

**Zeitschrift:** Die neue Schulpraxis  
**Band:** 23 (1953)  
**Heft:** 7

## **Heft**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.02.2026

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

# DIE NEUE SCHULPRAXIS

JULI 1953

23. JAHRGANG / 7. HEFT

**Inhalt:** Der Untergang des Römischen Reiches – Verdoppeln und Halbieren – Magnetismus und Elektromagnetismus – Freies Sprechén am Sandtisch – Wir zeichnen brauchbare Pläne – Dehnungen und Schärfungen – Übungen zur Sprachrichtigkeit – Erarbeitung eines Diktatstoffes – Erfahrungsaustausch

---

**Den Halbjahresabonnenten wird in den nächsten Tagen die Nachnahme für das 2. Halbjahr 1953 zugestellt. Wir bitten, zu Hause das Einlösen anzurufen, weil der Briefträger nur zum einmaligen Vorweisen der Nachnahme verpflichtet ist. Für Ihre Zahlung danken wir bestens.**

---

## Der Untergang des Römischen Reiches

Von Paul Kälin

**Benützte Literatur:** G. Schnürer, Die Anfänge der abendländischen Völkergemeinschaft, Freiburg i. Br. 1932 – SSW = Schweizerisches Schulwandbilderwerk samt Kommentaren – E. Spiess, Welt und Heimat I, Einsiedeln 1939 – E. Halter, Vom Strom der Zeiten, St.Gallen 1941 – E. Burkhard, Welt- und Schweizergeschichte, Lehrmittel für den Kanton Baselland – H. Witzig, Das Zeichnen im Geschichtsunterricht, Zürich 1942 – H. Lehmann, Die gute alte Zeit – Lexikon der Pädagogik I, Artikel Geschichtsunterricht, Bern 1950 – A. Lätt, Lebendiger Geschichtsunterricht I, Erlenbach 1936 – Mantel-Guggenbühl, Menschen und Zeiten I, Aarau 1930 – E. Burkhard, Die Alamannen kommen in unser Land, Neue Schulpraxis 1953, Heft 2, S. 33 ff. – Geschichte in Bildern, Aarau 1950.

### Vorbemerkung

Der moderne Geschichtsunterricht geht nicht mehr darauf aus, dem Schüler eine möglichst lückenlose Abfolge der Geschichte mit ihrer erdrückenden Menge von Einzelheiten darzubieten, sondern er greift aus der Vergangenheit wichtige Zeitabschnitte heraus und sucht diesen volle anschaulichkeit und Farbe zu geben.

Zeitenwenden sind die bevorzugten Kapitel eines solchen auswählenden Geschichtsunterrichts. Sie sind Brennpunkte des Vergangenen und Zukünftigen; Gegensätze prallen da in spannungsgeladenem Kampf aufeinander; Zustände, deren Schilderung den Schüler sonst eher langweilt, gewinnen Leben und werden zu Antrieben von Umwälzungen.

Mit Recht werden Reformation und Französische Revolution als solche Zeitenwenden betrachtet. Zu Unrecht aber, so scheint mir, vernachlässigt man eine andere, ebenso bedeutsame und einschneidende Zeitenwende, nämlich den Untergang des Römischen Reiches unter dem Ansturm der Germanen. Schon die Primarschüler erhalten ja meistens ein kulturgeschichtliches Bild vom Leben der Alamannen. Auf einer höhern Stufe werden die Schüler sicher gern hören, zu welchen Taten diese unsere Vorfahren befähigt waren. In den meisten Sekundar-, Real-, Bezirksschulen und Gymnasien muss das Altertum

in den untern Klassen behandelt werden. Dann ist es sachlich wie methodisch gerechtfertigt, zu zeigen, wie das Erbe des Altertums ins Mittelalter hinübergerettet worden ist.

Im Folgenden möchte ich einen Weg zur ausführlichen Behandlung dieser Zeit des Umbruchs weisen. Dabei werde ich die Kapitel, die in dieser Zeitschrift (vgl. Ernst Burkhard, Die Alamannen kommen in unser Land, Neue Schulpraxis 1953, Heft 2) bereits behandelt worden sind, nur streifen und dafür im übrigen etwas weiter ausholen. Je nach der Reife der Schüler wird der Lehrer dieses oder jenes weglassen oder vereinfachen müssen. Von der Vorbildung der Schüler hängt es ab, ob sich gewisse Kapitel als Wiederholungen mit neuer Problemstellung (etwa in Form eines Schülertgesprächs) oder als neuer Stoff im Unterrichtsgespräch erarbeiten lassen. Jeder Lehrer wird selbst entscheiden, wieviel von dem Erarbeiteten ins Gedächtnis der Schüler übergehen und was blosser Gesamteindruck bleiben soll (z. B. die Wanderrouten der einzelnen germanischen Stämme). Vor der Durchnahme des Kernstückes jedoch, der Gegenüberstellung von Römern und Germanen, sollten folgende Dinge den Schülern zum Erlebnis geworden sein:

### **Die Rhein-Donau-Linie mit dem Limes**

Diese rund 3000 km lange, von der Nordsee bis zum Schwarzen Meer reichende Verteidigungsline der Römer gegen die Germanen lässt sich mit dem Eisernen Vorhang vergleichen, der Europa auch in zwei Blöcke schneidet und zwei Welten voneinander trennt. Erklärung des Namens? Undurchsichtig? Undurchdringlich? Vergleiche! (Weitere Einzelheiten bei Ernst Burkhard, Neue Schulpraxis, Februarheft 1953, S. 33–35, und Welt- und Schweizergeschichte, S. 76.)

### **Landnot der Germanen**

Die Germanen sind ein junges und kinderreiches Volk. Jung? Kampflustig wie Buben im Flegelalter! Kinderreiche Familien! Wie geht's solchen noch heute? Sie haben zu wenig Platz. Dass es den Germanen nicht besser erging, zeigen uns einige Sagen, die zwar dichterisch ausschmückend, sicher aber mit einem wahren Kern erzählen, wie germanische Stämme ihre Heimat verliessen, die sie nicht mehr zu ernähren vermochte:

«Der Friesenweg» von Adolf Frey, Schweizer Lesebuch I, S. 258;  
«Die Herkunft der Schwyzer» von Meinrad Lienert, Schweizer Sagen und Heldengeschichten, S. 6;

Rütliszene im «Wilhelm Tell»: Erzählung von der Herkunft der alten Schwyzer.

### **Landüberfluss im Römerreich**

Unter Umständen lässt sich dieses Problem von den Gracchen an verfolgen. Diese konnten es ja nicht verhindern, dass die plebejischen Kleinbauern durch patrizische Grossgrundbesitzer verdrängt wurden, die ihre grossen Güter durch Sklaven bebauen liessen.

In der späteren Kaiserzeit herrschte grosser Sklavenmangel. Zudem kam billiges Getreide aus den römischen Mittelmeerprovinzen. Folge? Brachliegen weiter und fruchtbare Gebiete, besonders in Italien. Durch Händler und germanische Söldner drang die Kunde davon zu den Germanen (vgl. Neue Schulpraxis 1953, Heft 2, S. 34).

## **Druck der Germanen gegen die Grenzen des Römischen Reiches**

Unter den angeführten Umständen wirkt die Rhein-Donau-Linie wie ein Staudamm, der aber immer wieder da und dort durchbrochen wird. Um den Schülern die Verwundbarkeit dieser Linie schon vor der Völkerwanderung zu zeigen, kann man die in der Neuen Schulpraxis 1953, Heft 2, S. 33, abgedruckte Karten-skizze ergänzen durch folgende Pfeile, die ebenfalls auf die Europa-Umriss-karte zu übertragen wären:

Germanen, Nähe Mülhausen, 55 v. Chr. (von Cäsar besiegt)

Markomannen am Donauknie, 166–180 n. Chr.

Ostgoten, Einbruch in Dazien (römische Provinz nördlich der Donau am Schwarzen Meer, 275 n. Chr. von Kaiser Aurelian den Ostgoten überlassen)

## **Die Völkerwanderung**

Es geht hier meines Erachtens weniger darum, dass der Schüler die Herkunft, den Weg und die endgültige Ansiedlung der einzelnen germanischen Stämme (mit Ausnahme vielleicht der Alamannen und Burgunder, die unser Land besiedelten) gedächtnismässig festhalte. Ich bin zufrieden, wenn er die Wanderzüge in groben Pfeilen aus Witzig, S. 42, oder Burkhard, Welt- und Schweizergeschichte, Tafeln 3 und 4, auf den Europaumriss der Gummiwandkarte oder des Westermann-Stempels übertragen und mit geographischen Begriffen erläutern kann.

Wichtiger erscheint es mir, die Schüler die urgewaltige Wucht der Völkerbewegung, die durch den Ansturm der Hunnen ausgelöst wurde, erfühlen zu lassen. Das Romantische und Abenteuerliche dieser Wanderungen vermag besonders die Buben im Entwicklungsalter zu fesseln.

Der Beschluss zum Aufbruch wird auf dem Thing, der Versammlung aller waffentragenden Männer, gefasst – eine gute Gelegenheit, diese typisch germanische Einrichtung (Vorläuferin unserer Landsgemeinden) anschaulich zu schildern, den ehrwürdigen Platz unter heiligen Eichen, den Ring der Krieger, das Geklirr der Waffen als Zeichen der Zustimmung oder Ablehnung. Ergänzendes Lesen: Lätt I, S. 58: Wie die Völkerwanderung begann.

Für den Verlauf der Wanderung, ihre Schwierigkeiten und Abenteuer, weist die deutsche Literatur zahlreiche Schilderungen auf, die man am besten gleichzeitig im Deutschunterricht liest:

Gustav Freytag, Die Völkerwanderung (Menschen und Zeiten I, S. 194)

Gustav Freytag, Ein germanischer Wanderzug (Lätt I, S. 62, und Schweizer Lesebuch II, S. 319)

von Platen, Das Grab im Busento (Gedicht, das in den meisten Lesebüchern dieser Stufe zu finden ist)

Felix Dahn, Gotenzug (Schweizer Lesebuch II, S. 164)

**Ansiedlung:** Wo haben sich schliesslich die meisten der in Bewegung geratenen germanischen Stämme niedergelassen? Auf dem Boden des Römischen Reiches! Was sagt Rom dazu? Rom ist machtlos und kann es nicht verhindern. Mit germanischen Söldnern, sogar unter germanischen Anführern, suchte es sich der schlimmsten Gefahren zu erwehren. Welche Schmach für das stolze Rom!

Betrachten wir zusammenfassend das entstandene Kartenbild, so werden sicher einige phantasievolle Schüler die skizzierten Wanderrichtungen als

spitze Pfeile deuten, die gefährlich tief in den Körper des Römerreiches eingedrungen sind.  
Sind es todbringende Pfeile?

### **Sollen im einsetzenden Ringen um die Vorherrschaft im Abendlande die Römer oder die Germanen den Sieg davontragen?**

Eines ist den Schülern nach dem Vorausgegangenen sicher klargeworden: die Auseinandersetzung zwischen Römern und Germanen ist in vollem Gange, und wer aus diesem Ringen als Sieger hervorgeht, wird auch Herr über das Abendland sein.

Als ein Kernstück der Lektionenfolge betrachte ich die Aussprache über die gestellte Frage. Sie zwingt den Schüler, Stellung zu nehmen und sein Wissen für die eine oder andere Partei einzusetzen. Unter dem neuen Blickwinkel treten die charakteristischen Züge der beiden Völker besser hervor; das gestaltet die Wiederholung anregender. Und erst wenn der Schüler Partei ergreift, erfährt er die gesinnungsbildende Kraft des Geschichtsunterrichtes. Glücklicherweise verschärft hier die Parteinahme keine konfessionellen und politischen Gegensätze, wie dies bei der Behandlung der Reformation und der Revolutionen nur zu leicht möglich ist. Je nach der Vorbildung der Schüler lässt sich diese Aussprache als Unterrichts- oder sogar als Schülertausch durchführen.

An Hand von Schilderungen anderer Völker suchen die Schüler die Gesichtspunkte zu finden, unter denen sowohl Römer wie Germanen betrachtet und einander gegenübergestellt werden sollen: Kultur und Bildung, Befähigung zur Herrschaft, soziale und staatliche Ordnung, Sitten, Religion. Die Ergebnisse dieser Aussprache seien im Folgenden zusammengefasst, wobei wir immer auch darauf hinweisen werden, wie man gewisse Zustände am besten veranschaulichen kann.

#### **I. Wer ist besser befähigt, ein so gewaltiges Reich zu beherrschen?**

##### **Römer**

Sie haben ein grosses Reich aufgebaut, das nur von Rom aus geleitet wird.

Meister der staatlichen Organisation: ausgebauter Beamtenapparat, besonders für Steuern und Zölle (vgl. E. Meyer, Die Schweiz im Altertum, Sa. Dalp, S. 49).

Kluge Gesetzgeber und Rechtsprecher: das berühmte römische Recht, das angehende Juristen heute noch studieren müssen. Einheitlich für das ganze Reich.

Meister der Politik. Ihre Grundsätze: Teile und herrsche! Die Unterworfenen zu Bundesgenossen machen!

Militärische Durchdringung der eroberten Länder durch Strassennetz, Grenzwehr (Vindonissa, Rheinlinie: E. Burkhardt, Weltgeschichte, S. 65–67).

In den meisten Klassen genügt folgende Überlegung: Die Tatsache, dass die Römer 400 Jahre lang ein Riesenreich (alle Länder um das Mittelmeer) zusammengehalten haben, zeugt für ihre Herrscherbegabung.

Aber: Was nützt eine ausgeklügelte Ordnung,

##### **Germanen**

Es gibt kein gesamtgermanisches Reich; jeder Stamm geht auf eigene Faust vor.

Ihre staatlichen Einrichtungen? Thing, Drei-felderwirtschaft sind zu einfach, um ein grosses Reich zusammenzuhalten.

Nach Stämmen verschiedene, ungeschriebene Gewohnheitsrechte. Bestehen der Blutrache neben dem Thinggericht.

Sie bauen mehr auf ihre Kraft und Tapferkeit.

Die Germanen haben ihre Herrscherbegabung noch zu beweisen.

wenn sie nicht durch eine starke Hand aufrecht erhalten wird? Die Römer sind dazu nicht mehr aus eigener Kraft imstande.

**Germanische Söldner** unter germanischen Anführern stellen die Militärmacht des Römischen Reiches in der späteren Kaiserzeit dar.

## II. Was können die beiden Völker den Gliedern ihres Reiches bieten?

### a) an Gütern, die das Leben angenehm gestalten (Zivilisation):

#### Römer

Üppige, mit Leckerbissen aus dem Orient angereicherte Mahlzeiten (Petronius, Gastmahl des Trimalchio, Atlantis 1950, Heft 10, S. 466; Halter I, S. 54).

Stattliche Villen aus Stein, in viele Räume aufgeteilt, mit Ziegeln gedeckt, Komfort, warme und kalte Bäder, «Zentralheizung». (SSW: Römischer Gutshof; Witzig, S. 32; Geschichte in Bildern I, Tafeln 48 und 49.)

#### Zusammenfassung:

Hoher «Lebensstandard», bereits viele Bequemlichkeiten, die wir heute nicht mehr missen möchten, die aber die Gefahr der Üppigkeit und Verweichlichkeit in sich bergen.

### b) an Bildung und Kunst (kulturellen Gütern)

Von einem Regierenden erwartet man, dass er geistig über den Regierten stehe:

#### Römer

Lesen und Schreiben verbreitet. Berühmte Redner, Dichter und Schriftsteller. Griechen als Lehrer der römischen Jugend.

Besonders entwickelte Baukunst. Von wem übernommen? Von diesem Kunstsinn profitieren auch die Provinzen: August mit seinen Tempeln, Theatern, Foren und Bädern (Geschichte in Bildern I, Tafeln 29–42; Witzig, S. 30–36).

#### Germanen

Einfache Mahlzeiten: Hauptnahrung: selbstergagtes Wildbret, Hafer-, Gerste-, Hirsebrei, saure Milch, Met.

Einfache Blockhütten aus Holz, meist nur ein Raum (vgl. Alphütte), selten Fenster, strohgedeckt. (SSW: Alamannische Siedlung, Kommentar, S. 11 und 21; Witzig, S. 44; Lätt I, S. 69.)

Rauhe, naturverbundene Lebensweise, gegeben auch durch die bäuerliche Beschäftigung.

### c) an guten Sitten

#### Römer

Verweichlichtes Geschlecht, dem Luxus zugeneigt. Der Römer Salvian sagt 450 über sie: «Sie wollen . . . alles schlürfen, was sie an Genüssen noch erhaschen können, ohne nach Gut und Bös zu fragen.» (Schnürer, S. 56.)

Verbreitete Sittenlosigkeit. Salvian: «Unter züchtigen Barbaren sind wir unzüchtig.» (Schnürer, S. 58.)

Feinere Sitten? Von einer gewissen Roheit zeugen grausame Tier- und Gladiatorenkämpfe, Christenverfolgungen.

#### Germanen

Barbaren? Ungebildet; Lesen und Schreiben unbekannt. Runen? Geheimnisvolle Zauberzeichen, die von den Priestern gedeutet werden.

Kunstlos? Keine Baukunst, wohl aber verzierte Schmuckstücke und Waffen (Leitfaden zur schweiz. Urgeschichte, frühes Mittelalter, S. 22/25; Lehmann, S. 52–83).

Oft bewiesen die Germanen kein Verständnis für die Kunstwerke der Römer und zerstörten sie.

Bildungsfähig wie ein Kind?

#### Germanen

Wer kommt nach dem Glauben der Germanen in den Himmel (Walhalla)? Die im Krieg Gefallenen. Höchste Tugend also? Tapferkeit. Gefolgschaftstreue gegenüber dem Anführer.

Treue gegenüber der Frau (Tacitus).

Rauhe Sitten oft Ausdruck ihrer überschäumenden Jugendkraft (Flegelalter).

### d) an religiösen Werten

#### Römer

Die heidnischen Götter der Römer sind eher lichtvolle Gestalten: vgl. die schönen römischen Götterstatuen.

#### Germanen

Dunkle Welt heidnischer Götter (Freyja ausgenommen), die in wilder Jagd dahinfahren (vgl. Lehmann, S. 136). Tag und Nacht, Licht und Finsternis, die Jahreszeiten in beständigem Kampf. Walten dunkler Mächte.

Aber: Seit Konstantin dem Grossen zum grossen Teil Christen.

Vorzüge des Christentums gegenüber dem germanischen Götterglauben? Ein Gott, Religion der Nächsten- und Feindesliebe, eine Religion, die von dunklen Mächten erlöst, die hohen Einfluss auf die Gesinnung der Menschen hat.

Die Germanen stehen dem Christentum oft feindlich gegenüber; ihre Herrschaft über das Abendland würde der christlichen Lehre empfindliche Rückschläge bringen.

### Zusammenfassung:

Die Römer sind im Besitze einer hohen Kultur, verfügen über eine ausgebauten staatlichen Ordnung und sind Christen.

Die Germanen haben dem allem nur ihre unverbrauchte Kraft und ihre reinen Sitten entgegenzustellen. Es sind junge Völker, die ein reiches Erbe übernehmen müssen.

Aber Verweichlichkeit und Sittenlosigkeit schwächen sie, so dass sie die genannten wertvollen Güter kaum in eine neue Zeit hinüberretten können.

### Das «Herz» des Römerreiches

Wann ist ein Körper tödlich verletzt? Wenn sein Herz getroffen ist. Wann betrachtet man ein Land als besiegt? Wenn seine Hauptstadt gefallen ist. Das Schicksal der Stadt Rom wird den Schülern sicher zu Herzen gehen, wenn sie an Hand von Schilderungen und Bildern deren Pracht erlebt haben. Die Demütigungen der stolzen Stadt, die seit Jahrhunderten keinen Feind in ihren Mauern gesehen hat, sind mannigfach:

408/9 muss sie sich mit hohen Geldsummen von der Plünderung durch die Westgoten loskaufen.  
410: Dreitägige Plünderung durch die Truppen Alarichs = der Anfang vom Ende. Der hl. Hieronymus schreibt darüber: «Die Stadt ist bezwungen, die den Erdkreis bezwang . . . das hellste Licht des Erdkreises erloschen . . .»

451: Der Hunnenkönig Attila bedroht Rom, wird aber von Papst Leo dem Grossen zur Umkehr veranlasst (Bilder Raffaels in den Stanzen des Vatikans).

455: Die Vandalen unter Geiserich verwüsten 14 Tage lang Rom. Kaiser Maximus flieht; der Papst bleibt zum Schutz der Heiligtümer zurück.

Der hl. Augustinus, der damals lebte, kennzeichnet diese Zeit: «. . . die Welt, die alt geworden ist, ist voll Bedrängnissen . . . sie atmet mühsam wie ein Greis . . . Aber vielleicht geht Rom nicht unter; vielleicht ist Rom nur gegeisselt, nicht tödlich getroffen worden . . .»

### Romulus Augustulus, der letzte weströmische Kaiser

Warum steht das Römische Reich noch trotz der lebensgefährlichen Bedrohung seiner Hauptstadt? Noch besteht das Kaisertum, und immer noch ist ein Römer Kaiser. Freilich verdanken die neun römischen Kaiser, die von 450–476 regiert haben, ihren Thron nur den germanischen Söldnerführern; diese besassen die Macht, jene nur den Titel. Sie waren «Schattenkaiser».

Der letzte Kaiser hieß Romulus Augustulus. Woran erinnert sein Name? An den ersten König und an den ersten Kaiser der Römer. Warum Augustulus? Auch wenn die Schüler nicht wissen, dass es sich hier um einen Knaben handelt, fühlen sie doch heraus, dass dieses «-ulus» wie eine Verkleinerungssilbe tönt, dass es ein Spottname ist, der höhnisch den Abstieg des Römischen Reiches von den Höhen des Augsteischen Zeitalters zur Todesschwäche belächelt. Dadurch, dass Odoaker, der Anführer der germanischen Söldner, diesen Knaben seiner Kaiserwürde entkleidete und sich am 23. August 476 selbst zum König Roms ausrufen liess, war der Untergang des Weström-

schen Reiches besiegt. Welches Alter hat es erreicht? 753 v. Chr. – 476 n. Chr. Vergleich mit dem Alter der Eidgenossenschaft.

### **Die Erben und das Erbe des Römischen Reiches**

An der Tatsache, dass die Germanen die Herren des Abendlandes geworden sind, lässt sich nichts mehr ändern. Wir können nur wünschen, sie möchten das Erbe der Römer, soweit es wertvoll ist, weiterführen. Ihr warten drei Aufgaben, die sich aus der oben geführten Aussprache ohne weiteres ergeben:

**1. Aufbau eines geordneten Reiches, in dem das Recht herrscht.** Diese Aufgabe ist nicht allzuschwer, weil sich trotz den Stürmen der Völkerwanderung noch viele römische Einrichtungen erhalten haben.

**2. Bildung, Kunst und Wissenschaft erwerben.** Dazu bringen die Germanen sozusagen keine Kenntnisse und keine Vorbildung, dafür einen frischen, unverbrauchten, jungen und aufnahmefähigen Geist mit.

**3. Das Christentum annehmen.** Ihr sittenreiner Lebenswandel ist nicht weit entfernt von den christlichen Sittengeboten.

Das Bemühen um diese drei Aufgaben erfüllt die ganze Geschichte des Mittelalters und erreicht in Karl dem Grossen seinen ersten Höhepunkt. Der Priester Salvian setzt grosse Hoffnungen auf die Germanen, wenn er schreibt: «Jene (die Germanen) wachsen täglich, wir (die Römer) sterben täglich – jene kommen voran, wir werden gedemütigt – jene blühen, und wir vertrocknen!»

## **Verdoppeln und Halbieren**

Von Jakob Menzi

Jedem Elementarlehrer ist bekannt, wie seine Schüler zum Überwinden rechnerischer Schwierigkeiten immer wieder auf die unmittelbare Anschauung zurückgreifen, indem sie z. B. ihre Finger zu Hilfe nehmen. Auf die Problematik des Fingerrechnens und auf die Fehlerquellen, die darauf zurückzuführen sind, können wir hier nicht eintreten. Das Beispiel soll lediglich das erwähnte Bedürfnis nach direkter Anschauung zum Erfassen mathematischer Begriffe belegen. Aller Anfangsrechenunterricht geht von der direkten Anschauung aus, d. h. bei der Einführung neuer Zahlbeziehungen müssen wir unbedingt von einer konkreten Handlung ausgehen, indem z. B. 6 mal 8 Gegenstände ausgezählt werden, die wir nachher addieren. So ergibt sich zunächst einmal die Gleichung  $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 48$  und schliesslich die verkürzte Form  $6 \times 8 = 48$ .

Bei allem methodischen Vorgehen müssen wir aber immer wieder darauf achten, dass wir nicht am Nächstliegenden vorbeigehen. Im Alltag werden oft Formulierungen verwendet, die nicht der mathematischen Darstellungsweise entsprechen. So ist z. B. die sehr häufig angewandte Rechnungsart des Verdoppeln und Halbieren in den meisten Rechenbüchern kaum berücksichtigt, es sei denn als «zwei mal» und als «geteilt in zwei». Und doch sind Verdoppeln und Halbieren die einfachsten Arten der Multiplikation und Division. Schon die Erstklässler erfassen in ihrem Zahlenraum diese Rechenhandlung ohne weiteres. Wir müssen uns aber bewusst sein, dass das Verdoppeln nicht der Zweierreihe entspricht, sondern dem zweimaligen Nehmen einer bestimmten Menge ( $2 \times 1, 2 \times 2, 2 \times 3$  usw.). Anderseits entspricht das Halbieren dem Teilen in zwei Teile. (So ist ja auch die direkte Umkehrung der Multipli-

kation nicht das Teilen, sondern das Messen, denn  $5 \times 2$  ist  $2 + 2 + 2 + 2 + 2$ ;  $10 \div 2$  ist  $10 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2$ .)

Primitive Völker, die das Multiplizieren und Dividieren nicht kennen, verwenden zum Ermitteln entsprechender Operationen eine Methode, die mit Verdoppeln, Halbieren und Addieren auskommt. Die Rechnung  $56 \times 27$  führen sie auf folgende Art aus:

56	28	14	7	3	1	(Halbieren)
27	54	108	216	432	864	(Verdoppeln)
						$216 + 432 + 864 = 1512$

Dieser Rechnung liegt der Gedanke zu Grunde, dass  $56 \times 27$  gleich viel ist wie die Hälfte von 56 mal das Doppelte von 27 usw., also:

$$56 \times 27 = 28 \times 54 = 14 \times 108 = 7 \times 216 = 3(\frac{1}{2}) \times 432 = 1(\frac{1}{2}) \times 864$$

Da 7 nicht mehr ohne Rest zu halbieren ist, wird 1 mal 216 ( $= \frac{1}{2} \times 432$ ) ausgeschieden (unter den Strich), so dass nur noch 6 mal 216 verwandelt werden muss in  $3 \times 432$ ; hier wird wieder  $1 \times 432$  ausgeschieden, wie immer, wenn in der oberen Reihe eine ungerade Zahl auftritt. Alle die ausgeschiedenen Reste ergeben zusammen mit der Endzahl 864 das gewünschte Ergebnis.

Nach diesem kleinen Seitensprung sei nun an einigen praktischen Beispielen gezeigt, wie wir das Verdoppeln und Halbieren in den Rechenunterricht einflechten können, und zwar vor, während und nach der Einführung des Einmaleins. Ich halte mich dabei an den Stoff der zweiten Klasse; ähnliche Übungen können aber, sinngemäss umgestaltet, auch in anderen Klassen angewendet werden. Bei all diesen Übungen legen wir Gewicht darauf, dass die Schüler von einer Rechenhandlung mit konkreten Dingen ausgehen, um dann über Dingbild, Dingsymbol, graphisches Symbol (Ringlein, Striche, Ziffern) zum rein formalen Rechnen zu gelangen, also z. B. zur Beherrschung des Einmaleins. Wer glaubt, das brauche zuviel Zeit, sei daran erinnert, dass ja an formalem Wissen auf der Unterstufe kaum etwas anderes in Frage kommen kann, als die Kenntnis der Zahlenreihe, die Additionen und Subtraktionen im ersten Zehner und das Einmaleins. Alles andere ist nur Analogie zu diesem elementaren Wissen. Viel wichtiger als ein Übermass an Wissen scheint uns die Pflege des Denkvermögens, und dieses wird geschult an der immer wiederkehrenden Abstraktion vom Ding zur reinen Zahl und von der Handlung zur rein mathematischen Gleichung.

### Rechnen ist Handeln

**Verdoppeln:** Die Mutter hat Wäschetag; Lisi und Trudi dürfen die Nastücher ans Seil hängen. – Als Hilfsmittel zur Veranschaulichung der Operation stellen wir eine Aufhängevorrichtung her. Drei Stühle werden in Abständen von 2 bis 3 m vor der Klasse aufgestellt; als Wäscheseil spannen wir eine dünne Schnur. In jedem Teilstück haben 10 Nastücher Platz. Lisi hängt nun 8 Nastücher auf; Trudi darf gleich viele aufhängen. Nun hangen doppelt so viele am Seil; das Doppelte von 8 ist 16. Die Schüler sollen auch herausfinden, wie man das als Rechnung aufschreiben könnte ( $8 + 8$  oder  $2 \times 8$ ). Auf ähnliche Weise führen wir diese Handlung mit der Verdoppelung von 10, 20, 15, 19, 28 usw. durch.

**Halbieren:** Mit der selben Anordnung können wir auch das Halbieren üben. Wenn grössere Operationen ausgeführt werden sollen, wie z. B. die Hälfte von 32, wählen wir eine Veranschaulichung, die weniger Platz beansprucht. Wir

zeichnen über zwei Flächen einer Buchwandtafel oder über eine Streifenwandtafel eine Aufhängevorrichtung mit Stützen im Abstand von etwa 85 cm und verwenden als Nastücher Faltblättchen aus Naturpapier von 8 cm Seitenlänge (erhältlich beim Verlag Schubiger, Winterthur), die

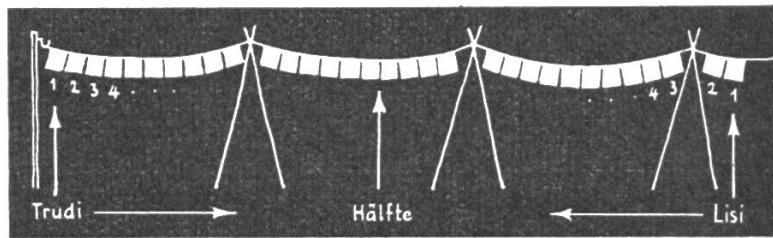


Abb. 1

wir mit ganz wenig Pelikanol an der Wandtafel befestigen. – Trudi und Lisi dürfen nun die Nastücher abnehmen; jedes beginnt an einem Ende und soll die Hälfte abnehmen. Wo werden sie wohl zusammentreffen? – Auch hier lässt sich die Handlung noch wirklich durchführen, weil die Dinge beweglich sind (siehe Abb. 1). Auf empirischem Wege stellen wir zunächst fest, dass die Hälfte von  $32 = 16$  ist. Dann suchen wir einen Weg, wie die Aufgabe durch Überlegung zu lösen wäre. Aber auch der umgekehrte Weg ist auf einer gewissen Erkenntnisstufe möglich, d. h. wir lösen zunächst die Aufgabe verstandesmässig (z. B.: Die Hälfte von  $30 = 15$ , die Hälfte von  $2 = 1$ , also zusammen 16), um das Ergebnis dann durch Ausprobieren nachzuprüfen.

## Die Abstraktion

Schon der Wechsel von den wirklichen Nastüchern zu den Dingsymbolen (Blättchen) ist ein erster kleiner Schritt zur Abstraktion. Gehen wir noch einen Schritt weiter! Statt der Blättchen verwenden wir nun graphi-

sche Symbole, z. B. die Ringlein der Zählstreifen. Wir legen 6 Zehnerstreifen in eine Reihe, dazu noch einen Achterstreifen. Diese 68 Ringlein bedeuten Nastücher. Dann halbieren wir

die Reihe, zählend oder den-

kend und legen beim 34. Ringlo

Streifen aber auch nach Abb. 2

Stehen aber auch nach Abb. 2 werden eines für Lisi, eines fr

den Achter zerschneiden wir in

Das Ergebnis lautet: Die Hälfte

Das Ergebnis lautet: Die Halite  
Reichweite ist sehr gering.

Das kann man auch so sagen:  
Nichts.

Noch kürzer gesagt:  
Pausen machen.

## **Das wird so geschrieben:**

## **Findings & Results**

A horizontal scale with numerical labels 10, 20, 30, 40, 50, 60, and 68. Below the scale, there are seven horizontal dotted bars. The first bar corresponds to 10, the second to 20, the third to 30, the fourth to 40, the fifth to 50, the sixth to 60, and the seventh to 68. A vertical downward-pointing arrow is positioned directly above the fourth bar, which represents the value 40.

Abb. 2a

Abb. 2b

**Abb. 2b:** A base ten blocks diagram illustrating the division of 68 by 2. On the left, there are six large vertical rods representing tens, each with five small circles, and eight smaller vertical rods representing ones, each with four small circles. Below the rods, the number 6 is under the tens rods and 8 is under the ones rods. To the right of the equals sign (=) is a plus sign (+). To the right of the plus sign are two sets of base ten blocks: one set of six tens rods and another set of eight ones rods. Below these two groups is a plus sign (+). To the right of the plus sign is the text "Die Hälften von 68 = 34". Below this is the text "68 in 2 Teile geteilt = 34". At the bottom, the equation "68 : 2 = 34" is written, followed by the text "34 für Trudi + 34 für Lisi".

Abb. 2h

kend, und legen beim 34. Ringlein ein Stäbchen hin (Abb. 2a). Wir können die Streifen aber auch nach Abb. 2b anordnen. Nun sollen zwei Häuflein gebildet werden, eines für Lisi, eines für Trudi. Auf jedes kommen 3 Zehnerstreifen; den Achter zerschneiden wir in zwei Vierer und verteilen auch diese.

Das Ergebnis lautet: Die Hälfte von 68 ist 34.

Das kann man auch so sagen: 68 in 2 Teile geteilt gibt jedem 34.

Noch kürzer gesagt: 68 geteilt in 2 gibt 34.

Das wird so geschrieben: 68 : 2 = 34.

### **Fixierendes Rechnen**

Ein weiterer Schritt in der Abstraktion ist das fixierende Rechnen. Alle gegenständliche und bildliche Veranschaulichung fällt dabei weg; die fixierten Zahlen entsprechen gedachten Mengen, unterstützen aber den Rechenvorgang wesentlich und gehen also dem reinen Ziffer-Kopfrechnen voran. In unserem Falle bedeuten die Ziffern also eine bestimmte Menge von Nastüchern, die verdoppelt oder halbiert werden muss.

Bei diesen abstrakteren Formen des Rechnens kommt die motorische Seite in

der Veranlagung der Schüler gern zu kurz. Man sollte daher, wenn immer möglich, auch bei straffem Üben für die notwendige Abwechslung sorgen, damit das Interesse nicht erlahmt, denn dieses ist der beste Helfer im Unterricht. In erster Linie wechseln wir oft das Thema, vielleicht sogar während einer Lektion. Der Wäschetag bietet ja noch andere Rechendinge, wie Kleider aller Art, Wäscheklammern, Seifen, Waschmittelpakete, Geld usw. Vielleicht haben wir das Thema «Wäsche» auch schon verlassen. So wird der immer wieder zu übende Rechenstoff stets neu für die Schüler, denn sie achten in erster Linie auf die Sache, nicht auf die Art der Operation. Die entscheidende Rolle für die Aktivität der Schüler spielt aber stets die Art der verwendeten Hilfsmittel, die wir zum grössten Teil auf einfache und billige Weise selbst herstellen können. Eine der vielen Möglichkeiten sei hier näher beschrieben: Auf Halbkarton zeichnen und malen wir etwa 20 bis 25 cm grosse Kinder, die wir dann mit der Schere ausschneiden. Unter Umständen können die Schüler diese Arbeiten selber besorgen. Die Figuren werden am besten mit einer Heftmaschine (Bostitch B8) an der Pavatexwand angeheftet. Aus dünnem Karton, den wir auf der einen Seite mit weissem, auf der andern mit verschiedenen Buntläppchen überziehen, schneiden wir kreisrunde Scheiben von 6 bis 7 cm Durchmesser aus, so dass alle auf der einen Seite weiss, auf der andern farbig sind; doch dürfen nur je zwei Scheiben die selbe Farbe haben. Auf beide Seiten der Scheiben werden mit Ölkreide, Pinsel oder Farbstift Ziffern geschrieben, und zwar immer auf der Vorder- und Rückseite die selben. Die beiden gleichfarbigen Scheiben sind ferner so zu beschriften, dass die Ziffern der einen doppelt so gross sind wie die der anderen, also z. B. 24 und 48, 19 und 38 usw. (Es können auch Ziffern von Kalenderblättern oder die ausgestanzten schwarzen oder farbigen Ziffern des Verlags Schubiger in Winterthur verwendet werden. Diese sind 2 cm hoch und gummiert.) Oben bekommt jede Scheibe ein kleines Loch, durch das wir einen Faden ziehen, damit die Scheiben den Figuren um den Hals gehängt werden können. Bei Beginn der Wettübung ist immer die weisse Seite nach vorn gekehrt, so dass man nicht sieht, welche Scheiben zusammengehören (Abb. 3).

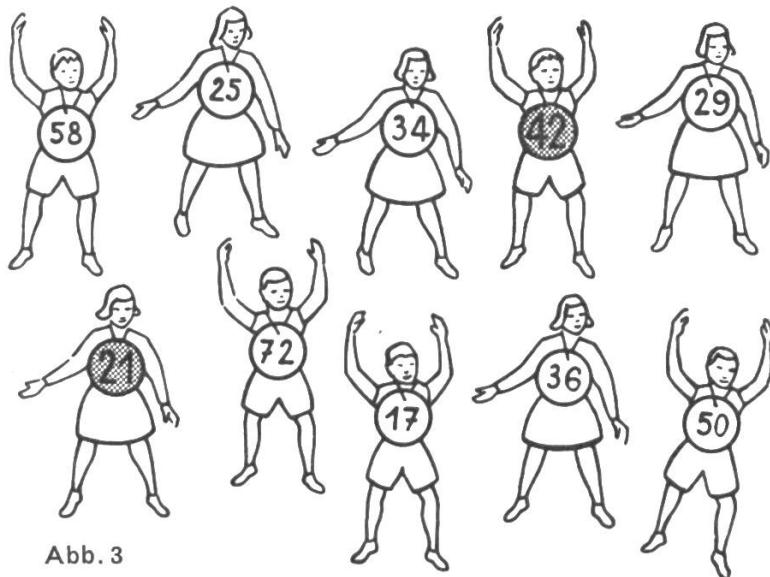


Abb. 3

Nun kann's losgehen! Diese Kinder machen «Zahlenfangis». Die zusammengehörenden müssen aufgesucht werden. Wer gehört zu wem? – Wer zwei zusammengehörende Ziffern entdeckt, sagt die Rechnung, also z. B.: Das Doppelte von 24 ist 48. Zur Selbstkontrolle und zugleich zur Belohnung darf der Schüler die beiden Ziffern wenden. Erscheint auf der Rückseite die selbe Farbe, dann war die Lösung richtig. Natürlich darf die selbe Farbe nur bei je einem Paar auftreten.

Noch hübscher lässt sich das

Spiel gestalten, wenn wir statt der Kartonscheiben alte Käseschachteln verwenden, die die Kinder um ihren Hals hängen dürfen, wobei sich die Zusammengehörenden aufzusuchen haben. Diese Spielart lässt sich vor allem in der Turn-

halle oder im Freien durchführen, während sie für das meist zu enge Schulzimmer nicht geeignet ist.

Das Spiel bleibt übrigens nicht auf das Verdoppeln und Halbieren beschränkt. Ebensogut können wir auf die Scheibenpaare Einmaleinsaufgaben und deren Lösungen schreiben oder auch Ziffern, die sich auf einen Zehner oder Hunderter ergänzen, z. B. 68 und 2 (= 70) oder 47 und 53 (= 100).

Wenn in den Rechenbüchern Aufgaben zum Verdoppeln und Halbieren fehlen, werden wir gelegentlich Aufgabenblätter für die stille Arbeit verwenden (Abb. 4).

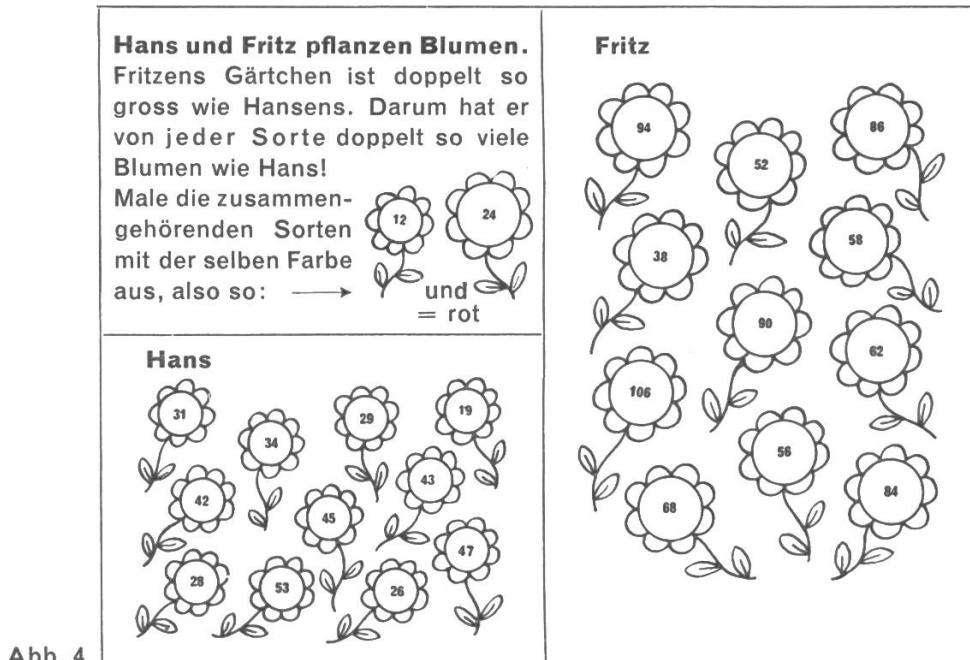


Abb. 4

### Reines Kopfrechnen

Auch das reine Kopfrechnen soll oft in Form eines Wettkampfes gepflegt werden, damit es seinen Reiz nicht verliert. Sehr beliebt ist bei meinen Schülern das folgende Spiel: Auf der Moltonwandtafel lege ich mit farbigem Garn die nebenstehende Figur, die einen Fussballplatz darstellt.

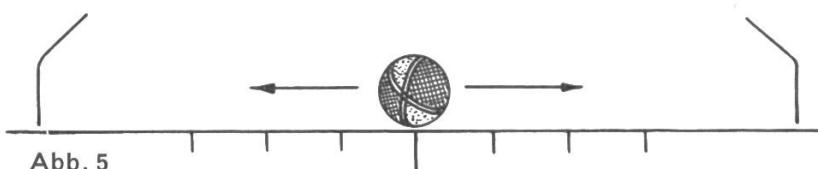


Abb. 5

Ein aus Papier ausgeschnittener Ball wurde auf der Rückseite mit einigen Streifchen aus grobem Glaspapier beklebt, damit der Ball am Molton haften bleibt. – Die Klasse wird in zwei Parteien eingeteilt; jede Partei numeriert sich von 1 bis x, so dass jeder Schüler in der anderen Partei einen Partner hat. Zwei der Partner kommen nach vorn, um den Ball jeweilen zu versetzen. Ich stelle eine Aufgabe (das Doppelte von 17, 35, 49, die Hälfte von 80, 64, 76 usw.), lasse der Klasse einen Augenblick Zeit zum Überlegen und rufe dann eine Nummer auf. Die beiden Partner mit dieser Nummer dürfen rufen; wer zuerst ruft, hat einen Punkt gewonnen, wer falsch ruft, einen verspielt. Der Ball wird entsprechend verschoben. Ist er bei der letzten Marke vor dem Ziel angelangt, so dürfen die beiden an der Tafel selber rufen. Wenn der Ball ins Ziel wandert, beginnt das Spiel von neuem; die Partner an der Tafel werden ausgewechselt. Selbstverständlich lässt sich dieses Wettspiel für jede Rechenart verwenden.

# Magnetismus und Elektromagnetismus

Von Max Schatzmann

## Einleitung

1. Im Novemberheft 1952 der Neuen Schulpraxis habe ich im Aufsatz «Grundbegriffe der modernen Elektrizitätslehre» einen Stoffplan der Elektrizitätslehre skizziert und gleichzeitig einige Abschnitte eingehender ausgeführt.

2. Der vorliegende Aufsatz ergänzt diese durch die Ausarbeitung der beiden Kapitel

### 0. Magnetismus,

### 2. Das magnetische Feld.

Die Gliederung nach Dezimalzahlen stimmt daher in beiden Arbeiten überein.

3. Der überreiche Inhalt der Elektrizitätslehre zwingt uns oft, weniger wichtige Kapitel zu kürzen. So lässt sich vor allem das Kapitel 0. Magnetismus in zwei bis drei Stunden (samt Schülerübungen) besprechen, wenn man nur die Tatsachen herausgreift, die der eigentlichen Elektrizitätslehre als Grundlage dienen, also die Abschnitte 01, 02 und 03.

4. Für die Durchführung der Versuche, die Verwendung der Zeichnungen und Erkenntnissätze gelten die Bemerkungen in der Einleitung des zitierten Aufsatzes.

## 0. Magnetismus

### 01. Magnetische Grunderscheinungen

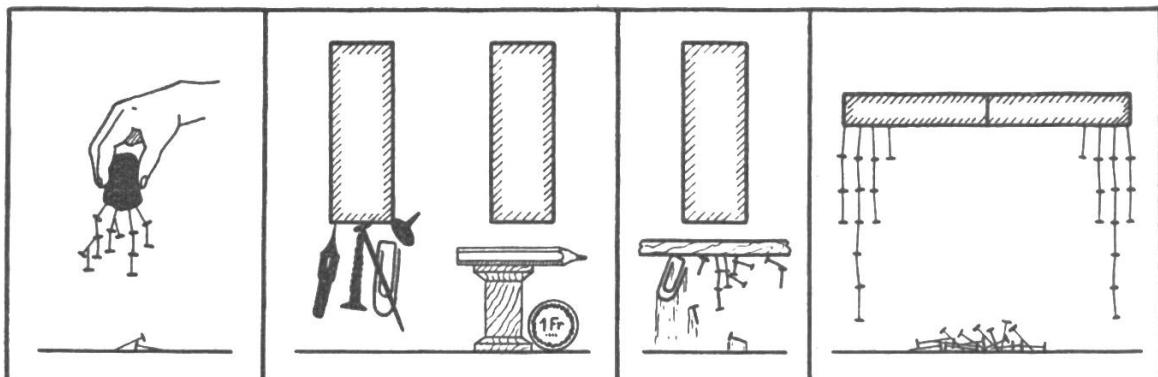


Abb. 011

Abb. 012

Abb. 013

Abb. 014

011. Magneteisenstein (grauschwarzes Eisenerz  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ) zieht Eisen an (Abbildung 011). Künstliche Magnete (Stab-, Hufeisenmagnete) zeigen diese Fähigkeit noch stärker.

012. Magnete ziehen nur Eisen, Nickel und Kobalt an (Abb. 012).

013. Die magnetische Kraft ist eine Fernkraft: sie wirkt auf Distanz und durch andere Stoffe hindurch (Abb. 013).

014. Die magnetische Kraft ist an den Enden (an den Polen) des Magneten am stärksten (Abb. 014).

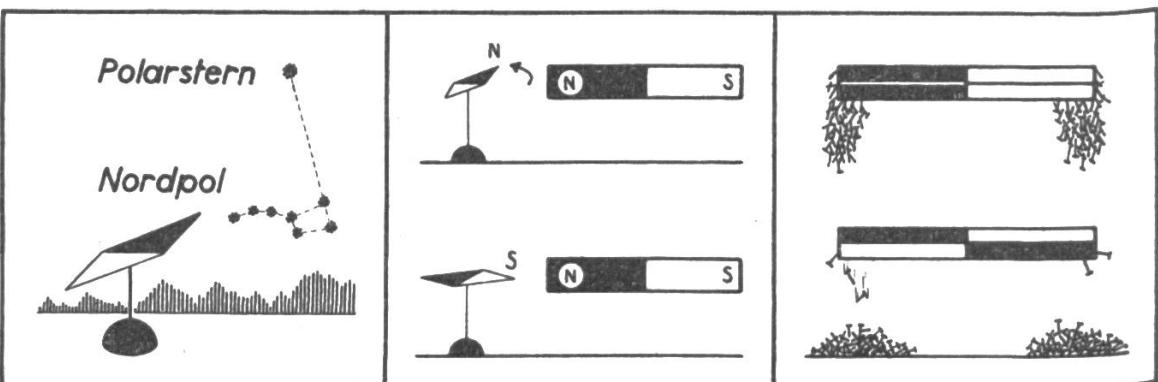


Abb. 015

Abb. 016

Abb. 017

015. Ein frei drehbarer Magnet stellt sich in die Nordsüdrichtung, und zwar zeigt immer der gleiche Pol nach Norden. Der nach Norden weisende Magnetpol wird Nordpol genannt (Abb. 015).

016. Magnetisches Grundgesetz:

Gleichnamige Pole stoßen sich ab, ungleichnamige Pole ziehen sich an (Abb. 016).

017. Aufeinandergelegte gleichnamige Pole verstärken ihre Magnetwirkung nach aussen, ungleichnamige schwächen sie (Abb. 017).

## 02. Das magnetische Kraftfeld

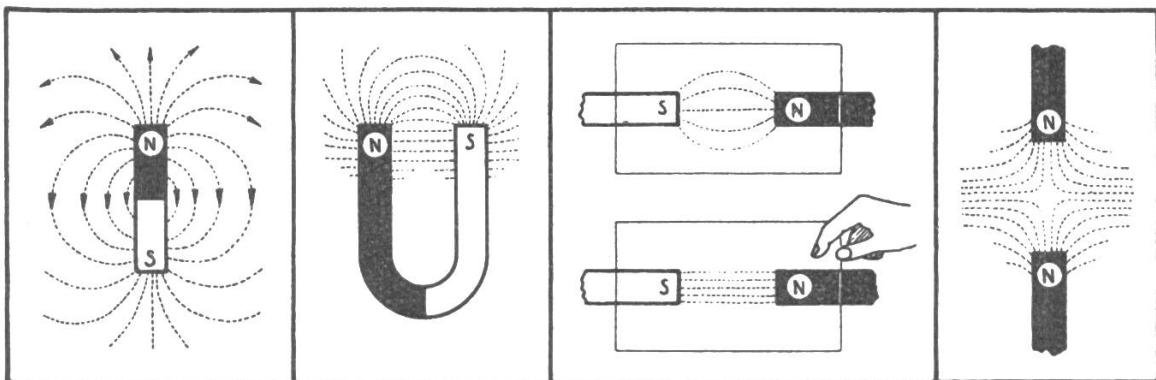


Abb. 021, 023

Abb. 021

Abb. 024

Abb. 025

021. Kleinstes Eisenteilchen oder kleine Magnetchen machen die Richtung der magnetischen Kraft sichtbar, indem sie sich auf Linien ordnen: Die Kraftlinien zeigen die Richtung, in der die magnetische Kraft wirkt (Abb. 021).  
(Wir streuen Eisenfeilspäne auf ein Zeichenblatt, das auf dem Magneten liegt. Sehr schöne Kraftlinienbilder erhält man durch Licht- oder Fotopausen: Kraftlinien auf dem lichtempfindlichen Papier durch Eisenfeilspäne sichtbar machen, belichten durch Aussetzen an Sonnenlicht, fixieren, z. B. bei Blaupausen durch einfaches Abspülen mit Wasser. Bearbeiten der Bilder mit Tinte und Farbstift, dann ins Heft kleben.)

022. Der Raum, der von den Kraftlinien eines Magneten durchzogen ist, heißt das magnetische Kraftfeld dieses Magneten.  
023. Willkürliche Abmachung: Die magnetischen Kraftlinien treten beim Nordpol aus und beim Südpol ein (Abb. 023).  
024. Längs der Kraftlinien herrscht ein Zug (Abb. 024).  
(Wir stellen das Kraftlinienbild zwischen einem Nord- und einem Südpol her. Beim Klopfen mit dem Finger verkürzen sich die Kraftlinien unter dem Längszug, bis sie jede Krümmung verloren haben und gestreckt verlaufen.)

025. Quer zu den Kraftlinien besteht Abstossung (Abb. 025).

## 03. Magnetische Induktion

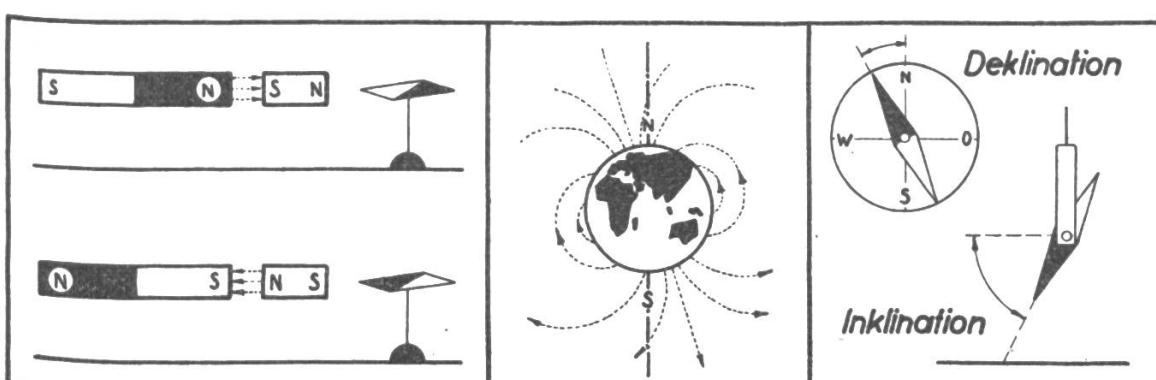


Abb. 031, 032

Abb. 041

Abb. 042, 043

031. Ein Eisenstück wird im Kraftfeld eines Magneten selber zum Magneten: magnetische Beeinflussung oder magnetische Induktion (Abb. 031).

032. Entsprechend dem Kraftlinienverlauf wird einem Nordpol gegenüber ein Südpol induziert und umgekehrt (Abb. 032).

033. Das Wesen der magnetischen Induktion wird im Abschnitt 22 (siehe Neue Schulpraxis, Novemberheft 1952, Seite 340) erklärt.

#### 04. Erdmagnetismus

041. Die Erde ist von einem magnetischen Kraftfeld umgeben: sie ist ein Magnet (Abb. 041).

042. Die magnetischen Pole der Erde fallen nicht mit den geographischen Polen zusammen. Die Kompassnadel weicht daher von der geographischen Nord-südrichtung ab: Missweisung oder Deklination (Abb. 041, 042).

(Die Deklination beträgt zurzeit für Zürich rund  $4,5^\circ$  westlich.)

043. Da die magnetischen Kraftlinien der Erde in unseren Breiten unter etwa  $65^\circ$  einfallen, weicht eine allseitig frei bewegliche Magnetnadel um diesen Winkel von der Waagrechten ab: Neigung oder Inklination (Abb. 041, 043).

### 2. Das magnetische Feld

#### 20. Das magnetische Feld eines stromdurchflossenen Leiters



201. Der stromdurchflossene Leiter wirkt magnetisch: die wandernden Elektronen erzeugen ein magnetisches Kraftfeld.

202. Die Kraftlinien umgeben den Leiter in konzentrischen Kreisen, deren Ebenen senkrecht zu ihm stehen (Abb. 202).

203. Die Richtung der Kraftlinien hängt von der Stromrichtung ab (Abb. 203). Linkehandregel: Hält man den gespreizten Daumen der linken Hand in der Stromrichtung, so geben die gebogenen Finger die Kraftlinienrichtung an.

(Unter der Stromrichtung verstehen wir die Richtung der wandernden Elektronen von Minus nach Plus.)

204. Im Innern einer stromdurchflossenen Drahtspule werden die Kraftlinien gebündelt. Die Magnetfelder einer stromdurchflossenen Spule und eines Stabmagneten unterscheiden sich in keiner Weise (Abb. 204a, 204b).

#### 21. Der Elektromagnet (ohne Anwendungen)

211. Eine stromdurchflossene Spule wirkt genau wie ein Magnet.

212. Die Magnewirkung einer Spule lässt sich verstärken:

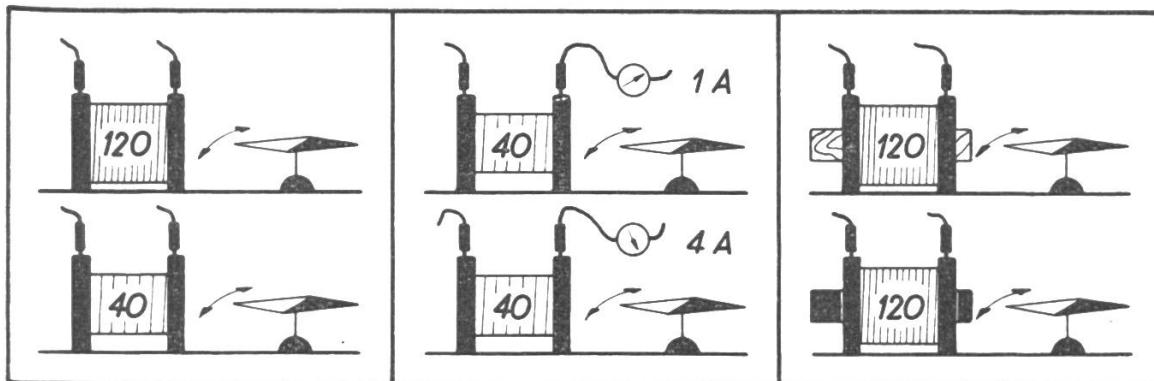


Abb. 212a

Abb. 212b

Abb. 212c

a) durch Vergrössern der Windungszahl (Abb. 212a);

(Ein Mass für die Grösse der Magnetkraft gibt die sekundliche Schwingungszahl einer anfangs quer stehenden Magnetnadel. Schwingungen in 10 Sekunden zählen. Zeitmessung mit dem Metronom oder mit der Uhr. Schülerübung.)

b) durch Erhöhen der Stromstärke in der Spule (Abb. 212b);

c) durch Einführen eines zuvor unmagnetischen Stückes Eisen (Abb. 212c).

(Beim Versuch verwenden wir verschiedenes Kernmaterial: Luft, Holz, Eisen.)

213. Eine Spule mit Eisenkern nennt man einen Elektromagneten (Abb. 212c).

214. Die Polung eines Elektromagneten lässt sich mit der Linkehandregel bestimmen: der Nordpol liegt dort, wo die Kraftlinien aus der Spule treten (siehe 203).

22. Alle Magnetfelder entstehen durch elektrische Ströme

Siehe Neue Schulpraxis, Novemberheft 1952, Seite 340.

23. Anwendungen des Elektromagneten

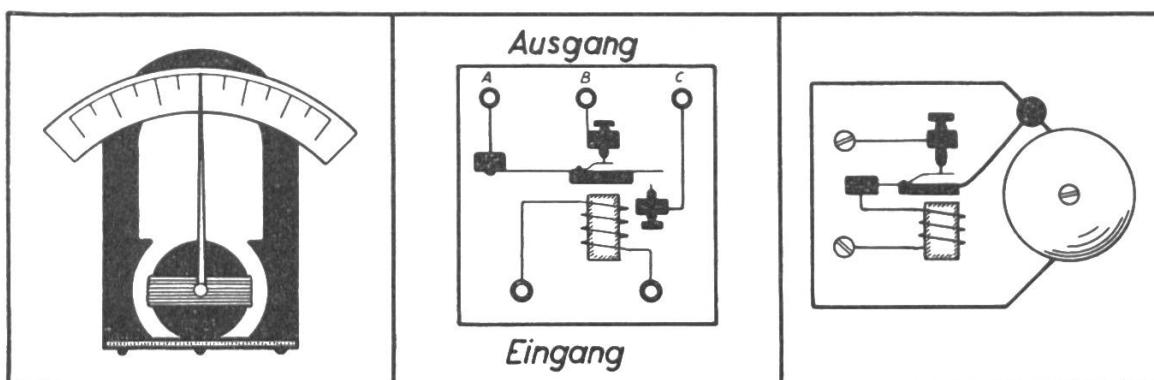


Abb. 231b

Abb. 233

Abb. 234

231. Messinstrumente für Strom und Spannung:

a) Weicheiseninstrument (siehe Neue Schulpraxis, Novemberheft 1952, 121 b).  
b) Drehspulinstrument: Der zu messende Strom fliesst durch eine Spule, die sich im Kraftfeld eines Dauermagneten dreht (Abb. 231 b).

232. Hebemagnet.

233. Einfaches Schaltrelais: Ein schwacher Strom wird dazu benutzt, einen andern Stromkreis ein- oder auszuschalten (Abb. 233).

Der schwache Eingangstrom magnetisiert einen Eisenkern, der einen Anker anzieht. Dadurch öffnet sich der Stromkreis zwischen A und B, während der zwischen A und C geschlossen wird. Wichtigstes Anwendungsgebiet: Telefon.

234. Elektrische Klingel (Wagnerscher Hammer): Der Glockenstrom wird automatisch unterbrochen, sobald der Elektromagnet den Hammeranker anzieht.

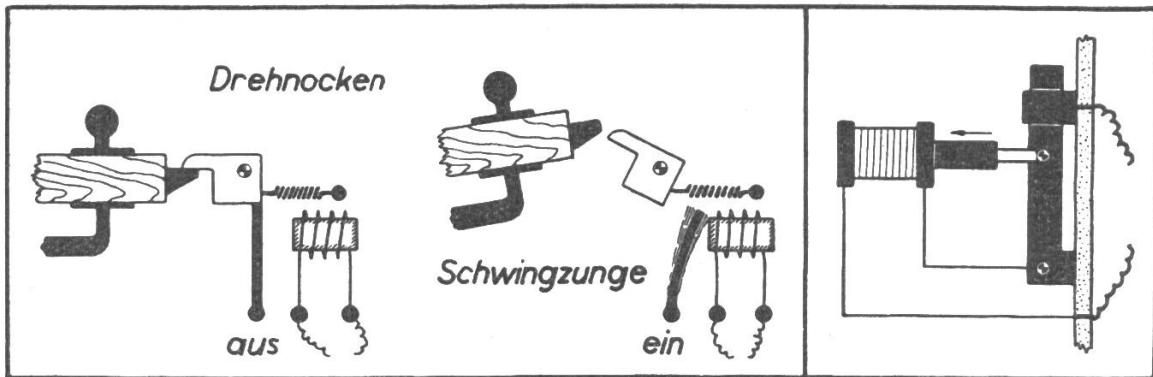


Abb. 235

Abb. 237

Damit verliert aber der Elektromagnet seine Kraft; der Anker federt zurück und schaltet den Strom wieder ein usw. (Abb. 234).

235. Elektrischer Türöffner: Setzt man den Magneten unter Wechselstrom, so gibt die Schwingzunge unter Schnallen den Drehnocken frei. Dieser dreht sich beim Aufstossen der Türe (Abb. 235).

236. Elektrische Weichen.

237. Automatische Sicherungen: Erreicht der Strom eine bestimmte Höchststärke, so wird der Eisenkern in die Spule hineingezogen; dabei reisst er das Schaltmesser aus dem Kontakt, so dass der Strom unterbrochen wird (Abb. 237).

238. Autowinker.

239. Telegraf.

## Freies Sprechen am Sandtisch

Von Max Hänsenberger

Da mein Schulzimmer an freiem Raum knapp ist, stelle ich den Sandtisch bei Nichtgebrauch aus dem Zimmer. Sobald aber der Sandtisch eines Tages in der Schulstube steht, wissen die Kinder, dass sie wieder einmal daran arbeiten dürfen. Sie vergessen beim Eintritt ins Schulzimmer, an ihre Plätze zu gehen, stellen sich um den leeren Sandtisch und werweissen, was sie wohl heute darin erarbeiten dürfen. Schon der leere Sandtisch erzeugt in den Schülern innere Bilder, lebendige Vorstellungen und lässt so die sprachliche Mitteilung zu einem Bedürfnis werden. Und dem Sprachunterricht soll ja beim Kind ein Sprachbedürfnis zu Grunde liegen. Die Schüler reden ganz frei, ohne irgend einen Zwang, genau so, wie daheim in der Stube, wie draussen auf dem Spielplatz.

Hier sei ein solcher Ausschnitt festgehalten, wie er sich an einem Montagmorgen zugetragen hat: Der Lehrer ist bereits im Schulzimmer. Pia, eine Zweitklässlerin, kommt als erste herein. «Guete Tag, Herr H., au – hüt gits öppis im Sandchaschte! Was mached mer?» Lehrer: «I sägs erscht, wenn alli Schüeler do sind.» Pia: «Joo, säged Si s doch! Mached mer öppis vom Garte? I wüsst, was mer mache chönnted!» Jetzt kommen drei weitere Schüler ins Zimmer. Pia geht sofort auf diese zu und lockt sie zum Sandtisch: «Lueged, hüt mached mer öppis im Sandtisch. I glaub, öppis vom Garte!» (Dabei hat noch niemand etwas davon gesagt. Allerdings, das Gesamtunterrichtsthema, bei dem wir stehen, heisst «Im Garten».) Alle drei Kinder sind von der Sache schon so begeistert, dass sie sogar zu grüssen vergessen. Armin gibt bereits einen Aufbauplan bekannt: (zeigt) «Döt wöri Wägli mache, wie bi üsem Garte. Do ane chämed Beer; i dene Beetli hets Gmües. Ganz hine im Eggli wöri no e

Bienehüsli herestelle. Mir händ au eis.» Theresli fügt bei: «I wött halt no e Beetli mit vil schöne Blueme.» Urseli ergänzt: «En Hag sötts aber au no ha und es Gartetörli, suscht cha jo ine, wer will!» Bereits haben sich weitere Kinder eingefunden. Kein einziges hat bis jetzt seinen Platz aufgesucht. Alle stehen um den Sandtisch und führen ein freies Unterrichtsgespräch, wie es nicht besser sein könnte. So leisten die Schüler bereits schöne Vorarbeit für das, was der Lehrer in seinem Arbeitsplan vorgesehen hat.

Gleich nach Schulbeginn wird nun das Geheimnis preisgegeben. Jawohl, im Sandtisch soll etwas vom Garten entstehen. Gemeinsam wird nun der Plan für die Darstellung erarbeitet. Ein Schüler erklärt den andern, wie er den Garten einrichten würde, indem er mit einem Stäbchen die Vorschläge in den Sand einzeichnet. Die Mitschüler prüfen die Vorschläge. Sie dürfen sich frei dazu äussern, können Anregungen ablehnen, verbessern oder neue Vorschläge einbringen. Um den Ablauf des Unterrichtsgespräches nicht zu hemmen, müssen sich die Schüler nicht zuerst durch Handaufhalten zum Wort melden, sondern dürfen sich ganz spontan am Gespräch beteiligen, immerhin mit der Einschränkung, dass nur ein Kind gleichzeitig sprechen darf, was bedingt, dass eins auf das andere Rücksicht zu nehmen hat. Der Lehrer tritt soviel als möglich zurück und erteilt nur Ratschläge, wenn dies für nötig erachtet wird.

Ist der Plan im Sand fertig eingezeichnet, halten wir an der Wandtafel fest, was für Hilfsmittel wir brauchen und wie wir die Gegenstände herstellen wollen. Zweitklässler können diese Antworten gut in der Schriftsprache geben, z. B.: flache Steinchen für die Wege, kurze und lange Stäbchen für den Hag, Stäbchen und Halbkarton für die Gartenwerkzeuge, Plastilin für die Leute, Plastilin und leere Schneckenhäuslein für die Schnecken, Nussschalen für die Käfer, Halbkarton für das Gartenhäuslein, farbiges Papier und Stäbchen für die Blumen . . .

Mit diesen Ausführungen möchte ich zeigen, dass schon der leere Sandtisch wertvolle Möglichkeiten für den Sprachunterricht, besonders für das freie, ungezwungene Sprechen bietet. Nach diesem Planen und Besprechen bilden wir Arbeitsgruppen, die die verschiedenen Gegenstände zu beschaffen haben. Sind alle Hilfsmittel zusammengestellt, schaffen wir die Darstellung gemeinsam, wobei sich wieder Gelegenheit für das freie Sprechen bietet.

Wie sich fertige Darstellungen sprachlich auswerten lassen, sei an den folgenden Beispielen aus dem Gesamtunterricht gezeigt.

**Thema «Im Garten»:** Die Schüler werden an den Sandtisch gerufen und dürfen ganz frei und ungeordnet erzählen, was sie sehen, zuerst in der Mundart, nachher in der Schriftsprache. Vorerst werden die Schüler einfach aufzählen, was alles im Garten vorkommt: Es hät en lange Weg. Es hät chlini Wegli. Es hät es Gartehüsli. Es hät Lüt im Garte. Es hät Schneggli uf em Weg . . .

Sagt, was die Leute tun: Der Mann (Vater) gräbt um. Die Frau (Mutter) steckt Bohnen. Das Kind (Rösli, Peter . . .) jätet den Weg . . .

Sagt, was die Tierlein tun: Die Schnecke kriecht über den Weg. Der Wurm schlüpft in die Erde. Der Käfer klettert auf den Hag. Das Vögelein pickt Sämlein auf . . .

Die Schüler spielen den Vater, der die Arbeit im Garten verteilt: Rösli, jäte den Weg! Peter, hole die Hacke! Mutter, giesse die Salatsetzlinge gut an! . . .

Die Kinder fragen den Vater allerlei: Vater, darf ich die Giesskanne füllen?

Darf ich auch Bohnen setzen? Vater, darf ich einmal hacken? Muss ich diesen Weg auch noch jäten? Vater, schaden die Würmer? . . .

**Thema «Heuernte»:** Die Darstellung im Sand ist nicht fertig aufgebaut. Es fehlen darin Leute, Tiere, Wagen, Karren und Werkzeug, die aber auf dem Tisch nebenan bereitliegen. Wir wollen nun die Heuernte am Sandtisch erleben!

Die Schüler zählen auf, was der Bauer vor Beginn der Heuernte tun muss. Sie dürfen abwechselungsweise die entsprechenden Sachen vom Tisch nehmen. Ein Kind holt z. B. die Rechen und sagt: Der Bauer muss die Rechen flicken. Ein anderes holt die Sensen und spricht dazu: Der Bauer muss die Sense schärfen. Andere sagen: Der Bauer muss den Motormäher ausprobieren. Der Bauer muss die Gabeln richten . . .

Ein Schüler, der den aus Plastilin geformten Bauer vom Tisch holen darf, führt mit dieser Figur alles aus, was er davon erzählt: Der Bauer steht auf. Er nimmt die Sense und geht auf die Wiese. Er mäht das Gras zu langen Mahden.

Ein anderer Schüler nimmt den Knecht. Er gibt ihm eine Gabel auf die Schulter und erzählt folgendes: Der Knecht steht auch auf. Er nimmt die Gabel und geht auf die Wiese. Er zettelt das Gras.

Ein weiterer Schüler bringt die Bäuerin auf die Wiese und erzählt von ihrem Tun. Wovon noch mehr berichtet wird: Der Knecht geht zum Haus zurück und holt den Graskarren; denn die Tiere im Stall brauchen Futter. Die Magd kommt vor das Haus und ruft zum Morgenessen. Die Magd bringt den Znünikorb auf die Wiese. Was wohl darin sein mag? Die Leute setzen sich unter einen Baum. Was sie wohl etwa reden? Die Arbeit geht nicht aus: wenden, mähdeln, schöcheln. Am andern Tag: neues Gras mähen, wieder zetteln. Die Schochen und Mähdli zetteln, wenden. Am Nachmittag: Der Heuwagen wird geholt, das Heu aufgeladen, die Pferde ziehen das Heufuder in die Scheune . . . Immer dürfen die Kinder mit den entsprechenden Figuren hantieren und dazu sprechen. Der Lehrer hat lediglich die Aufgabe, jeweils den Arbeitsanstoß zu vermitteln.

**Thema «Obsternte»:** Wir üben die Dingwortbildung. Die Schüler zählen auf, zuerst in der Einzahl: der Baum, der Apfel, die Leiter, der Korb, die Zaine, das Haus, das Kind . . .

In der Mehrzahl: die Leute, die Äpfel, die Früchte, die Wagen, die Körbe, die Zainen . . .

Satzbildung mit diesen Wörtern. Wie die Dinge sind: Der Baum ist hoch. Der Apfel ist saftig. Die Leiter ist stark. Der Korb ist schwer. Die Zaine ist leer. Der Sack ist voll . . .

Eine Wortstafette: Die Schüler bilden zwei Gruppen. Von jeder Gruppe kommt ein Kind nach dem andern zum Sandtisch und sagt ein Dingwort mit dem richtigen Geschlechtswort dazu. Welche Gruppe ist zuerst fertig?

Eine Satzstafette: Die Wortstafette kann zur Satzstafette erweitert werden, indem man wieder zwei Gruppen bildet. Statt nur Wörter sprechen die Kinder ganze Sätzlein. Wer einen Satz gesprochen hat, achtet darauf, dass dieser nicht von einem Mitschüler wiederholt wird. Das fördert die Konzentration.

**Thema «Auf der Strasse»:** Im Sand ist nur eine gerade Strasse geformt. Es stehen zur Verfügung: eine Stofffigur, ein Auto (Kinderspielzeug), ein Arzt und ein Pingpongball. Der Lehrer gibt einem Kind das Stoffmannli in die Hand mit dem Auftrag, damit etwas anzufangen und zu sagen, was es tut, z. B.:

Peter geht über die Strasse. Hans rennt auf der Strasse. Willi fällt mitten auf der Strasse um. Ruedi spielt auf der Strasse . . . Die Mädchen dürfen der Stofffigur Mädchennamen geben und damit ähnliche Sätzlein bilden. Immer wird die Tätigkeit ausgeführt.

Ein kleines Geschichtlein! Der Lehrer führt die Bewegungen mit den Figuren aus. Die Schüler erzählen: Hans geht auf der Strasse. Er spielt mit dem Ball. Spielen auf der Strasse ist verboten. Spielen auf der Strasse ist gefährlich. Ein Auto kommt daher. Geh auf die Seite, Hans! Hans hört nichts. Das Auto kann nicht mehr rechtzeitig stoppen. Es überfährt Hans. Hans hat das Bein gebrochen. Hans ist bewusstlos. Hans blutet stark. Hans kann nicht mehr aufstehen. Der Doktor kommt. Er untersucht Hans. Hans muss ins Krankenhaus. Armer Hans!

Es braucht also gar nicht immer eine grosse Darstellung im Sandkasten, um die Kinder zum Sprechen anzuregen. Wir formen im trockenen Sand noch mehr Strassen. Nun werden allerlei Signale in den Sand gesteckt. Ein Schüler darf ein Auto auf der Strasse bewegen. Bei jedem Verkehrssignal rufen wir dem Autofahrer allerlei zu, z. B.: Fahre langsam! Es kommt eine Kurve. Fahre in der Kurve nicht vor! Pass auf, es kommt eine gefährliche Strassenkreuzung! Halt, hier darf kein Auto durchfahren! Es besteht ein allgemeines Fahrverbot . . .

\*

Dr. Heinrich Roth schreibt im Novemberheft 1951 der Neuen Schulpraxis: «Reden lernt der Schüler nur, indem er redet. Die mündliche Ausdruckschulung muss planmäßig sein. Die Aneignung und Sicherstellung des Wort- und Formenschatzes muss aber je und je im Zusammenhang mit dem Wirklichkeitserleben (Anschaung) stehen, aus dem heraus der sprachliche Ausdruck zum Bedürfnis wird.» – Das Sprechen am Sandtisch, planmäßig in den Sprachunterricht eingebaut, kommt dieser Forderung nach.

## **Wir zeichnen brauchbare Pläne**

**Heimatkunde in der 4. Klasse**

**Von Walter Bühler**

Studier den Plan –  
dann frisch voran!

Wir hatten bereits Zimmerpläne mit allen Möbelstücken aufgezeichnet, als ich mir die Aufgabe stellte, meine Viertklässler in die Geheimnisse eines Wegplanes und damit in die Anfangsgründe des Plan(Karten)-Lesens einzuführen.

1. Vorerst forderte ich die Schüler auf, einmal ihren Schulweg genau zu beobachten und zu studieren.

In einer ersten Lektion beschrieben sie mir mehr oder weniger genau, was sie alles auf ihrem Schulweg bemerkten.

### **Schülerbericht**

Ich verlasse unseren Garten durch das Gartentor auf der Südseite unseres Hauses. Ich gehe nach rechts. Nach etwa 50 m steige ich eine Treppe von 124 Stufen hinunter. Links erkenne ich ein grosses, rötliches Fabrikgebäude. Auf der rechten Strassenseite steht ein Hag, hinter welchem sich grosse Gaskessel in die Luft hinausrecken. Nach etwa 100 m steht rechts eine Grossgarage. Usw.

Jeder Schüler versuchte während der Beschreibung, sich den Weg seines Mitschülers bildlich vorzustellen.

Die verschiedenen Berichte bewahrten wir auf, um sie später, nachdem wir

Pläne zu lesen verstanden, noch einmal zu vergleichen.

2. Unsere nächste Aufgabe:  
Wir wollten den Schulweg nicht nur beschreiben, sondern auch aufzeichnen.

Jeder Schüler erhielt nun als Hausaufgabe den Auftrag, seinen Schulweg so aufzuzeichnen, dass auf der Planzeichnung alle Querstrassen erkennbar waren. Dabei kümmerte sich noch niemand um einen «Massstab». Allerdings versuchte jeder Schüler, der Wirklichkeit entsprechend, Richtungsänderungen anzudeuten. Um die verschiedenen Arbeiten auf ihre Brauchbarkeit hin zu prüfen, stellte ich folgende Aufgabe:

3. An einem bestimmten Tag erhielt jeder Schüler den Plan irgendeines Kameraden. Damit musste er versuchen, das Wohnhaus des Klassenkameraden aufzufinden. Um die Sache etwas reizvoller und zugleich fröhlicher zu gestalten, hatte an jenem Morgen zum voraus jeder Schüler ein Blatt Papier in unmittelbarer Nähe seines Hauses (Garten, Hausgang, Gartentor usw.) hingelegt. Das Blatt durfte nicht versteckt werden, sondern musste gut sichtbar ausgelegt sein. Außerdem sollte es drei beliebige, selbstgewählte und -formulierte Fragen aus der Heimatkunde enthalten. Die Lage dieses Fragenblattes war so genau wie möglich auf dem entsprechenden Plan (vielleicht auch auf einem zusätzlichen Ergänzungsplan) mit einem Kreuz zu bezeichnen. Einige Beispiele von Fragen:

Was siehst du von hier aus in nördlicher Richtung?

Wie nennt man Anfangs- und Endpunkt eines Baches?

Wohin führt die Strasse vor unserem Garten?

Wie heisst die Ortschaft, die du rechts an unserem Haus vorbei, im Hintergrund erkennst? Usw.

Schon nach zehn Minuten meldeten sich die ersten Schüler wieder im Schulzimmer zurück.

4. Auf der Wandtafel standen folgende Fragen und Anweisungen geschrieben, die jeder eintreffende Schüler in seinem Notizheft bearbeitete:

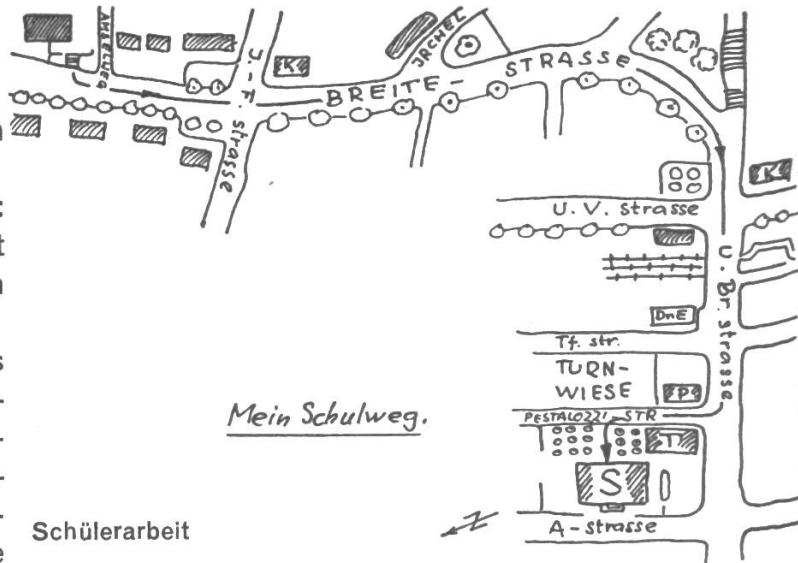
- Konntest du den Plan gut lesen?
- Hast du den Zettel ohne Mühe gefunden?
- Musstest du lange suchen?

d) Hat dein Kamerad mit seinem Plan, nach dem du jetzt marschiert bist, brauchbare Arbeit geleistet?

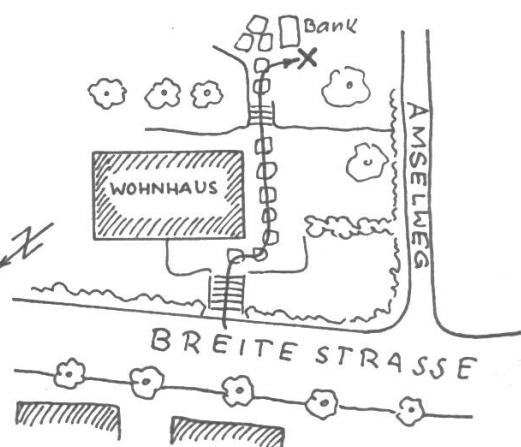
e) Wie heissen die drei Fragen, die du gefunden hast?

f) Beantworte sie!

5. Beim Besprechen einiger gezeichneter Wegpläne erkannten wir bald, dass



Schülerarbeit



Schülerarbeit

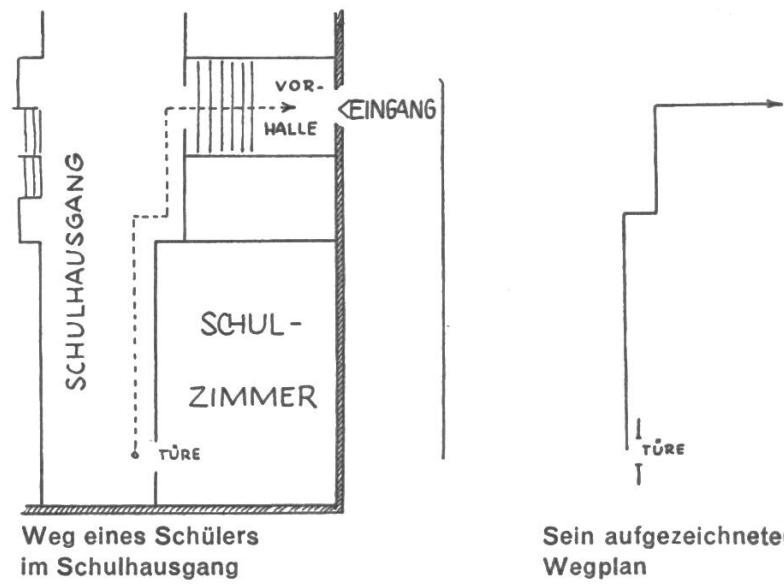
einzelne Entfernungen noch sehr mangelhaft aufeinander abgestimmt waren. Sie waren nicht im richtigen Verhältnis zueinander gezeichnet.

Das war noch zu verbessern. Wir führten sodann folgende Idee aus:

Wir massen die Entfernungen mit unseren Schritten.

Zwei Schritte fassten wir zu einem Doppelschritt zusammen. Ein Doppelschritt galt auf dem Plan als Millimeter. Strecken im Schulzimmer wurden abgeschritten, dann Abstände im Schulhausgang, auf dem Pausenplatz, in nächster Umgebung des Schulhauses usw. Jedesmal zählten wir die Schritte.

a) Ein Schüler zeichnete, nachdem er einen beliebigen Weg abgeschritten hatte, diesen als Linie, indem er alle Richtungsänderungen angab und die einzelnen Teilstrecken mit der ermittelten Zahl seiner Doppelschritte bezeichnete.



b) Ein zweiter Schüler wandelte diese Schrittzhahlen in Millimeter um und zeichnete danach den Weg in verjüngtem Massstab genau auf.

c) Ein dritter Schüler mass diesen «Plan» aus, errechnete wieder die Schrittzhahlen,

d) und ein vierter Schüler schritt diesen Weg noch einmal zur Kontrolle ab.

6. Dreiergruppen legten vom Schulhaus aus strahlenartig verschiedene Wege fest, schritten sie ab, zeichneten dazu die genauen Wegpläne und gaben auf den Plänen den gewählten Massstab an, zum Beispiel:

1 Doppelschritt = 1 mm

2 Doppelschritte = 2 mm oder

2 Doppelschritte = 1 mm (je nach Entfernung und Papier-

4 Doppelschritte = 2 mm grösse)

Am Endpunkt lockte wiederum ein ausgelegter Zettel.

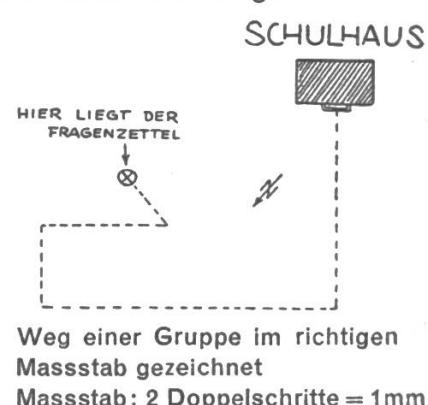
Andere Dreiergruppen versuchten dann wieder, an Hand der selbstverfertigten Pläne, die Endpunkte aufzufinden und die Fragen zu beantworten.

Bei den Übungen 5 und 6 wurden nette Resultate erzielt. Die Schüler erkannten aber bald, dass Planzeichner und Wegsucher ungefähr die gleiche Schrittlänge haben mussten, um zu grossen Ungenauigkeiten zu verhüten. (Große Schüler kontrollierten grosse, kleine kontrollierten kleine Schüler.)

Durch das geschilderte Schrittsystem konnte ich ein mühsames Ausmessen der wirklichen Längen umgehen. Jedenfalls gelang es dadurch ohne grosse Mühe, den Schülern den Begriff des verjüngten Massstabes zu erklären.

Die weitere Fortsetzung war selbstverständlich das wirkliche Ausmessen und Verjüngen verschiedener Wegstrecken.

Als Krönung unserer Plankunde führte ich mit den Knaben einen kleinen Orientierungslauf durch, wobei es galt, nach einem gezeichneten Wegplan bestimmte Punkte aufzusuchen, um dort wiederum je eine Frage zu beantworten.



# **Dehnungen und Schärfungen**

Von Marianne Bühler

Ach, die vielen Fehler! Gleicherweise entrinnt dieser Stosseufzer Lehrern und Schülern, und zusammen wird jetzt der Kampf gegen das Übel aufgenommen. Jeder Lehrer kennt auch den Mahnruf: Üben, üben, üben! und weiss dabei, wie schwer es fällt, das Interesse des Schülers, ohne das jeder Erfolg ausbleiben wird, in diesem endlosen Üben wachzuhalten. Unterhaltende Lehrspiele werden in mühsamen Vorbereitungsstunden ausgedacht; dazwischen aber taucht auch wieder das Bedürfnis nach der gewöhnlichen, eigentlichen Sprachübung auf.

Auf der Suche nach solchen Sprachübungen kommt besonders der Unterstufenlehrer oft in Verlegenheit, ziehen doch viele unserer Lehrmittel erst auf der Mittelstufe planmäßig gegen die verschiedenen Gruppen orthographischer Fehler ins Feld. Dabei häufen sich in diesen Viertklassübungen die Schwierigkeiten meistens derart, dass sie von unsren Drittklässlern nicht bewältigt werden können; zudem wirken diese Übungen in vielen Fällen in Bezug auf Satzbau und Inhalt äusserst unnatürlich und kinderfremd.

Dem Drittklasslehrer geht es ja vorerst nur darum, seine Schüler mit den einfachsten Regeln der Rechtschreibung bekannt zu machen und ihnen in deren Anwendung die erste Sicherheit zu verleihen; die obenerwähnten Übungen jedoch sind gespickt mit jenen verzwickten Ausnahmen (Fremdwörter usw.), die die eben erarbeiteten Grundgesetze wieder Lügen strafen. So bleibt dem Lehrer nichts anderes übrig, als selbst passende Übungen zusammenzustellen, wozu ihm aber oft die Zeit fehlt. Im Folgenden möchte ich deshalb einige solche Beispiele aufführen, die dem Erlebniskreis des Unterstufenschülers entnommen und inhaltlich so allgemein gehalten sind, dass sie ohne weiteres in verschiedene Gesamtthemen eingeflochten werden können (Ferien, Daheim, Wir spielen, Im Sommer, Im Herbst, Am Wasser, Im Wald usw.).

Da sich schwierige Wörter in den beiden entsprechenden Übungen wiederholen, kann man es auch so halten, dass man eine Übung als Klassengemeinschaftsarbeit bespricht, die zweite jedoch gewissermassen als Prüfungsübung (auch in Form des Diktates) schreiben lässt, wobei man über Verständnis und Fortschritt jedes einzelnen Schülers einen Überblick erhält.

Die fett gedruckten Buchstaben ersetzen wir im Übungstext an der Wandtafel oder auf vervielfältigten Blättern durch Einsatzstriche, z. B. Heini Bü-rer war auf dem Bü-l in den Feri-n. Die Anforderungen können wir steigern, wenn wir auch Wörter, die keine Dehnungen und Schärfungen enthalten, mit Einsatzstrichen versehen, z. B. Heini Bü-rer wa-r auf dem Bü-l in den Feri-n.

## **Dehnungen**

### **a) In den Ferien**

Heini Bührer war auf dem Bühl in den Ferien. Einmal lief er an den See. Er lehnte sich an das Geländer. Viele Boote schaukelten auf dem Wasserspiegel. Der Wind fuhr Heini in die Haare. Der Knabe zog die Schuhe aus. Er stieg ins Wasser. Er sah einen Fisch. Heini rief: Oh, ein Aal! Von der Kirche schlug es vier Uhr. Heini setzte sich am Ufer ins Moos und schlüpfte wieder in die Schuhe. Da kam noch Marie. An ihren Ohren hingen schwarze Kirschen. Die Kinder spielten noch eine Viertelstunde. Auf dem Heimweg sahen sie ein Reh, das Klee frass. Im Dorf krähte ein Hahn.

### b) Im Wald

Peter und Lisi spazieren durch die Wiese zum Wald. Peter sieht viele Erdbeeren. Lisi findet Himbeeren. Über das Moos kriecht eine Schnecke, und auf einer Kleeblume sitzt eine Biene. Ein Rehlein flieht davon. Im Waldseelein spiegeln sich die Bäume. Ein Ruderboot liegt am Ufer. Peter zieht seine Stiefel aus und watet im knietiefen Wasser umher. Ein paar Fischlein schwimmen fort. Peter springt ihnen nach. Ein Nest aus Stroh und Haaren liegt im hohen Gras. Es ist leer. Um sieben Uhr kehren die Kinder zurück. In der Nähe weidet das Vieh: Kühe, Schafe, Ziegen, schneeweisse Hühner und ein sehr stolzer Hahn.

### Schärfungen

#### a) Im Herbst

Willi und Sepp rennen die Strasse hinauf gegen die grosse Wiese. Sie wollen ihren Drachen fliegen lassen. Von allen Seiten kommen die Kinder. Anni hält eine Puppe im Arm. Hans und Fritz bringen einen Heissluftballon mit. Das wird lustig! Da steigt schon der bunte Drache höher, immer höher. Jetzt fliegt auch der Papierballon. Der Wind weht ihn gegen den Wald. Der Ballon schaukelt hin und her. O weh, er brennt! Eine Flamme schießt aus dem Papier. Fritz weint. Auf dem nahen Kartoffelacker flackert ein Feuerlein aus dürren Stauden. Ein Windstoss bläst farbige Blätter von den Bäumen.

#### b) Daheim

Die Mutter ruft: Lotti, komm schnell! Du musst mir am Brunnen Wasser holen. Lotti rennt mit dem Kessel davon. Hanni steht auch beim Brunnen. Es lässt ein Schifflein fahren. Vieledürre Blätter schwimmen auf dem Wasser. Die Mädchen machen Wellen. Endlich kehrt Lotti heim. Die Mutter schimpft. Lotti muss noch das Geschirr, Teller, Tassen, Löffel, Messer, abtrocknen. Aus dem Keller schleppt es einen Korb Kartoffeln herauf. Es geht zum Kaninchenstall und bringt den Tieren Futter.

## Übungen zur Sprachrichtigkeit      Von Heinrich Brühlmann

Den unter diesem Titel im Februarheft 1938, in den Juliheften 1940 und 1944 dieser Zeitschrift veröffentlichten Übungen lassen wir hier noch eine weitere Gruppe ähnlicher Übungen folgen. Auch sie entstammen zum weitaus grössten Teil den Aufsätzen unserer Schüler, ein Beweis dafür, dass mit jedem neuen Jahrgang der Lehrer gegen die selben Sprachunrichtigkeiten ankämpfen muss und daher nicht genug Übungsstoff besitzen kann. Wir bitten, die verschiedenen Einführungen zu den Übungen in den obengenannten Heften zu lesen, damit wir uns Wiederholungen ersparen können.

### Übung 1: Setzt den richtigen Fall!

De- alt- Vater nahmen sie auch mit. Links zeigt der Künstler de- ober- Zürichsee. De- Weg, auf dem die Königstöchter gehen, sieht man bis fast zur Burg hinauf. Im Hintergrund sehen wir ei- Bergzug. Davor reiht sich ei- Bergzug a- andern. In der Mitte des Bildes befindet sich ei- Hag. Wir trafen noch ei- ander- Rebsteiner Knab-. In diesem Krieg verlor ich mei- liebste- Kamerad-. De- Stall habe er leer gefunden, berichtete er. Er schickte sei- Knab- mit dem Bericht zum Priester. Der Vogel wurde wieder in sei- Käfig gesperrt. Wie der Revierjäger sei- neue- Hund dressiert. Er

hörte ein grässliches Wehgeheul und sonstige- Lärm. De- Stutzen hatte man dem Wilddieb weg- genommen. Der weltbekannte Geigenspieler zog eine- in seinen Bann.

### **Übung 2: Setzt den richtigen Fall!**

Vom Weiher aus wurde ei- hölzerne- Kanal angelegt. Da kam der Mutter ei- gute- Gedank-. Der Hund liess kei- Fremde- ins Haus hinein. Auch de- Ton der Schelle kannte er. Der Lehrer nimmt ei- Schlüsselbund vom Pult. Er nahm aus der Rocktasche ei- schwarze- Füllfederhalter. Ich las in der Zeitung, dass ei- Filmvortrag durchgeführt werde. Ihm konnte de- mutig - Glauben de- Hohn des Tyrannen nicht rauben. Da reisset die Brücke de- Strudel hinab. Da sah Paul sei- Vater und Herr-Tendler. Der Knabe stiess ei- verzweifelte- Schmerzensschrei aus. Am Hafen fragte er ei- Mann nach der Familie Hansen. Ei- Mann kam des Weges, und er fragte diese- nach dem Weg. Aus diesem Geld kann ich mir ei- Zwieback kaufen. Sie brachten eine- zum Lachen.

Oft hört und sieht man statt des Wesfalls das mundartliche «von». Wir machten jeweils die Schüler durch die Bemerkung: Das «von» schenk ich dir, auf den Fehler aufmerksam, worauf dann mühelos die richtige Form gebildet wurde.

### **Übung 3: Braucht überall den Wesfall!**

Eine von den Töchtern ist rot gekleidet. Der Hag bildet die Grenze von den zwei Bauerngütern. Auf dem Bild ist ein Teil vom Zürichsee zu sehen. Man sieht auf dem Bild noch einen Zipfel von einem See. Bringt den Kindern von deinem Götti eine Tafel Schokolade! (Beachte die Zweideutigkeit der Aussage!) So wurde der Hund der Freund vom Jäger. Der «Gelbe» war dem Hund der frühere Meister. Diese Katze ist der ganzen Familie ihr Liebling. Sein Aussehen ist das von einem andern Hund. Der Lehrer nahm den Deckel vom Schächtelchen vom Tisch auf. Er fand die Nummer des Hauses vom Vetter. Im Kanal fliesst alles Wasser vom ganzen Landstrich talwärts. Auf zwei Seiten vom Zelt war ein Eingang. Er hängte den Sack an die Lenkstange vom Rad. Der Dachstock vom Haus brannte vollständig aus.

Die mundartliche Mehrzahl «die Töchter» ist zu bekämpfen. Nur der Wemfall der Mehrzahl nimmt ein n als Endung an. Durch recht viel gesprochene Beispiele gewöhne sich das Ohr an die richtige Form.

### **Übung 4: Setzt die richtige Mehrzahl von Tochter!**

Über den Hügel wandern zwei Königst. Das Bild stellt den Gang zweier Königst. zur Kirche dar. Das Bild zeigt uns den Kirchgang der Königst. Die Heimat der Königst. ist das Schloss auf dem Berg. Von dort kommen die Königst. Es sind Königst. Ein Hirsch schreitet vor den Königst. her. Albert Weltis Bild: Die Königst. Der T.chor gibt am Sonntag ein Konzert. Wir suchen über die Saison mehrere Saalt. Marie besuchte seit einem Jahr die höhere T.schule in der Stadt. Der Vater sprach zu seinen T. Er erfüllte den Wunsch der T. Wenn meine T. einmal gross sind, müssen sie einen Beruf lernen. Unsere Nachbarn reisten mit ihren T. in die Ferien. Wo sind deine T. hingegangen? Nächste Ostern werden folgende Söhne und T. konfirmiert. Weicher T.-Holzschuh in Kalbleder, gefüttert.

### **Übung 5: Verbessert die Fallfehler!**

Zwischen den Hügel sieht man das Sihltal. Er erzählt die Sage von den zwei Königstöchter, die auf dem Schlosse wohnen. Bringt Pneus mit Löcher, Risse und abgefahren in die Gummierungsanstalt F. H. Er wohnte mit seiner Frau und den beiden lieben Kinder in einem kleinen Haus. Sie liefen den fliehenden Männer nach. Unsere Familie besteht aus sechs Kinder. Der Lehrer griff nach den Schlüssel. Sie gingen zu den Wandtafel. In den leichten Sommerkleider fror uns sehr. Aus diesen zwei Heller kann ich Zwieback kaufen. Wir waren gezwungen, uns mit den Hauptlebensmittel selbst zu versorgen. Die Arbeit kann nur von gelernten Arbeiter ausgeführt werden. Mit beiden Zeigfinger und Daumen machte ich mich ans Werk. Er dankte allen Zuschauer für ihre Teilnahme.

Der Beisatz (Apposition) muss im gleichen Falle stehen wie das Beziehungs- wort. Oft falsch in Buchtiteln mit dem Verfassernamen.

### **Übung 6: Setzt im Beisatz den richtigen Fall!**

Der Familie gehörte auch der Gipfel der Toggenburg, ei- malerische- Berghügel, der Lichtensteig überragt. Es ist von einem kleinen Mädchen, d- standhaft- Marannli, die Rede. Unsere Familie besteht aus sechs Gliedern, de- Grossvater, de- Vater, d- Mutter, Edith, Friedli und ich. Das ge-

schieht im Rheintal, ein – der grössten Ebenen unseres Landes. «Das Recht auf Arbeit» von A. B., ordentliche – Professor an der Universität G. Er begab sich nach Pittsburg, ein – gross – Industriestadt in Nordamerika. Gutenberg ist der Erfinder der Buchdruckerkunst, ein – der wichtigsten Erfindungen aller Zeiten. Gestern starb in Bern Herr Schwarz, de – früher – Besitzer des Gasthofs zum Freihof. Dort traf ich Herr – Bär, de – Onkel meines Freundes Albert. Wir haben die Arbeit unserem Nachbar, ei – tüchtige – Handwerker, gegeben. Die Versammlung ernannte Herr – Hablützel, ei – überall beliebte – Beamte –, zum Präsidenten. Sie beschlossen, nach Wil, ihr – Heimatgemeinde, zu ziehen.

Die richtigen Verhältniswörter zu wählen fällt den Schülern oft schwer. Zahlreiche Übungen sind deshalb notwendig. (Siehe auch unsere Arbeit im Aprilheft 1944 der Neuen Schulpraxis.)

### **Übung 7: Setzt das richtige Verhältniswort! (Der Lehrer ersetze beim Anschreiben der Übung das Verhältniswort durch einen Gedankenstrich.)**

Die Güter der beiden Bauern wurden (durch) ein – Bach getrennt. Zwei Jahre lang standen die streitenden Bauern (vor) Gericht. Links (im) Bild liegt ein Teil des Zürichsees. Die Königstöchter machen den weiten Weg bis (nach) Zürich. Es beteiligen sich viele (an) dieser Arbeit. Das Kind kratzte etwas (aus) den Dielenspalten heraus. An einem so schönen Tag war es wunderbar (am) Berg droben. Er wurde (auf) den Namen Willi getauft. Die Scherben musste ich (auf) de – Scherbenhaufen tragen. Ich möchte mich (als) Ausläufer melden. Hinter den Königstöchtern geht (als) Begleitung die Kammerfrau. Er erzählte ihr eine Geschichte (von) Seeräubern. Der Vater willigte (in die) Reise ein. Sie reisten fort, ohne (vom) Vater Abschied zu nehmen. Warte bis (zum) nächsten Morgen!

### **Übung 8: Setzt das richtige Verhältniswort ein!**

Der Forstmeister verhängte eine strenge Strafe (über) die Wilddiebe. Der Lehrer nimmt eine Flasche (von) komischer Form aus dem Schäckelchen. Ein Mann (in) schwarz – Kleidung hielt eine Ansprache. Er erzählte uns (von) de – Film. Ich legte die Butter (auf) eine Platte. Ich legte die Butter (in) eine Schüssel. Ich werde euch eine Geschichte (aus) der Rekrutenschule erzählen. Sie wurden neidisch (auf) ihn. Das Bild zog meine ganze Aufmerksamkeit (auf) sich. Er schlug den Feind (zu) Boden. Das Kind schlich (zur) Türe hinaus. Der Lehrer ergreift den Schlüsselbund (auf) dem Pult. (Auf) d – Strasse kam ein Wagen gerasselt. (Durch) d – Gasse kam ein Wagen gerasselt. Darauf lagen etliche (durch) Kohlen geschwärzte Säcke. Der Standort war zweihundert Meter (unterhalb) d – Wäldche –. Tarzisius hörte das Urteil (über) zwei gefangene Christen. Der Clown führte einen Esel (in) die Arena.

### **Übung 9: Setzt das zugehörige besitzanzeigende Fürwort!**

Die Kinder pflegten das Grab – Grossvaters. Sie ging mit – zwei Brüdern aufs Feld. Die weisse Kohle gewann schon – Anhänger. Dieses Geld hat die Mutter – Kinde gegeben. Die Mutter erzählte uns aus – Jugend. Die Frau erkannte, dass der kranke Knabe – Kind war. Sie beschlossen, nach Wil, – Heimatgemeinde, zu ziehen. Dort fand man die Leiche von ihm. Der Grossvater von ihr war schon nach Amerika gezogen. Nur die Spalten von ihnen ragten aus dem Nebel hervor.

### **Übung 10: Setzt das rückbezügliche Fürwort!**

Hans Berner bestellte seine Söhne durch den Wirt zu –. Wir konnten spielen und – im Schnee herumbalgen. Wir freuten – sehr auf das Fest. Er sagte zu –: Wenn ich nur nicht zu spät komme! Wir liessen – nicht zum Narren halten. Er hatte kein Geld bei –. Wir hatten die Schlittschuhe nicht bei –. Wir assen alles auf, was wir bei – hatten. Es dauerte noch eine Weile, bis wir – angekleidet hatten. Sie sahen noch einen langen Weg vor –. Wir trafen – bei der Badanstalt.

### **Übung 11: Setzt das oder was ein!**

Es riss mir ein Stück des Mundwinkels ab, – mich sehr schmerzte. Er las aus dem Buch vor, – er mitgebracht hatte. Hans wollte wieder umkehren, – bei mir nicht der Fall war. Ich konnte die Katze noch am Schwanz halten, – sie mit einem Miau beantwortete. Wir verloren das Spiel, – uns sehr ärgerte. Ich kannte das Spiel nicht, – unser neuer Kamerad vorschlug. Er wollte, dass man Tauffeierlichkeiten abhalte, – ihm die Mutter nicht erlaubte. Hans sagte, er habe den Preis gewonnen, – wir ihm nicht glaubten. Das war alles, – er brauchen konnte. Wir erkannten das Haus gleich, – uns der Vater beschrieben hatte. Wir trieben uns im Hof und Garten umher, – uns verboten worden war. Wir schauten alle durch das Fernrohr, – Karl mitgenommen hatte. Der Kaufmann verlor all sein Geld, – ihn fast zur Verzweiflung brachte.

## **Übung 12: Achte darauf, dass Satzgegenstand und -aussage in der Zahl übereinstimmen!**

Von den Schulstunden hätt- mich Deutsch und Geschichte am meisten fesseln können. In der Ebene reif- der Mais und das Getreide. Dort wurd- Werner und Hildegard geboren. Von jeder Seite taucht- eine Gruppe auf. Es sass einmal Vater und Mutter am Tisch. Es sass ein Vater mit seiner Frau und den Kindern bei Tische. Auf dem Auto lag ein hoher Berg von Kohlen. Die Erde und die Steine, die noch übriggeblieben waren, wurd- in Bodenvertiefungen gebracht und alles ausgeebnet. Ein grosser Teil der Steine blieb noch übrig. Jetzt war 60 cm Schnee gefallen. Nun wird das Fett und die Milch herbeigeschafft.

**Fortsetzung folgt.**

## **Erarbeitung eines Diktatstoffes**

**Grundgedanke:** Auge, Ohr, Hand (Bewegung) sollen die Träger der Rechtschreibung werden.

### **Arbeitsweise**

1. Der Lehrer liest den Text.

Wer möchte vor der Klasse lesen wie der Lehrer? – Die Klasse kritisiert hernach. So wecken wir den Eifer im Fehlervermeiden, Fehlerentdecken.

2. Lesen mit Flüsterstimme:

a) der Chor,

b) ein Schüler als Souffleur vor der Klasse.

Damit bezwecken wir: genaues Betrachten der Wörter, ausgiebige Lippenbewegung, scharfes Zuhören.

3. Wir lesen den Text leise, im gleichen Ton, sprechen aber laut alle Dingwörter.

4. Wir klatschen während des Lesens auf alle Zwillingslaute (Doppelleiselaute) in die Hände.

5. Auf die Dehnungslaute ziehen wir die Hände langsam seitwärts über den Tisch.

Als Konzentrationsübung: Übungen 3–5 zugleich während des Lesens.

Um die Aufmerksamkeit wach zu halten: Chor, Gruppe, einzelner im Wechsel.

6. Wortvorstellung

a) Ordnet die Wörter in das richtige Kastenabteil ein! – Eine Bankreihe diktiert, eine andere schreibt an die Wandtafel.

Beispiel:

Zwillingslaute		Dehnungslaute		andere	
gross	klein	gross	klein	gross	klein
Nüsse	fällt	Gefühl	leer	Pläne	duftet
Kartoffeln	schüttelt	Glieder	befiehlt	Hülse	zustande
Sinn	ausser	Diebstahl	ziemlich	Maisfeld	verteidigen
Bäcker	klafft	Meer	wohnlich	Erholung	bisher
Mittel	nützt	Boot	paarmal	Kamerad	endlos

Als Hausaufgabe vervollständigen die Kinder die Liste, malen jedes der drei Hauptabteile in einer andern Farbe.

b) Schreibt den 3. Buchstaben von «endlos», den 5. von «Erholung», den 2. von «Maisfeld» usw.

c) Lernt die ersten drei Sätze, einen Abschnitt auswendig schreiben! – Da die meisten Kinder ein mehr visuelles Gedächtnis haben, erreichen wir auch durch diese Übung eine klarere Wörtervorstellung.

### 7. Wettübungen

Wer hat aus unserem Diktatstoff zuerst alle Wörter mit tt (tz, ck, mm, ä, v) geschrieben?

Alle Wiewörter (Tunwörter), die gross geschrieben sind?

Alle Fremdwörter?

Usw.

Die Länge des vorzubereitenden Diktatstoffes. – Um Zeit zu sparen, wählen wir für alle drei Klassen unserer Schule den selben Diktatstoff (meist aus SJW-Heften). Die Länge des Abschnittes aber wird nach der Fähigkeitsstufe, der das Kind angehört, bemessen.

Während des Diktates dringen wir darauf, dass schwache Schreiber Buchstabe um Buchstabe innerlich sprechen (deutlich sichtbare Lippenbewegungen, doch nicht hörbar für den Nachbarn). Diese Methode zwingt, die Wörter vor dem Schreiben zu sehen und zu hören, und verspricht auch bei sog. Hoffnungslosen einen gewissen Erfolg. w.

## Erfahrungsaustausch

Jeder Lehrer hat in seiner Schularbeit glückliche Einfälle. Schreiben Sie bitte solche für die Veröffentlichung in dieser Ecke auf. Natürlich sind aber auch grössere Artikel willkommen. Alle angenommenen Beiträge werden honoriert.

### Denkt der Schüler?

Eine Geschichte, ein Gedicht vorlesen. Nachher sollen die Schüler alles aufschreiben, was sie dazu denken und empfinden, was ihnen sprachlich oder inhaltlich aufgefallen ist. (Es soll keine Nacherzählung sein!)

P. Gerold Rupper, Schulinspektor der Benediktiner-Mission, sendet uns aus dem afrikanischen Urwald folgenden Beitrag:

### Lebendiger Geographieunterricht

Wir kennen die Verkehrskarten mit Bildern von Eisenbahnen und Autos. Diese laufen und tönen aber nicht; darum machen sie keinen grossen Eindruck auf die Schüler. Probieren Sie aber einmal folgendes, wenn Höhenlinien dem kindlichen Gemüt eingeprägt werden sollen: Man wählt eine den Kindern bekannte Gegend mit Steigungen und fertigt davon eine Karte an. Wie surrt der Motor, wenn ein Lastwagen die Strasse . . . hinauffährt? Nun fährt ein Schüler ganz langsam mit dem Stock der Strecke entlang, und ein guter Nachahmer ahmt die Motorengeräusche und das Schalten nach. Nachher die ganze Klasse. Alt und jung wird mitgerissen. Geht es bergab, so eignen sich Velo oder Wagen ausgezeichnet. Auf diese Art und Weise lernen die Afrikaner schnell, dass nicht alles «hinauf geht», was auf der Karte oben ist, und dass es eigentlich keinen «hohen Norden» gibt.

# Bewährte Schulmöbel



**solid  
bequem  
formschön  
zweckmässig**

**Basler  
Eisenmöbelfabrik AG  
SISSACH / BL**

# Sissacher Schul Möbel

## Schrybschiffli

Sie erzielen damit bei Ihren Schülern eine korrekte, dauerhafte Hand- und Federhaltung und somit eine straffe und flüssige Schrift. Das bewährte Hilfsmittel wird von Schreibmethodik-Lehrern bestens empfohlen.

Anwendung : 2. bis 9. Schuljahr.  
Mustersendung auf Probe.

**J. Mettler, Lehrer, Balsthal**

## PANORAMA EINSIEDELN KREUZIGUNG CHRISTI.

**Hervorragende Sehenswürdigkeit !**  
Eintrittspreis für Volksschüler: 30 Rp.  
für Lehrer: 50 Rp.  
(statt Fr. 1.-)



## Die Gaststätten für vorteilhafte Verpflegung von Schulen

Schaffhausen: **Alkoholfreies Restaurant RANDENBURG** mit schöner Freiterrasse. Bahnhofstr. 58/60, Tel. 053/5 34 51

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

Neuhausen am Rheinfall: **Alkoholfreies Restaurant und Hotel OBERBERG** schöner Garten am Weg zum Rheinfall, Oberbergweg, Telephon 053 / 5 14 90. Massenlager



# FERIEN, WEEKEND AUSFLÜGE



## HEIDEN

810 m ü. M.

im grünen Appenzellerland, auf prächtiger Aussichtsterrasse, 400 m über dem Bodensee gelegen, empfiehlt sich als Ziel Ihres diesjährigen **Schulausfluges** und als ruhiger **Kuraufenthalt**.

Gut angelegte Spazierwege zu lohnenden Aussichtspunkten (Rossbüchel, Kaien 1125 m, Sankt Anton) mit weitem Blick auf See und Alpen. Rorschach-Heiden-Bergbahn. Gepflegte Parkanlagen. Modernes Schwimm- und Sonnenbad. Tennis. Kursaal mit Kurkapelle (Juli/August). Museum mit hist. und naturwissenschaftlichen Sammlungen. Gut geführte Gaststätten.

Prospekte und Auskunft durch das Verkehrsbüro, Telephon (071) 91096.

## Weissenstein

**Sesselbahn ab  
Oberdorf (Solothurn)**

**Direkte Kollektivbillette  
für Schulen ab allen  
Stationen**

**Prächtige Aussicht**

**Leistungsfähiges Kurhaus**

Der klassische **Schulausflug** führt ins

## Maderanertal

in der Urschweiz

zur rassigen Wanderung in der Berg-, Alpen- und Gletscherwelt des berühmten Tales. Rast, Unterkunft und reichbesetzten Tisch im Kurhaus. 1354 m ü. M.

Seit 88 Jahren von guter Schweizer Gesellschaft auserwählt für wirkliche, ruhige Ferien. Pension von Fr. 13.- bis 16.-.

## Fam. Koch Immensee

Bäckerei-Konditorei und Café

beim Bahnhof Tel. (041) 81 17 60  
im Dorf Tel. (041) 81 12 97

Täglich frische Backwaren, Glacéen

Geht Ihre Reise nach **Schaffhausen**? Dann in den

## « Falken »

Vorstadt,  
das grosse Speiserestaurant mit schönen Sälen.  
Nähe Bahnhof. Menu-Vorschläge verlangen.

H. W. Ruetsch-Geel, Küchenchef, Tel. (053) 5 32 21

## BASEL

## dankbarstes Schulreiseziel

Grossschiffahrt, Grosshafenanlagen, Grossschiffahrtsschleusen Kembs sind drei Begriffe, die die Schüler und Lehrer ungeduldig machen. Das müssen wir sehen!

Fünf Personenboote, die 150 bis 450 Personen fassen, stehen bereit, der wissensdurstigen Jungmannschaft die Geheimnisse der Gross-Rheinschiffahrt zu enthüllen.

**Sie sehen:** Die Hafenanlagen in vollem Betrieb. Schweizerische, holländische, belgische, französische und deutsche Gütermotorschiffe bis 1400 Tonnen fassend (1½ Güterzüge). Rheinkähne bis 2500 Tonnen gross. Mächtige Schleppboote, 4000 PS stark. Sie fahren vor Ihren Augen ein und aus oder laden und löschen. 36 grosse, fahr- und schwenkbare Krane. 18 Getreidesilos und Lagerhäuser (225000 Tonnen fassend). 9 grosse Tankanlagen (250 Mio. Liter fassend).

**Sie sagen nachher:** Eine so schöne, nützliche und anregende Schulreise haben wir noch nie gemacht!

Fragen Sie uns sofort über Ihre diesjährige Schulreise an; wir sind jederzeit bereit, Ihnen Programme auszuarbeiten und Ihnen in jeder Beziehung behilflich zu sein. — Fahrplanmässiger Verkehr, Extrafahrten auf Anfrage.

**Basler Rheinschiffahrt Aktiengesellschaft, Telefon (061) 32 78 70**

**AUSSCHNEIDEN** Vor der Schulreise den Schülern mitteilen      **AUFBEWAHREN**



# FERIEN, WEEKEND AUSFLÜGE



*Hotel*  
**Bühlegg**  
WEGGIS

Große Halle u. Restaurationsgarten direkt am See.  
Bestens geeignet für Zabig bei Schülerausflügen.  
Fam. Hs. Weber-Grossmann Tel. (041) 821145

Ihr Ferienaufenthalt im Familien-Hotel, Pension ab Fr. 13.50 (Wochenpauschal ab Fr. 108.-)



Alle Inserate durch



Orell Füssli - Annoncen

## Hotel Sonne Gersau

am herrlichen Strande vom Vierwaldstättersee,  
beliebtes Haus für ideale Ferien, vorteilhafte  
Pensionspreise von Fr. 11.- bis 15.-.

Mit höflicher Empfehlung Fam. Büeler  
Tel. (041) 836122

## Seelisberg

250 m ü.M.

ob Rütli

Bahn ab Schiffstation Treib. Von Schulen, Vereinen und Gesellschaften bevorzugte Hotels mit Pensionspreisen ab Fr. 11.- bis 13.50.

**Hotel Pension Löwen.** Schön gelegen, grosser Saal für Schulen und Vereine.  
J. Baumann, Küchenchef. Tel. 91369

**Hotel Waldhaus Rütli.** Terrassen mit wundervollem Ausblick.  
Fam. G. Truttmann-Meyer, Bes. Tel. 91270

**Hotel Waldegg-Montana** Garten-Aussichts-Terrassen, grosse Säle, Zimmer z. T. fl. Wasser.  
A. Truttmann-Müller, alt Lehrer. Tel. 91268

## Berggasthaus und Pension

## Orenplatte

Am Wege Braunwald-Oberblegisee, Kt. Glarus. Das heimelige Haus für Ferien, Wochenende und Schulreisen! 15 Betten und 45 Lagerplätze.

Post: Diesbach GL Tel. (058) 72139  
Mit höf. Empfehlung: Hs. Zweifel-Rüedi.

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

## « Adler » Pfäfers-Dorf

Guter Gasthof am Wege zur Taminaschlucht.

Metzgerei und Landwirtschaft, grosser Garten. Saal für Schulen und Vereine. Mässige Preise. Reichlich serviertes Essen. Familie Grob, Tel. (085) 91251

Schul- und Gesellschaftsfahrten mit der

## Rorschach-Heiden-Bergbahn

Bester Stützpunkt für Schul- und Vereinsausflüge im Jungfraugebiet

## Kleine Scheidegg und Wengernalp

Einfache Touristenzimmer, Matratzenlager, gute und reichliche Verpflegung ganz nach Wunsch auf Scheidegg oder Wengernalp. Bitte verlangen Sie recht bald Offerte von Fritz von Almen, Hotelier, Kleine Scheidegg (BO), Telefon (036) 3 42 13.

Verbinden Sie mit der Fahrt über Wengernalp und Kleine Scheidegg den Besuch der Trümmelbachfälle, von Lauterbrunnen auf herrlichem Wanderweg der kühlen Lütschine entlang erreichbar. In der wilden Felsenschlucht können Sie Ihren Schutzbefohlenen eindrücklich zeigen, wie die Erosion als Säge der Jahrtausende arbeitet. Von der Scheidegg aus haben Sie alsdann den Überblick auf das vergletscherte Einzugsgebiet des Trümmelbaches, der ganz allein die gewaltige Front von Eiger, Mönch und Jungfrau entwässert.

### Beatenberg

Erholungsheim  
Pension Firnelicht

Ruhig inmitten von Wiese und Wald. Sorgfältige vegetarische Küche, auf Wunsch Fleisch und jede Diät. Pension Fr. 12.- bis 15.-.

A. Sturmels und Th. Secrétan  
Telefon 3 01 20

Der schönste Schul- und Vereinsausflug ist die

### Jochpass-Wanderung

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

Besitzer: Durrer und Amstad

### Sporthotel Wildstrubel Gemmipasshöhe 2322 m

Der Gemmipass ist passierbar! Spezialpreise für Schulen und Gesellschaften. - Luftseilbahn Kandersteg-Stock 1825 m - Prospekte und Preislisten zur Verfügung. - Tel. (027) 541 01 Fam. de Villa



Wie das Tüpflein auf das i gehört zur  
**Schulreise** eine Fahrt mit der  
**SÜDOSTBAHN**

Linien: Wädenswil-Einsiedeln; Rapperswil-Arth/Goldau und der

Sesselbahn von Sattel auf das Hochstuckli

Das **Hochstuckli** (1569 m) ist eines der schönen Ausflugsziele der Zentralschweiz. — Herrlicher Rundblick, prächtige Höhenwanderungen (Holzegg-Mythen, Ibergeregg usw.).

Die Südostbahn erschließt weitere, überaus lohnende Reiseziele wie Etzel, Einsiedeln-Sihlsee, Gottschalkenberg-Hohe Rone, Wildspitz, Morgarten-Ägerisee usw.

Vom Zürichsee, vom Zürcher Oberland, der Nordostschweiz, dem Glarner- und Bündnerland nach der Rigi, dem Vierwaldstättersee, dem Tessin oder Berner Oberland und umgekehrt

über die kürzeste und landschaftlich reizvolle Linie der Südostbahn.

Schulen haben stark ermässigte Fahrpreise.  
Verlangen Sie die Wanderkarte 1:75000 der Südostbahn mit Routen- und Zeitangabe.

### KATHOLISCHE EHEANBAHNUNG ERZIEHER,

schwer und verantwortungsbewusst ist  
Eure Aufgabe, junge Menschenleben zu  
formen und zu bilden. Nach getaner Arbeit ist Glück allein im trauten  
Heim. Die Wahl einer Lebensgefährtin ist in der heutigen Zeit nicht  
leicht, darum wendet Euch voll Vertrauen an das seriöse diskrete

**Elisabet**  
FUCHS

Voranmeldung erbieten. Mittwoch abwesend. Staatlich konzess.

Luzern

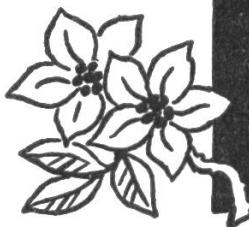
Theaterstrasse 13 (Nähe Bahnhof)  
Telefon (041) 25237

Inserate in dieser Zeitschrift werben erfolgreich für Sie.

### Hobelbänke

für Schulen und Private mit vielen Neuerungen. Offerten mit Referenzliste durch

Fritz Hofer, Fabrikant  
Strengelbach AG  
Telefon (062) 8 15 10



# FERIEN, WEEKEND AUSFLÜGE



## ZOOLOGISCHER GARTEN ZÜRICH 7

**Restaurant im Garten** (auch alkoholfrei).

Telephon (051) 24 25 00

Kindern und Erwachsenen macht es stets Freude im Zoo. Großer Tierbestand. Schulen und Vereine ermässigte Preise auf Mittag- und Abendessen. Kaffee und Tee kompl. usw. Prompte Bedienung. Bitte Prospekte verlangen. Es empfiehlt sich

**Familie Hans Mattenberger** (früher Restaurant Flughafen, Kloten)

### Sesselbahn Schwandfeldspitz



in 8 Minuten auf 2000 Meter Höhe. Staubfreie Autostrasse bis **Adelboden**.

Tel. (033) 9 41 06

### Hotel Trübsee ob Engelberg

Tel. (041) 74 13 71

1800 m ü. M.

Gutgeheiztes Berghotel, alle Zimmer mit fl. kaltem u. warmem Wasser. Vorzügliche Küche. **Ausgangspunkt:** Titlis, Wendenstock, Graustock, Jochpass, Frutt, Meiringen. Schulen erhalten Ermässigung.

Mit höflicher Empfehlung: **Gebr. Hess**

### Das bekannte und bevorzugte Ausflugsziel im Zürcher Oberland



Rutschbahn, Reck, Kletterstange, Schaukel usw. Das Paradies für Schulen

**Frohberg-Adetswil**  
Telephon 98 21 01

Der neue Besitzer: R. Zollinger

### IMMENSEE

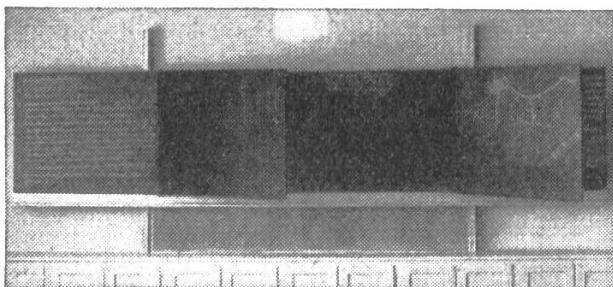
**Hotel Kurhaus Baumgarten** Ideale Lage am Zugersee. Grosser, schattiger Garten direkt am See. Eigenes Strandbad. Für Schulen Spezialpreise. Prima Küche. J. Achermann, Tel. (041) 81 12 91

### Buffet Kandersteg

empfiehlt sich bei Ausflügen den Familien, Vereinen und Schulen bestens. Neurenovierte Lokalitäten. Gute Küche, mässige Preise.

A. Gobeli-Tanner, Chef de cuisine  
Tel. (033) 9 61 16

### 40 Jahre ZUGER WANDTAFELN



Möbelwerkstätten, Schulwandtafeln. Eidg. Meisterdiplom. Tel. (042) 4 22 38

Verlangen Sie den neuen illustrierten Prospekt mit 20 verschiedenen Modellen.

**E. Knobel, Zug**

Nachfolger von  
**Jos. Kaiser**

Inserieren  
bringt Erfolg

### Ist Ihr Kind ein Linkshänder?

E. Schkölziger zeigt Ihnen, wie Sie Ihrem Kind über ernsthafte Schwierigkeiten hinweghelfen und es vor seelischen Störungen bewahren können.

«Das Problem der Linkshänder»  
Fr. 6.50, im Buchhandel oder direkt vom GBS-Verlag, Schwarzenburg