Zeitschrift: Die neue Schulpraxis

Band: 19 (1949)

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: 14.07.2025

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

DIE NEUE SCHULPRAXIS

JULI 1949 19. JAHRGANG / 7. HEFT

Inhalt: Ich will mir merken ... – Wir rechnen mit dem Zahlbild Roth – Wir berechnen und bauen einen Transformator – Unser Rechnungszauberkasten – Aus unserem französischen Merk- und Regelheft – Wir setzen Wörter zusammen – Einführung in das schriftliche Teilen – Wie lässt sich eine gut gelungene Sandkastendarstellung kopieren? – Der Satzbau – Erfahrungsaustausch – Die Pavatexwand im Geometrieunterricht – Sprechchor – Neue Bücher

Den Halbjahresabonnenten wird in den nächsten Tagen die Nachnahme für das 2. Halbjahr 1949 zugestellt. Wir bitten, zu Hause das Einlösen anzuordnen, weil der Briefträger nur zum einmaligen Vorweisen der Nachnahme verpflichtet ist. Für Ihre Zahlung danken wir bestens.

Ich will mir merken ...

Von Annelies Peissner

Ein Weg vom Leseunterricht zum sprachlichen Fortschritt

«Hefte hervor! Wir schreiben ein Diktat!» – Kühl und gelassen nehmen die schreibgewandten Schüler diese Tatsache hin. Und die Schwachbegabten? Die einen – durch den ständigen Kampf gegen die ewigen Rechtschreibfehler bereits müde geworden – lassen sich nicht mehr sonderlich aus der Ruhe bringen. Die andern beschleicht Unbehagen in Gedanken an die vielen roten Striche, die wohl auch die kommende Arbeit «zieren» werden. Diktat – das Wort hat für sie einen unangenehmen Beigeschmack, wie eine bittere Medizin. Es gibt tapfere Kinder, die eine übelschmeckende Arznei «heldenhaft» schlukken. Jenen aber, die trotz gütigem Zureden sich weigern, sie einzunehmen, wird die Mutter das Medikament versüssen, damit durch dessen heilkräftige Wirkung das Kind von seiner Krankheit genese.

Gut «zubereitete» Diktate wirken wie eine gesunde Medizin auf die verschiedenen sprachlichen Gebrechen der Schüler. Der Erfolg wird um so grösser sein, je mehr wir versuchen, den unangenehmen Beigeschmack durch einen lustbetonten Rechtschreibunterricht zu übertönen. Als erstes könnte man das für Unterschüler etwas unfreundliche Fremdwort «Diktat» ruhig beiseitelegen und es samt den vorbereitenden Übungen in ein Lernspiel mit dem Titel «Ich will mir merken» verwandeln. Anregung zu dieser lustbetonten Diktatvorbereitung gaben mir folgende Tatsachen aus dem Leseunterricht:

Kinder jeden Alters sind Aug und Ohr, wenn man ihnen eine Geschichte erzählt. Dem Lehrer aber ist es nicht nur darum zu tun, durch seine Erzählungen die Schüler zu unterhalten, sondern darum, ihnen gleichzeitig ethische und sprachliche Werte zu vermitteln. Wohl jedes Kind hat Freude am Anhören

einer Geschichte. Seltener sind jene, die den Drang zum Selberlesen in sich spüren, da dies einige Anforderungen an ihre Lesefertigkeit, Auffassungsgabe und Ausdauer stellt. Ohne dass es den Lesefreudigen selbst klar zum Bewusstsein kommt, bringt ihnen häufiges Lesen guter Schriften grossen Gewinn: ihre Aufsätze fallen uns auf durch logischen Aufbau, klaren, lebendigen Ausdruck und gute Orthographie. Alle diese Vorteile decken uns den Wert eines fruchtbaren Leseunterrichtes auf. Er soll nicht nur die Lesefertigkeit der Schüler steigern, sondern auch ihren mündlichen und schriftlichen Ausdruck verbessern. Je früher das Kind lernt, das Gelesene genau anzuschauen, um so rascher wird es zu einer sicheren Rechtschreibung in seinen schriftlichen Arbeiten gelangen. Da dies die meisten Kinder nicht aus eigenem Antrieb tun, sollen sie systematisch schon von klein auf dazu angehalten werden. Aus diesen Gesichtspunkten heraus entstanden die nachfolgenden Beispiele unter dem Titel «Ich will mir merken». Es sind eine Reihe mündlicher und schriftlicher Sprachübungen für die Unterstufe, die bezwecken sollen, dass der Schüler auf kurzweilige Art lernt, das Gelesene so genau anzuschauen, dass er es mit möglichst wenig Fehlern auswendig schreiben könnte. Dazu eignen sich natürlich nur Lesestoffe, die sorgfältig ausgewählt und dosiert sind und der jeweiligen Altersstufe entsprechen. Mit Vorliebe bediene ich mich dabei der SJW-Hefte.

Beispiele (1. und 2. Klasse)

1. Ich will mir ein Sätzlein merken!

Ich lese den Schülern aus «Katrinchens Hasenpantöffelchen» (SJW-Heft Nr. 5) ein Kapitel vor:

«Die Hand greift immer wieder in die Auslage. Katrinchen klebt ängstlich am Schaufenster. Es hält strenge Wache über die Hasenpantöffelchen. Niemand soll sie ansehen. Niemand darf sie berühren. Nein, gar niemand. Katrinchen vergisst zu atmen. Die Hand nähert sich. Sie senkt sich auf die Häslein...

Diese lebendige, kindertümliche Sprache ist für jeden Erst- und Zweitklässler leicht verständlich. Jedes Kind setzt seine ganze Aufmerksamkeit ein, um am Schluss des Kapitels ein Sätzlein wiederholen zu können. Die Mutigen werden sogar mehrere Sätzlein nachzuformen versuchen. Die Zaghaften werden sich vorerst mit den leichtesten und kürzesten begnügen.

Als Abschluss einer Erzählung bildet ein kleines Frage- und Antwortspiel, bei dem auch die schüchternsten Schüler auftauen, eine ungezwungene Wiederholung:

Die Kinder bilden einen Kreis. Anneli steht in der Mitte und stellt an einen «Auserwählten» beispielsweise die Frage: «Was weisst du von den Hasenpantöffelchen?» – Hansli antwortet: «Die Hasenpantöffelchen stehen im Schaufenster.» Nun darf Hansli als Belohnung für die richtige Antwort in die Mitte stehen und eine Frage stellen. Anneli ist inzwischen an den leer gewordenen Platz im Kreis getreten. Das Spiel geht nun unter stetem Platzwechsel zwischen dem Fragesteller und Antwortenden weiter, bis alle ein Sätzlein gesagt haben. Es lässt sich auf alle bekannten Geschichten anwenden:

Rotkäppchen: Mögliche Fragen: Was weisst du von der Mutter, der Grossmutter, vom Jäger, vom Wolf?

Frau Holle: Was hat Frau Holle (die Mutter) zu der fleissigen, zu der faulen Marie gesagt...?

Schneewittchen: Was weisst du von der guten, der bösen Königin, vom Spiegel, vom Jäger, von den Zwergen, von der Hausiererin, von der Bäuerin, vom Prinzen . . .?

2. Ich will mir merken, was nacheinander kommt.

Langsam und deutlich lese ich den Kindern folgende Sätzlein vor:

Da liegen die Hasenpantöffelchen. Nur Zuppi ist zu Hause. Er steigt aus dem Körbchen. Er gähnt. Es ist ihm langweilig. Wer macht mit? Er möchte spielen. Unter dem Tisch hervor gucken zwei Äuglein. Wu! Wu! Zuppis Schwänzchen zappelt. Er macht sich sprungbereit. Hab ich dich, wie?...

Es ist eine Freude, wie nach aufmerksamem Zuhören die Kinder begeistert beim logischen Aneinanderfügen der einzelnen Sätzlein mithelfen. Das erste Mal geht es vielleicht etwas harzig, aber auch durch wiederholtes Beginnen von vorne lässt der Eifer keineswegs nach, im Gegenteil!

3. Ich will mir merken, dass man nach dem Punkt ausruht.

Ein geeigneter Abschnitt mit kurzen Sätzlein steht nun an der Wandtafel:

Es ist schon dunkel. Die Sterne scheinen. Hat Zuppi geschlafen? Er fährt mit den Pfötchen übers Gesicht. Er trottelt dem Gartenzaun nach. Er schlüpft zwischen zwei Stäben hindurch. Er hat Hunger und Durst. Ach, wie er friert! Wo ist sein weiches Bettchen? Wo ist er daheim? Zuppi setzt sich mitten auf die Strasse. Er heult und klagt. Er ist so allein.

«Wir lesen gemeinsam. Der Punkt (Fragezeichen, Ausrufzeichen) sagt uns, dass das Sätzlein fertig ist. Da ist ein Bänklein. Man kann sich setzen und den nächsten Satz schon anschauen. Wenn ich euch ein Zeichen gebe, dürft ihr weiterfahren.» (Klopfen mit dem Lineal, Klatschen oder Zeichen mit der Hand.)

Als weitere Übung liest ein Schüler vom Platz aus einen Satz. Wer ihn zuerst gefunden hat, darf Satzanfang und -ende an der Wandtafel zeigen.

4. Ich will mir merken, wie man die Wörter schreibt.

Nach der Erziehung zum aufmerksamen Hören und deutlichen Sprechen gewöhnen wir die Schüler daran, das Gelesene genau anzuschauen. Als abschliessende Übung folgt nun das gut vorbereitete Diktat:

«Schaut euch das erste Sätzlein an der Wandtafel gut an! Wer will sich dabei etwas merken? Ich drehe jetzt bald die Tafel um, und dann dürft ihr es schreiben!» Da hagelt es buchstäblich von Feststellungen der Schüler: Ich will mir merken, dass man nach dem Punkt gross anfängt. ...dass man «Sterne» gross schreibt. ...dass «trottelt» zwei t hat. ...dass «Gartenzaun» ein zusammengesetztes Dingwort ist. Usw.

Es ist erstaunlich, wie gut die Kleinen sich alles merken. Mit grossem Eifer schreiben sie ein Sätzlein nach dem andern und warten gespannt, ob ich mit Kreide einen Haken dahintersetze. Steckt ein Fehler im Satz oder fehlt ein Punkt, genügt ein kleiner Hinweis: «Lies dieses Wort noch einmal genau! Hast du nichts vergessen?» Wenn der Punkt fehlt: «Bist du ganz fertig?» Solche und ähnliche Fragen spornen den Schüler zur Selbstkontrolle an und geben ihm die Genugtuung, dass er den Fehler selber gefunden habe. So lernen die Kinder von klein auf, das Geschriebene wiederholt durchzulesen – und einmal daran gewöhnt, werden sie nicht mehr von dieser wertvollen Selbstkontrolle ablassen.

3. und 4. Klasse

Die ersten Versuche, ein Erlebnis in einem Aufsätzchen niederzuschreiben, bereiten den meisten Schülern dieser Stufe ein Vergnügen. Hemmungslos

schreiben sie drauflos und vergessen in ihrem Eifer nicht nur die ihnen bekannten Regeln der Rechtschreibung, sondern oft auch den Punkt zwischen den einzelnen Sätzen. Sie erzählen hastig, denn sie wissen viel, und ihre Gedanken eilen rascher, als die Hand ihnen zu folgen vermag. Verständnis für dieses Anhäufen von Schwierigkeiten lässt uns daher nachsichtig ein Auge zudrücken, wenn die ersten, von Herzen kommenden Aufsätze unserer Kleinen viele Fehler aufweisen. Anstatt durch harte Kritik die eben flügge gewordenen Aufsatzschreiber zu entmutigen, kommen wir ihnen wiederum mit einem sorgfältig gepflegten Leseunterricht zu Hilfe. Dabei wollen wir sie auf angenehme Art anspornen, jene Rechtschreibregeln, die sie aus Sprachübungen bereits kennen, auch im Aufsatz anzuwenden. Wir pflegen zur grossen Freude der Schüler etwas mehr Klassenlektüre und streuen dafür bei geeigneten Abschnitten einige Übungen ein, die die Schüler systematisch zum guten Hören, klaren Nachsprechen und genauen Anschauen des Gelesenen erziehen:

1. Erziehung zum aufmerksamen Anhören der Klassenlektüre

a) Ich will mir jeden Satz gut merken.

Wir wählen nur Kapitel mit einer allgemeinverständlichen Sprache für diese Übung. Nach jedem vorgelesenen Satz schalten wir eine Pause ein, um den Schülern Zeit zum Überdenken des Gehörten zu geben. Einzeln oder im Chor lassen wir so jeden Satz in deutlicher Aussprache wiederholen.

b) Ich will mir merken, wie viele Wörter jeder Satz hat.

Diesen Vorsatz fassen wir vor Beginn eines Abschnittes, worin zusammengesetzte Wörter vorkommen. Nicht jeder Satz enthält solche. Schüler dieser Altersstufe hängen aber oft auch Wörter zusammen, die getrennt geschrieben werden. Die unterschiedliche Wortzahl der Sätze führt einen lebhaften Meinungsaustausch unter den Schülern herbei.
Beispiele: Nun hat der junge Mann Feierabend. (Sind es 6 oder 7 Wörter? – Warum?) – Dort liegt auf einer alten Wolldecke sein vierbeiniger Freund, der Wolfshund Hektor. (12 oder 15 Wörter? – Warum?) – Gütig streichelt der blinde Korbflechter den schmalen Hundekopf. (8 oder 10 Wörter?)
Wir stellen zwei Schüler mit verschiedenen Meinungen an der Wandtafel einander gegenüber. Beide schreiben denselben Satz nach ihrer Auffassung, und das «Volk» stimmt ab, welches Ergebnis richtig sei.

c) Ich will mir merken, wie viele Dingwörter (Tunwörter, Wiewörter) in jedem Satz sind.

d) Ich will mir die Kommasätze merken.

Die Schüler melden sich zum Wort, wenn ein zusammengesetzter Satz vorgelesen wurde: «Das ist ein Als-Satz...»

e) Ich will mir die Fragesätze (Ausrufesätze, Redesätze) merken.

Diesbezügliche Feststellungen werden nach den jeweiligen Sätzen gemeldet.

f) Ich will mir neue, schöne Wörter merken!

2. Erziehung zum genauen Anschauen des Gelesenen

a) «Könntest du den Satz, den du soeben gelesen hast, ohne Fehler auswendig schreiben? Schau ihn gut an! Was willst du dir besonders merken?» – Unter reger Beteiligung aller Schüler werden die bekannten Regeln aus frühe-

ren Sprachübungen auf den gelesenen Satz angewandt und aufgefrischt. Mit Vergnügen schreiben sie als «Probe» den Satz auswendig auf die Tafel.

b) In der stillen Beschäftigung erziehen wir die Schüler durch folgende Übung zur Selbstkontrolle: Aufmerksames Durchlesen eines Satzes; Buch umkehren; den Satz auswendig ins Heft eintragen; Buch umkehren; Vergleich zwischen dem Satz im Heft und dem im Buch; Fehler selbst korrigieren; fehlerfrei geschriebene Sätze am Ende mit rotem Haken bezeichnen. – Diese stille Beschäftigung bietet den Schülern mehr Abwechslung als das blosse Abschreiben von Sätzen, weil die Aufgabe mit gesteigerten Anforderungen gewürzt ist und weil jedes Kind die Rolle des kritischen Lehrmeisters an seinen eigenen Arbeiten spielen darf.

c) «Auf morgen gebe ich euch eine kleine Leseaufgabe. Es sind nur 5 Linien, aber die sollt ihr so gut anschauen, dass ihr sie ohne Fehler schreiben könnt!» – Eifrig erzählen mir am andern Tag die Kinder, was sie sich besonders gemerkt haben, und dann gehen sie gewappnet und mutig an die schriftliche Arbeit, die nicht Diktat – sondern «Ich will mir merken» heisst.

*

Selbstverständlich wird nicht jedes Lesestück wie die obigen Beispiele ausgewertet. Die Freude am gemütvollen Lesen würde getrübt, und der Reiz der angeführten Übungsmöglichkeiten ginge verloren; gelegentlich jedoch in den Leseunterricht eingestreut, führen sie allmählich, aber sicher zum Ziel: Die Schüler lesen mit offenen Augen und erziehen sich selbst dazu, das, was sie wissen, in ihren eigenen Arbeiten anzuwenden.

Wir rechnen mit dem Zahlbild Roth

Anregungen für das Rechnen im zweiten Schuljahr

Von Max Hänsenberger

Seit dem Frühjahr 1948 arbeiten die Lehrkräfte der Elementarstufe des Kantons St.Gallen im Rechenunterricht mit neuen Lehrmitteln und einem neuen Zahlbild, die von Prof. Dr. Heinrich Roth verfasst sind. Heinrich Roth ist ja den Freunden der Neuen Schulpraxis kein Unbekannter, hat er doch in mehreren wertvollen Beiträgen früherer Jahrgänge der Neuen Schulpraxis das arbeitsschulgemässe Rechnen auf der Unterstufe grundlegend behandelt.
Meine vorliegende Arbeit möchte Anregungen vermitteln, wie mit dem Zahlbild Roth im zweiten Schuljahr gearbeitet werden kann.

1. Zahlen legen

Jeder Schüler erhält ein gedrucktes Zahlbild Roth (in den Wiedergaben dieses Beitrages dreimal verkleinert). Wir zerschneiden es so, dass 9 Zehnerstreifen, 1 Fünferstreifen und 5 Einertäfelchen entstehen. Mit diesem Hilfsmittel, das wir in einem Briefumschlag sorgfältig aufbewahren, lassen sich alle Zahlen von 1 bis 100 legen.

Übungen: Legt 30 50 70 40 . . . Legt 35 65 45 85 . . .
Legt 32 43 64 91 . . . Legt 38 69 56 77 . . .

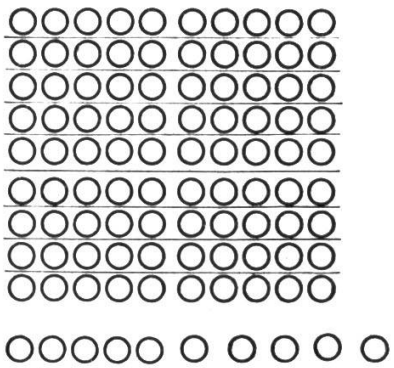


Abb. 1

Die Schüler zählen beim Legen laut mit, z. B. 43: zehn, zwanzig, dreissig, vierzig, einundvierzig, zweiundvierzig, dreiundvierzig. 68: 10 20 30 40 50 60 65 66 67 68.
Später, wenn das Zahlbild geläufig ist, zählen wir mit grösseren Sprüngen, z. B. 79: 50 60 70 75 79; 63: 50 60 63; 57: 50 55 57.

2. Zahlen-Wettzeigen

Um das Ziffernlesen geläufig zu machen und die Stellung der einzelnen Zahlen innerhalb des Hunderterbildes einzuprägen, betreiben wir ein frohes Wettspiel. An der Wandtafel stehen zwei grosse Zahlbilder. Der Lehrer nennt eine Zahl. Es gilt, diese Zahl auf der Tafel sofort durchzustreichen. Der Eifer wächst, wenn zwei Parteien gegeneinander spielen, z. B. die Mädchen gegen die Knaben, wobei mit zwei verschiedenfarbigen Kreiden gearbeitet wird. Am Schluss zählt man, welche Gruppe am meisten Zahlen hat streichen können. Je besser die Schüler wissen, wo die einzelnen Zahlen innerhalb des Zahlengebietes bis 100 stehen, um so leichter fällt ihnen später jedes Rechnen.

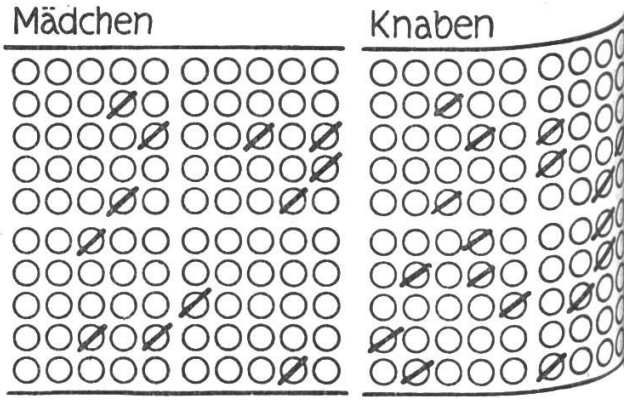


Abb. 2

3. Zahlen im Zahlbild eintragen

Der Lehrer zeichnet das Zahlbild an die Wandtafel. Nun können die Mädchen den Knaben (und umgekehrt) Zahlen diktieren, die diese in das richtige Kreislein hineinschreiben müssen. Wer eine Zahl falsch einträgt, erhält einen Strich. Wer am meisten Striche hat, ist Verlierer.

4. Auf dem Zahlbild fehlen Ziffern

In der vorgenannten Übung werden die Ziffern nur etwa zur Hälfte eingeschrieben. Bei der nächsten Übung ist anzugeben, welche Zahlen zu ergänzen sind.

5. Ein Lottospiel mit dem Zahlbild

Die Schüler erhalten gedruckte Zahlbilder, auf denen je 10 Zahlen eingeschrieben stehen. Der Lehrer hat in einer Schachtel kleine farbige Zifferntäfelchen von 1–100. Nun nimmt er ein Täfelchen und ruft die Zahl aus. Der Schüler schaut, ob diese auf seinem Zahlbild geschrieben steht. Wer sie gefunden hat, darf die Zahl rufen und erhält dafür das farbige Täfelchen. Wer zuerst alle Zahlen mit den farbigen Zifferntäfelchen zugedeckt hat, ist Gewinner des Spiels. Bei grossen Klassen kann der Lehrer zwei, drei oder noch mehr Serien Täfelchen von 1–100 in die Schachtel legen. Dann kann das Spiel erweitert werden, indem jene, die alle Zahlen zugedeckt haben, noch «schnappen dürfen».

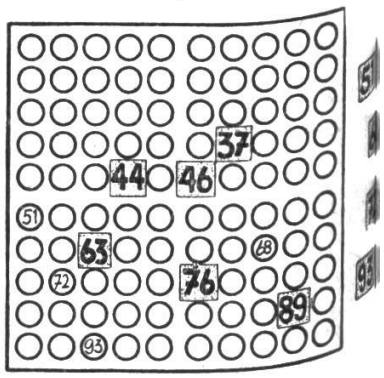


Abb. 3. Lottospiel

6. Das Zahlbild als Reisespiel

Jeder Schüler erhält ein gedrucktes Zahlbild, auf dem er die Ziffern 1–99 in die Kreislein einträgt. Ins letzte Ringlein setzen wir statt der Zahl 100 ein Bildchen, z. B. ein Haus, ein Schloss, einen Baum, einen Berg oder sonst etwas, das gut auch im Zusammenhang mit dem Sachgebiet stehen kann. Das ist das Reiseziel. Jeder Schüler hat einen Knopf (etwa 1 cm Durchmesser) sowie einen Würfel (selbst herstellen), und das Spiel kann beginnen. Es geht etwa so vor sich: Würfeln – die Zahl laut melden – den Knopf auf dem Zahlbild vorwärtsschieben und dazu laut zählen. Die Mitschüler kontrollieren auf ihrem Zahlbild. Wer ist zuerst am Ziel? Das Spiel lässt sich erweitern, indem man auf den Zahlbildern Zeichen einsetzt, bei denen man entweder nach einer niederern Zahl absteigen muss oder zu einer höheren Zahl aufsteigen kann.

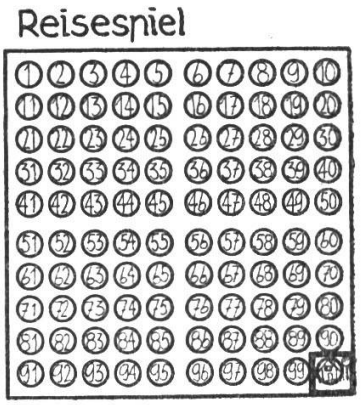


Abb. 4

7. Das Zahlbild an der Cellotexwand

Der Lehrer zeichnet das Zahlbild auf ein grosses Papier und heftet es an die Cellotexplatte. Das Zahlbild ist mit zwei Farben bemalt, z. B. die Reihen 1 3 5 7 9 rot und die Reihen 2 4 6 8 10 grün. Auf der Konsole liegen entsprechende farbige Zahlenscheiben aus Papier bereit (umgekehrt). Die Zahlenscheiben werden durcheinandergemischt. Abwechslungsweise kann ein Mädchen, dann ein Knabe eine Zahlenscheibe ziehen und an den entsprechenden Platz auf dem Zahlbild heften. Wenn die Mädchen die rote Farbe wählen, fällt den Knaben die grüne zu oder umgekehrt. Wer hat seine Reihen zuerst gefüllt? Am Schluss stellt man die fehlenden Zahlen fest. An dieser Darstellung lässt sich auch gut das vorher beschriebene Reisespiel durchführen.
Die Zahlenscheiben verwenden wir auch beim Zu- und Abzählen auf dem Zahlbild. An der Wandtafel steht z. B. die Zahl 3. Nun wird addiert. Abwechslungsweise darf ein Schüler 3, 4, 5 Zahlenscheiben ziehen. Er sagt die Zahl laut. Die Mitschüler addieren die Zahl 3 und zeigen auf dem kleinen Zahlbild am Platze das Ergebnis (Deckblatt verwenden). Der Schüler vor der Cellotexwand löst die Aufgabe als Kontrolle und zeigt das Ergebnis am grossen Zahlbild. So wird mit 2, 4 . . . addiert und nachher in gleichem Sinne subtrahiert.

8. Das Zahlbild im Sachgebiet

Thema «Blumenwiese»: Das gedruckte Zahlbild ist unsere Blumenwiese. Es sollen gelbe, rote, blaue . . . Blumen auf der Wiese wachsen. Der Lehrer nennt die Zahlen (Blumen), die auszumalen sind, z. B.: Malt die Zahl 46 rot, die Zahl 83 blau, 39 gelb . . . ! Die Kontrolle des Lehrers ist selbstverständlich. Abschliessend dürfen die Kinder die Zahlen nennen, die noch nicht bemalt worden sind. Wir malen sie grün (Wiese).

Thema «Beerizyt»: Wir malen rote Beeren, blaue, gelbe und grüne (unreife). Malt 20 rote, jetzt 8 blaue. Wie viele Beeren haben wir? Malt dazu 6 rote! Und jetzt? Die Schüler zählen laut mit, im Chor, einzeln. Wenn wir das Blatt ausgemalt haben, also bis auf 100 hinaufgeklettert sind, kommt das Schmausen der Beeren, d. h. wir streichen eine entsprechende Anzahl Beeren durch, z. B.: Wir haben 100 Beeren. Nun dürft ihr 7 Beeren essen. Die Schüler

zählen im Chor laut rückwärts: 100 99 98 97 96 95 94. Antwort: Wir haben noch 93 Beeren. Wer kann eine Rechnung sagen?

Thema «Jahrmarkt»: Die Ringlein auf dem Zahlbild sind Ballone. Malt den Ballon 46 blau, den Ballon 98 rot, den Ballon 43 gelb . . .! Zählt, wenn alle Ringlein ausgemalt sind, die gelben Ballone, die roten, die blauen! Die Ballone fliegen fort! Das gibt Gelegenheit zum Rückwärtszählen. Wir streichen Ringlein, subtrahieren also, zählen rückwärts, sagen, wie viele Ballone wir noch haben, sagen eine Rechnung.

Thema «Am See»: Der Lehrer wählt bestimmte Zahlen. Die entsprechenden Ringlein auf dem Zahlbild werden mit einem Farbstift ausgefüllt. Wir wählen die Zahlen so, dass auf dem Zahlbild das Mosaikbild einer Ente, eines Schwanes oder eines Schiffes entsteht. Zum Schlusse sind die Ringlein mit Strichen zu verbinden, damit die Zeichnung besser heraussticht.
Zu diesem Thema lassen sich auf dem Zahlbild noch viele andere Übungen bilden. Denken wir, die Ringlein wären Kinder im Wasser oder Leute auf dem Dampfschiff, Fische im Wasser, Möven auf der Hafenmauer!

Thema «Bundesfeier»: Wir wählen die Zahlen so, dass das weisse Kreuz im roten Feld entsteht. Mit Ausnahme der Zahlen 25 26 35 36 43 44 45 46 47 48 53 54 55 56 57 58 65 66 75 76 werden alle rot bemalt. Die genannten Zahlen bilden das Kreuz. Die Aufgabenstellung ist etwa folgende: Malt die erste und zweite Reihe rot aus! Wir zählen vor- und rückwärts. Malt die neunte und zehnte Reihe rot aus! Wieder zählen, vor- und rückwärts. Malt 21–24 rot! Zählt laut dazu! Malt 27–34 rot! Zählt laut dazu! Zählt rückwärts! Malt 37–42 rot! Wieder laut zählen, vor- und rückwärts. So malen wir weiter: 49–52, 59–64, 67–74, 77–80. Immer vor- und rückwärts zählen.

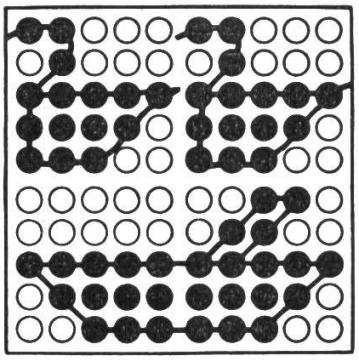


Abb. 5. Thema «Am See»

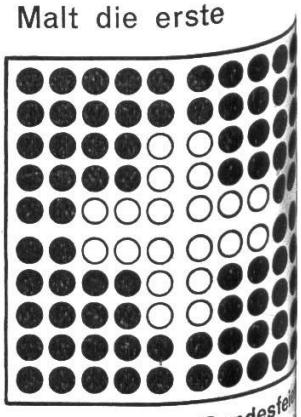


Abb. 6. Thema «Bundesfeier»

Thema «Unser Haus»: Durch die Wahl von bestimmten Zahlen lassen wir auf dem Zahlbild mosaikartig ein Haus erstehen.
So lassen sich auf ähnliche Art und Weise noch weitere Sachgebiete auf dem Zahlbild Roth auswerten, wie Herbst, Wald, im Laden, Vogelzug, Blätter fallen, Klaus, Weihnachten usw.

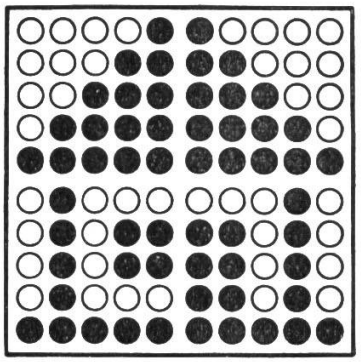


Abb. 7. Thema «Haus»

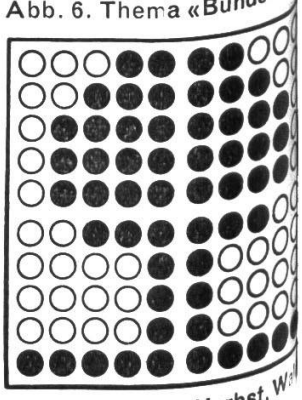


Abb. 8. Thema «Herbst, Wald»

Da in frühern Arbeiten verschiedene Verfasser schon auf das Verwenden des Deckblattes bei Zahlbildern und auf die Verwendung von Zahlbildern zum Darstellen der Einmaleinsreihen hingewiesen haben, erübrigt sich hier eine Wiederholung. Abschliessend sei noch auf die grundlegenden, eingangs erwähnten Arbeiten von Heinrich Roth verwiesen sowie auf andere verwandte Aufsätze, die in der Neuen Schulpraxis erschienen sind, nämlich:

Heinrich Roth: Darstellung des Einmaleins (Augustheft 1938), Angewandtes Rechnen auf der Unterstufe (Septemberheft 1938), Das Zählen auf der Unterstufe (Märzheft 1939), Vom Zählen zum Rechnen (Maiheft 1939), Rechenübungen auf der Unterstufe nach dem Bewegungsprinzip (Juliheft 1939), Reicher Herbst (Septemberheft 1939), Die Längenmasse im Rechenunterricht der Unter- und Mittelstufe (Februarheft 1940), Hohlmasse und Gewichte im Rechenunterricht der Unter- und Mittelstufe (Juliheft 1940), Zeitrechnung auf der Unterstufe (Januarheft 1941).
Ernst Kaufmann: Warum Zahlbilder? (Märzheft 1942), Die Entwicklung der Operationsbegriffe Malnehmen, Messen und Teilen (Märzheft 1949).
Max Hänsenberger: Einführung der Einmaleinsreihen (Juliheft 1947).
Nicht vergessen möchte ich, auf das Heft «Der Rechenunterricht auf der Elementarstufe» von Heinrich Roth hinzuweisen, das im Verlag von Franz Schubiger, Winterthur, erhältlich ist. Im gleichen Verlag sind auch die Zahlbilder Roth und die entsprechenden Hilfsmittel beziehbar.

Wir berechnen und bauen einen Transformator

(Fortsetzung) Von Arthur Wegmann

Berechnungen für die Primärwicklung

passend für den Trafo mit der errechneten Leistung von 88 Watt

1. Primäre Stromstärke J_1

Mag ein Trafo noch so genau berechnet sein, der Kupferdraht beider Spulen und der Eisenkern erwärmen sich trotzdem während des Betriebes. Diese unerwünschte Wärme bedeutet Verlust. Er beträgt im vorliegenden Fall ungefähr 20 %, so dass sich daraus ein Wirkungsgrad von rund 80 % ergibt. Soll die abgegebene Nutzleistung 88 Watt betragen, so wird demzufolge die von der primären Wicklung aufgenommene Leistung 110 Watt ausmachen.

Primäre Leistung	Primäre Spannung	Primärer Strom
110 Watt	$E_1 = 220$ Volt	$J_1 = \frac{110}{220} = \underline{0{,}5 \text{ Amp.}}$

2. Drahtdicke

1 mm² Kupferquerschnitt darf höchstens mit einer Stromstärke von 4 Amp. belastet sein, da sonst die Wärmeentwicklung zu gross würde. Beachten wir diese Voraussetzung, so ergibt sich für unsere primäre Stromstärke von 0,5 A ein Drahtquerschnitt von 0,125 mm².

Gegeben ist die Kreisfläche F, gesucht ist der zugehörige Durchmesser.

$$F = 0{,}125 \text{ mm}^2$$

$$r^2 = \frac{0{,}125}{\pi} = 0{,}04 \text{ mm}^2$$

$$r = \sqrt{0{,}04} = 0{,}2 \text{ mm} \qquad \underline{d = 0{,}4 \text{ mm}}$$

Da man für die Wicklung mit Vorteil seiden- oder baumwollbesponnenen Kupferdraht verwendet, ist mit einem Aussendurchmesser von 0,5–0,6 mm zu rechnen.

3. Windungszahl W_1. Folgende Formel dient der Berechnung:

$$W_1 = \frac{E_1 \cdot 10^8}{4{,}44 \cdot B \cdot Fe \cdot f}$$

$$W_1 = \frac{220 \cdot 100000000}{4{,}44 \cdot 12000 \cdot 5{,}62 \cdot 50}$$

$$W_1 = \frac{22 \cdot 100000}{4{,}44 \cdot 12 \cdot 5{,}62 \cdot 5}$$

$$W_1 = 1470 \text{ Windungen}$$

E_1 = primäre Spannung (220 V)
4,44 = konstanter Faktor
B = magnetischer Kraftfluss im Eisenkern (12000), bedeutet 12000 Kraftlinien je cm^2. Es ist eine Grösse, die von der Eisensorte abhängt.
Fe = Eisenquerschnitt (5,62)
f = Frequenz unseres Wechselstromes (50)

Dieses Ergebnis wird, wie wir später sehen werden, noch um einen gewissen Betrag reduziert.

4. Berechnung des Ohmschen Widerstandes der Primärspule

Um die Drahtlänge zu ermitteln, überlegen wir folgendes:
Die Spule bekommt eine Länge von 31 mm, d. h. eine Lage kann bei einer Drahtdicke von 0,6 mm 51 Windungen aufnehmen. Da nach vorläufiger Berechnung 1470 Windungen zu legen sind, dürfen wir 29 Lagen erwarten. Zwischen je zwei Lagen ist eine Seidenpapiereinlage vorgesehen. Eine Lage wird in der Höhe kaum mehr als 0,6 mm beanspruchen. Somit ergibt sich eine totale Wicklungshöhe von 17–18 mm.
Eine innerste Windung wird gemäss Abb. 9 eine Länge von 11,6 cm, die äusserste eine solche von etwa 25 cm haben.

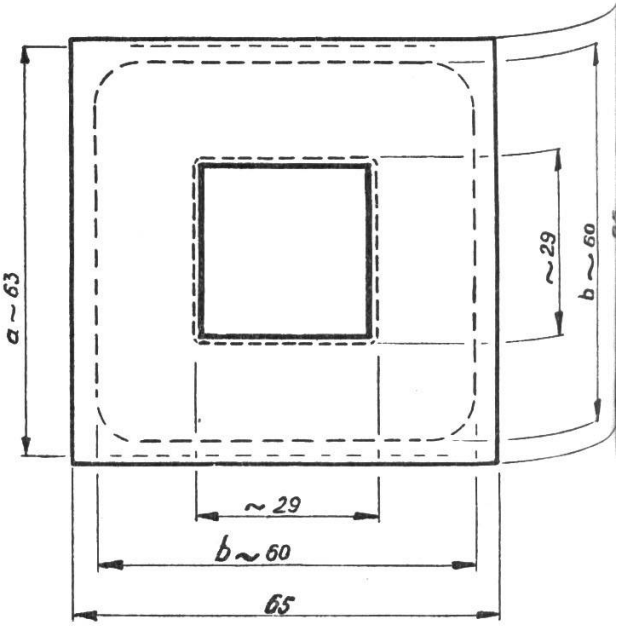


Abb.9
a: Durchmesser der Wicklung bei der provisorischen Windungszahl von 1470 W
b: Durchmesser der definitiven Spule (1436 W)

Die mittlere Windungslänge wird demzufolge 18,3 cm betragen.
Die Berechnung der Drahtlänge für 1470 Windungen ergibt 269 m.

Da der spezifische Widerstand des Kupfers 0,017 Ω und der Querschnitt 0,125 mm^2 beträgt, lässt sich der Ohmsche Widerstand einfach berechnen:

$$R = 0{,}017 \frac{269}{0{,}125} = 37\,\Omega$$

(Die Ermittlung der Drahtlänge weist Ungenauigkeiten auf, die jedoch in unserem Fall ohne weiteres toleriert werden können.)

Besässe die Primärwicklung nur diesen Widerstand von 37 Ω, so betrüge der Strom

$$J_1 = \frac{220}{37} = 5{,}9 \text{ Amp.}$$, d. h. der Trafo wäre in kurzer Zeit glühend.

Wie eingangs erwähnt wurde, besitzt die Spule einen induktiven Widerstand, der beträchtlich grösser ist als der Ohmsche, so dass die berechnete Stromstärke von 0,5 Amp. zu erwarten ist.

Auf Grund des Ohmschen Gesetzes wissen wir, dass der Spulenwiderstand von 37 Ω bei einem Strom von 0,5 Amp. einen Spannungsabfall von 18,5 Volt erzeugt. Das bedeutet für uns, dass von den 220 Volt Primärspannung 18,5 Volt zum Überwinden des Kupferwiderstandes verbraucht werden. Es verbleiben somit 201,5 Volt, gegen die der induktive Widerstand der Spule aufzukommen hat.

Zur Berechnung der effektiven Windungszahl W_1 wird deshalb nicht die ganze Primärspannung von 220 Volt, sondern nur eine solche von 201,5 Volt eingesetzt.

$$W_1 = \frac{201{,}5 \cdot 100000000}{4{,}44 \cdot 12000 \cdot 5{,}62 \cdot 50} = \frac{201{,}5 \cdot 10000}{4{,}44 \cdot 12 \cdot 5{,}62 \cdot 5} = \underline{1346 \text{ Windungen}}$$

Berechnungen für die Sekundärwicklung

1. Sekundäre Stromstärke J_2. Wir haben sie schon früher ermittelt und auf 4,4 Amp. festgesetzt.

2. Drahtdicke. Es gilt die gleiche Regel wie bei der primären Wicklung.

4 Amp. = 1 mm² $\qquad F = 1{,}1 \text{ mm}^2$

4,4 Amp. = 1,1 mm² $\qquad r^2 = \frac{1{,}1}{\pi} = 0{,}35 \text{ mm}^2$

$r = 0{,}59$ mm $\qquad \underline{d = 1{,}2 \text{ mm}}$

3. Windungszahl W_2

$$W_2 = \frac{E_2}{E_1} \cdot W_1$$

Wir haben eine sekundäre Spannung von 20 Volt vorgesehen. Da aber in der Spule mit einem Spannungsabfall von etwa 1 Volt zu rechnen ist, haben wir in der Formel für E_2 21 Volt einzusetzen.

$$W_2 = \frac{21 \cdot 1346}{220} = \underline{128 \text{ Windungen}}$$

Es ist selbstverständlich, dass die beiden errechneten Windungszahlen W_1 und W_2 unbedingt eingehalten werden müssen.

Hinweise für die praktische Arbeit

Die grösste Sorgfalt ist auf das Wickeln der Spulen zu verwenden. Die Windungen müssen eng aneinander anschliessen; jede Lage muss dicht an die Wandung gewickelt werden. Zwischenlagen aus Seidenpapier nicht vergessen! Man achte darauf, dass die Kanten des Spulenkörpers nicht zu scharf sind, weil sonst der Draht unter Umständen beschädigt werden könnte. Mit dem Platz ist haushälterisch umzugehen, denn sonst könnte man die Enttäuschung erleben, dass am Schluss die Windungen auf dem Spulenkörper keinen Platz mehr finden. Das Zählen der Windungen wird dem erfinde-

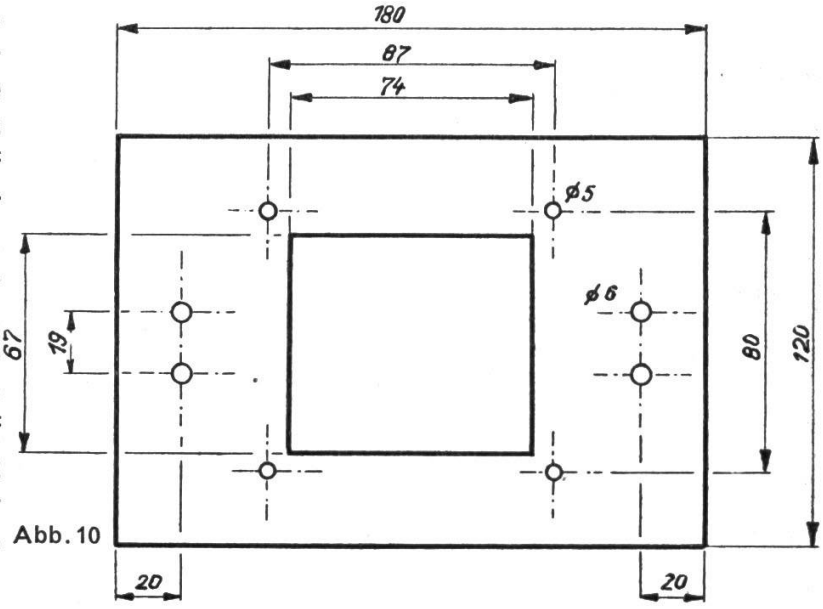


Abb. 10

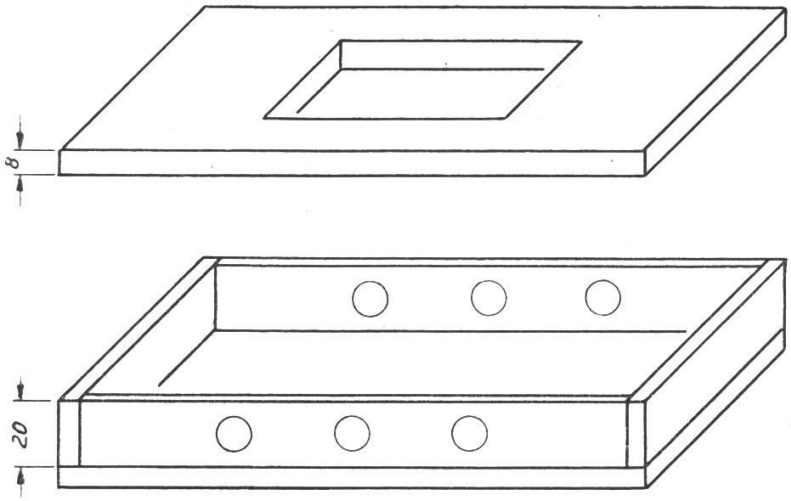


Abb. 11

rischen Bastler keine grosse Mühe bereiten; ein kleines Zählwerk aus Meccano-Zahnrädern, angetrieben durch die Achse des Holzkernes, wird gute Dienste leisten.

Anfang und Ende der Wicklung bedürfen besonderer Aufmerksamkeit: Auf den beiden Stirnseiten werden je zwei Löchlein gebohrt, durch die der Draht ein- und ausgeführt wird. Damit er nicht bricht, ist er durch passende, etwa 10 cm lange Stücke Öltuchschlauch zu schützen.

Das Einschieben der Trafobleche verlangt einige Geduld, vor allem am Schluss. Es müssen alle vorgesehenen Eisenbleche eingeführt werden, denn sonst stimmt der berechnete Eisenquerschnitt nicht. Ein kleiner Schraubstock wird über die Schwierigkeiten hinweghelfen.

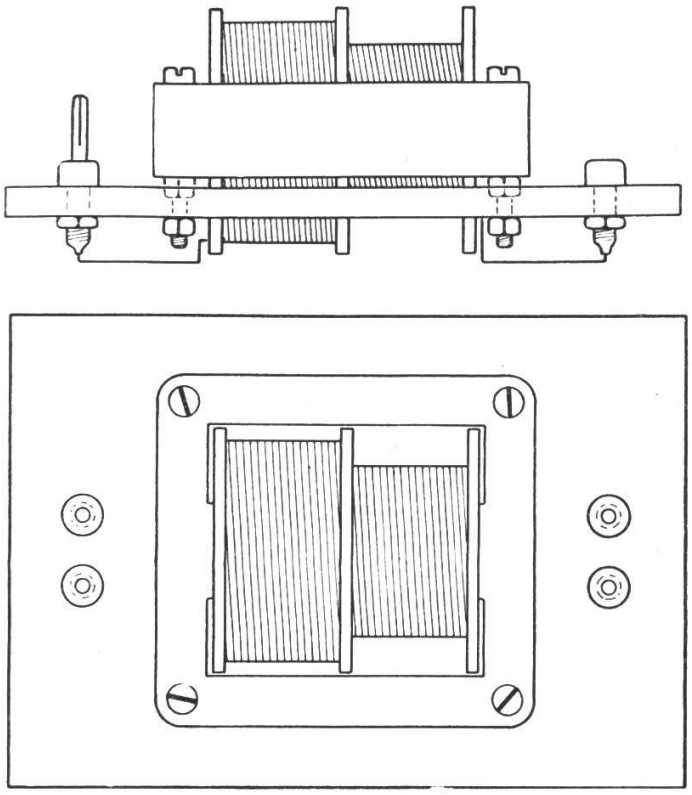


Abb. 12

Es lohnt sich, den fertig gewickelten Trafo gemäss Abb. 10–12 auf ein Grundbrettchen festzuschrauben, um damit die offenen Kontakte gegen Berührung zu schützen. Die Drahtenden werden am besten mit den Steckbuchsen verlötet. Auf der primären Seite werden 2 Steckstifte eingesetzt, so dass ein üblicher Netzstecker auch in unserem Falle passt. Die 3 Löcher auf jeder Seite des Rahmens dienen der Luftzirkulation zum Kühlen der Wicklungen. Es ist ratsam, über den Spulenkörper noch eine Schutzhülle zu legen, denn es kann leicht vorkommen, dass die Isolationen der Wicklungen beschädigt werden. Die Luftzirkulation darf natürlich dadurch nicht unterbunden werden.

Störungen

Jeder Trafo brummt leicht während des Betriebes. Ist der Ton jedoch zu stark, so sitzen meistens die Bleche zu locker. Die Schrauben müssen stärker angezogen werden.

Werden die Schrauben nach kurzer Zeit heiss, so deutet dies darauf hin, dass die einzelnen Trafobleche durch die Schrauben leitend verbunden sind. Man hilft diesem Übelstand am besten ab, indem man um jede Schraube eine Papierhülle legt.

Schlussbemerkungen

Ich möchte abschliessend hervorheben, dass nach wie vor der Klassenunterricht des Lehrers an erste Stelle zu setzen ist. Meine Erklärungen über «warum und wieso» sind absichtlich kurz gehalten, denn die Arbeit soll der Ergänzung und der Vertiefung des behandelten Stoffes dienen. Es soll keine Lektion über den Wechselstrom sein.
Wenn Sie meine Ausführungen im genannten Sinne auffassen und in die Tat umsetzen, wird es sicher nicht bei diesem einzigen Versuch bleiben. Nach meiner Auffassung kommt es darauf an, dass man sich nicht mit leeren Begriffen begnügt, sondern nach Wegen sucht, ihnen Form und praktische Gestalt zu geben.

Bezugsquellen für Elektromaterial

Bech Franz, Elektro-Spezialhaus, Badener Strasse 68, Zürich.
Gebrauchte Trafokerne zu ermässigten Preisen sind bei J. Heimgartner, Preyergasse 24, Zürich 1, erhältlich.

Unser Rechnungszauberkasten

Von Elisabeth Ryser

In einer Ecke unseres Schulzimmers steht eine grosse Schachtel. Wir haben sie mit farbigem Papier überzogen und mit bunten Zahlen bemalt. Das ist unser Rechnungszauberkasten.
Diesen merkwürdigen Taufnamen hat er bekommen, weil wir in ihm all das aufbewahren, was irgendwie dazu beitragen könnte, langweilige Übungsstunden in frohe, lustbetonte Arbeitsstunden zu verwandeln. Eine merkwürdige Sammlung von Gegenständen liegt hier kunterbunt beisammen. Vor allem sind es die Dinge, die wir zur Veranschaulichung eines Rechenvorganges brauchen: ein Schächtelchen voll Kastanien, ein Papiersack voll Eicheln, schön geformte, bunte Kieselsteine, Zahnstocher, Schulbatzen, Fadenspülchen und leere Zwirnfadenrädchen. Die kindliche Phantasie lässt sie zu all dem werden, was wir gerade brauchen: die Zwirnfadenrädchen sind Weihnachtsguetseli, die Eicheln «Täfeli», die Zahnstocher werden Stricknadeln und helfen uns die Fünferreihe lernen.
Aber auch all das, was wir zum Üben des Erlernten irgendwie brauchen können, wird im Rechnungszauberkasten aufbewahrt: Da ist einmal der grosse Kartonkuchenteller, dem ich ringsum mit Farbstift die Zahlen von 1 bis 10 aufgemalt habe. Mit einem Nagel wird er am Türrahmen oder an der hölzernen Wandtafelfassung lose befestigt. Ein gelber Kartonpfeil wird darüber angeheftet. Und nun kann's losgehen: «Zweite Klasse; wir üben die Sechserreihe, kommt!» Schon stehen sie voll Eifer vor mir. Eines darf am Glücksrad drehen. Die Scheibe läuft. Wo bleibt sie stehen? Bei der Zahl 7. Also heisst unsere Rechnung 7×6. Wer die Lösung zuerst sagt, darf weiterdrehen. Bald wissen meine Zweitklässler, wie's geht, und ich kann sie nun allein arbeiten lassen.
Die Viertklässler wiederholen gegenwärtig das Einmalzehn. Aus Käseschächtelchen haben wir in der Bubenschule ein einfaches Einmalzehn-Übungsspiel hergestellt. Der Boden der Schächtelchen wurde ausgeschnitten, auf der

einen Seite mit Wasserfarbe übermalt und auf der andern Seite in vier verschiedenfarbige Felder eingeteilt. In jedes Feld setzten wir irgendeine einstellige Zahl (z.B. 7, 4, 8, 3). Auf der Rückseite notierten wir, mit welcher Einmalzehnreihe gerechnet werden soll (z.B. 80). In unserem Beispiel heissen die Rechnungsaufgaben: 7×80, 4×80, 8×80, 3×80. Zu Beginn des Spieles lege ich alle Deckelchen auf einen Tisch. Jeder Viertklässler holt sich eines und überlegt am Platz, was er rechnen muss. Sobald er sicher ist, dass er jede Aufgabe auf seiner Scheibe richtig lösen kann, kommt er zu mir, sagt mir Rechnung um Rechnung vor und darf sich alsdann ein neues Deckelchen holen. Die fertiggerechnete Scheibe legt er auf sein Pult. Wer am Ende unserer Übungsstunde das grösste Beiglein vor sich hat, hat gewonnen. Das gleiche Spiel brauchen wir auch bei den Zweitklässlern. Dort heisst es halt dann 80+ oder 80–.

Vielleicht dünkt es dich, lieber Kollege, ich könnte das doch auch einfacher machen, z.B. diese Zahlen auf einen unbemalten Kartonstreifen schreiben. Das stimmt. Aber es geht mir bei meinem Zauberkasten eben darum, auf möglichst verschiedene, interessante, anregende Art die ja immer ziemlich gleich bleibenden Übungen in den vier Operationen zu beleben.

Wenn ich meinen Zweitklässlern mit gewöhnlicher weisser Kreide Additionsaufgaben an die Tafel schreibe, reagieren sie darauf ziemlich flau, und ich werde beim mündlichen Erarbeiten das Gefühl nicht los, ich hätte einen Wagen durch einen aufgeweichten Feldweg zu ziehen. Sobald ich aber die einzelnen Rechnungen mit verschiedenen Farben schreibe, ein paar entsprechend gefärbte Zahnstocher in meine Hand nehme und jedes Kind seine Aufgabe ziehen lasse, dann ist die ganze Klasse plötzlich mit Begeisterung dabei.

Manchmal mache ich es noch anders: Ich zeichne einen Korb voll farbiger Zahlen an die Tafel. Wer nun ein rotes Stäbchen zieht, darf alle roten Zahlen zusammenzählen, wer ein blaues erwischt, die blauen usw. Ein andermal entsteht anstatt des Korbes ein zahlenbeladenes Auto oder eine Zahlenhutte um die Osterzeit, ein schwergefüllter Zahlensack, wenn der Samichlaus «vor der Türe steht».

Ich habe aber auch ein ganzes Schächtelchen voll selbstgemachter Zahlentäfelchen. Die Schüler dürfen sich selbst je zwei davon aussuchen: 11+16, 27+34 usw. Und wenn ich die Subtraktion üben möchte, rechnen sie: 16–11, 34–27 usw.

Sehr wichtig sind in unserm Zauberkasten die Verkaufsläden. Wir haben ihrer vier:

1. Der Gemüseladen von Jungfer Miggi Gäxnas (Die Gemüsesorten haben wir aus Samenkatalogen ausgeschnitten und auf Papierkärtchen die Preise genau nach Marktbericht dazugeschrieben.)
2. Hans Strümpflis Eisenwarengeschäft
3. Ein Spezereiladen
4. Ein Kleidergeschäft

Sobald wir mit Geld rechnen lernen, wird irgend so ein Laden aufgestellt, das Neue praktisch daran geübt und das Erlernte vertieft. Für die Viertklässler gibt es im Verkaufsladen unendlich viele Möglichkeiten, die schriftlichen Operationen anzuwenden. Der Verkäufer notiert und berechnet; der Käufer prüft nach.

In einer mehrklassigen Schule bilden all diese Spiele, bei denen die Schüler sich selber beschäftigen können, eine grosse Arbeitserleichterung für den Lehrer. Auf diese Weise kann auch dem mündlichen Rechnungsunterricht genügend Platz eingeräumt werden.
In meinen Rechnungsstunden geht es oft sehr lebhaft zu. Aber es wird tüchtig gearbeitet:
Die Viertklässler haben unsern Tisch in eine Ecke gerückt und den Gemüseladen aufgeschlagen. Die Zweitklässler arbeiten schriftlich. Mit den Drittklässlern übe ich das Teilen und Verteilen. Und die Erstklässler sitzen hinten im Schulzimmer auf dem Bänklein und erzählen einander selber erfundene Rechnungsgeschichten:
Mueti hat Apfelküchlein gemacht. Grad 20. Fast alle haben wir aufgegessen. Es sind nur noch 3 übriggeblieben.
20— . . . . . = 3
Der Sprecher sitzt vor der Klasse, damit ihn alle gut verstehen. Wer die Aufgabe richtig löst, darf seine Geschichte erzählen. So gewöhnt sich der Schüler daran, die Rechnungsprobleme, wie sie sich im täglichen Leben zeigen, zu erkennen und eine Situation möglichst einfach und klar zu schildern.
Vielleicht fragst du dich, lieber Kollege, ob denn in einem solchen «Rechnungsbetrieb» nicht eine schreckliche Unruhe herrsche, ob das Kind durch diese Geschäftigkeit ringsum nicht abgelenkt und bei schriftlicher Arbeit sogar ernsthaft gestört werde. Aber du weisst ja, unsere Schüler in den mehrklassigen Schulen sind daran gewöhnt, dass immer eine Abteilung mündlich arbeitet. Es kommt ja natürlich immer wieder vor, dass das eine oder das andere Kind augenblicklang von seiner Arbeit wegsieht und den andern zuhört. Es kann sogar passieren, dass ein Erstklässler, wenn ich mit den Zweitklässlern die Dreierreihe übe, plötzlich die Hand hochhält und strahlend verkündet: «Das kann ich auch! Darf ich mithelfen?»
Daneben aber wissen meine Schüler, dass das tägliche Mindestpensum bei den schriftlichen Arbeiten eingehalten werden muss. Die mündlich Arbeitenden müssen darum auf die andern Kameraden Rücksicht nehmen. Wir sprechen gedämpft; wenn es möglich ist, sogar nur flüsternd. Wir gehen auf den Zehenspitzen, um möglichst wenig Lärm zu machen. Und bald hat sich auch der wildeste Bub ans Leisetun gewöhnt und empfindet es nicht mehr als Einschränkung.
Wir haben aber auch für die stille Beschäftigung allerlei Übungsmaterial. Da sind vor allem die Kataloge. Wie gerne blättern die Kleinen darin: «Uh, i möcht das, und das . . . und das!» – «Bitte, schreibt eine Bestellung. Rechnet aus, wie teuer es kommt. – Du, Vreneli, hast 7 Fr. verdient. Was kannst du damit alles kaufen?»
Den Erstklässlern haben die Viertklässler lustige Karten gezeichnet, z. B. einen Hühnerhof mit Hühnern und Enten, Kücken und Tauben. Wie viele weisse Hühner sind im Hühnerhof? Wieviel braune? 14 Täubchen sitzen auf dem Dach, 7 sind weiss, die andern grau. So fordert das Bildchen auf zum Zählen, zum Vergleichen, zum Rechnen.
Die grösseren Schüler eröffnen einen Briefpostverkehr. Sie schreiben auf ein Blatt ein paar Rechnungsaufgaben, notieren ihren Namen dazu, legen es in einen Umschlag und schicken es irgendeinem Kameraden. Der rechnet sie und sendet die Resultate zurück.

Auf diese Weise finden all die Schnellrechner, die Zugrösslein in der Klasse, die den andern immer wieder voraus sind, sinnreiche Nebenbeschäftigung, und, was mir das wichtigste ist: Der Schüler wird zu freiwilliger, selbständiger Arbeitsleistung erzogen.

Aus unserem französischen Merk- und Regelheft

Von Heinrich Brühlmann

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
a	le	un	ce	mon	ton	son	notre	votre	leur	livre
b	l'	un	cet	mon	ton	son	notre	votre	leur	étui
c	**la**	**une**	**cette**	**ma**	**ta**	**sa**	**notre**	**votre**	**leur**	**plume**
d	**l'**	**une**	**cette**	**mon**	**ton**	**son**	**notre**	**votre**	**leur**	**armoire**
e	les	des	ces	mes	tes	ses	nos	vos	leurs	livres (étuis)
f	**les**	**des**	**ces**	**mes**	**tes**	**ses**	**nos**	**vos**	**leurs**	**plumes(armoires)**

	10	11	12	13	14	15	
a	du	au	quel	beau	vieux	nouveau	livre
b	de l'	à l'	quel	bel	vieil	nouvel	étui
c	**de la**	**à la**	**quelle**	**belle**	**vieille**	**nouvelle**	**plume**
d	**de l'**	**à l'**	**quelle**	**belle**	**vieille**	**nouvelle**	**armoire**
e	des	aux	quels	beaux	vieux	nouveaux	livres (étuis)
f	**des**	**aux**	**quelles**	**belles**	**vieilles**	**nouvelles**	**plumes (armoires)**

Die Reihe **a** enthält das Musterbeispiel für alle **männlichen** Dingwörter, die mit einem **Mitlaut** beginnen.
Die Reihe **b** enthält das Musterbeispiel für alle **männlichen** Dingwörter, die mit einem **Selbstlaut** beginnen.
Die Reihe **c** enthält das Musterbeispiel für alle **weiblichen** Dingwörter, die mit einem **Mitlaut** beginnen.
Die Reihe **d** enthält das Musterbeispiel für alle **weiblichen** Dingwörter, die mit einem **Selbstlaut** beginnen.
Die Reihe **e** enthält das Musterbeispiel für alle **männlichen** Dingwörter in der **Mehrzahl.**
Die Reihe **f** enthält das Musterbeispiel für alle **weiblichen** Dingwörter in der **Mehrzahl.**

Die obige Zusammenstellung, die immer auf den nämlichen Seiten des Merkheftes eingetragen wird, hat sich als zweckmässig erwiesen, um stetig wiederkehrenden falschen Anwendungen zu begegnen und ein sicheres Verständnis für diese Ausdrücke zu gewinnen.
Wir geben den Beispielen die Überschrift **Séries** und lassen die weiblichen Formen mit roter Tinte eintragen, um die Unterschiede im Geschlecht besser einzuprägen (hier Fettdruck).
Die fünfzehn entstehenden Spalten können wir über zwei Seiten in unmittelbarer Aufeinanderfolge verteilen, oder wir führen zuerst neun Spalten aus und schreiben die folgenden sechs darunter, wie oben geschehen. Diese Spalten entstehen natürlich nicht alle auf einmal, sondern wir füllen den vorgezeichneten Platz aus, nachdem die einzelnen Beispiele im Laufe des Jahres aufge-

treten und erklärt worden sind. Die Reihenfolge kann der Lehrer nach seinem Lehrbuch beliebig wählen. – Wir lassen zunächst das Musterbeispiel des Heftes (soweit es schon dasteht) durchsprechen und übersetzen.

a: le livre das Buch; un livre ein Buch; ce livre dieses Buch; mon livre mein Buch; ton livre dein Buch; son livre sein (ihr) Buch; notre livre unser Buch; votre livre euer Buch; leur livre ihr Buch; du livre des Buches; au livre dem Buch; quel livre welches Buch; beau livre schönes Buch; vieux livre altes Buch; nouveau livre neues Buch. So die übrigen Reihen.

Les plumes die Federn; des plumes – Federn; ces plumes diese Federn; mes plumes meine Federn; tes plumes deine Federn; ses plumes seine (ihre) Federn; nos plumes unsere Federn; vos plumes euere Federn; leurs plumes ihre Federn; des plumes der Federn; aux plumes den Federn; quelles plumes welche Federn; belles plumes schöne Federn; vieilles plumes alte Federn; nouvelles plumes neue Federn.

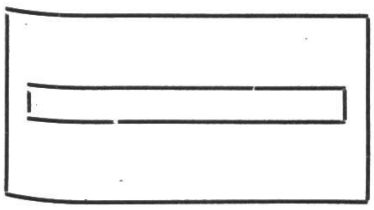
Nach diesem Muster üben wir bei jeder sich bietenden Gelegenheit Dingwörter, deren Schreibweise erfahrungsgemäss Schwierigkeiten bereitet, dann Wörter mit unregelmässiger Mehrzahl, z. B. auf x, al > aux u. a. Die Übungen können als Hausaufgaben oder als stille Beschäftigung durchgeführt werden. Wird bei Diktaten und andern schriftlichen Arbeiten ein Dingwort in der Einzahl oder Mehrzahl falsch geschrieben, so weist ein **S** am Rande den Schüler an, in der Verbesserung das falsch geschriebene Wort mit der passenden Reihe a oder b oder c oder d oder in der Mehrzahl zu üben. Solches Üben ist wertvoller als ein mehrfaches Schreiben des Wortes allein, wie es vielfach gemacht wird.

Solange als die Erfahrung es als nötig erweist, muss die Übersetzung der Reihe ins Deutsche unmittelbar daneben stehen. Der Lehrer darf nicht ruhen, bis er die Schüler davon überzeugt hat, dass nicht möglichst rasches Erledigen der Arbeit die Hauptsache ist, sondern bewusstes, sinngemässes Üben; sonst bekommt er mechanisch hingeschmissene Beispiele – Französisch und Deutsch z. B. auf verschiedenen Seiten –, die keinen rechten Übungswert besitzen.

Diese Reihen zwingen den Schüler, z. B. le, ce, du, au usw. oder l', cet, de l', bel usw. als zusammengehörig zu erkennen, so dass nicht le und cet; l' und au oder du; un, cette usw. vor demselben Dingwort gesetzt werden. Sie lassen auch erkennen, dass un und une eine Mehrzahlform haben, im Unterschied zum Deutschen, wo die unbestimmte Mehrzahl des Dingwortes ohne ein Geschlechtswort gebraucht wird. Die Übungen schärfen ferner das Unterscheiden der verschiedenen «ihr, ihre» u.a.m. Sie lehren Fehler vermeiden wie ma armoire usw., notres statt nos usw. Die Spalten 13–15 helfen ebenfalls die Unsicherheit bei der Anwendung dieser Wörter beseitigen.

Wo es angezeigt ist, lasse man die Schüler Beispiele a–f zu den einzelnen Spalten suchen, besonders zu 3, 10, 11–15.

Da von flüchtigen Kindern trotzdem bei solchen Übungen immer wieder Fehler gemacht werden, empfehle ich ihnen, aus einem steifen Heftumschlag ein Stück von der Breite des Zeilenabstandes und der Länge der halben Reihe herauszuschneiden und den Streifen so aufs Merkheft zu legen, dass nur die zu übende Reihe im Ausschnitt sichtbar ist. Dann kann eines nicht mehr fehlgehen. (Siehe die nebenstehende Abbildung.) Die Schüler neh-



men diesen Rat mit einem Lächeln entgegen, täten aber doch gut, ihn zu befolgen, wie die Erfahrung beweist.
Später erlauben wir Schülern, die im Erfassen des Sinnes sicher geworden sind, das Deutsche bei den Übungen wegzulassen. Das ist ein Ansporn für die Schwächern und Flüchtigen. Schliesslich werden auch diese vom Übersetzen befreit.
Es ist den Schülern einzuschärfen, keine Reihe zu beginnen, bevor sie sich über das Geschlecht des Wortes Klarheit verschafft haben. Auch heissen wir sie, bei ihren schriftlichen Arbeiten diese Seiten des Merkheftes stets zu Rate zu ziehen, wenn sie unsicher sind.
Diese Reihenübungen haben uns in langen Jahren stets gut gedient und die falschen Auffassungen und Schreibweisen mit Erfolg bekämpft.

Wir setzen Wörter zusammen

Von Hans Ruckstuhl

Während die Sprache ursprünglich nur durch Ablaut und Ableitung neue Wörter bildete, tat sie das später vor allem durch das bequemere Mittel der Zusammensetzung. Übungen in dieser Art der Wortbildung sollen nicht in blosser Spielerei aufgehen, sondern auch das Verständnis für die Entwicklung der Sprache und die Wortbedeutung wecken.

Aufgabe 1. Zähle auf, was du im Estrich findest: Reisekoffer, Kinderwagen, Wäscheseil, Bücherkiste, Vogelbauer, Lumpensack, Wandbild, Puppenstube, Schaukelpferd, Hängematte, Spinnennetz, Brennholz, Bettstelle, Beerenkratten, Kartonschachteln, Weinflaschen, Reiswellen, Regenschirme, Kasperlitheater.

Aufgabe 2. Erkläre diese Wörter! Zum Beispiel: Der Koffer, den man für die Reise braucht, heisst Reisekoffer.

Aufgabe 3. Suche zusammengesetzte Wörter für Dinge, die man im Haushalt braucht: Bügelbrett, Bratpfanne, Schüttstein, Teppichklopfer, Seifenschale, Kochherd, Schuhkästchen, Milchhafen, Kaffeetasse, Pfannendeckel, Reisbesen, Küchentisch, Kotschaufel, Kuchenblech usw.

Aufgabe 4. Gib die Zusammensetzung dieser Wörter an! Also: bügeln + Brett, Seife + Schale, Schuh + Kästchen.
Welche Wortarten kommen vor bei diesen Zusammensetzungen?
Findest du noch andere?

Aufgabe 5. Allerlei Tiernamen: Zitronenfalter, Rotkehlchen, Rotschwänzchen, Blaumeise, Spiegelmeise, Buntspecht, Goldfisch, Distelfink, Bachstelze, Zaunkönig, Borkenkäfer, Eichhörnchen, Schlupfwespe, Ringelnatter, Grünspecht, Fichtenkreuzschnabel, Kreuzotter, Pfauenauge, Nashorn, Brillenschlange, Totengräber, Stechmücke, Paradiesvogel.

Ordne! Hauptwörter, die zusammengesetzt sind aus:

Hauptwort und Hauptwort	Eigenschaftswort und Hauptwort	Tätigkeitswort und Hauptwort
Zitronen-falter	Rot-kehlchen	Schlupf-wespe
Spiegel-meise	Rot-schwänzchen	Ringel-natter
Gold-fisch	Blau-meise	Stech-mücke usw.

Aufgabe 6. Erkläre diese Tiernamen! Warum heisst dieser Falter Zitronenfalter? Weil seine Farbe jener der Zitrone gleicht. Die Grasmücke trägt diesen Namen, weil sie durch das Gras schlüpft. Der Paradiesvogel heisst so, weil er nach der Sage aus dem Paradiese stammt. Usw.

Aufgabe 7. Bilde zusammengesetzte Hauptwörter!

a) Ohne Wesfallendung des Bestimmungswortes: Mond und Schein, Stroh und Hut, Wand und Uhr, Ohr und Muschel, Berg und Rücken, Zimmer und Decke, Finger und Nagel, Garten und Haus, Tee und Krug, Plakat und Säule, Stein und Treppe, Haus und Dach.

b) Mit Wesfallendung des Bestimmungswortes (-es, -s oder -en): Wirt und Haus, Bauer und Mann, Hunger und Not, Wind und Eile, Geschichte und Buch, Traube und Ernte, Kind und Pflicht, König und Krone.

c) Mit verschiedener Bildungsart: Stube und Ofen, Haus und Türe, Blume und Garten, Katze und Pfote, Blüte und Kranz, Wind und Mühle, Festtag und Kleid, Blume und Vase, Rind und Zunge, Pferd und Fuss, Staat und Strasse, Herberge und Vater, Morgen und Frühe.

Aufgabe 8. Vergleiche folgende Formen: Bauersmann – Bauernknecht, Windrichtung – Windeseile, Amtmann – Amtsrichter, Feuerwehr – Feuersnot, Himmelreich – Himmelsrichtung, Leibschmerzen – Leibeserbe, Meerwasser – Meeresstille, Hitzschlag – Hitzeferien, Handwerkszeug – Werkzeug.

Aufgabe 9. Vergleiche folgende Wörter ihrem Inhalte nach!
Welchen Sinn haben sie? Landmann (Landbewohner, Bauer) – Landsmann (wer aus derselben Gegend stammt), Christkind (Jesusknäblein) – Christenkind (Kind, das von Christen abstammt), Wassernot (Mangel an Wasser) – Wassersnot (Überfluss an Wasser, Überschwemmung), Tagewerk (was einer täglich schafft, allgemein) – Tagesarbeit (die an einem Tag geleistete Arbeit).

Das zusammengesetzte Wort besteht aus einem Grundwort und einem Bestimmungswort. Der wichtigere Teil, das Grundwort, steht immer am Ende:

Apfel | baum
↓ ↓
Bestimmungswort Grundwort

In wehklagen, sonnenklar sind klagen und klar Grundwörter, weh und sonnen Bestimmungswörter.

Aufgabe 10. Schreibe aus dem folgenden Stück die zusammengesetzten Haupt-, Eigenschafts- und Tätigkeitswörter heraus und zerlege sie in Grund- und Bestimmungswörter!

Der Mais Jean Frei (Fünftklasslesebuch des Kts. St.Gallen, 1929)

Besonders schmuck nahm sich der Maisstoss aus, als er im Blühet stand. Eben stäubte eine Rispe oben am Stengel wie ein riesiges Ährenbüschel. Auf halber Höhe des knotigen Stengels, der so dick war wie ein Kinderarm, hingen seidenweiche Büschel klebriger, grünglänzender Fäden aus armdicken Kolben heraus. Zweierlei Blüten trug nämlich das sonderbare Riesengras, Staubblüten und Stempelblüten, also Staubträger und Staubfänger. Die zarten grünen Zotteln waren die Griffelbüschel der Stempelblüten, die in dicken Kolben an der Stockmitte wohlverhüllt standen. Sie fingen bei Windstille den Staub der eigenen Rispe oben an der Stengelspitze auf; bei Windgang aber empfingen sie den Staub eines Nachbarstockes. Die klebrigen Narbenfäden lenkten ihn dann zu den winzigen Samenreihen in der Kolbenhülle. Dann begannen die zu schwellen; der Kolben nahm an Dicke und Länge zu, während die leere Staubrispe oben abdorrte. Dick und gewichtig schwoll der Kolben an. Da zeigte sich deutlich, warum der Fruchtstand nicht in der hochgestellten Rispe sein kann, wie die Ähren von Weizen, Hafer und Roggen mit ihren leichten Körnern.

Aufgabe 11. Auf dem Jahrmarkt. Wie heisst mit einem Wort: ein Wagen, in dem man wohnt; der Stand, an dem man Marroni verkauft; das Theater, wo der Kasperli spielt; eine Orgel, die man drehen kann; eine Bahn, auf der

Autos fahren; eine Bude, wo geschossen wird; eine Schule, in der man reiten kann; ein Büchlein für Notizen; ein Messer, das man in der Tasche trägt; ein Rädchen, das sich im Winde dreht; ein Stengel aus Zucker; Klötze zum Bauen; Stengel aus Süssholz; Fische aus Zucker; ein Täschchen für das Geld; Träger für die Hosen; Nadeln fürs Haar; ein Apparat zum Rasieren; ein Theater, in dem Hunde auftreten; eine Bahn, die zwischen Geistern durchfährt?
Gerade bei dieser Übung lässt sich auf die Vorteile der Wortzusammensetzung hinweisen, die gestattet, eine Umschreibung, die sonst ein Sätzchen umfasst, in einem einzigen Wort auszudrücken.

Aufgabe 12. Wagen für Heu, Milch, Kartoffeln, Kind, Ernte; Stall für Gänse, Hühner, Kaninchen, Enten, Vieh, Pferde, Schweine; Haus für Kranke, Gemeinde, Bauer, Arme, Waren, Maschine, Zoll, Schule, Gäste, Vögel, Schnecke, Puppe; Tisch zum Ausziehen, Spielen, Nähen, Essen, Schreiben, Verkaufen. Bilde hiemit zusammengesetzte Hauptwörter!

Aufgabe 13. Schläfrig sassen die Passagiere im Nachtzug. Der Reisende benützt am liebsten einen Eil- oder Schnellzug, damit er rasch an den Bestimmungsort gelangt. Im Personenzug dünkt es viele Leute langweilig, weil er bei jeder Station anhält. In alter Zeit begleitete der Kaufherr meist selbst den Warenzug. Es ist nicht ratsam, in der Nähe eines Lawinenzuges ein Haus zu bauen. Die Alpen sind der grösste Gebirgszug Europas. Bei guten Schneeverhältnissen in den Bergen führt am Samstag ein Sportzug die Skilustigen ins Gotthardgebiet. Die Teilnehmer der Jubiläumsfeier veranstalteten einen Fackelzug. Der Festzug zählte an die zehntausend Teilnehmer. Napoleon kehrte geschlagen vom russischen Feldzug zurück. Die Hochzeitsgäste schreiten im Brautzug zur Kirche. In seiner starren Miene änderte sich kein einziger Gesichtszug. Je tiefer der Atemzug, um so besser! Der Gerätezug bildet einen wichtigen Teil der Feuerwehr. 1460 eroberten die Eidgenossen in einem Raubzug den Thurgau. Der Weichling erkältet sich beim geringsten Luftzug. Die Lügenhaftigkeit ist der verachtenswerteste Charakterzug an einem Knaben. Es war ein kluger Schachzug Ludwigs XI., die Eidgenossen mit den Österreichern auszusöhnen. Im 15. Jahrhundert unternahmen die Eidgenossen manchen Beutezug.
Beachte, in welch verschiedenem Sinne das Wort Zug gebraucht wird! Kennst du noch andere Zusammensetzungen mit Zug? Nenne und erkläre sie!

Aufgabe 14. Sammle in gleicher Weise Sätze, in denen Bein, Mut, Gabe, Schlag, Werk, Hof, Mittel, Tisch, Stuhl das Grundwort bilden!

Aufgabe 15. Erkläre folgende Ausdrücke: Er ist ein Brummbär, ein Windhund, ein Packesel, ein Hasenfuss, ein Maulwurf, ein Gelbschnabel, ein Nesthäkchen, ein Tausendfuss, ein Leithammel, ein Kampfhahn, ein Pechvogel, ein Sündenbock, eine Schmeichelkatze. – Man vergleiche zu dieser Übung die Aufgaben 224–226 des Stilübungsheftes «Kurz und klar! Träf und wahr!».

Aufgabe 16. Zum Nachdenken: ein zahlreicher Familienvater, ein essbarer Kastanienbaum, eine künstliche Eisfabrik, ein künstliches Blumengeschäft, ein dreistöckiger Hausbesitzer, ein einspänniger Kutscher, eine wasserdichte Tuchfabrik, ein ausgestopfter Tierhändler, ein wilder Schweinskopf, ein lederner Handschuhmacher, ein wollener Strumpffabrikant, ein elastischer Bandweber, eine afrikanische Reisebeschreibung, das kleine Kindergeschrei. Warum lachst du? Verbessere! Merke dir dabei folgende Regel: Fügt man

einem zusammengesetzten Hauptwort ein Eigenschaftswort bei, so kann sich dieses nur auf das Grundwort, niemals auf das Bestimmungswort beziehen.

Aufgabe 17. Trenne die folgenden Wortzusammensetzungen sinngemäss: ein-ander, fort-an, dar-über, dar-an, hin-an, hin-unter, hin-über, vor-aus, voll-enden, war-um, wor-aus.

Aufgabe 18. Merke: Stossen in Wortzusammensetzungen drei gleiche Mitlaute zusammen, so fällt einer von ihnen fort, sofern darauf nicht noch ein anderer, vierter Mitlaut folgt (wie z.B. bei Sauerstoffflasche, Auspuffflamme usw.)*. Bei Silbentrennung wird der dritte Mitlaut aber wieder eingefügt. Trenne darnach: Bettuch, Stallaterne, Brennessel, Schiffahrt, Schnelläufer, Kammacher, helleuchtend. Suche selber ähnliche Fälle! In «Mittag» und «dennoch» setzt man aber auch bei Silbentrennung den Mitlaut nur zweimal.

Aufgabe 19. Bilde zusammengesetzte Hauptwörter, die eigentlich Sätze sind: das Vergissmeinnicht, ein Tunichtgut, ein Springinsfeld, ein Gernegross, ein Möchtegern, auf Nimmerwiedersehn.

Man sollte es sich nicht entgehen lassen, auf der Oberstufe oder in der Sekundarschule den tieferen etymologischen Zusammenhängen etwas nachzugehen. Ich möchte als Anregung zu diesem Zweck aus dem aufschlussreichen Buche «Von der Sprache zu den Sprachen» von Dr. H. Homeyer den folgenden Abschnitt einfügen. Er sagt (Seite 236–38):

Zusammensetzungen mit veränderlichen Wortarten

So wie einst die Neubildungen mit Ablaut allmählich durch die bequemeren Ableitungen verdrängt worden waren, so wurden später die Ableitungen durch eine noch einfachere Art der Wortbildung ersetzt: durch Zusammensetzung von Wurzelwörtern mit Wurzelwörtern oder mit abgeleiteten Wörtern oder durch Anfügung eines Präfixes an ein einfaches oder abgeleitetes Wort. Der Zusammensetzung waren – wenigstens in den germanischen Sprachen – kaum Grenzen gesetzt: Substantiv, Adjektiv, Numerale und Verb wurden beinah unbeschränkt mit ihresgleichen verbunden:

Substantiv
+ Substantiv: Blatt-laus
+ Adjektiv: see-krank
+ Verb: zeit-raubend

Adjektiv
+ Substantiv: Jung-frau
+ Adjektiv: früh-reif
+ Verb: voll-bringen

Numerale
+ Substantiv: Ein-horn
+ Adjektiv: drei-köpfig
+ Numerale: acht-zehn

Verb
+ Substantiv: Bade-gast
+ Adjektiv: leb-los

Eine Ausnahme bildet, wie man sieht, das Verb: ebensowenig wie sich aus einem Verb eine adverbielle Erweiterung oder ein Nebensatz mit einem andern Verb bilden lässt, ebensowenig verschmilzt ein Verb jemals mit einem anderen zu einer Gedankeneinheit. Ein Verb kann durch ein anderes, gleichbedeutendes ersetzt und erklärt werden (z.B. sprechen = artikulierte Laute von sich geben, reden usw.); der im Verb enthaltene Begriff lässt sich jedoch niemals durch ein anderes Verb näher bestimmen.

Sowohl in den Ableitungen als in den Zusammensetzungen kommt die allen sprachlichen Bildungen zu Grunde liegende Raum-Zeit-Denkweise zum Ausdruck. Deutlich zu erkennen ist sie allerdings nur noch bei den Zusammensetzungen; diese können beschreiben:

* Primarschüler belasten wir aber natürlich nicht mit dieser Einschränkung der Regel.

Ein attributives Verhältnis: Schnell-presse, Voll-treffer, Glatt-eis.
Eine Ergänzung (wie sie ursprünglich die Fälle ausdrücken): Lebens-angst, Drucker-schwärze, dienst-fertig, Korn-ernte, bloss-füssig, gott-verlassen, Geld-gier.
Eine adverbielle Bestimmung nach:
Ort: Feld-maus, Grenz-wacht;
Zeit: Abend-stern, Nacht-eule;
Material: Stein-wand, Honig-wabe;
Art und Weise: Kurz-schrift, Roh-seide, bettel-arm;
Quantität: Sieben-gestirn, Viel-frass, nichts-würdig;
Grund: Sonnen-stich, Kriegs-verwundung;
Zweck und Absicht: Pflaster-stein, Fall-schirm, Blinden-hund.

Fast alle Zusammensetzungen lassen sich zurückverwandeln in die syntaktischen Fügungen, die ihnen zu Grunde liegen. Meistens drücken sie aber in der neuen Gestalt auch einen neuen Begriff aus; die alte Bedeutung schimmert dann nur noch durch (vgl. z. B. «der Hund des Blinden» mit «der Blindenhund»).

Aufgabe 20. Bilde zusammengesetzte Eigenschaftswörter mit dem Grundwort «reich»! Fischreich, pflanzenreich, steinreich, obstreich, erzreich usw.

Aufgabe 21. Bilde zusammengesetzte Eigenschaftswörter mit dem Bestimmungswort «stock»! Stockblind, stockdunkel, stockfinster, stocksteif, stocktaub. Zur Bildung von Eigenschaftswörtern eignet sich auch Aufgabe 157 des Stilübungsheftes «Kurz und klar! Träf und wahr!».

Aufgabe 22. Aus welchen Grund- und Bestimmungswörtern bestehen diese Tätigkeitswörter: haushalten, lobpreisen, teilnehmen, wehklagen, stattfinden, freilassen, achtgeben, lustwandeln, totschlagen, hohnlachen, loskaufen, wegwerfen, hochachten, fehlgreifen, gutheissen, wertschätzen?

Aufgabe 23. Beschreibe die Arbeit des Bauern, indem du zusammengesetzte Tätigkeitswörter gebrauchst: Der Bauer muss das Heu **auf**laden, das Pferd **ein**spannen, das Obst **herunter**schütteln, es **zusammen**lesen, die Leiter **hinauf**steigen, die Milch **auf**laden, die Kartoffeln **aus**graben, die Kühe **zurück**binden, das Obst **ab**laden usw.

Aufgabe 24. Bilde gebräuchliche Umstandswörter auf: weise, halber, halben und massen. Also: glücklicherweise, gleicherweise, ratenweise, probeweise, sprungweise; beispielshalber, krankheitshalber; meinethalben, deinethalben; einigermassen, solchermassen, bekanntermassen.

Aufgabe 25. Bilde mit diesen Wörtern, soweit sie als Eigenschaftswörter gebräuchlich sind, kleine Wortgruppen! Zum Beispiel: eine ratenweise Bezahlung, eine probeweise Anstellung, ein sprungweises Vorgehen.

Wie man sieht, sind einige dieser Aufgaben schon für die Unterstufe, andere für die Mittel- oder nur für die Oberstufe verwendbar. Das Gebiet der Wortzusammensetzungen ist ausserordentlich umfangreich; allein es kann sich auch hier nicht um Vollständigkeit handeln, sondern mehr darum, die verschiedenen Übungsarten aufzuzeigen.

Die Entfaltung der Anlagen ist in allem das erste, wonach wir streben; wir trachten überall, die Fächer der Kenntnisse, in denen wir Unterricht geben, mehr als Mittel der Geistesbildung als wie Mittel der Ausdehnung der Kenntnisse zu benutzen. Pestalozzi

Einführung in das schriftliche Teilen

Von Bruno Goetschi

Die schriftliche Division beherrschen die Schüler nicht so rasch wie die andern Rechnungsarten. Das vor allem deshalb, weil neben der Hauptoperation, dem Teilen, auch Hilfsoperationen, wie Vervielfachen, Ergänzen, Verwandeln und Herunternehmen, beigezogen werden müssen. Sie komplizieren die Lösung. Aus diesem Grunde ist es vorteilhaft, sie nicht alle auf einmal mitzuführen, wenigstens nicht schriftlich, sondern Schritt für Schritt vorzugehen, zuerst fast unmerklich und selbstverständlich, dann bewusst vom Mündlichen zum Schriftlichen.
Gleichzeitig umgehen wir schon von Anfang an den allzu kurzen Weg, die Rechnungsendform zu mechanisieren, und geben dem Schüler mehr Gelegenheit, am Aufbau mitzuhelfen.
In dieser Beziehung sei auf die sehr instruktiven Arbeiten «Lebensvolle Einführung und Übung der Grundrechnungsarten» im Augustheft 1937 und «Einführung des schriftlichen Teilens und Messens» im Septemberheft 1940 der Neuen Schulpraxis hingewiesen.

Vorbereitung

Es ist notwendig, dass wir uns ganz klar bewusst sind, was eine Teilungsrechnung eigentlich ausdrückt. Dabei deuten wir das «schriftliche» Bild einer mündlichen Teilungsrechnung sachlich aus:

a)	b)		c)
27 Fr.	: 3	=	9 Fr.

a) 27 Fr. b) verteilen wir auf 3 Knaben c) Jeder erhält 9 Fr.

Hier handelt es sich um ein **Ver**teilen. Und weil jeder Knabe stets gleichviel erhält, brauchen wir das Ergebnis unter c) nur einmal anzuschreiben. Eine Teilungsrechnung ist das Umgekehrte einer Vervielfachrechnung.

9 Fr. × 3 = 27 Fr., nicht 9 Fr. + 9 Fr. + 9 Fr. =
(nur einmal geschrieben)

27 Fr. : 3 = 9 Fr., nicht 27 Fr. - 9 Fr. - 9 Fr. - 9 Fr. =
(nur einmal geschrieben)

I. Stufe

Es folgen leichte mündliche Teilungsaufgaben, zuletzt aber eine, die nicht mehr auf einen Schlag gelöst werden kann. Deshalb schreiben wir sie an die Tafel, rechnen und notieren. Wer vom Kopfrechnen wegkommen will, muss möglichst viel aufschreiben.

6 Fr. 75 Rp. : 5 =

	675 Rp. : 5 =	100 Rp.
	Rest 175	30 Rp.
	Rest 25	5 Rp.
	0	135 Rp. = 1 Fr. 35 Rp.

Rest und Teilergebnisse sind schriftlich niedergelegt. Damit haben wir die «schriftliche Form» einer mündlichen Rechnung schon etwas ausgebaut. Ist das schriftliches Teilen? – Noch nicht ganz.

II. Stufe

Die Schüler wissen von den andern schriftlichen Operationen, dass man nur mit den einzelnen Stellen rechnet. Wie wollen wir also vorgehen? – Die Frage stellen wir dem Leben: Wie teilt man z. B. 6 Fr. 75 Rp. in Wirklichkeit?
Dieses praktische Verteilen von Geld soll uns den Weg über die Sprechweise zur schriftlichen Form zeigen. Also:

1. Wir nehmen die Verteilung praktisch vor.
2. Wir legen die Sprechweise dazu fest.
3. **Wir schreiben diese Tätigkeit auf.**

Der Lehrer legt nun auf das Wandtafelgestell:

6 Einfrankenstücke	unter die	aufgeschriebenen	6 Hunderter,
7 Zehnrappenstücke	»	»	»	7 Zehner,
5 Einrappenstücke	»	»	»	5 Einer.

Das Geld wird auf **5 Knaben** verteilt, die vorne bereit stehen.

Wer will den Betrag verteilen? – Wie machst du das? – Ich gebe zuerst jedem einen Franken.
Damit ist festgelegt: Beim Teilen beginnen wir nicht mit den Einern, sondern mit den Hundertern, der höchsten Stelle.

Die Durchführung verlangt folgende Ordnung:

1. Ein Schüler verteilt und spricht dazu.
2. Alle rechnen und wiederholen die festgelegte Sprechweise.
3. Ein Schüler schreibt an die Tafel und zeigt stets auf die Zahlen.

Daran halten wir fest, und die drei Punkte unter A (unten) wiederholen sich bei allen folgenden Teiltätigkeiten unter B, C, D usw.

1.		2.		3.
Wirkliche Tätigkeit	→	Sprechweise dazu	→	Schriftbild dazu
Geld		Worte		Zahlen

An der Tafel: H Z E H Z E
6 7 5 : 5 =

A. 1. Praktische Verteilung: (Schüler) — Ich gebe jedem Knaben einen Franken, dann bleibt ein Franken übrig.
2. Sprechweise: (alle) — Sechs Hunderter durch fünf gleich ein Hunderter, Rest ein Hunderter.
3. Schriftliches Bild: (Schülerin) — (Was jeweilen neu geschrieben wird, ist fett gedruckt.)

H Z E H Z E
6 7 5 : 5 = **1**
R. **1**

B. 1. Ich verteile die Zehner. Jeder erhält einen Zehner, und zwei Zehner bleiben übrig.
2. Sieben Zehner durch fünf gleich ein Zehner, Rest zwei Zehner.
3. H Z E H Z E
6 7 5 : 5 = 1 **1**
R. 1 **2**

C. 1. Ich verteile die Einer. Jeder bekommt einen Einer.
2. Fünf Einer durch fünf gleich ein Einer, Rest null Einer.
3. H Z E H Z E
6 7 5 : 5 = 1 1 **1**
1 2 **0**

Es sind ein Einfrankenstück und zwei Zehnrappenstücke Rest geblieben. – **Max: Wir müssen «Münz» (Kleingeld) machen.** Gut, wir wechseln. Da an der Tafel nur Zehner und Einer stehen, verwendet man am besten nur Zehnrappen- und Einrappenstücke. Ein Franken hat zehn Zehnrappenstücke. Sie gehören unter die Zehner. Schreib das auf! – 10 unter Z. – Zwei Zahlen in ein Häuschen? Wir wissen vom schriftlichen Zuzählen her, dass z. B. bei 17 Hundertern die Eins unter die Tausender geschrieben wird.

Also: 10 Zehner HZE
10 , denn 10 Z. sind auch 1 H. 0 Z.

Die Durchführung des Geldwechselns setzen wir nun wie folgt fest:

D. 1. Ich mache Kleingeld. Ein Franken hat 10 Zehnrappenstücke, und da liegen noch zwei; das macht zusammen zwölf Zehnrappenstücke.
2. Rest ein Hunderter. Ich mache daraus 10 Zehner und nehme die zwei Zehner dazu.
3.

H Z E			H Z E
6 7 5	: 5	=	1 1 1
1 2 0			
1 ②			

Der Schüler musste die zehn Zehner Wechselgeld neu hinsetzen und die schon dagewesenen zwei Zehner dazu in die Null hineinschreiben.

So ist diese Zahl 12 nicht Konstruktion, nicht durch das mechanische Herunternehmen der Zwei, sondern aus dem natürlichen Vorgang des Geldwechselns und Zusammenlegens der Zehner entstanden. Verwandlung der Hunderter in Zehner und Dazunehmen sind bewusst durchgeführt und zudem sachlich geklärt.

Gerade deshalb nützen wir den Vorteil des **Geldteilens** möglichst lange aus. Es geht weiter.

E. 1. Ich verteile die 12 Zehner. Jeder erhält 2 Zehner, und 2 Zehner bleiben übrig.
2. Zwölf Zehner durch fünf gleich zwei Zehner, Rest zwei Zehner.
3.

	H Z E			H Z E
	6 7 5	: 5	=	1 1 1
R.	1 2 0			**2**
	1 ②			
R.	**2**			

Die Schüler merken, dass wir jetzt wieder Kleingeld wechseln müssen. Das Wechselgeschäft wird eingehend erörtert. Dabei finden wir: Es ist nicht notwendig, die zwanzig Einer neu anzuschreiben. Eine Null hinter die zwei Zehner genügt, und die Verwandlung der Zehner in Einer ist schriftlich durchgeführt. Wir fassen zusammen:

F. 1. Ich mache Kleingeld. Ein Zehnrappenstück hat 10 Einrappenstücke.
2. Rest zwei Zehner. Ich mache daraus zwanzig Einer.
3.

H Z E			H Z E
6 7 5	: 5	=	1 1 1
1 2 0			2
1 2			
2 **0**			

G. 1. Ich verteile zwanzig Einer. Jeder erhält 4 Einer.
2. Zwanzig Einer durch fünf gleich vier Einer, Rest null Einer.
3.

H Z E			H Z E
6 7 5	: 5	=	1 1 1
1 2 0			2 **4**
1 0			
2 0			
0			

Jetzt ist alles verteilt. Es bleibt noch das Geld in der Hand eines jeden Knaben zu zählen und die Teilergebnisse an der Tafel zu addieren.

111
24
135 = 1 Fr. 35 Rp.

III. Stufe

Der Schritt zur ersten schriftlichen Form von bleibendem Wert ist nun leicht getan. Nämlich dann, wenn man den Rest sofort in Einheiten der nächst kleineren Stelle verwandelt, nicht erst nachher.

Beispiel: 7 Fr. 98 Rp. verteilen wir auf 6 Mädchen.
Der Ablauf der Rechnungslösung erfolgt sonst nach dem gleichen Prinzip wie auf der II. Stufe.

Abkürzend jedoch setzen wir hier nur die fertige Rechnung und anschliessend die Sprechweise dazu:

```
HZE          HZE
7 9 8  :  6 =  1 3 3 = 1 Fr. 33 Rp.
1⑨
  1⑧
    0
```

Sprechweise:
A. 7 H. durch 6 = 1 H. Rest 1 H.
B. Ich mache daraus 10 Z. und nehme die 9 Z. dazu herunter (weil sie im Schriftbild oben sind).
C. 19 Z. durch 6 = 3 Z. Rest 1 Z.
D. Ich mache daraus 10 E. und nehme die 8 E. dazu herunter.
E. 18 E. durch 6 = 3 E. Rest 0 E.

Die erste schriftliche Teilungsrechnung ist beendet.

Am Anfang durchstreichen wir erledigte Zahlen mit einem dünnen Strich. Später begnügen wir uns, heruntergenommene Zahlen oben mit einem senkrechten Strichlein zu bezeichnen: $\overset{|}{8}$.

Das Schriftbild der ganzen Rechnung ist anschaulich aus der lebenden Wirklichkeit herausgewachsen. Und der Schüler weiss jetzt, warum man es so macht.
Ausgeschaltet ist darin das helfende Vervielfachen, und auch das Abziehen oder Ergänzen fällt nicht auf, weil sich der Rest leicht und selbstverständlich ergibt. Einzig die ganz natürliche Vorbereitung zum Teilen, das Kleingeldmachen = die Verwandlung des Restes und das Herunternehmen verlangen vom Schüler etwas mehr Überlegung.
Diese schriftliche Form üben wir längere Zeit und verwenden sie auch bei den Rechnungen mit zweistelligem Divisor (reinen Zehnern). Als Tausender brauchen wir Zehnergoldstücke aus Karton.

```
THZE          THZE
8 6 1 0  :  70 =  0 1 2 3
8 ⑥
1 6 ①
  2 1 0
      0
```

IV. Stufe

Rechnungen mit zweistelligem Divisor (gemischte Zehner). Sie bieten uns Gelegenheit, jetzt auch die Hilfsoperationen Vervielfachen und Ergänzen bewusst und schriftlich vorzunehmen.
Wichtig ist, dass der Schüler das ganze Jahr hindurch die gelernte Sprechweise beibehält. Es zwingt zu überlegen und erinnert an den sachlichen Aufbau.

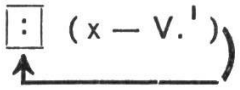
```
THZE          THZE
9 1 3 9  :  37 =  2 4 7
7 4
1 7 3
1 4 8
  2 5 9
  2 5 9
  0 0 0
```

Für die ersten selbständig durchzuführenden Übungen hilft zudem eine Zusammenstellung der Tätigkeiten während des Ablaufs der Rechnung:

1. **Teilen,**
2. Vervielfachen, als Probe und damit wir
3. ergänzen können, um den Rest zu erhalten.
4. Verwandeln des Restes,
5. Herunternehmen der bereits vorhandenen Stellenwerte.

Die Reihe wiederholt sich, bis die Rechnung beendet ist.

Der erste Punkt, das Teilen, stellt die Haupttätigkeit dar. Alle anderen Punkte sind Hilfsmassnahmen; wir setzen sie deshalb in Klammer.



Wie lässt sich eine gut gelungene Sandkastendarstellung kopieren?

Von Adolf Gähwiler

Sicher ist es schon mancher Kollegin, manchem Kollegen schwergefallen, eine besonders gut gelungene Sandkastendarstellung einfach zu zerstören. Zumindest wird sie etwa mit dem Fotoapparat für spätere Zeiten festgehalten. Aber das Konterfei lässt sich für die Schule kaum wieder gebrauchen, sondern dient im besten Fall bloss als Vorlage für eine spätere Nachbildung im Sand, die aber selten nochmals so gut gelingt.

Es gibt ein sehr einfaches Verfahren, die Sandform getreu zu kopieren und sie für spätern Gebrauch nutzbar zu machen. Vor allem ist diese Arbeit bei Formen dankbar, die im Heimatkundeunterricht alljährlich wieder gebraucht werden und wofür vielleicht oft die Zeit nicht ausreicht, sie jedesmal mit den Schülern neu aufzubauen. Will man z. B. die verschiedenen Siedlungsformen (siehe auch Neue Schulpraxis, Juliheft 1942) im Sandkasten darstellen, so haben ja die Schüler nicht in erster Linie die Bodenform zu gestalten, sondern bereits gegebene Formen zweckmässig zu «überbauen». Dies können sie auf einer schon fertiggestellten Kopie mit gleichem Gewinn ausführen. Dasselbe gilt auch für Themen wie «Von der Furt zur Brücke», «Verkehrserziehung» u.a.m.

Unser abgebildetes Beispiel stellt eine frei erfundene Robinsoninsel dar, deren Form während der Behandlung der Geschichte durch Drittklässler selber gestaltet wurde. Da ist die Bucht, wo Robinson strandete, da sind die Höhle, der Vulkan, das fruchtbare Tal, der Platz, auf dem die Wilden ihr grausiges Mahl hielten, u. a. m. Die Abbildung 2 zeigt die Kopie der Sandform. Sie ist hier der klaren Übersicht wegen noch nicht so stark bewaldet, wie dies im letzten Stadium dann der Fall sein soll.

Auf einer alten Wandtafel wurde vorerst die Insel mit Sand aufgebaut (Abb. 1). Wir verwenden, soweit dies bei Steilhängen geht, immer trockenen Sand und berieseln mit einem Tischbesen nur die Hänge, die zu rutschen drohen. Die Formen werden durch Aufschütten von trockenem Sand immer besser und natürlicher (Trichter-Sieb-Verfahren). Der Fehler ist weit verbreitet, dass Landschaften immer wieder mit nassem Sand «modelliert» werden. Dadurch ergeben sich meist unbeholfene und künstlich anmutende Bodenformen. Auch ist es für die nachfolgende Kopie vorteilhafter, wenn der Sand noch Feuchtigkeit schlucken kann, als wenn er welche abgibt. Ist die Form endgültig fest-

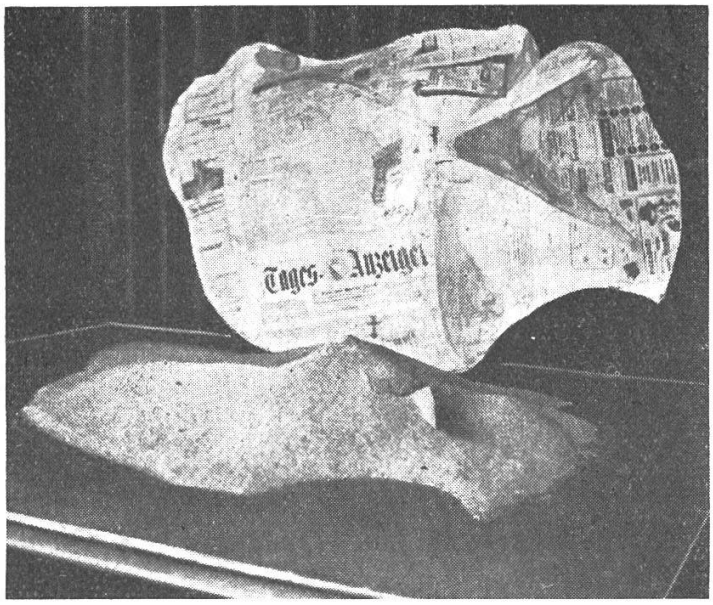


Abb. 1. Die Sandform der Insel, dahinter aufgestellt die eben abgehobene Kopie im Rohzustand (Ränder bereits beschnitten).

gelegt, so kann sie mit wenig Wasser übersprüht werden, damit sich beim nachherigen Auflegen des Papiers die Oberfläche nicht verändert. Es werden nun Zeitungen in 5 bis 10 cm breite Streifen gerissen. Feingegliederte Formen müssen mit schmalen und kleinen Stücken belegt werden, während auf flachen Formen grosse Stücke gut aufliegen. Vor dem Auflegen taucht man das Papier in Wasser. Mit solchen nassen Papierstreifen wird nun das ganze Gelände sorgfältig eine bis zwei Lagen dick überdeckt. Man achte darauf, dass das Papier überall gut anliegt, damit alle Formen gewahrt bleiben. Nun bestreiche man mit grossem, weichem Pinsel das Ganze mit Kleister. Hiefür eignet sich der sehr praktische Zellkleister vorzüglich, der in grösseren Fachgeschäften erhältlich und sehr ausgiebig ist. Darüber wird streifenweise eine Schicht trockenes Papier gelegt und mit dem Pinsel und Kleister festgestrichen. Die Streifen und Stücke werden kreuz und quer übereinandergeleimt, bis etwa fünf bis sieben Schichten aufeinander liegen. Eine dickere Schicht würde die Bodenform verändern, eine allzudünne nicht stabil genug werden. Es lohnt sich, als oberste Schicht unbedruckte Zeitungsmakulatur zu nehmen, weil dadurch das spätere Bemalen erleichtert wird.

Zum Beschweren schüttet man nun trockenen Sand über das Ganze, damit sich das Papier überall gut anschmiegt und allfällige Zwischenräume verschwinden. Diesen Sand kann man nach 2 bis 3 Tagen bereits wieder wegnehmen. Er hat schon einige Feuchtigkeit aus dem Papier aufgesogen, so dass dieses seine Lage behält. Höchstens soll vielleicht über dem Rand der Darstellung noch ein Wall bleiben, damit sich die Masse nicht verzieht und aufwirft. Je nach Wärme des Zimmers dauert das Trocknen der Kopie eine halbe bis eine ganze Woche. Dann kann sie wie ein Hut vom Sand abgehoben werden und auf der Unterseite noch völlig austrocknen.

Nun ist die Kopie aber auch so fest geworden, dass sie eine gehörige Belastung durch alle Zutaten leicht erträgt und sich ohne Gefahr aufhängen, aufstellen oder versorgen lässt. Die Bemalung kann auf jede mögliche Art vor sich gehen. Am natürlichsten wird sie aber, wenn man die Oberfläche wiederum mit Kleister bestreicht und Farbpulver durch ein feines Sieb oder altes Tee-Ei darüberstreut. Lediglich Bäche, Felsen und dgl. werden mit Pinsel aufgemalt. Als Bewaldung dienen vorzüglich Isländisches Moos oder Flechten, die Form und Farben beibehalten. Solche Zutaten kann man bei Gärtnern beziehen, die sie für Kränze benützen. Stämmchen, Pfosten usw. werden eingelocht und mit einem Tropfen Cementit oder Fit festgeleimt.

Unsere Robinsoninsel haben wir auf eine Sperrplatte gestiftet, die wir vorerst mit blauem Cellophanpapier belegt hatten. Dieses wurde strichweise (siehe

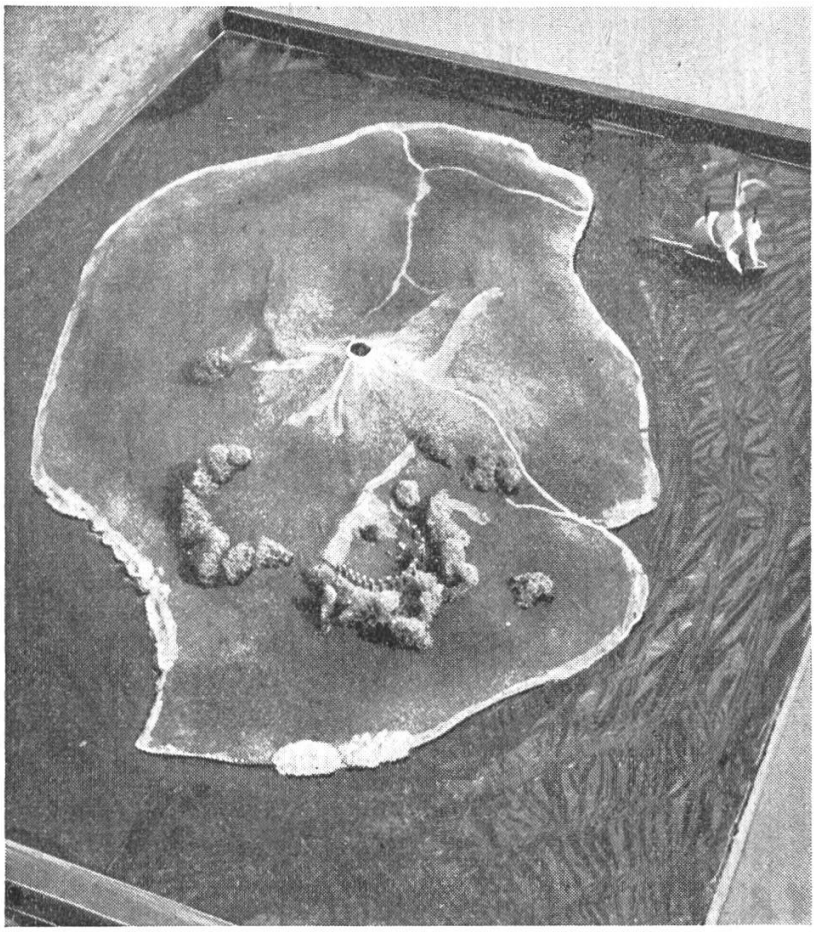


Abb. 2. Eine «Luftaufnahme» der Robinsoninsel. Bemalte und z. T. bewaldete und bestückte Papierkopie. Vorn links: Bucht; in der Mitte vorn: Höhle mit Schutzwall, Pfählen und Bewaldung; darüber: Vulkan; dahinter: das fruchtbare Tal mit Bach. (Das Schiff sollte besser in der Bucht links unten liegen.)

Wellengänge) aufgeleimt und nachher leicht befeuchtet. Dadurch ergaben sich die Wellen, die ganz natürlich wirken. Der felsige Strand, auf den Robinson geworfen wurde, ist mit Plastikon modelliert. Das Schiffchen ist aus Lärchenrinde geschnitzt, mit Zündholzmasten und Papiersegelchen bestückt. Der Vulkan rauchte buchstäblich, nachdem ein glimmender alter Schuhnestel hineingehängt worden war. (Nicht vergessen, ihn zu löschen!)

Die Insel hat den Vorteil, dass sie rundum auf einer Ebene aufliegt. Selbstverständlich lassen sich aber auch irgendwelche Gelände im Sandkasten auf diese Weise kopieren. Um das Modell brauchbar zu machen, muss man es nach dem Herausheben auf einen Profilrahmen heften. Um die Profile zu erhalten, stellt man vor dem Aufbauen der Bodenform an jede Wand des Sandkastens einen Kartonstreifen, worauf sich das entsprechende Profil über dem Sand nachzeichnen lässt. Dann ziehen wir diese Kartonstreifen heraus und schneiden so die Schablonen aus, die wir auf 10 bis 15 mm starken Brettchen nachzeichnen und aussägen. Es ist zu beachten, dass zwei parallele Seiten um die doppelte Brettchendicke verkürzt werden müssen.

Sind die vier Seiten zum rechtwinkligen Rahmen zusammengenagelt, so kann man die Kopie mit Bastnägeln aufheften. Ein Grundbrett ist nicht nötig, wenn man die Rahmenecken mit Winkeln oder Holzleisten verstärkt. Das ganze Modell ist sehr leicht, kann also vom kleinsten Schüler transportiert werden. Die ganze Arbeit kann man übrigens auch mit Hilfe der Schüler ausführen. Jedoch ist es ratsam, wenn der Lehrer vorerst einmal Erfahrungen sammelt und selber eine Kopie probiert.

Das Verfahren kann leicht dazu verleiten, sich eine grosse Sammlung von Modellen anzufertigen, die dann jahrzehntelang ihren Dienst tun sollen. Dies ist aber nicht die Meinung und würde jenem gefährlichen Schablonismus Vorschub leisten, der in jeder Sammlung steckt. Man soll auch den Mut haben, solche Modelle wieder einmal wegzuräumen, sie vielleicht besonders daran interessierten Schülern zu verschenken (zum Spielen) oder sie herzhaft aufzu-

schneiden, um z. B. verschiedene Profile des dargestellten Geländes zu zeigen. Nicht zuletzt kann ein solches Modell sogar als Gussform für ein Gipsmodell dienen, nachdem es umgekehrt in Sand eingelagert und innen ausgestrichen worden ist.
Das Papiermodell hat den grossen Vorteil der Billigkeit. Die dazu verwendeten Mittel sind ausser dem Kleister kostenlos aufzutreiben. Nicht geeignet ist es für exakte und feinere Reliefarbeiten. Im Geographieunterricht lohnt sich der wiederholte Aufbau eines Geländes im Sandkasten allein durch seine Arbeit, die ja mit den Schülern zusammen getan wird. Dabei wird mancher Begriff geklärt, manche falsche Vorstellung richtiggestellt, was beim fertigen Modell weniger der Fall ist. Hingegen ist es auch für einen Schüler reizvoll, wenn er seine selbstgebaute Sandkastendarstellung kopieren kann. Das Verfahren wird daher auf den Schüler anspornend wirken. Und er kann auch diese Arbeit stolz mit nach Hause tragen.

Der Satzbau

Von Theo Frei

Das Zerlegen eines Satzes in seine verschiedenen Satzglieder stellt nicht geringe Anforderungen an das Denkvermögen unserer Schüler. Wir versuchen deshalb immer wieder, den Stoff so gut wie möglich zu veranschaulichen und übersichtlich darzustellen. Die Neue Schulpraxis hat im Märzheft 1942 eine vorzügliche Auswahl solcher Darstellungen für die verschiedensten Gebiete der Grammatik gebracht.
Die vorliegende Art der Darstellung soll nun vor allem den Anfängern in der Kunst der Satzzerlegung dienen. Sie veranschaulicht deshalb nicht nur die Beziehungen der Satzglieder untereinander, sondern hält dem Schüler die Fragen nach den Satzgliedern und ihre wichtigsten Formen stets «griffbereit» vor Augen.
Zu diesem Zweck stellen wir vorerst von jedem behandelten Satzglied eine Übersichtstabelle zusammen, die uns an ein und demselben Gegenstand (in unserem Beispiel ist es die Sonne) das betreffende Satzglied in seinen wichtigsten Formen zeigt.
Die Übersichtstabellen für den **Satzgegenstand** und die **Satzaussage** sind auf der gegenüberliegenden Seite dargestellt (Tab. 1 und 2).
Titel und unterstrichene Wörter sollen auf jeder Tabelle eine besondere Farbe erhalten, weil wir diese Farben zum Unterstreichen der Satzglieder in allen Zerlegungsübungen verwenden, z. B. Satzgegenstand = rot, Satzaussage = grün, Zuschreibung = gelb, Ergänzung = braun, Umstandsbestimmung = blau. (Siehe auch Septemberheft 1944 der Neuen Schulpraxis, S. 397.)

Mit Satzgegenstand und Satzaussage haben wir nun die beiden unentbehrlichen Teile eines Satzes kennengelernt. Sie sind dem Fundament eines Hauses vergleichbar. So wie die oberen Stockwerke eines Gebäudes auf dem Fundament ruhen, so ruhen die verschiedenen Teile des erweiterten Satzes auf dem Fundament von Satzgegenstand und Satzaussage. Wir können also den erweiterten Satz ein Satzgebäude nennen. Die beiden Träger dieses Gebäudes sind aber trotz ihrer gemeinsamen Aufgabe dem Wesen nach ver-

SATZGEGENSTAND

WER TUT ETWAS--?

DINGWORT	Die Sonne scheint.
FÜRWORT	Sie spendet Wärme.
BELIEBIGES DINGWÖRTL. GEBRAUCHTES WORT	Die Gute hat es recht streng.

Tab. 1

SATZAUSSAGE

WAS TUT DER SATZGEGENSTAND --?

TÄTIGKEITSWORT ALLEIN	Die Sonne scheint.
mit DINGWORT im 1. Fall	Die Sonne heisst die Mutter...
mit EIGENSCHAFTSW.	Die Sonne ist gut.
mit TÄTIGKEITSWORT IN DER GRUNDFORM	Die Sonne scheint zu versinken.

Tab. 2

ZUSCHREIBUNG

ZUM DINGWORT

WAS FÜR EIN DING ?

EIGENSCHAFTSWORT	Die warme Sonne...
EIGENSCHAFTSWORT MIT UMSTANDSWORT	Die sehr warme Sonne...
MITTELWORT	Die untergehende Sonne...
DINGWORT IM GLEICHEN FALL	Die Mutter Sonne...
DINGWORT IM 2. FALL	Die Sonne des Weltalls...
DINGWORT MIT VORWORT	Die Sonne hinter dem Berg...
UMSTANDSWORT	Die Sonne allein
UMSTANDSWORT MIT VORWORT	Die Sonne von gestern...

Tab. 3

Tab. 6

BINDEWÖRTER

Verbinden nur Sätze: dass, da, weil, damit, bis, ehe, bevor, wenn.

Verbinden Wörter und Sätze: und, auch, noch, sogar, ja, aber, doch, nur, sonst, sondern, wie, als, weder - noch usw.

ERGÄNZUNGEN

ZUM TÄTIGKEITSWORT

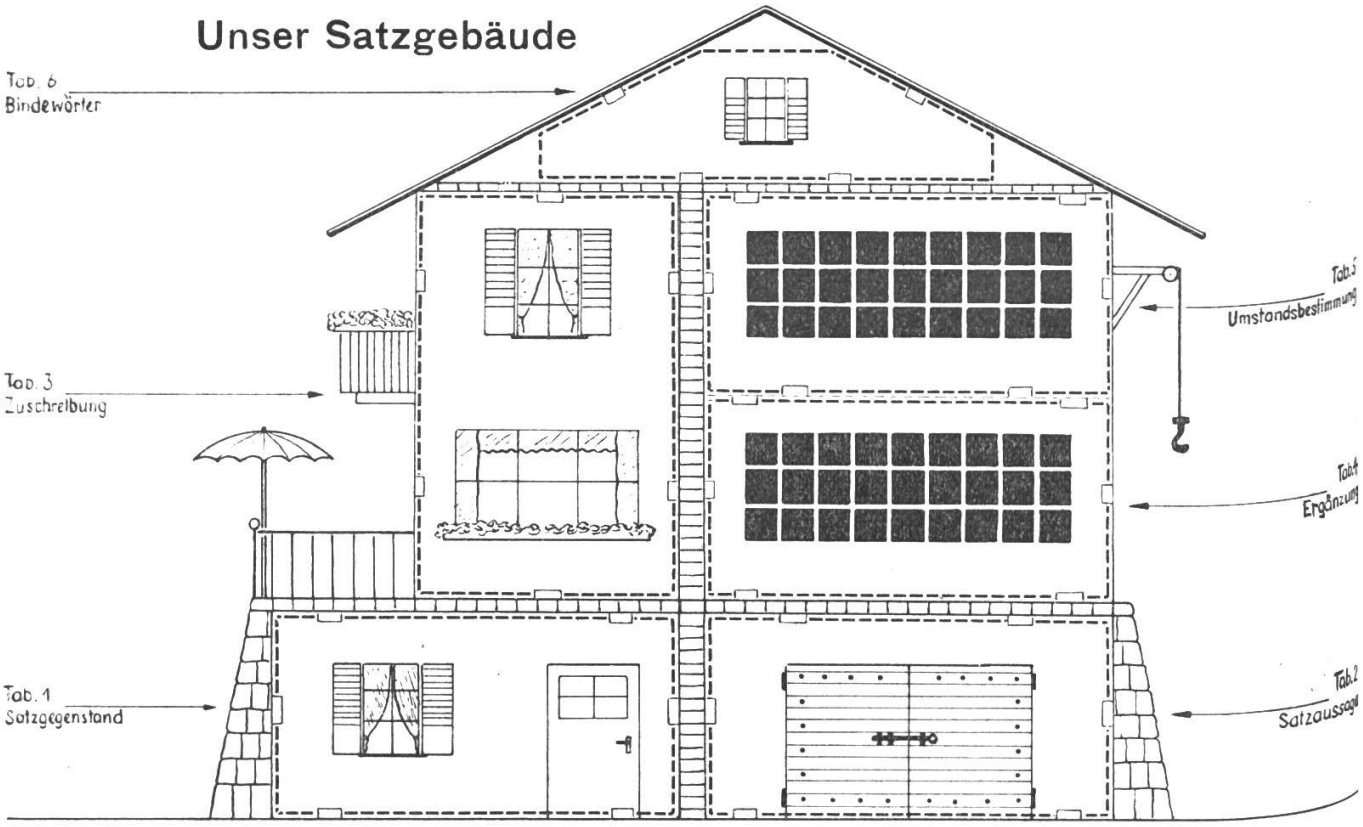
DINGWORT IM 2. FALL	Die Sonne erbarmt sich des Kranken.	WESSEN
DINGWORT IM 3. FALL	Die Sonne leuchtet dem Wanderer.	WEM
DINGWORT IM 4. FALL	Die Sonne grüsst den Bergsteiger.	WEN
DINGWORT MIT VORWORT IM 3. FALL	Die Sonne freut sich an den Blumen.	WEM
DINGWORT MIT VORWORT IM 4. FALL	Die Sonne lacht über die Kinder.	WEN

UMSTANDSBESTIMMUNGEN

ZUM TÄTIGKEITSWORT

DES ORTES	Die Sonne geht im Osten auf.	WO
DER ZEIT	Die Sonne steht früh auf.	WANN
DER ART UND WEISE	Die Sonne steigt leuchtend empor.	WIE
DES GRUNDES UND ZWECKES	Die Sonne lacht vor Freude.	WARUM

Unser Satzgebäude



schieden. Der Satzgegenstand entspricht eigentlich der Persönlichkeit des Hausbesitzers (Gruppe Dingwort), während uns die Satzaussage seine Tätigkeit (Gruppe Tätigkeitswort) verrät. Auf unser Bild übertragen, bildet also der Satzgegenstand das Fundament der Wohnung und die Satzaussage das der Werkstatt.

Dieses Gebäude zeichnen wir nun ausgeschmückt und möglichst gross auf einen Bogen festen Papiers. Die ganze linke Hälfte (Wohnung) wird in hellen Farben gehalten, während die Werkstatt in Grau erscheint. Die Grösse des ganzen Gebäudes richtet sich nach der Grösse unserer Übersichtstabellen, denn diese werden nun auf den entsprechenden Teilen des Hauses befestigt. (Sie sollen so gross sein, dass der Schüler die Schrift vom Platz aus lesen kann, also mindestens 50 × 25 cm.) Wie die Tabellen am Gebäude befestigt werden können, zeigt die nebenstehende Skizze.

Nun hat unser Gebäude bereits seinen «grammatikalischen Unterbau», und wir können darangehen, das ganze Haus systematisch in ein Satz-Gebäude zu verwandeln.

Als nächstes behandeln wir die **Zuschreibung.** In den einfachen Sätzen, die wir anfänglich bilden, werden wir nur den Satzgegenstand (nach Möglichkeit alle seine Formen) mit Zuschreibungen versehen. Wenn wir alle Formen, in denen die Zuschreibung auftritt, an Hand von zahlreichen Beispielen und Übungen erarbeitet haben, stellen wir die wichtigsten davon wiederum in einer Übersichtstabelle zusammen (Tab. 3).

Sobald wir nun abschliessend aus zusammenhängenden Texten Zuschreibungen heraussuchen, werden die Schüler entdecken, dass nicht nur der

Satzgegenstand, sondern alle Dingwörter, Fürwörter und andere dingwörtlich gebrauchten Wortarten mit Zuschreibungen versehen werden können. Auf unser Bild übertragen heisst das, dass die oberen Teile der Wohnung nicht nur vom Hausbesitzer benützt werden, sondern dass er darin an seine Arbeiter und Angestellten auch Zimmer vermietet. Das ergibt die nötige Verbindung mit den beiden oberen Teilen der Werkstatt.

Diese Teile, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Werkstatt (Gruppe Tätigkeitswort) stehen, werden aus den Übersichtstabellen über die **Ergänzungen** und die **Umstandsbestimmungen** gebildet (Tab. 4 und 5).

Auch die Tabellen 4 und 5 sollen nicht Ausgangspunkt zur Behandlung der betreffenden Satzglieder sein, sondern die schematische Zusammenfassung des Gelernten. Den nötigen Übungsstoff finden wir in den meisten Sprachbüchern und zum Teil auch in den erwähnten Arbeiten in der Neuen Schulpraxis. Selbstverständlich werden wir auch ab und zu an einem geeigneten Lesestück das Zerlegen der Sätze üben und für alle gefundenen Formen das entsprechende Beispiel in den Übersichtstabellen suchen. Beim Stellen der Frage machen wir es uns zur Regel, mit allen gefundenen Satzgliedern und nicht nur mit dem Fragewort zu fragen. (Bei der Frage nach der Zuschreibung genügt das betreffende Dingwort.)

Beispiel

Gestern endlich brachte die Turnstunde den Knaben der sechsten Klasse die lang erwartete Schnitzeljagd.

Frage	Antwort	Satzglied
1. Wer brachte etwas?	**Die Turnstunde** brachte etwas.	Satzgegenstand
2. Was tat die Turnstunde?	Die Turnstunde **brachte** etwas.	Satzaussage
(Nachdem wir Satzgegenstand und Satzaussage erkannt haben, untersuchen wir alle vorhandenen Dingwörter nach Zuschreibungen.)		
3. Was für eine Turnstunde?	———	———
4. Was für Knaben?	. . . den Knaben **der Klasse**	Zuschreibung
5. Was für einer Klasse?	. . . der **sechsten** Klasse	Zuschreibung
6. Was für eine Schnitzeljagd?	. . . die **lang erwartete** Schnitzeljagd	Zuschreibung
(Nun forschen wir mit Hilfe der gefundenen Satzglieder nach Ergänzungen und Umstandsbestimmungen.)		
7. Wem brachte die Turnstunde etwas?	Die Turnstunde brachte **den Knaben** der sechsten Klasse etwas.	Ergänzung im 3. Fall.
8. Wen oder was brachte die Turnstunde den Knaben der sechsten Klasse?	Die Turnstunde brachte den Knaben der sechsten Klasse **die** lang erwartete **Schnitzeljagd.**	Ergänzung im 4. Fall.
9. Wann brachte die Turnstunde den Knaben der sechsten Klasse die lang erwartete Schnitzeljagd?	**Gestern endlich** brachte die Turnstunde den Knaben der sechsten Klasse die lang erwartete Schnitzeljagd.	Umstandsbestimmung der Zeit.

Unser Satzgebäude ist nun vollständig mit Ausnahme des Dachgeschosses. Darin bringen wir die Wörter unter, die im Satz eine besondere Aufgabe erfüllen und keinem Satzglied zugeteilt sind, die **Bindewörter.** Sie führen uns auch schon in ein neues Gebiet der Grammatik, zu den Wortreihen und den zusammengesetzten Sätzen (Tab. 6).

Erfahrungsaustausch

Jeder Lehrer hat in seiner Schularbeit glückliche Einfälle. Schreiben Sie bitte solche für die Veröffentlichung in dieser Ecke auf. Alle angenommenen Beiträge werden honoriert.

Wenn der Lehrer öfters ein heiteres Wort, ein wenig Humor einschaltet, hat er dem kindlichen Gemüt ebensoviel getan, wie wenn er hungernden Vögeln Brosamen streut. P. B.

Kameradschaftsdienst

Fehlt ein Schüler, so wird ein in dessen Nähe wohnender Mitschüler dazu bestimmt, sich sofort nach dem Befinden des Patienten zu erkundigen. Ist dieser arbeitsfähig, so vermittelt und erklärt er ihm regelmässig die Aufgaben. Auch hält er mich über den Zustand des Patienten auf dem laufenden, bis ich selber einmal Zeit finde, diesen zu besuchen. H. W.

Belohnen – Strafen?

Viele Lehrer haben eine Strichtabelle. Darin werden alle kleineren und grösseren Vergehen gegen die Schulordnung aufgezeichnet. Ich habe nun als Pendant und Ausgleich zu dieser schwarzen Strichtabelle in meiner Klasse eine Freudenstrichtabelle eingeführt. Die ist, im Gegensatz zur andern, vorn im Schulzimmer aufgeheftet. Meine Schüler haben sie mit einem farbenfrohen Blütenkränzlein verziert. Sobald nun einem Schüler irgend etwas besonders gut gelingt, sobald er uns mit etwas Freude macht, sei es mit einem lustigen Aufsätzlein, mit einer sauber geschriebenen und hübsch geschmückten Heftseite oder sonst einer von viel gutem Willen zeugenden Tat, darf er sich auf unserer Tabelle einen roten Freudenstrich einzeichnen.
Und das Schönste: Diese Freudenstriche werden belohnt. Für fünf Freudenstriche gibt es irgend etwas Kleines, vielleicht ein Stempelchen ins Heft, ein Klebbildchen oder eine farbige Karte.

*

Ich hatte früher hinten im Schulzimmer an der Wand einen grossen goldenen Stern aufgeheftet. Solange er strahlte, hiess es: Die Schüler sind lieb und anständig. War nun ein paar Tage lang die Klasse nicht, wie sie sein sollte, so deckte ich den goldenen Stern zu. Dies hatte aber schlimme Folgen: Jeden Montag gibt es bei uns nämlich eine Märchenstunde. Sobald nun der Stern verdeckt war, fiel die so sehr beliebte Stunde aus. – Letzthin haben nun meine Schüler unsern «Ordnungsdienst» umorganisiert. Sie erbaten sich von mir ein Schächtelchen Goldsternchen und verteilten diese untereinander. Jedes klebte dann sein Sternchen aufs Pult, gut sichtbar, oben beim Tintenfass. Seither ist es so: Stört ein Schüler irgendwie unsern Schulbetrieb, so wird ihm das Sternchen mit einem schwarzen Papierstreifen zugedeckt und – er darf die nächste Märchenstunde nicht mit anhören. E. R.

Korrektur-Assistenten

Übungsarbeiten korrigiert der Lehrer nur bei einigen guten Schülern. Diese bekommen dann 4–6 Hefte der Kameraden zum Korrigieren. Die Assistenten wechseln! Wer hintereinander drei gute Arbeiten abgegeben hat, wird dazu ernannt. Nach solchen Arbeiten keine Noten! Stichproben auf Ehrlichkeit!

Die Pavatexwand im Geometrieunterricht

Von Kurt Gysi

Die Pavatexwand (Holzfaserplatte) hat als sehr zweckdienliches Anschlagbrett schon in vielen Schulzimmern Eingang gefunden. Die Weichheit der Platte erlaubt rasches und müheloses Anheften von Karten, Bildern, Zeichnungen usw.

In gewissen Fällen kann die Platte aber auch mit Vorteil die Wandtafel ersetzen. So ist in der Neuen Schulpraxis schon wiederholt gezeigt worden, wie Schüler auf Pavatexplatten Bilder, Pflanzen usw. über Themen des Unterrichtes zusammenstellen (Wandplastiken). Aber auch in anderer Weise kann die Platte gute Dienste leisten, z. B. im Geometrieunterricht.

Konstruktionsaufgaben fallen dem Schüler oft darum besonders schwer, weil ihm an der Wandtafel die Möglichkeit fehlt, die Konstruktion praktisch auszuprobieren. Von jeder zu zeichnenden Linie muss zum voraus in geistiger Arbeit festgelegt werden, wie sie zu liegen hat. Dieses abstrakte Denken bereitet den meisten Schülern besonders anfänglich Schwierigkeiten. Kann man ihnen aber Strecken und Winkel (aus Papier oder Holz, z. B. von Ausschuss-Reissschienen) in die Hand geben, damit sie damit arbeiten und so den Weg zur Konstruktion praktisch suchen, so fallen jene Schwierigkeiten weg. Die Freude am Pröbeln erwacht; winkt bei schwierigen Aufgaben gar noch ein kleiner Preis, so ist der Eifer doppelt gross. – Dieses Arbeiten mit gegebenen Strecken hat sich besonders bei solchen Aufgaben bewährt, wo man von Punkten aus Strecken abtragen soll, ohne deren Richtung zum vorneherein zu kennen. An der Wandtafel tritt an die Stelle der Strecke immer der Kreis als geometrischer Ort aller möglichen Streckenendpunkte, ohne dass die Strecke als solche selber in Erscheinung tritt. An der Pavatexwand aber hat der Schüler die um ihren einen Endpunkt drehbare Strecke vor sich und kann mit ihr selber arbeiten. – Damit eine gesuchte Figur aus den gegebenen Stücken vollständig ersteht, ist es oft notwendig, Ergänzungslinien zu ziehen. Es empfiehlt sich nicht, diese mit Kreide auf die Pavatexwand zu zeichnen, weil sie sich nicht auswischen lassen, ohne dass Spuren zurückbleiben. An Stelle der gezeichneten Linien treten gespannte schwarze Fäden oder gespannte Gummistreifchen.

Selbstverständlich ist die Arbeit an der Pavatexwand nur die Vorstufe für die richtige Konstruktion mit Zirkel und Massstab, die unbedingt zu folgen hat. Einzelne Schüler arbeiten zum Beispiel an der Pavatexplatte nach den Anweisungen der ganzen Klasse. Die Konstruktion erfolgt zuerst an der Wandtafel und nachher als Hausaufgabe oder stille Beschäftigung ins Heft, später, bei grösserer Übung im Konstruieren, direkt ins Heft. Oder die Schüler arbeiten gruppenweise an verschiedenen Aufgaben gleichzeitig. Die Wandtafelkonstruktion dient der Zusammenfassung der Gruppenarbeit. Die Heftlösung folgt als Hausaufgabe oder stille Beschäftigung. Gruppenarbeit ist nur dann zu empfehlen, wenn die Klasse als Ganzes mit den Grundkonstruktionen schon vertraut ist.

Aufgaben, bei denen sich die Arbeit an der Pavatexwand besonders lohnt:

1. Bestimmungssätze für Dreieck, Parallelogramm, Trapez;
2. Konstruktionen von Dreieck, Parallelogramm, Trapez;
3. verschiedene Zerlegungsbeweise des pythagoreischen Lehrsatzes;
4. Flächenverwandlungen (Gummibänder!);

d. h. vorwiegend Gebiete aus dem Stoffbereich der ersten Sekundarklasse.

Sprechchor

Braune Arme

Hans Rhyn

In dem vom Dichter geschauten Erntebild heben sich drei Vorgänge voneinander ab: der Sonnenlauf als Begleiter der Arbeit, der Arbeiter durch seine braunen Arme und die Arbeit selbst. Das soll durch die chorische Gestaltung deutlich hervorgehoben werden. Wir brauchen einen kleineren Chor weicher, heller Stimmen und zwei ungefähr gleich starke Chöre dunkler Stimmen.

Helle Stimmen (zurückhaltend): Sonne schläft noch hinter Firn und Fluh:
Dunkle Stimmen I (kräftig): Braune Arme greifen wacker zu.
Dunkle Stimmen II (frisch): Sensen flitzen durch den Glitzertau,
legen Mahd an Mahd genau.

Helle Stimmen (munter): Sonne blinzelt übers Hügelrund:
Dunkle Stimmen I (kräftig): Braune Arme werken Stund um Stund.
Dunkle Stimmen II (frisch): Gabeln schwingen, springen in die Luft:
Alle dunklen St. (freudig, stark): Gräsertanz und Blumenduft.

Dunkle St. II (schwer, langsam): Sonne sengt das ausgedorrte Land:
Dunkle Stimmen I (kräftig): Braune Arme trotzen Glut und Brand.
Dunkle Stimmen II (frisch): Hin und wieder blitzt der Rechenhalm,
Alle dunklen St. (mit Nachdruck): Gabeln türmen Schicht und Walm.

Helle Stimmen (heiter): Sonne sinkt den blauen Bergen zu:
Dunkle St. I (kräftig, stolz): Braune Arme kennen keine Ruh.
Alle dunklen St. (stark, frisch): Zinken beissen in den Knisterwall,
heben Lasten schwer und prall.

Helle St. (munter): Sonne blinzelt: frohes Wiedersehn!
küsst die braunen Arme im Niedergehn.
Alle dunklen St. (bewegt, stark): Rosse schnauben, es knirscht der Eisenschuh:
Dunkle St. II (langsam, satt): Letztes Fuder / wankt / der Scheune zu.

Neue bücher

Theo Marthaler, La conjugaison française. 3., verbesserte auflage, 27 seiten, geheftet, einzeln fr. 1.70, von 10 stück an fr. 1.50. Logos-Verlag, Zürich
Wenn der schüler einmal – etwa vom zweiten französischjahr an – langsam in die für ihn beängstigende fülle regelmässiger und unregelmässiger verben hineinwächst, ist es für ihn erlösend, eine schau über deren konjugation zu erhalten. Diese bietet ihm das originelle, von allen andern konjugationsdarstellungen abweichende heftlein von Theo Marthaler in denkbar bester weise. Es ist eine ganz neuartige, visuell einprägsame zusammenstellung von 100 verben, in denen alle schwierigkeiten und unregelmässigkeiten vorkommen. Das heft ist also kein nachschlagewerk, sondern – wie gesagt – eine schau, eine überaus sinnreiche und technisch verblüffend einfache übersicht (mit griffregister) über die ableitung der zeiten, deren bildung und anwendung. Das werklein ist aus der praxis herausgewachsen und besonders für die hand des schülers bestimmt. Es sei deshalb zur klassenweisen benutzung wärmstens empfohlen. wj

Deheimed. Lese- und arbeitsbuch für das vierte schuljahr der glarnerischen primarschulen. Bearbeitet von Oskar Börlin und Kaspar Zimmermann; illustriert von Heinrich Pfenninger. 293 seiten, halbleinen fr. 4.60. Verlag der Erziehungsdirektion des Kantons Glarus
Das neue viertklassbuch enthält 158 lesestücke (davon 62 gereimte), 20 ganzseitige illustrationen, 809 fragen und aufgaben zur heimatkunde und 104 sprachübungen. – Man weiss nicht, was man mehr loben soll: die vorzügliche auswahl der texte, die unübertrefflich anschaulichen zeichnungen,

die geschickten arbeitsanweisungen zur heimatkunde oder die lebensvollen sprachübungen. Ein derart schönes und reichhaltiges schulbuch setzt allerdings lehrer voraus, die weise zu wählen und zu beschränken wissen. Auch lehrern anderer kantone bietet es viele stoffe und anregungen. – Für künftige auflagen wünschten wir die verfasser- und quellenangaben gerade bei den stücken, nicht bloss im inhaltsverzeichnis. – Besonders erfreulich scheint uns, dass die sprachübungen nach den gleichen inhaltseinheiten gegliedert sind wie der leseteil. – Sehr empfohlen! -om-

Dino Larese, Die Brunnenfrau Beth. Ein märchen. Mit zeichnungen von Hans Sauerbruch, numerierte, vom verfasser und vom zeichner unterzeichnete ausgabe. 28 seiten, preis in steifem umschlag 5 fr. Bodensee-Verlag, Amriswil

Der sagen und märchen von wassergeistern, die sich aus ihrem nassen urstoff herauswagen, um im menschenleben ihr glück zu suchen, und enttäuscht wieder an ihren ursprung zurückkehren, gibt es viele. Unser erzählfreudiger kollege spinnt hier in seiner feinsinnigen weise ein solches märchen, dessen geschehnisse er an seinen wohnort versetzt; durch diese heimische färbung weiss er der geschichte ihren besondern reiz zu geben. Brauchen wir noch besonders zu betonen, dass der erzieher darauf bedacht war, ihr einen tiefern, sittlichen sinn zu geben, der den leser um seiner menschlichen wahrheit willen beeindrucken muss? In Hans Sauerbruch hat der verfasser einen genossen gefunden, der durch seine kräftigen federzeichnungen höhepunkte des märchens noch eindrücklicher zu machen vermag. Sie verdienen, dass man sich liebevoll in sie versenkt. Dann wird man das in klaren und schönen lateinbuchstaben gedruckte bändchen doppelt lieb gewinnen und es auch gern zu einem schönen geschenk machen. Bn.

Berücksichtigen Sie bitte unsere Inserenten!

Zu kaufen gesucht: Hefte der Neuen Schulpraxis: Jahrg. 1934 Febr.; Jahrg. 1938 Jan., Mai, Dez.; Jahrg. 1939 Juni; Jahrg. 1940 Nov. – Daselbst **zu verkaufen:** vollst. Jahrg. 1941–1946. Offerten unter Chiffre OFA 3227 B an Orell Füssli-Annoncen AG, Bern

ARTH-GOLDAU
Hotel Steiner-Bahnhofhotel
3 Minuten vom Naturtierpark Telephon 61749
Gartenwirtschaft, Metzgerei, empfiehlt speziell Mittagessen, Kaffee, Tee usw.; reichlich serviert und billig.

Praktische Schülerpulte und Schulmöbel
fabriziere ich in nur bester Ausführung als Spezialität. Übernahme ganzer Neubauten oder sukzessive Erneuerung einzelner Klassenzimmer.
W. Wintsch
Roggwil (Be)
Möbelwerkstätte
Telephon (063) 36276

Neuzeitliche Schulmöbel

- solid
- bequem
- formschön
- zweckmässig

BASLER EISENMÖBELFABRIK AG SISSACH
vormals Th. Breunlin & Co. Telephon (061) 7 44 61

RIGI - Staffelhöhe (Rigibahn-Station)
Hotel Edelweiss

alle Zimmer fliess. Wasser. Altbekanntes Haus für Schulen und Vereine. Daselbst Jugendherberge u. Skihaus. Matratzenlager für 100 Pers.
Familie Hofmann-Egger, Tel. Rigi 6 01 33

Goldau Tea-Room

2 Minuten vom Bahnhof
Der heimelige Erfrischungsraum in der Nähe des Tierparks, mit schöner Terrasse, empfiehlt sich der werten Lehrerschaft bestens.
Tel. 6 16 09 A. Pfenninger, Bäckerei-Konditorei

Hotel Weisses Kreuz, Flüelen

(Vierwaldstättersee), altbekannt, heimelig, komfortabel. 60 Betten, grosse gedeckte Terrassen u. Lokale. Spezialpreise für Schulen. Alfred Müller, Besitzer
Tel. 5 99 und 5 84

Restaurant Schweizerhalle
Schaffhausen Tel. (053) 5 29 00

mit grossem, schattigem Garten u. Sälen, bei der Schifflände und in der Nähe des Munot, empfiehlt sich den Herren Lehrern aufs beste. Familie Rehmann-Salzmann

Restaurant Rossbüchel
Grub St.G.

Ein lohnendes Ziel für Schul- und Gesellschaftsausflüge. Prächtige Aussicht auf die Bodenseegegend und das Appenzellerland. Grosser, schattiger Garten, schöne Räumlichkeiten. Gute und preiswerte Verpflegung. Es empfiehlt sich höflich
Familie Schmid, Tel. 3 81 Grub St.G.

THUN Hotel Blaukreuzhof

alkoholfreies Restaurant, empfiehlt sich Schulen und Vereinen. Schattiger Garten. Kein Trinkgeld. Telephon (033) 2 24 04.

Schilt - Fronalp

das ideale Gebiet für Schulen

Berggasthaus Fronalpstock

ob Mollis (Glarus) Telephon 4 40 22 1340 m ü. M.

Betten und Matratzenlager. Verlangen Sie Spezialprospekt. Mitglied der Schweizer Reisekasse. Neuer Pächter: H. Widmer

Pension Flora-Magdalena
Vitznau

Einzige Pension mit freier Aussicht auf See u. Berge. Grosse Gartenterrassen. Pensionspreis Fr. 11.— bis Fr. 14.50. Prima Küche, fliessend Wasser.
H. Bachmann, Küchenchef. Tel. 6 00 30

Stans - Stanserhorn

Bei einem Vereins- oder Schulausflug besuchen Sie das heimelige

CAFÉ MEISTER

nahe der Talstation der Stanserhornbahn. Grosser Garten. Höflichst empfiehlt sich Hans Meister, Telephon (041) 6 71 85.

Die Gaststätten für vorteilhafte Verpflegung von Schulen, mit schönen Freiterrassen

Schaffhausen: **Alkoholfreies Restaurant RANDENBURG**
Bahnhofstrasse 60, Telephon 5 34 51

Schaffhausen: **Alkoholfreies Restaurant GLOCKE**
Herrenacker 13, Telephon 5 48 18

Neuhausen am Rheinfall: **Alkoholfreies Restaurant und Hotel OBERBERG**, Oberbergweg, Telephon 5 14 90

Hotel-Restaurant

SCHIFF

SCHAFFHAUSEN

vis-à-vis Schifflände, das altbekannte Hotel. Behagliche Säle für Hochzeiten Gesellschaften, Schulen und Vereinsanlässe.

Höflich empfiehlt sich
E. Ribi-Rickenbacher
Telephon 5 26 81

WALCHWIL

am Zugersee

Gasthaus z. Sternen

(grosse Seeterrasse)

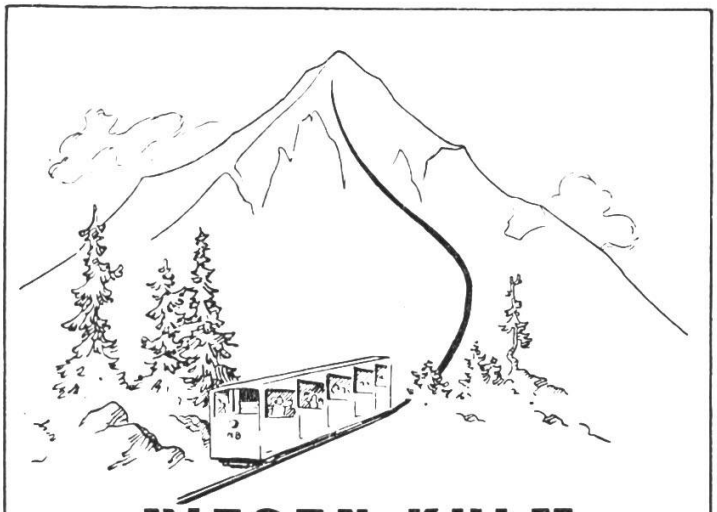
Ausflüge auf Zugerberg und Rossberg. Für Verpflegung von Schulen und Vereinen empfiehlt sich bestens J. Hürlimann
Tel. (042) 4 41 01

Experimentier-Trafo

Pläne u. ausführliche Anleitung z. Selbstbau gegen Einsendg. von 80 Rp. - Bleche, Draht usw. können zu reduziert. Preisen geliefert werden.

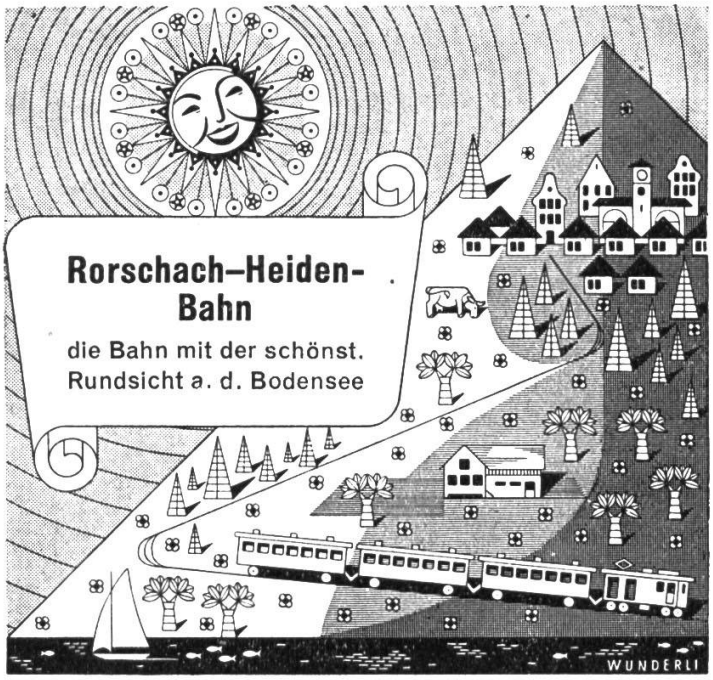
Bastelonkel
Mariastein / Basel

Inserieren bringt Erfolg!



NIESEN-KULM

2362 m
mit der modernisierten Niesenbahn
leicht erreichbar



Rorschach–Heiden-Bahn

die Bahn mit der schönst. Rundsicht a. d. Bodensee

BUFFET Kandersteg

empfiehlt sich bei Ausflügen den Familien, Vereinen u. Schulen bestens. Gute Küche, mässige Preise.

A. Ziegler-Äschlimann, Telephon 82016.

Kurhaus Hotel SAC Maderanertal

(Uri) 1354 m ü. M. Tel. 96822

Einmal zu Fuss gehen, in Ruhe wandern, Mensch sein!

Seit 84 Jahren bevorzugtes Haus der guten Schweizer Gesellschaft. Pension 12–16 Fr. Erstklassige, reichliche Verpflegung. Unerschöpflich in Wanderungen und Touren. **Hotel Weisses Kreuz, Amsteg,** gleiches Haus, Gotthard- und Sustenroute.

Alkoholfr. Hotel Pension Alpenrösli
Alpnachstad a. Fusse. d. Pilatus

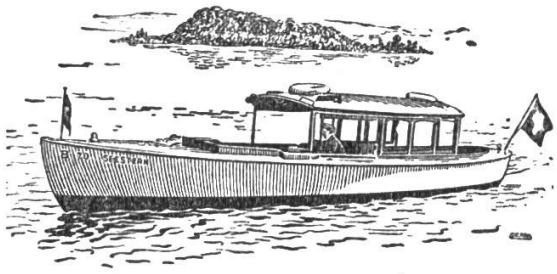
empfiehlt sich der werten Lehrerschaft und Vereinen bestens. Gute Bedienung. Fam. Blättler, Tel. 71093

Auf die RIGI über Goldau

mit der

Arth—Rigi-Bahn

Sonntagsbillette



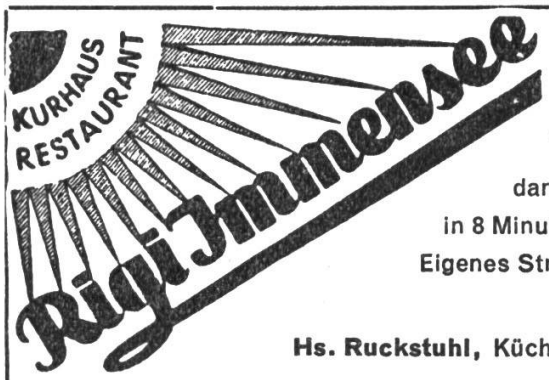
Petersinsel-Bielersee

Hs. Schneider-Loosli, Ligerz
empfiehlt sich Schulen und kleineren Gesellschaften für **Motorbootfahrten**
Tel. (032) 72158

Sommer – Zeit der Schülerreisen!

Besuchen Sie den Rheinhafen Basel

Die Aussichtsterrasse auf dem Siloturm bietet einen prachtvollen Rundblick auf die Hafenanlagen und das nahe Grenzland. – Hafenrundfahrten mit 36plätzigem Motorboot. – Auskunft durch die **Schweizerische Reederei AG, Postfach Basel 2, Telephon 49898.**



Wenn beim Schulausflug in

die Hohle Gasse

dann ins **Hotel Rigi, Immensee,**
in 8 Minuten erreichbar, idealer Ferienort
Eigenes Strandbad – Verlangt Prospekte

Hs. Ruckstuhl, Küchenchef, Telephon (041) 6 11 61

Peddigrohr
Raphiabast
Bastmatten
Anleitungshefte
Hanfbindfaden
farbig, zum Knüpfen v. Markttaschen

S. Meier, Schaffhausen
Korbmaterialien

«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. 81251