Zeitschrift: Die neue Schulpraxis

Band: 6 (1936)

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: 05.08.2025

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

DIE NEUE SCHULPRAXIS

JULI 1936 6. JAHRGANG / 7. HEFT

Inhalt: Die Aussprache des Schriftdeutschen. — Dekorative Arbeiten mit Buntpapier. — Verkehr auf der Straße. — Anregungen zu lebensvollerer Gestaltung des Bruchrechnens. — Was ist ein Ampère? — Sprechchöre.

Den Halbjahresabonnenten wird in den nächsten Tagen die Nachnahme für das zweite Halbjahr 1936 zugestellt. Wir bitten, der Zeitschrift treu zu bleiben und zu Hause die Einlösung der Nachnahme anzuordnen, da der Briefträger nur zu ihrer einmaligen Vorweisung verpflichtet ist. Für alle Einzahlungen danken wir im voraus bestens.

Die Aussprache des Schriftdeutschen

Von Heinrich Brühlmann

Im gesamten deutschen Sprachgebiet stoßen wir auf eine Mannigfaltigkeit der verschiedenartigsten Mundarten, die nicht nur beim Verkehr zwischen entfernteren sondern sogar zwischen benachbarten Gegenden das Verstehen recht erschweren oder gar unmöglich machen würden, wenn nicht das einigende Band der deutschen Schriftsprache bestünde, die auch Hochsprache, unrichtigerweise aber meist Hochdeutsch genannt wird.

Im Unterschied zu manchen Teilen Deutschlands sprechen wir Schweizer beim täglichen Verkehr sozusagen ausschließlich die Mundart, und die in der Schule gelehrte Schriftsprache kommt beinahe einer Fremdsprache gleich, so groß sind die Unterschiede an Wortschatz und Lautbestand. Der Klang der Laute weist nun in der Schriftsprache durchaus norddeutsche Eigenart auf, und sie stehen uns deshalb recht fern. Nichtsdestoweniger sieht sich die Schule vor die Aufgabe gestellt, das Schriftdeutsche in möglichst reiner und guter Aussprache zu lehren. Als mustergültiges Vorbild ist die deutsche Bühnenaussprache aufgestellt worden. Diese ist in dem Werk von Th. Siebs niedergelegt und führt außer den allgemein gültigen Regeln eine Menge Wörter an, wofür die oft schwankende Aussprache ausdrücklich festgelegt wurde.

Als ich vor vielen Jahren meine Lehrtätigkeit begann, da ließ ich meine Schüler sprechen, »wie ihnen der Schnabel gewachsen ist«. Einzelne, besonders Mädchen, bemühten sich allmählich, mir nachzusprechen; aber die Mehrzahl ließ sich nicht darauf ein, die ungewohnten Laute zu versuchen. Später unterrichtete ich an Orten, wo mich die mundartliche Aussprache meiner Schüler beim Lesen und Vortragen von Gedichten zu stark störte. Wortklang und Inhalt sind ja in der Dichtung eng miteinander verbunden. So kommt die Schönheit dichterischer Werke nur bei guter Aussprache zur vollen Geltung. Deshalb entschloß ich mich, meine Schüler dazu anzuhalten, und seither führe ich Aussprachübungen planmäßig durch. Damit habe ich das bescheidene Ziel, das ich mir stelle, schon genannt:

Die Schüler sollen sich wenigstens beim Lesen und Vortragen von Dichtungen einer reinen Aussprache befleißigen. Darauf halte ich streng. Beim freien Sprechen, wo der Inhalt der Rede den Schülern viel zu schaffen macht, lasse ich manche Härten und Ungenauigkeiten durchgehen, ermuntere aber trotzdem immer, sich in reiner Aussprache zu versuchen.
Welches sind nun die Anforderungen, die wir mit Bezug auf reines Deutsch an unsere Kinder stellen dürfen? Wir unterscheiden wichtige und weniger bedeutsame.
Notwendig ist:
1. ch als Vordergaumenlaut nach Geräuschlauten und Stimmlauten, die gehobene Zunge verlangen,
2. k gehaucht, ohne den nachklingenden mundartlichen Reibelaut ch,
3. auslautendes sp und st rein,
4. Unterscheiden der langen und kurzen betonten Stimmlaute,
5. Ausmerzen der mundartlichen Klangfarbe einzelner Stimmlaute,
6. Ausmerzen der durch das Schriftbild falsch beeinflußten Aussprache.
Wünschenswert ist:
1. die durchgehend geschlossene Aussprache der langen Stimmlaute e und o und die offene Aussprache der kurzen,
2. gehauchte Aussprache von p und t,
3. stimmhafte Aussprache von s, b, d, g im Anlaut und zwischen Stimmlauten.
Dieser letzte Punkt sollte wenigstens im Gesang und beim Gedichtvortrag erreicht werden. Er bedeutet auch eine sehr wichtige Vorübung für den Fremdsprachunterricht, wo nicht auf die Stimmhaftigkeit verzichtet werden kann.

Zur Behandlung der einzelnen Laute

Der schweizerische Hintergaumenreibelaut ch wird nur nach a, o, u, au, also bei flachliegender Zunge, gesprochen. In allen andern Fällen haben wir es mit dem Vordergaumen-Zungenreibelaut zu tun. Wir unterscheiden diesen Laut, der oft Ichlaut genannt wird, vom sogenannten Achlaut durch schiefen Druck: *ch*. Manche Schüler sprechen ihn mit der größten Leichtigkeit richtig aus, andern aber türmen sich die Schwierigkeiten hoch auf. Da beim i die Vorderzunge leicht gegen den vordern Gaumen gedrückt wird, findet man die Erzeugungsstelle des *ch*, indem man i sprechen läßt. Bei längerem Aushalten des Stimmlauts findet der Schüler Zeit, die Stelle des Vordergaumens zu erkennen, wo die Zunge anliegt. Jetzt drückt er diese stark an und preßt zugleich die Luft durch die entstandene Enge. Die Erzeugungsstelle kann auch gefunden werden durch anhaltendes Sprechen von j in je, ja: jjje, jjja usw. Das gelingt jedem Schüler. Läßt man den Stimmton weg, so ertönt *ch*. Viele werden bei solchen Übungen isch sprechen, ein Zeichen, daß die Zunge zu weit vorn am Gaumen anstößt, und daß die Lippen gerundet werden. Daher verlange man, daß die Mundwinkel auseinander gezogen werden. Man lasse sich auch nicht durch einen schwächer gesprochenen Hintergaumenlaut täuschen, der sich vom urchigen ch stark entfernt. Gelingt der Laut nach i, so gehe man zu

Beispielen mit andern Stimmlauten über. Neue Schwierigkeiten ergeben sich, wenn *ch* nach r, l und besonders nach n zu sprechen ist. Zweisilbige Wörter wie Störche, solche, manche lasse man ruhig solange mit j sprechen: Störje, solje, manje, bis sich die Zunge an die neue Lage gewöhnt hat und die Stimmhaftigkeit sich verliert. Dasselbe gilt von der Silbe »chen«: Kätzjen, Fleckjen. Das Ergebnis ist immer noch annehmbarer als der mundartliche Kehllaut.

Die Bühnensprache verlangt auch in der Nachsilbe ig den Vordergaumenlaut *ch*: weni*ch*, Köni*ch*, aber: weni**g**e, Köni**g**in, köni**g**lich, Köni**g**reich. Man mag sich dazu stellen, wie man will, aber beim Vortrag klingen Härten wie: Der König gebeut (Bürgschaft), ein grimmig Gefecht (Herz von Douglas), König Gorm und andere gar unschön. Auch in der Verbindung »igkeit« ist der Reibelaut vorzuziehen und zu verlangen. Wer hätte nicht schon Fehler wie Feuchtikeit usw. zu verbessern gehabt. Man vermeidet sie durch richtige Aussprache. k ist zu sprechen wie im mundartlichen gghört, gghoblet. Die Aussprache »kchört« findet sich auch in manchen Mundarten, man achte deshalb scharf darauf, daß nach k kein Reibelaut hörbar wird, und wäre er noch so schwach.

Die langen und kurzen Stimmlaute zu unterscheiden, sollte die erste Aufgabe des Sprechunterrichtes sein, da auf diesen Unterschieden auch die Rechtschreibung fußt. In sehr vielen Fällen sind die mundartlichen Stimmlaute kurz, wo die Schriftsprache lange verlangt und umgekehrt: Has: Hase; Gaarte: Garten. Wir zerlegen die Wörter in Sprechsilben und erkennen: In der offenen Silbe wird der betonte Stimmlaut lang gesprochen: Ha-se, in der geschlossenen dagegen kurz: Gar-ten. Einsilbige Wörter verlängern wir, indem wir sie z. B. in die Mehrzahl setzen: Wald: Wäl-der; Hut:Hü-te. Auf die an Zeitwörter zu Zusammensetzungen herantretenden Formwörter an und hin sei noch besonders hingewiesen. Im Unterschied zu unserer mundartlichen Gewohnheit sind sie kurz zu sprechen, was vor allem beim schönen Vortrag zu beachten ist, wenn man nicht unter Umständen die Wirkung zerstören will. Oder würde z. B. die gedehnte Aussprache von hin bei den leidenschaftlichen Worten König Jakobs: Nimm's hin, nimm's hin und trag es neu (Archibald Douglas) nicht komisch wirken? Wer hätte nicht schon Schreibweisen wie hien oder ahngenehm gesehen?

Gegen auffallende mundartliche Klangfarbe der Stimmlaute wird je nach der Landesgegend nachdrücklich zu kämpfen sein, so z. B. wo man statt a ò spricht. Man bekämpfe unerbittlich die Lippenrundung und verlange stets weite Mundöffnung mit gespreizten Mundwinkeln.

Für ä kann ein ganz offener, breiter, heller Laut auftreten (Appenzell), der ebenfalls nicht zu dulden ist.

Weniger auffallend werden ei, au und eu mundartlich gefärbt. Nur wo die ersten beiden mit geschlossenem e und o gesprochen werden, wird man nachhaltig üben müssen. Doch empfiehlt es sich, wenigstens für den schönen Vortrag und im Gesang die Musterlaute zu erstreben.

(Wir bezeichnen in der Folge offenes e und o durch `, geschlossenes durch ´. Das unbetonte, kurze, dumpfe ö in Nebensilben und in der Mundart erhält das Lautzeichen ə.)
ei lautet mundartlich gewöhnlich èi statt a mit leicht nachklingendem é:aé.
au lautet mundartlich gewöhnlich òu statt a mit leicht nachklingendem ó:aó.
eu lautet mundartlich gewöhnlich öü statt ò mit leicht nachklingendem ö : òö. Dabei ist das a immer kurz zu sprechen.
Leider hört man noch immer die mundartlichen Zwielaute üə, iə und uə in Wörtern wie müssen, schießen, Wien, Schule. Schwierigkeiten sind hier nicht zu überwinden, dagegen fehlt es an der Einsicht des Lehrers, der nicht streng auf die schriftdeutschen Laute dringt, ja vielleicht sogar selbst noch so spricht.
Für den schönen Vortrag sind ferner offenes und geschlossenes e und o nach der Regel zu beachten: kurze Stimmlaute offen, lange geschlossen sprechen. Denn die Mundart weicht hier gewöhnlich ab.
Auch fälscht der Schreibleseunterricht gern die Laute, da die Buchstaben e und o auch für die offenen Laute gebraucht und deshalb überall gleich, nämlich geschlossen gesprochen werden. Dasselbe gilt vom unbetonten ö(ə), das in Nebensilben mit e geschrieben wird. Wo die Primarschule nicht von Anfang an dem Laut sein Vorrecht einräumt, sondern am Buchstaben hängt, ist es auch den höheren Schulen unmöglich, bessere Ausspracheergebnisse zu erzielen. Vorbeugen ist besser als heilen, gilt auch hier. Es sollten anfangs nur lauttreu geschriebene Wörter den Abcschützen zum Üben aufgegeben werden. Wie unheilvoll der Einfluß der Buchstabenaussprache für den Fremdsprachunterricht ist, davon macht sich auch nur einen Begriff, wer es täglich erlebt.
Steht h zwischen Stimmlauten, so bleibt es stumm, wird aber fast ausnahmslos von den Schülern gesprochen. Man hat sie so gelehrt, weil es eben geschrieben werden muß und leicht vergessen werden könnte, wenn es nicht gesprochen wird!! Was fangen auch Franzosen und Engländer mit ihren vielen stummen Buchstaben an, damit sie nicht vergessen werden?
Auch vom Buchstaben aus gehen die Kinder, die nach dem durch ng bezeichneten nasalen Gaumenlaut das g aussprechen, was zu bekämpfen ist.
Hier sei noch darauf hingewiesen, daß ch in einzelnen Fällen wie k zu sprechen ist, besonders mit s verbunden: Wachs, Fuchs, Chor, Christ usw.
Beim Öffnen des Verschlusses bei p, t und k wird nach diesen Lauten ein h hörbar, in der Lautschrift werden sie deshalb durch schiefen Druck dargestellt. Es sollte vor allem bei *st* und *sp* nicht vernachlässigt werden. Auch dient der gehauchte Laut als vortreffliches Unterscheidungsmittel gegenüber b, d, g: Baß:Paß, Dorf:Torf, Gasse: Kasse.

Bei w, r, l, m, und n schwingen gleichzeitig die Stimmlippen mit, sodaß ein Stimmton hörbar wird, der das Geräusch der ausströmenden Luft begleitet. Man nennt diese Laute sogar Halbvokale. Diesen Stimmton kennt die norddeutsche Aussprache auch bei s, b, d und g im Anlaut und zwischen Stimmlauten. (In unserer Lautschrift sind diese stimmhaften Laute wieder durch schiefen Druck gekennzeichnet.) Uns Schweizern machen diese stimmhaften Laute Mühe. Sie müssen daher besonders geübt werden. Für einzelne Schüler ist es ungemein schwer, die Stimmlippen in Bewegung zu bringen. Wir lassen die Schüler die summenden Insekten nachahmen: *ssssss* . . . solange der Atem anhält. Wir summen eine Melodie auf diesem Laut. Wo es mit *s* nicht gehen will, übe man zuerst mit w. Anfangs wähle man Wörter, wo die stimmhaften Laute zwischen Stimmlauten stehen. Da in diesem Fall die Stimmlippen schon in Bewegung sind, ist es leicht, den Stimmton beizubehalten, durch sachtes Nähern der Zähne zum Verschluß und nachheriges Wiederöffnen, während man beständig an den vorausgehenden Stimmlaut denkt. Nachher kommen die stimmhaften Laute am Wortanfang an die Reihe.
b, d, g werden im Inlaut wenig Mühe bereiten. Man achte darauf, daß die Lippen beim b nicht zusammengepreßt werden, und daß sich der Verschluß ohne Gewalt öffnet. Es soll ein richtiger Blählaut erzeugt werden. Bei noch geschlossenen Lippen muß sich die Mundhöhle mit Luft füllen, so daß sich die Wangen aufblähen. Ähnlich behandeln wir d und g. Die Gewohnheit, vor b ein m, vor d ein n und vor g ein ng zu sprechen, darf nicht geduldet werden. Gewöhnlich schwingen die Stimmlippen dabei nur, solange der Nasenlaut tönt, beim nachfolgenden Verschlußlaut hören die Schwingungen auf.
Auslautend verlieren b, d, g den Stimmton, sind aber s c h w ä c h e r a l s p, t, k zu sprechen. Für diese muß zum Öffnen des Verschlusses der Luftstrom wieder frisch eingesetzt werden.
Über r noch einige Bemerkungen. Auf dem Lande hören wir weit herum noch das Zungen-r, in den Städten ist es der schnarrende Laut, der das Zäpfchen in Schwingung versetzt. Zu bekämpfen aber ist — und es braucht oft scharfe Ohren, um solche mundartliche Aussprache herauszuhören und setzt genauere Kenntnis der Mundart der Schüler voraus! — der Übergang des r in dumpfes ö (*ə*): gè*ə*n, fè*ə*tig, fat*ə*. Auch geht nicht selten das r vor Geräuschlauten i m v o r a u s g e h e n d e n S t i m m l a u t auf: gaat*ə*n.
Die V e r d o p p e l u n g der Geräuschlaute bedarf auch noch eines Hinweises. r, l, m, n, sollen nicht gedehnt gesprochen werden, bb nicht als p, dd nicht als t und gg nicht als k, sondern man spreche b, d, g weich und stimmhaft mit P a u s e vor dem Geräuschlaut.
Die Gelegenheit, die schriftdeutschen Laute zu üben, muß durch a l l e Schuljahre hindurch immer wieder geschaffen werden, wenn sich die gute Aussprache auf der Höhe halten soll. Daher ist ein allzeit bereitliegender Übungsstoff nötig. Im zweiten Teil bringen wir solchen. Es ist bei der Auswahl vor allem auf Beispiele Rücksicht genommen worden, die besonders geübt werden müssen, weil die schriftdeutschen Wörter von der üblichen mundartlichen Aussprache

abweichen. Anfangs soll immer ohne den sichtbaren Text, durch Vor- und Nachsprechen geübt werden, denn die Buchstaben fälschen ja nur zu oft den Laut. Erst wenn dieser einigermaßen gesichert ist, lasse man die Schüler die Beispiele lesen.*) Besonderes Augenmerk soll dabei auf richtige Atmung gerichtet werden. Gute Haltung (nie sitzend üben!), tief atmen und den Atem aushalten; zwei bis vier Wörter zu Gruppen zusammennehmen und im selben Atemzug sprechen (vergleiche Krumbach-Balzer). Bei zusammenhängenden Texten halte man die Schüler an, ganze Wortblöcke zu sprechen (vergleiche E. Drach). Das Knackgeräusch, das als Toneinsatz dem Stimmlaut am Wortanfang vorausgeht, soll nicht hart und laut klingen, man setze sachte ein. Auch nach Vorsilben ist der Toneinsatz zu beachten: ver-achten, nicht ve-rachten.

Wir geben gerne kleinere Gedichte zum Nachsprechen auf, bis sie auswendig aufgesagt werden können. Ein Beispiel möge in lautgetreuer Schrift hier folgen, um zu zeigen, wie sich die reine Aussprache auswirken soll. (Die langen Stimmlaute sind durch nachfolgenden Doppelpunkt angedeutet, ß bedeutet scharfes, stimmloses s. Die Erklärung der übrigen Lautzeichen erfolgte schon bei den einzelnen Lautbesprechungen.)

*d*èr *b*lin*d*ə òr*g*əlsch*p*i:lər
in an*d*è*ch*t*i*gər sch*t*ilə
sch*t*é:n wi:r. *s*aén fròməs sch*p*i:l
wè*kt* in unèntli*ch*ər fülə
uns *d*as *t*i:fs*t*ə *g*əfü:l.

maénən hinü:*b*ər tsu *t*ré:*t*ən
in *d*ən raéns*t*ən *k*raés,
man*ch*ər ma:g jèts*t* *b*é:*t*ən,
wèl*ch*ər ès *s*èlbs*t* ni*cht* waéß.

is*t* *g*òt *d*i:r aòf*g*ə*g*an*g*ən
in *d*ər é:wi*g*ən nach*t*?
ward *d*i:r *d*arum fərhan*g*ən
*d*un*g*k*ə*l *d*ər é:r*d*ə *p*rach*t*?

aénə *d*ər *t*rè:nən, nur aénə,
laßə *d*ər hèr *dich* sé:n,
*d*i: in himlischəm schaénə
jèts*t* im aó*g*ə uns sch*t*é:n.
fri:*d*ri*ch* hèbəl

Man verfolge den Text Laut für Laut und vergleiche mit der eigenen gewohnten Aussprache.

Vor allem aber merke man sich, daß nur das gute Beispiel des Lehrers auch wirklich gute Erfolge verbürgt. Er muß immer wieder an seiner eigenen Aussprache feilen. Jeder kann sich häufig an Fehlern ertappen, wenn er, ganz erfüllt vom Inhalt des gesprochenen Wortes, zu den Schülern spricht. Der Lehrer muß aber auch gute Aussprache anhören. Früher war das wohl nur im Theater möglich, heute aber haben wir im Rundfunk die herrlichste Gelegenheit, gute Sprecher zu beobachten und sollten sie immer benützen. Wir werden dann bald die guten von den schlechten unterscheiden können. Auch was der Äther über den Rhein hereinträgt, ist nicht alles musterhaft. Das Anhören guter Sprecher empfehlen wir auch unsern

***) Für den Klassenunterricht können von den nachstehenden Übungen Separatdrucke bezogen werden. Der Preis beträgt bei der Bestellung von mindestens 20 Stück 20 Rp. für ein Exemplar (Einzelpreis 30 Rp.). Bestellungen nimmt der Verlag der Neuen Schulpraxis, Geltenwilenstraße 17, St.Gallen, bis Ende Juli entgegen. Spätere Bestellungen können nur noch berücksichtigt werden, soweit der Vorrat reicht.**

Schülern. Sie hören so nicht mehr bloß die gute Aussprache ihres Lehrers, sondern eine Menge anderer Muster, die anspornend auf ihre Sprechbemühungen wirken können. An Hinweisen soll es der Lehrer nicht fehlen lassen und mag auch hie und da eine kritische Aussprache über das Gehörte veranlassen.

Je nach den besonderen Verhältnissen seiner Schule möge der Leser aus der gegebenen Darstellung das Erreichbare beharrlich zu verwirklichen trachten. Die angeregte Pflege der guten Aussprache des Schriftdeutschen kommt aber auch unserer Mundart zu gut, indem sie zur so notwendigen reinlichen Scheidung unserer täglichen Umgangssprache von der Hochsprache ihr Teil beiträgt.

Literatur: O. v. Greyerz, Deutsche Sprachschule für Schweizer Mittelschulen, Francke, Bern.
Th. Siebs, Deutsche Bühnenaussprache-Hochsprache.
E. Drach, Sprecherziehung, Diesterweg, Frankfurt.
Krumbach-Balzer, Sprechübungen, Teubner, Leipzig.
A. Moll, Stimme und Sprache im Bilde, Quelle & Meyer, Leipzig.
L. Sütterlin, Lautlehre in: Die deutsche Sprache der Gegenwart, Voigtländer, Leipzig.
Viëtor, Kleine Phonetik des Deutschen, Englischen und Französischen, Reisland, Leipzig.

Übungen zur Aussprache des Schriftdeutschen

Vorbemerkung. Einzeln und im Chor üben, möglichst vorn im Munde sprechen. Die Wörter sollen auch in ganzen Sätzen geübt werden. Wo es möglich ist, sind die Wörter in die Mundart zu übertragen. In beiden Formen vergleiche man die betonten Stimmlaute mit Bezug auf ihre Länge. Man lasse die Beispiele abschreiben und in Sprechsilben zerlegen (einsilbige Wörter verlängern!). In zusammenhängenden Lesestücken sind Wortblöcke zu bilden.

Übung 1. Sprich mit langem **a**!

Hag, mag, stak, Spaß, Name, Hase, Knabe, Wade, Wabe, Schnake, Schale, Nase, sparen, sagen, tragen, Magen, Wagen, Kragen, schlagen, jagen, nagen, graben, haben, schaben, traben, Faden, Laden, baden, schaden, Hafen, waten, Spaten, Haken, quaken, Adel, tadeln, Gabel, Schnabel, Nagel, Hagel, Tafel, Makel, Jakob, auftakeln, Orakel, Spektakel, Haselnuß, faseln, Faser, aber, Hafer, mager, Masern, hapern, erschrak, Gemach, Buchstabe, Vater, klagt, Jagd, Magd, Art, Bart, zart, Arzt, Harz, watscheln. **a:**

Übung 2. Sprich mit kurzem **a**!

Hals, falsch, Falke, alt, kalt, Anstalt, Gestalt, Gewalt, halten, Falte, spalten, Schalter, balgen, bald, Wald, Alp, Malz, Salz, Schmalz, Armut, Arm, Darm, Farm, Schwarm, warm, Arbeit, Farbe, Garbe, Narbe, schnarchen, Sarg, darf, scharf, Harfe, stark, Markt, Mark, Karte, Garten, warten, Marter, gemartert, Garn, warnen, Karst, Pfarrer, Dampf, Krampf, stampfen, ganz, Glanz, Kranz, Tanz, Lanze, Wanze, zwanzig, Schwanz, Gant, Tante, Kante, Lampe, Bank, krank, zanken, schwanken, Handel, Nachen, Rache, dachte, brachte, gebracht, gedacht, Nachbar, Walfisch, Walnuß, überall, jedenfalls, Andacht, Ankunft, Anfang, Ansehen, fang an! halt an! **a**

Übung 3. Übertrage in die Schriftsprache!

Schpaß, Chrage, schlage, schpäre, säge, träge, Wage, Hag, Name, Has, Nase, Schale, grabe, Fade, Lade, bade, schade, Hafe, watte, Hoogge, Adl, Gable, Nagl, Hagl, Tafle, Schpektakl, Haselnoß, Haber, mager, Masere, Vatter, Magd, Jagd.

Gaarte, Mart, warte, scharf, schtarch schnarchle, Garbe, Farb, warm, Tarm, Arm, alt, chalt, Aschtalt, Gwalt, schpalte, bald, Wald, Salz, Schmalz, Garn, Chrampf, schtampfe, ganz, Glanz, Chranz, tanze, Gant, Nochber, öberaal, zangge.

Übung 4. Sprich mit langem **ä** (nicht zu breit)!

ä: Säge, jäten, wägen, schämen, Jäger, Kläger, Käfer, Väter, trägt, gräbt, Nägel, Käfig, Schädel, Mädchen, schlägt, hätscheln, Städte, Ärzte, Bärte, nämlich, Gebärde.

Übung 5. Sprich mit kurzem **ä**!

ä Lärm, Wärme, Gärten, Särge, Ärmel, färben, März, Schärfe, schwärmen, dächte, brächte, Krämpfe, Kränze, Gedärme, Gedächtnis, rächen, ächzen.

Übung 6. Sprich mit langem, geschlossenem **e**!

e: Leben, geben, eben, heben, kleben, weben, reden, legen, fegen, Besen, lesen, gewesen, beben, treten, beten, Hebel, Nebel, nebst, edel, Krebs, Flegel, Regel, Segel, Kegel, Gegend, Leder, jeder, Schwefel, Esel, Ekel, Zehe, Schemel, wenig, predigen, Demant, Weg, Steg, Frevel,
Erde, Herd, Pferd, Schwert, wert, Erz, werden, erst.

Übung 7. Sprich mit kurzem, offenem **e** (= **ä**)!

e Werk, ernst, sterben, Gewerbe, lernen, gern, fern, Stern, Zwerg, Berg, fertig, Berta, Schmerz, Kerze, erben, verderben, Geld, Feld, Held, Welt, Gelte, Zelt, selten, gelten, welche, welk, Nelke, helfen, Pelz, Stelze, Ente, denken, schenken, schwenken, Zentner, Senf, Fenster, Grenze, Schenkel, September, Heft, Blech, frech, Pech, brechen, echt, hell, schnell, Fell, Elle, Stelle, Welle, Schwelle, Zelle, Quelle, Geselle, bellen, stellen, gellen, Teller, Keller, stemmen, klemmen, hemmen, wenn, Henne, kennen, nennen, rennen, brennen, trennen, Treppe, Steppe, schleppen, Herr, zerren, sperren, Brett, fett, nett, Bett, Kette, Wette, retten, Zettel, betteln, Wetter, Vetter, klettern, setzen, Fetzen, Netz, jetzt, letzte, Fleck, Speck, keck, Schnecke, Decke, Stecken, decken, lecken, schmecken.

Übung 8. Übertrage in die Schriftsprache!

Lebe, chlebe, ebe, webe, rede, legge, fege, lese, Bese, bette, trette, Hebl, Nebl, Chegl, Flegl, Sege, Ledr, jede, Schwefl, Frevl, Esl, Eckl, Zeche, wenig, Weg, Schteg.
Schtern, schterbe, Gwerb, fern, gern, lerne, Cherze, Schmerze, erbe, verderbe, selte, Gelte, Belz, Zentner, tengge, zere, schpere.

Übung 9. Sprich mit langem **i**!

i: Brief, schief, Krieg, Tier, Stier, Bier, lies, Spieß, Friede, Wiese, Riese, Giebel, Zwiebel, wiebeln, Stiefel, Spiegel, Ziegel, Siegel, Riegel, rieseln, sieben, schieben, geschrieben, geblieben, getrieben, liegen, fliegen, spielen, riechen, Riemen, dienen, verschieden, verlieren, regieren, wieder, nieder, schwierig, ziemlich, gießen, fließen, genießen, schließen, schießen.
mir, dir, wir, Igel, Tiger, gibt, Bibel, Lid, Stil, Brise, Mine, Maschine, Lawine.

Übung 10. Sprich mit kurzem **i**!

i Winter, hinter, Flinte, binden, finden, singen, trinken, Milch, Wirt, verdirbt, Wirbel, Zirkel, Schirm, Kirsche, Hirsch, First, wirst, List, Liste, Geschwister, mich, dich, sich, Gewicht,
Geschirr, girren, verirren, bitten, Gitter, Gewinn, Sinn, trippeln, flicken, sitzen, Hinreise, hinschauen, dahin, vorhin, Hinfahrt, Hinsicht, nimm's hin! fahre hin! Viertel, vierzehn, vierzig.

Aufgaben: Welche Laute stehen für **ie** in der Mundart, welche für **i**? Welche Wörter haben in der Mundart kurzes **i**, welche langes?

Übung 11. Übertrage in die Schriftsprache!

Frede, Wes, Gibl, Zwible, wifle, Schtifl, sibe, schübe, gschrebe, blebe, ligge, flüge, schpile, verlüre, güße, flüße, schüße, zimli, Igl, Rigl, Tigr, er gett, Bible, schwirig.

Übung 12. Sprich mit langem, geschlossenem **o** (Mundöffnung klein)!

o: Hof, grober, groß, Trog, Vogt, holen, Boden, Hosen, gelogen, Obacht, beobachten, Hobel, Ofen, oben, gestoben, Robert, Bogen, gezogen, betrogen, geflogen, gesogen, Vogel, Bote, erobern, jodeln, Montag, Honig, Tor, vor, gefroren, verloren, geboren, Sporen, Obst, Trost, Kloster, Koks, Doktor, Direktor, Inspektoren.

Übung 13. Sprich mit kurzem, offenem **o** (Mundöffnung größer)!

Loch, koche, pochen, noch, doch, gestochen, gesprochen, Woche, Docht, mochte, Tochter, gefochten, Hochzeit, grob, oft, Kopf, Knopf, Zopf, Knospe, Frosch,

Droschke, Post, Kost, Rost, Most, Osten, solch, Dolch, Volk, Wolke, Wolf, folgen, stolpern, poltern, sonst, sondern, Ort, dort, fort, Wort, Torte, Pforte, Ordnung, geordnet, Mord, Form, Dorn, Horn, Korn, Zorn, Korb, Forst, Torf, Dorf, forschen, Kork, torkeln, sorgen, Morgen, borgen, Orgel, gestorben, geworben, Stoff, hoffen, offen, Koffer, voll, toll, soll, Zoll, wollen, Wolle, Scholle, drollig, komm, fromm, genommen, geschwommen, Sommer, Trommel, Sonne, Wonne, begonnen, besonnen, gesponnen, gewonnen, zerronnen, konnte, Donner, doppelt, Stoppeln, Gott, flott, Spott, Motte, Grotte, Otto, Dotter, Floß, Rosse, Trotz, Klotz, Rock, Stock, Locke, Flocke, Glocke, trocken, stocken. **o**

Übung 14. Übertrage in die Schriftsprache!

Ofe, zoge, gfloge, Vogl, jodle, Hung, Mentig, Vogt, hole, Bode, Hose, gloge, Pott, Schpore, Tokter, Direkter, Gogs.

Tocht, Hochzig, Chnopf, Wolf, folge, Torte, Chorb, orgle, gschtorbe, Chorn, tondere, Gofere, Wule, gnoo, Mord.

Übung 15. Sprich mit langem, geschlossenem **ö** (Mundöffnung klein)!

Höfe, Tröge, Böden, Bögen, mögen, blöken, rösten, trösten, hören, schöner, gröber, Höschen, Vögel, Vögte, Bischöfe, Gehöft, Behörde, Börse, Flöße, Böschung, Höker, König, Flöz. **ö:**

Übung 16. Sprich mit kurzem, offenem **ö** (Mundöffnung weiter)!

Dörfer, Mörder, Mörtel, Wörter, Körper, Mörser, Körbe, Körner, fördern, Völker, Wölklein, zwölf, wölben, Wölfe, Mönch, Frösche, Löcher, Töchter, wöchentlich, röcheln, Köpfe, Knöpfe, öffnen, Löffel, göttlich, spöttisch, Hölle, Geröll, können, dörren, störrisch, Röcke, Stöcke, ergötzen, plötzlich. **ö**

Übung 17. Sprich mit langem **u**!

Bube, Stube, Jubel, Trubel, Rubel, ruchbar, Wucher, Wuchs, Nudeln, sudeln, Pudel, Rudel, Rudolf, Gertrud, Ludwig, rufen, Ufer, flugs, Jugend, Tugend, Kugel, Zug, Spuk, buk, Luke, Spule, Juli, Blume, Altertum, Juni, Bruno, Spur, Natur, Urkunde, Geburt, Ruß, Muße, husten, Schuster, gut, Rute, Stute, Minute, sputen, Rekrut, Kapuze, duzen. **u:**

Übung 18. Sprich mit kurzem **u**!

Burg, Durst, Sturm, Turm, Wurst, Wurzel, Wurm, Wurf, Gurt, Bursche, Urteil, Pult, Geduld, Tulpe, Kutsche, Luft, zupfen, Lust, Muster, Stunde, bunt, Wunsch, Kunst, jung, Trunk, Schmutz, verdutzt, putzen, muß, Ulrich. **u**

Übung 19. Sprich mit langem **ü**!

Rübe, üben, Kübel, grübeln, Küchlein, Süden, prüfen, lügen, Hügel, bügeln, prügeln, spülen, Ungetüm, grün, Gemüse, düster, Nüstern, Blüte, wüten, hüten. **ü:**

Übung 20. Sprich mit kurzem **ü**!

Gelübde, gebürtig, Bürger, dürftig, stürzen, Stürme, Würfel, Bürste, Würste, zürnen, dürsten, nüchtern, Gerücht, züchtigen, Hüfte, schlüpfen, Gebüsch, künden, dünken, müssen, füllen, füttern, Hütte. **ü**

Übung 21. Übertrage in die Schriftsprache!

Hösli, Vögl, Vögt, schönner, gröber, rööschte, möge, Böde, Böge, König.

Bueb, Schtobe, Nudle, Budl, juble, rüefe, Juged, Chugle, Zog, Schpuele, Blueme, hueschte, Ruete, guet, Regrutt, Minutte.

Torscht, Torn, Schtorm, Worscht, Worzle, Worm, Worf, Gort, Gutsche, Loft, Loscht, botze, mues.

Rüebe, üebe, Chöbl, süde, prüeffe, lüge, Hügl, bögle, brögle, schpüele, grüe, Gmües, Blüete, hüete.

Übung 22. Achte auf die fett gedruckten Stimmlaute!

Auf dem Bauplatz. Auf dem Hügel hinter unserer Wiese wird gegenwärtig ein schönes Haus gebaut. Fast jeden Tag beobachte ich das lebhafte Treiben auf dem Bauplatze, der von einem ziemlich niedern Hag umgeben ist. An diesem hat jemand mit ein paar Nägeln eine Verbottafel angeschlagen; denn waghalsige Buben steigen manchmal darüber hinweg. Eben führen zwei magere Pferde auf einem Wagen die ausgegrabene Erde weg. Mit großer Mühe heben verschiedene Arbeiter die schweren Steine von einem Wagen, der gerade angekommen ist. Ein Mann mit rotem Bart trägt Ziegel auf dem schmalen Steg zu den Maurern hinauf, die schon hoch oben die Steine der Mauer legen. Ein

Knabe mit viel zu großen, schief getretenen Stiefeln holt am nahen Brunnen in zwei Kübeln Wasser. Er hat diese an einer Stange aufgehängt, die er über beiden Schultern trägt. Dann gießt er sie in den weiten Trog, wo der Mörtel bereitet wird. Wenn der Aufseher nicht da ist, herrscht große Unordnung auf dem Platze; denn auf dem Boden liegen oft Besen, Spaten, Hebeeisen, Sägen und andere Geräte umher.

Übung 23. Achte auf den langen Stimmlaut!

Der Totengräber. An einem schönen Juliabend zogen Rudolf und Jakob mit ihrem Vater über Feld. Die beiden Knaben waren eifrig mit Blumensuchen beschäftigt. Auf einmal gewahrte Rudolf einen Käfer, der über den Weg lief und eben im Grase verschwinden wollte. Er machte Jagd auf das flinke Tier und hielt es auch bald zwischen den Fingern. Jubelnd trat er vor seinen Vater mit seiner Beute. »Was für ein Tier ist das mit diesen roten Querstreifen auf den Flügeln?« fragte er. Der Vater blieb stehen, nahm den zappelnden Käfer mit zarter Hand dem Knaben aus den Fingern und besah ihn prüfend. »Ei, das ist der Totengräber, ein recht nützliches Tier. Den lassen wir leben.« Behutsam setzte er das Insekt am Rande des Weges nieder. »Vater, erkläre uns, warum heißt er Totengräber?« bat Jakob, als sie ihren Weg fortsetzten. »Seht, Buben, wenn irgendwo eine tote Maus oder ein verwesender Maulwurf auf dem Erdboden liegt, dann werden diese Tiere durch den Geruch angezogen. Sie scharren unter dem Leichnam die Erde weg, bis dieser ganz im Boden liegt. Dann decken sie ihn noch völlig mit Erde zu, so daß man nichts mehr davon sieht. Dann legen ihre Weibchen die Eier in das Aas, und die auskriechenden Larven nähren sich von dem verfaulenden Fleisch.« Jakob und Rudolf hatten aufmerksam zugehört und taten noch verschiedene Fragen, während sie den Heimweg antraten, da die Sonne schon am Untergehen war.

Aufgaben zu 22 und 23: Schreibe die Wörter mit denselben Dehnungszeichen gruppenweise heraus (h, ie, aa, usw.)!

Schreibe die Wörter mit langem Stimmlaut aber ohne Dehnungszeichen gruppenweise heraus!

Welche Wörter mit langem Stimmlaut werden in der Mundart kurz gesprochen?

Suche die Wörter mit betontem, kurzem Stimmlaut heraus!

Übung 24. Die fett gedruckten Stimmlaute sind kurz zu sprechen!

Ein arger Sturm. Letzte Woche herrschte bei uns recht stürmisches Wetter. In starken Stößen fegte der Föhn durchs Tal und rüttelte und schüttelte Häuser und Bäume mit schärfster Gewalt. Die ganze Nacht ließ er uns keine Ruhe, und am Morgen merkte man bald, wie übel der Wind gehaust hatte. In des Nachbars Garten hatte er das alte, wurmstichige Gartenhäuschen umgeworfen, und es versperrte den Weg zum Hause vollständig. Im ganzen Dorfe war nicht ein Hausbesitzer, der nicht geschädigt worden wäre. Auf den Straßen und in den Gräben lagen überall zerbrochene Dachziegel und Fensterscheiben. Die Pappeln auf dem Marktplatz boten nur noch ein Zerrbild ihrer früheren schlanken Schönheit. Auch in den Wäldern lagen die Stämme wirr durcheinander, mancher entwurzelt oder gespalten. Abgebrochene Äste und Zweige bildeten für Arme eine gern gesehene Beute. Jammernd standen die Leute an allen Orten beisammen und gedachten mit Kummer und Sorgen des erlittenen Schadens.

Übung 25. Achte auf den kurzen Stimmlaut!

Unser Garten. Wir haben einen ziemlich großen Garten. Der Vater und die Mutter arbeiten oft darin. Wenn der Vater abends von der Werkstatt kommt, nimmt er Spaten und Hacke oder Karst und begibt sich in den Garten. Dort behackt er die jungen Pflänzchen, die die Mutter gesetzt hat, oder er gräbt die Erde um, wenn ein altes Beet abgeerntet ist. Bald steckt die Mutter neue Setzlinge, oder sie sät die Samen in die Furchen, die sie mit der Hacke gezogen hat. Bei anhaltend trockenem Wetter werden die Pflanzen abends begossen. Wir Kinder helfen den Eltern gerne. Wir reinigen den Garten von Unkraut und Würmern, wir suchen die Pflanzen nach Raupen und Schnecken ab. Wenn wir bald fertig sind, dürfen wir mit den Nachbarskindern im Dorfe umherspringen.

Übung 26. Achte auf den kurzen Stimmlaut!

Der Specht. Tief im Walde haust der Holzhauer und Zimmermann unter den Vögeln, der arme Specht. Vier Brüder sind es, die alle das gleiche Handwerk treiben. Der größte heißt wegen seines schwarzen Rockes der Schwarzspecht, doch hat er ein feuerrotes Käppchen auf dem Kopfe. Grünspecht heißt nach seinem Kleide der zweite. Die andern beiden sind schwarz und weiß, als sei ihr Kleid aus Flicken und Flecken zusammengesetzt, wie es bei armen Leuten nicht selten der Fall ist. Kümmerlich ist die Nahrung dieser Vögel. Würmer und Maden bilden ihre Kost einen Tag wie den andern. Sie verzehren sie ohne Salz und Schmalz und sind dabei ohne Sorgen und guter Dinge. Alle Teile des Spechtes sind auf seine Lebensart berechnet. Mit seinem starken Schnabel hämmert er vom Morgen bis zum Abend emsig auf die Rinde und spaltet sie. Er stützt sich auf seinen starken Schwanz. Seine lange, dünne Zunge kann er weit aus dem Schnabel hervorstrecken. Sie ist hart und spitz, so scharf wie eine Nadel. Dazu ist sie wie ein Pfeil mit Widerhaken versehen. Mit dieser sonderbaren Waffe sticht er gern in die Wurmlöcher, spießt die Käferlarven auf, zerrt sie heraus und verzehrt sie mit großem Wohlbehagen. Oft wagt er sich in die Nachbarschaft der Dörfer.

Aufgaben zu 24 bis 26: Schreibe die Wörter mit kurzem Stimmlaut heraus und begründe die Aussprache! Desgleichen bei langem Stimmlaut!

Welche kurzen Stimmlaute werden in der Mundart lang gesprochen?

Übung 27. Sprich ei = ae, au = ao, eu = oö!

Zigeuner. Von Zeit zu Zeit erscheinen Zigeuner in unserem Dorfe. Hinter der äußersten Häuserreihe, unweit der Hauptstraße, auf einem freien, unbebauten Platz schlagen sie jeweilen ihr Lager auf. Ein paar magere Gäule raufen gierig das Gras ab, das zwischen den Steinen herauswächst. In zwei geräumigen, mit geölter Sackleinwand überzogenen Wagen hausen die braunen Fremdlinge. Ein Haufen neugieriger Dorfbewohner staut sich davor. Schmutzige, in zerfetzte Kleider gehüllte Kinder treiben sich herum, eine wahre Augenweide! Von einem lustig prasselnden Feuer steigt ein dünnes, graues Rauchwölklein empor. Ein paar schon vom Alter gebeugte Zigeuner schicken sich an, zerbeulte Pfannen und Töpfe zu flicken, die ihnen die Bäuerinnen gebracht haben. Im Schatten eines Pflaumenbaumes hockt eine alte Zigeunerin, damit beschäftigt, abergläubischen Bauernmädchen aus den Handlinien die Zukunft zu deuten. Einige lauschen den langgezogenen, ergreifenden Klängen einer Geige. — Eines schönen Morgens ist der Lagerplatz verlassen. Wenn die eine oder andere Bäuerin ihre Hühner zählt, kommt sie darauf, daß mit den fremden Leuten auch ein fettes Huhn verschwunden ist. Sie dürfen sich freuen, so leichten Kaufes davongekommen zu sein!

ei
au
eu
äu

Übung 28. Sprich in Nebensilben unbetontes **e** wie kurzes, offenes ö (wie im mundartlichen Lampe)!

Name, Knabe, Buchstabe, Wade, Schale, Säge, Rache, Lampe, Lanze, Farbe, Garbe, Karte, Rede, Wege, Erde, Pferde, Gebärde, Wagen, Kragen, Laden, zanken, legen, leben, treten, beten, boten, werden, sieben, Riemen, dienen, ergebener, gegebenes, Gebirge, Gefilde, Gehege, gelingen, gelungen, diesem, jenem, Atem, Odem, einem, Hafer, Bruder, Vater, zarter, Fasern, Schalter, Wetter, Retter, Sieger, Schneider, Gerber, Schiefer, Teller, Keller, Giebel, Zwiebel, Stiefel, Ziegel, Riegel, Igel, Schenkel, Regel, Gabel, Schnabel, Nagel, Hagel, des Hauses, des Buches, des Festes, des Weges, des Pferdes, des Gebirges, dieses, meines, keines.

ə

Aufgabe: Lies die Übungen 22 bis 27 mit guter Aussprache des unbetonten **e**!

Übung 29. Unterscheide!

Der Knabe	— der Knappe	der Rabe	— der Rappe
die Hüte	— die Hütte	der Haken	— die Hacken
traben	— trappen	nagen	— Nacken
der Star	— starr	er flucht	— die Flucht

rot	— die Rotte	die Mode	— die Motte
wir lasen	— wir lassen	wir reden	— wir retten
wir liebkosten	— die Kosten	die ihrige	— irrige
der Schoß	— er schoß	das Lied	— er litt
er schlägt	— er schleckt	schier	— das Geschirr,

Der Geist spukt — er spuckt auf den Boden.
Er schält Äpfel — er schellt stark.
Sie verzehren ihr Mahl — sie verzerren das Gesicht.
Wir kämen gern — wir kämmen das Haar.
Er regt sich — er reckt die Arme.
Der Sturm rast — wir hielten Rast.
Wir sparen — die Dachsparren.

Übung 30. Sprich deutliches **r** in:

r Stern, Kern, gern, fern, Garn, Gerste, Garten, Korn, Ordnung, warm, darfst, Arme, Karte, Harz, Herz, Schmerz, Kerze, Ferse, fertig, Wirt, Art, Wort, Warze, Vorteil, Mutter, Vater, großer, harter.

Übung 31. In folgenden Wörtern ist **h** stumm:

Lehen, wehen, sehen, gehen, stehen, drehen, flehen, geschehen, Ehe, Rehe, wehe, Zehe, sahen, geschahen, nahe, nähen, mähen, spähen, näher, Späher, Krähe, zähe, fähig, fliehen, liehen, gediehen, ziehen, Gewieher, hohe, rohe, Lohe, frohe, Flöhe, Höhe, drohen, Drohung, frühe, Kühe, Mühe, glühen, blühen, rauhe, Reihe, Weihe, leihen, verzeihen, Ruhe, Truhe, Schuhe, ruhig.

Sprich dagegen **h** in: Ahorn, Uhu; oho! aha!

Übung 32. Sprich den weichen Vordergaumenlaut (ich-Laut)!

ch Ich, dich, mich, sich, freundlich, lächerlich, sicherlich, Ansicht, riechen, richten, kriecht, Geschichte, Rechen, recht, schlecht, Knecht, Becher, stechen, Technik, rächen, Bäche, Fächer, zeichnen, reich, leicht, Beichte, feucht, Leuchter, züchten, Früchte, Gerüchf, Löcher, Töchter, möchte, nächste, höchste, Arche, Barchent, Kelch, welche, Dolch, Strolch, solche, durch, Storch, horchen, fürchten, manche, Mönch, tünchen, München, Gärtchen, Mädchen, Tierchen, Sträußchen, China, Chirurg, Chemie.

König, wenig, ruhig, dreißig, Predigt, befriedigt, Flüssigkeit, Gerechtigkeit, Tätigkeit, Müdigkeit, Mäßigkeit.

Aufgaben: Erweitere die Reihe auf **igkeit** und bilde Verkleinerungen auf **chen**!

Übung 33. Sprich den Hintergaumenlaut (ach-Laut)!

Bach, Dach, Loch, Koch, Buch, Tuch, Rauch, Strauch, lachen, suchen, tauchen, gestochen, gerochen.

Sprich ch = **k** in:

Chor, Chur, Christ, Charakter, Chlor, Chronik, Chaos, melancholisch, Chemnitz, Charybdis.

Sprich **x** in:

Achse, Sachsen, Wachs, wachsen, Dachs, sechs, Drechsler, Wechsel, Eidechse, Büchse, Fuchs, wichsen.

Aufgaben: Wo wird der Ich-Laut, wo der Ach-Laut gesprochen? Setze die Dingwörter des ersten Abschnitts in die Mehrzahl!

Übung 34.

Mein Lieblingsplätzchen. In unserem Garten steht ein freundliches, rebenumwachsenes Gartenhäuschen. Auf der Nordseite ist es dicht von dunkeln Tännchen umsäumt. Hier ist mein Lieblingsplätzchen. Oft schleiche ich heimlich in unser Gartenhäuschen, wenn ich so recht ungestört sein will. Eine weiß gestrichene Bank geht rings herum. In der Mitte steht ein Tisch. In den seitlichen Wänden sind zwei rundliche Fensterchen eingelassen, so daß das Licht nicht bloß durch die Türöffnung hereinkommt. Diese verdecke ich nicht ungern durch ein paar große Tücher, so daß kein spähendes Auge mich entdecken kann. Hier verstreicht mir die Zeit in süßem Nichtstun. Ich horche auf die mannigfachen Geräusche, die von der Straße her an mein Ohr schallen, oder ich

vertiefe mich in ein Buch. Wenn mich die Mutter nötig hat, so weiß sie mich leicht zu finden, und nur ungern verlasse ich mein Lieblingsplätzchen.

Übung 35. Sprich reines **s** in:

Ast, beste, lustig, List, du bist, er ist, zuerst, der kleinste, günstig, Durst, Würste, Bürste, Förster, selbst, Kunst, Gespenst, du liegst, du kannst, du hilfst, letzte, Pistole, Papst, Obst, Pastete, Stereoskop, sterilisieren, historisch, Stenographie, stoppen, stoisch, Spektrum, Sparta, Styx, Wespe, Rispe, Knospe, Haspel, Kaspar, du wisperst, knuspern, Skelett, Sklave, Skizze. **st**

Sprich **sch** in: **sp**

Stab, Stock, Gestein, anständig, einstecken, selbständig, aufstehen, durchstoßen, Speer, Spaß, sprechen, Ansporn, widerspenstig, Beispiel, Mensch, falsch, Droschke, welsch.

Aufgabe: Wo werden st und sp rein, wo als scht und schp gesprochen?

Übung 36.

Der Prahlhans. Kaspar prahlt bei jeder Gelegenheit: Sein Vater ist der angesehenste Bauer im Dorfe. Er besitzt das stattlichste Haus an der Vordergasse. In seinem Stall stehen die kräftigsten Pferde und die schönsten Kühe. Diese geben die rahmreichste Milch. An den Viehschauen holt er die meisten Prämien. Auf seinen Wiesen wächst das fetteste Gras und seine Äcker liefern den größten Ertrag. Sein Korn trägt die schwersten Ähren und der Hafer die vollsten Rispen. Auf seinen Wiesen stehen die fruchtbarsten Obstbäume. Jeden Herbst gewinnt er von ihnen die schönsten und saftigsten Äpfel und verkauft sie zu den höchsten Preisen. Die Hühner seiner Mutter legen die meisten und größten Eier. Ihr Hahn ist der stärkste in der Nachbarschaft und kräht am lautesten auf dem Miststock.

Eine gemischte Gesellschaft. Infanteristen, Kavalleristen, Artilleristen, Gardisten, Polizisten, Bürolisten, Sozialisten, Frontisten, Bolschewisten, Kommunisten, Salutisten, Statisten, Humoristen, Deterministen, Atomisten, Imperialisten, Anarchisten, Romanisten, Germanisten, Materialisten, Idealisten Stenotypisten, Rudisten, Trappisten, Velozipedisten, Hornisten, Pianisten, Violonisten, Organisten, Pietisten, Spiritisten, Baptisten, Chronisten, Faschisten, Reservisten.

Übung 37. Unterscheide weiches, vor Stimmlauten stimmhaftes **s** und scharfes **ß**!

Gase — Gasse, blase — blasse, Hasen — hassen, Rasen — Rassen, lasen — lassen, lies laut — er ließ, Fliesen — fließen, reisen — reißen, Muse — Muße, Nase — nasse, Busen — Bußen, Rose — Rosse, Wiese — wisse, Wesen — wessen, Riese — Risse, er las — laß mich, das Aas — er aß, du hast — er haßt, fast — er faßt, er weist — du weißt, Geisel — Geißel, weise — weiße.

Sprich mit scharfem **ß**: **s-ß**

Meißel, Amboße, außen, draußen, Großvater, Großmutter, Geißel, flüssig, mäßig, bloß.

Das zweite **s** ist stimmhaft zu sprechen!

Haussegen, Kindesseele, weissagen, aussehen, aussetzen, aussenden, aussuchen, es sei, Satzaussage, Aussöhnung; laß sehen; er muß suchen, Salzsee, Filzsohle.

Übung 38. Lies mit scharfer, gehauchter Aussprache!

Pudel, Prügel, plagen, Platz, Pantoffel, Pastete, Pinsel, Pistole, Pulver, Polizei, Platte, Probe, putzen, purzeln, picken, prasseln, prächtig, Porzellan, Publikum, Patent, Papagei, Pappel, Paradies, Pedell, Perücke, Pickel, predigen, Preis, April, Kapuze, Tapete, Lippe, Suppe, Knappe, Rappen. **p**

Übung 39. Sprich weich und stimmhaft, ohne die Lippen zu pressen! **b**

Bund, Bündel, Bauer, Bäume, Böden, Bier, Bord, Büschel, Baß, bald, Bursche, Bohne, Buch, traben, Leben, Reibung, sieben.

Übung 40. Unterscheide scharf zwischen b und p!

Bube — Puppe, backen — packen, Gebäck — Gepäck, bar — paar, baden — Paten, Baß — Paß, der Bast — er paßt, Ballast — Palast, bohren — Poren, Blatt — Platte, blanke — Planke, Brise — Prise, barg — Park, Bein — Pein, Scherbe — Schärpe, ober — Oper, Gerber — Körper, droben — Tropen, rauben — Raupen.

Übung 41. Sprich mit scharfer und gehauchter Aussprache!

t Tal, Tasse, Tapete, Tabak, Teppich, tausend, traf, trat, Tinte, Tod, trappen, antreten, antreffen, Trichter, Tropfen, trotz, trüb, poltern, profitieren, Militär, Spiritus, Apotheke, Appetit, Institut, Patent, Adjutant, bedeutend.
Haut, Not, Brot, tot, Zeit, weit, Rathaus, alt, kalt, Zelt, Heimat, Spinat, Draht, Staat, Mut, Blut, seit heute, Freiheit.

Übung 42. Sprich weich und stimmhaft, mit sanfter Verschlußöffnung!

d Dampf, Dach, Darm, danken, denken, dörren, dumm, dünn, Durst, dürfen, dick, Draht, draußen, drunten, indessen, Verdruß, dreschen, bedeutenden, Dutzend, drükken, doppelt, Doktor, Dialekt, donnern, Diele, droben, droht, Droschke, Kadetten, Decke, entdecken, Datum, deutsch, Dorf, Geduld, dunkel, Drache, drehen, drüben, drucken.

Übung 43. Unterscheide scharf **d** und **t**!

Dachs — Taxe, Dattel — Tadel, dir — Tier, Deich — Teich, Dose — tose, Dorf — Torf, Dauben — Tauben, Draht — trat, Drohne — throne, drüben — trüben, baden — baten, am Rade — rate, laden — Latten, Waden — waten, der dritte — Tritte, Feder — Väter, sieden — Sitten, bieder — bitter, Mieder — Mieter, Fuder — Futter, ausroden — ausrotten, Boden — Boten, Seide — Seite, Ende — Ente, am Rande — rannte, Orden — Orten, vergolden — vergolten, Schild — schilt, Geld — gelt.

Übung 44. Sprich reines, gehauchtes **k** (vergleiche gghört, gghaue)!

k Kiste, Kutsche, Koffer, kein, kam, kurz, Krawatte, Paket, Rakete, Rekrut, Kaffee, kalt, Kasten, keck, klagen, klein, Klang, Klecks, klettern, Krone, Knabe, Knie, Knopf, knurren, krachen, Kraft, Kraut, kratzen, Kreis, Krieg, Kreuz, Krücke, Droschke, bückt, drücken, Fackel, Acker, sinken, denken, danken, Zucker, wickeln, backt, Takt, gefleckt, Genick, zurückkehren, Blick, Sack, Druck, Spuk, blöken, Ekel, — Quelle, Qual, bequem, Quecksilber, quer, Quark, Quartier, erquicken, Chor, Christ, Charakter.

Übung 45. Sprich weich und stimmhaft!

g Gabe, ganz, gar, Gas, Gaul, Gift, Gicht, gut, gern, Gold, Gurt, Glas, Glied, Graf, Gras, groß, Griff, gaffen, Gasse, gegeben, Garten, Gatte, Geißel, gelb, Gott, Glocke, glauben, Gnade, Grube, legen, Lage, Wagen, siegen, lügen, gegen, Nagel, Vogel, Hügel, fegen, beugen.

Übung 46. Unterscheide scharf **g** und **k**!

Gasse — Kasse, Garten — Karten, Gabe — Kappe, galt — kalt, Gabel — Kabel, gern — Kern, begehren — bekehren, gießen — Kissen, Guß — Kuß, gönnen — können, Grenze — Kränze, Griechen — kriechen, gleiten — kleiden, graut — Kraut, Greis — Kreis, Gunst — Kunst, glimmen — klimmen, Gram — Kram, borge — Borke, Ärger — Erker, balgen — Balken, Egge — Ecke, Hagen — Haken, Roggen — Rocken.

Übung 47.

Einschränkungen infolge des Weltkrieges. Der Krieg hat auch über unser Land viel Not und Unglück gebracht. Einschränken! überall einschränken! hieß es je länger je mehr. Die Lebensmittel, Kohlen und andere Waren wurden knapp; bald fehlte dies, bald das, bis schließlich für die wichtigsten Lebensmittel Bezugskarten eingeführt werden mußten. Nun bekam man beim Bäcker kein Brot und kein Mehl, beim Krämer keinen Zucker, keinen Reis, keine Gerste und keinen Hafer, keine Kartoffeln und kein Fett, in der Käserei keine Milch und keinen Käse, ohne eine Karte abzugeben. Kleider und Schuhe, sowie Woll- und Baumwollstoffe kamen im Preise so hoch zu stehen, daß kaum noch die Reichen ihren Bedarf decken und das Nötigste kaufen konnten. Wegen Kohlenmangel konnte auch nicht genug Leucht- und Kochgas erzeugt werden; an Sonntagen fuhren keine Züge, es gab keine Schnellzüge mehr; kaum der notdürftigste Bahnverkehr konnte noch aufrecht erhalten werden. Dazu kam noch, daß Tausende keine Arbeit bekommen konnten; denn die Fabriken erhielten keine Rohstoffe oder keine Aufträge mehr. So kosteten auch wir trotz unserer Neutralität erkleckliche Unannehmlichkeiten und Schwierigkeiten während des Weltkrieges.

Übung 48. Achte auf deutliche Aussprache des **n**!

Mit ausdauernder Geduld, aus lodernden Flammen, in schimmernden Waffen, die

schlummernden Kleinen, die klappernden Mühlen, die zwitschernden Vögel, die schmetternden Trompeten, mit zündenden Worten, aus bebendem Herzen, in schwebender Pein, in brummendem Tone, mit lächelndem Gesicht, mit kräftigenden Speisen, den ängstigenden Drohungen, mit segnenden Gebärden, die seltensten Tiere, die bedeutendsten Städte, die glänzendsten Steine, das trockenste Wetter, der nüchternste Mensch, der gelegenste Augenblick, der glühendste Eifer, der blendendste Glanz.

Übung 49. Sprich die Endlaute scharf und deutlich aus!

Ach — acht, der Krach — es kracht, ab — Abt, das Lob — man lobt, er blieb — beliebt, der Wall — der Wald, kahl — kalt, Kalb — Kalk, der Stall — die Gestalt, das Fell — das Feld, der Stiel — er stiehlt, schwer — das Schwert, Blei — bleib — bleibt, wir — der Wirt, hell — der Held, das Gestell — gestellt, Ruhm — Rumpf, stumm — stumpf — abgestumpft, der Bezirk — er wirkt, starr — stark — erstarkt, horch — gehorcht, das Netz — benetzt, der Schutz — beschützt, lang — gelangt, Schwanz — geschwänzt.

Aufgabe: Schreibe die obigen zwei Übungen nach Diktat eines Schülers!

Übung 50. Sprich die fett gedruckten Laute deutlich und rein!

Mönch (nicht Möngch), München, manche, unkundig (nicht ungkundig), ungerade, ankommen, Hanf (nicht Hamf), Genf, Senf, sanft, Ankunft (nicht Angkumpft), Auskunft, vernünftig, Unfall, Unglück, einklammern, anklagen, eingetreten, Einbruch (nicht Eimbruch), Eisenbahn, unbillig, Rasenplatz, Seidenpapier, Regenmantel, eigenmächtig.

Übung 51. Sprich die fett gedruckten Laute deutlich und getrennt!

Gold**b**arren, (nicht Golparren), Bild**b**etrachtung, Wand**b**ild, Rad**f**ahrer (nicht Rapfahrer), Wild**f**ang, Rind**f**leisch, Feld**g**erät, Eid**g**enossen, Wald**k**auz, Schild**k**röte, Erd**m**asse, Erb**m**asse, Wid**m**ung, Not**f**all, Haupt**p**ost, Gott**f**ried, Pflicht**g**efühl, At**m**ung, (nicht Apmung), Ad**v**okat, Ad**v**ent, alt**k**lug, alt**m**odisch, Welt**m**acht, Sanft**m**ut, gut**m**ütig, wert**v**oll, Brot**k**orb, Braut**k**ranz, gut**g**esinnt, Wort**g**efecht, Mit**g**efühl, mit**g**enommen, mit**g**egangen, pracht**v**oll, gemüt**v**oll, acht**b**ar, frucht**b**ar, furcht**b**ar, tot**k**rank, wort**k**arg, welt**b**erühmt, blut**b**efleckt, Wacht**p**arade, Wett**b**ewerb, entfernt, ent**k**ommen, ent**k**räftet, ent**d**eckt, ent**b**ehren, selbst**g**efällig, Groß**st**adt, Krieg**ssch**iff, Schieß**sch**arte, Aus**s**prache, Fluß**sch**iffahrt, Kanton**ssch**ule, Haus**sch**ürze, Wachs**sch**icht, Holz**sch**eit, Blitz**s**trahl, kurz**s**ichtig, Kurz**sch**rift.

Übung 52. Sprich die fett gedruckten Laute deutlich und getrennt!

Mit Herz und mit Hand, ganz und gar; und was er sinnt, ist Schrecken, und was er blickt ist Wut, und was er spricht, ist Geißel, und was er schreibt, ist Blut. Er gibt mir nichts. Sie sucht mir Blumen. Er kommt bald. Er geht fort. Ich bin bald gesund geworden. Es wird kalt. Kurz und gut, in Wald und Feld. Er bleibt bei uns. Er zankt gern. Er steigt viel auf Bäume und bricht Früchte ab. Sie hat gute Ware. Guten Morgen. Es läuft viel in meinem Laden. Er kommt gern. Er nimmt gerade das Buch. Er läuft fort. Der Tod kommt ungerufen. Ein Sieb hält kein Wasser. Ein gutes Kind gehorcht geschwind. Stroh brennt bald. Stein auf Stein gibt Funken. Ein Narr lacht gern über alles. Fleiß bringt Preis. Zeit ist Geld. Macht kommt von Gott. Kraft gibt Mut.

Übung 53. Sprich deutlich getrennt und mit schwachem Toneinsatz!

Feuerreiter, verraten, zerreißen, verriegeln, verrichten, verrammeln, zerreiben, Vorrat, er verreiste, herrühren, zerrinnen, errungen, erinnern, erobern, ereignen, meines Erachtens, eröffnen, erübrigen, verantworten, verirrt, vereiste Flüsse, verändert.

Übung 54. Betone den fett gedruckten Stimmlaut!

Unterricht — unter**r**ichten, **U**nterschied — unter**sch**eiden, **A**lltag — all**w**issend, miß**f**allen — das Miß**f**allen, miß**g**önnen — die Miß**g**unst, so**f**ort, hin**f**ort, sog**l**eich, zug**l**eich, bis**w**eilen, zu**w**eilen.

Betone **selb**!

Mit demselben Zuge, an dieselbe Behörde, es ist dasselbe Schiff, zu denselben Preisen, es ist derselbe Ton, die Hefte desselben Schülers, daselbst.

Aufgabe: Erweitere die Reihen mit so, hin, zu, bis usw.!

Übung 55. Die Vorsilbe **un** wird betont, wenn die Eigenschaft verneint wird.

Unfreundlich, unehrerbietig, unschön, Undank, Unschuld, unartig, unwirtlich, uneigennützig.

Betone den Stamm, wenn die Eigenschaftswörter auf **lich, sam, ig, haft** von Tätigkeiten abgeleitet sind!

Unablässig, unermeßlich, unglaublich, unaussprechlich, unerträglich, unausstehlich, unsäglich, unaufhaltsam, unendlich, unermüdlich, unzählig, unergründlich, unersetzlich, unerforschlich, unmöglich.

Übung 56. Achte auf die verschiedene Betonung, je nach dem Sinn!

Wir müssen noch darüber sprechen. Darüber haben wir schon gesprochen. Hamsterei, Wucher und dergleichen sollten strenge bestraft werden. Mit dergleichen Leuten verkehre ich nicht. Wir verkaufen alte Zeitungen, Hefte und dergleichen.

A u f g a b e : Bilde Sätze mit folgenden Wörtern und betone je nach dem Sinn die zweite oder die erste Silbe!

Daran, darauf, dabei, daher, dahin, damit, danach, darüber, darunter, darum, davon, davor, dazu.

Übung 57. Betone den fett gedruckten Laut!

Garaus, **vo**llends, abs**ei**ts, alsd**a**nn, vorl**ie**b, vortr**e**fflich, vorz**ü**glich, wahrh**a**ftig, Vierwaldstättersee, Mittag.

Elise, Luise, Mar**ie**, Soph**ie**, Elisabeth, Amsterdam, Rotterdam, M**o**naco, Hann**o**ver. Äquator, **A**mphitheater (Amphitheater), All**ee**, **A**raber, Basar, Balsam, Billett, Büffett, Bukett, Dep**e**sche, Dez**e**mber, Exp**o**rt, Fiaker, Faksimile, Gitarre, Grimasse, Horiz**o**nt, Hospiz, Hot**e**l, Hyäne, Ingeni**eu**r, Kons**u**m, Kontr**o**lle, K**o**nsul, Krawatte, Kaffee, Karneval, Lin**o**leum, Limonade, Musik, M**u**siker, Matratze, Merk**u**r, Meth**o**de, Mathematik, Nov**e**mber, Par**a**de, Postillion, Politik, politisch, Perücke, Reklame, Reserve, Rosine, Sahara, Schaluppe, Serviette, Sept**e**mber, Tabak, Telegramm, Telef**o**n, Turban, Tunnel, Terrasse, Toilette, Zigarre, Zigarette, Zylinder.

Unterscheide:

Der Direktor — die Direktoren, der Professor — die Professoren, der Reformator — die Reformatoren, der Pastor — die Pastoren, der Charakter — die Charaktere, der Motor — die Motoren.

Übung 58. Im Satzzusammenhang werden **kein** und **nicht** g e w ö h n l i c h **nicht** betont, oder wenigstens nicht stärker als das folgende Wort.

Ich kenne dich nicht mehr. Ich sag' es nicht. Ich kann es nicht verstehen. Kein Baum verstreuet Schatten, kein Quell durchdringt den Sand. Da stößet kein Nachen vom sichern Strand. Kein Schiffer lenket die Fähre. Kann ich die Stadt nicht erreichen, so muß der Freund mir erbleichen. Des Königs Namen meldet kein Lied, kein Heldenbuch. Ihm konnte den mutigen Glauben der Hohn des Tyrannen nicht rauben. Ich weiß nicht, was soll es bedeuten. Das geht nicht! Wir standen hinter ihm und mucksten nicht. Es tut mir leid, daß ich nicht singen kann. Ich gebe keinen roten Rappen dafür. Meine Mutter war verreist und kehrte nicht heim. Wenn die Sonne nicht mehr glänzt am Himmel. Gegen einen solchen Reiter hilft kein Bäumen und kein Schlagen. Nicht ein Blatt am Strande wagt zu rauschen, wie betroffen stehn die Bäume, lauschen, ob kein Lüftchen, keine Welle wacht. Ist's nicht so im alten Jahr? Wolken gehn und kommen, und kein Wunsch wird's wenden. Sieh, ihm fehlt kein teures Haupt. Wo rohe Kräfte sinnlos walten, da kann sich kein Gebild gestalten. Nichts Heiliges ist mehr. Die Welt wird schöner mit jedem Tag; man weiß nicht, was noch werden mag, das Blühen will nicht enden. Ich kann nicht singen und scherzen mehr. Sie hören's nicht, sie sehen's nicht. Sie suchen den Acker der Witwe auf, die keines Vaters, keiner Brüder und keines Knechtes Hilfe weiß. Ich darf nicht tanzen, nicht tanzen ich mag. Ich hatt' nicht Geld, nicht Ranzen noch Schuh. So edle Dame darf nicht fern von meinem Hofe sein. Doch bin ich nicht zu winzig mehr, Euch nachzutragen Euren Speer. Um Gott, Herr Vater, zürnt mir nicht. Ihm dürfen wir nicht rächend nahn. Nicht blind mehr waltet der eiserne Speer, nicht fürchtet der Schwache mehr, des Mächtigen Beute zu werden. Das ist nicht der Dal-Elf, der Dal-Elf ist weit; es rauscht nicht vor uns und nicht zur Seit'.

Dekorative Arbeiten mit Buntpapier

Von Max Eberle

Schmückendes Zeichnen

Im bildhaft gestaltenden Zeichnungsunterricht lösen heute die Schüler vor allem Erlebnis- und Phantasieaufgaben. Das einst so beliebte »schmückende Zeichnen« mußte sinngemäßeren Aufgaben den Platz räumen. Wurden früher aus irgendwelchen naturalistischen, geometrischen oder Gegenstandsformen Ornamente geschaffen und Reihungen und Netzfüllungen gestaltet, so bringen heute schmückende Arbeiten wie Stern- und Bandschnitte, Pinsel- und Stempeldrucke, sowie die Herstellung von Kleisterpapieren Abwechslung in den Zeichnungsunterricht und befriedigen den Drang zum Verzieren. Der Fortschritt liegt nicht in den verschiedenen Verfahren, sondern darin, daß das Ornament für einen bestimmten Gegenstand geschaffen wird. Auch die neueren Pläne für den Handarbeitsunterricht der Mädchenklassen suchen den vernünftigen Weg darin, daß die Schmuckarbeiten im Gedanken an den Gegenstand entstehen.

Nicht das Ornament als solches wurde von der neueren Geschmackseinstellung bekämpft, sondern das überflüssige, unsinnige Ornamentieren, das so ziemlich aus jeder zeichnerischen Aufgabe den Stoff zum Schmücken holte.

Auch heute noch gehört es zu den Aufgaben des Zeichnungsunterrichtes, im Schüler das Verständnis für Ornament und Dekoration zu wecken. In meiner Arbeit möchte ich einen Weg weisen, der zu diesem Ziel führt, ohne daß wir einen Gegenstand schmücken wollen. Die besprochenen Arbeiten zeigen, wie durch Verwenden des Buntpapierschnittes der Schüler zur dekorativen Raumgestaltung erzogen werden soll.

Schmetterlinge im Flug

Der Naturkundeunterricht führte die Schüler (VI. Mädchenklasse)in das Sonnenleben der Schmetterlinge ein. Wir sprachen von ihrem Körperbau und Flugvermögen, von ihrer sorglosen Lebensfreude und Nahrungssuche und von den Farben und Formen der Riesenflügel am gebrechlichen Insektenkörperchen. (Siehe VI. Lesebuch des Kantons St.Gallen: Vom Leben der Schmetterlinge.)

Der Zeichnungsunterricht gab uns Gelegenheit, uns noch mehr in die Bauform dieser »Sommervögel« zu vertiefen. Wir verglichen die Formen verschiedener Arten, beobachteten die Flügelstellung und den Ansatz der Flügel am schmächtigen Körper.

Aus einem gefalteten Blatt (billiges, helles Packpapier in Postkartengröße) wurden Schmetterlinge ausgeschnitten und zum Vergleich mit

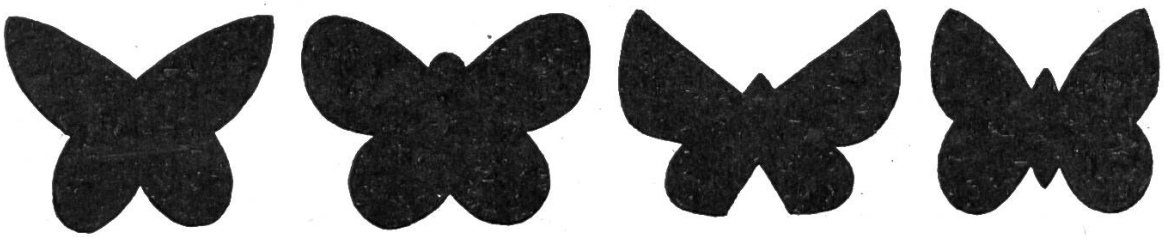


Abb. 1.

Stecknadeln an die Wandtafel geheftet. Im Klassengespräch prüften und verglichen wir die Arbeiten, besprachen die Form- und Größenfehler der Flügel, errechneten ungefähr das Verhältnis von Länge und Höhe und stellten den trapezförmigen Grundbau fest.

Abb. 1 zeigt ein paar der ganz verschiedenen freien Gestaltungen. Nun teilte ich Buntpapierstreifen von 3 cm Breite aus (Länge je nach Vorrat) und ließ diese auf 2 cm Breite »handharmonikamäßig« falten. (Nur wirklich sorgfältige Faltung ergibt gleichmäßige Formen.) Die Schmetterlinge konnten nun aufgezeichnet und ausgeschnitten werden. (Siehe Abb. 2.)

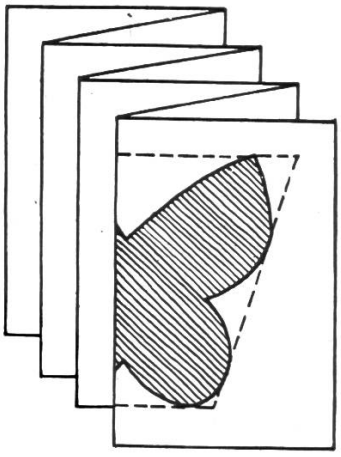


Abb. 2.

Aufgabe zur Verwendung dieser Formen:
Die Papierschmetterlinge sollen auf einem Blatt (12 cm × 17 cm) schön geordnet werden.
Vorbereitend machen wir an der Wandtafel verschiedene Versuche und besprechen die Möglichkeiten der Anordnung. (Waagrechte und senkrechte Verteilung wirkt langweilig. Wirkungsvoller sind diagonale Zusammenstellungen. Am schönsten wirkt die frei gestaltete Füllung des Rechteckes.)

Möglichkeiten:
1. Gelbe Schmetterlinge auf grünem (Wiese) oder blauem (Himmel) Grund.
2. Gleiche Formen verschiedener Farbe auf schwarzem Grund. (Siehe Abb. 3.)

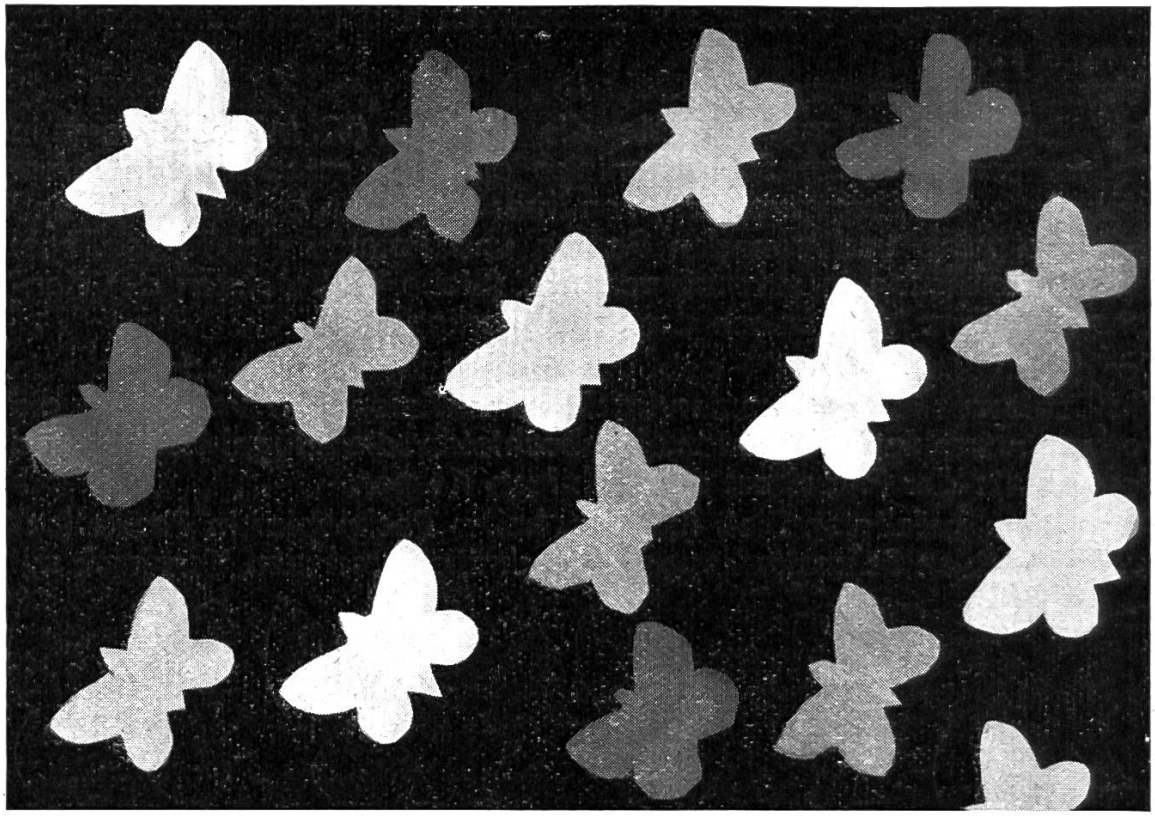


Abb. 3.

3. Die Schüler tauschen ihre Formen aus, ordnen also verschiedene Formen und Farben auf schwarzem Grund.

Die Formen werden verschoben, die Farben ausgewechselt, bis das Rechteck geschmackvoll ausgefüllt ist. Die Flügelspannweiten bezeichnen wir mit Bleistiftpunkten. Dann werden die Formen mit Pelikanol auf der Rückseite leicht betupft und sorgfältig aufgeklebt. (Die fertigen Arbeiten sollen leicht gepreßt werden. Trocknen unter der Presse.)

Als Buntpapiere können auch leicht getönte Blätter aus Tapetenmusterbüchern verwendet werden.

Fliegende Vögel

In ähnlicher Weise füllen wir später ein Rechteck mit ausgeschnittenen Vogelformen. Wieder soll die naturkundliche Besprechung vorausgehen, die Körperbau und Flugbild, Stellung von Flügeln und Schwanz, Haltung des Kopfes usw. zu klären hat. Schwammskizzen können die einzelnen Beobachtungen vertiefen. Die Probeschnitte ergaben unter anderen die Formen von Abbildung 4. (Übergang von der naturalistischen zur stilisierten Form.)

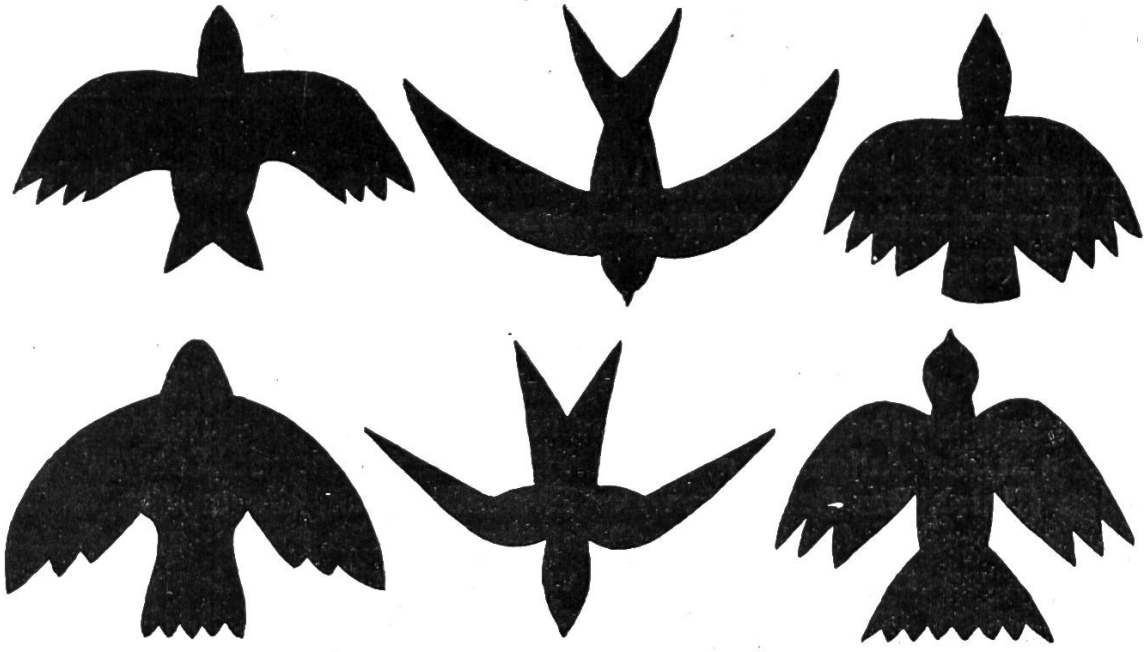


Abb. 4.

Da das Blatt mit lauter gleichen Formen gefüllt werden soll, wird der Papierstreifen in dreifacher Höhe gefaltet und abgeteilt. Der Schüler erhält die gleichen Formen, indem er beim Entwerfen für die unteren Abschnitte der ersten Schnittform nachfährt. (Höhe 15 cm, nämlich 3 × 5 cm. Faltung bei je 3 cm.)

Möglichkeiten:

1. Weiße Vögel auf blauem Grund. (Siehe Abb. 5.)
2. Schwarze Vögel auf weißem, gelbem, orangem oder blauem Grund bei diagonaler oder freier Anordnung. (Besprechung der Fluganordnung einzelner Vogelarten.)

Um eine ausgeglichene Füllung zu erhalten (Ausgleich zwischen Schnittformfarbe und Grund), sollen die Vögel bei den Randpartien

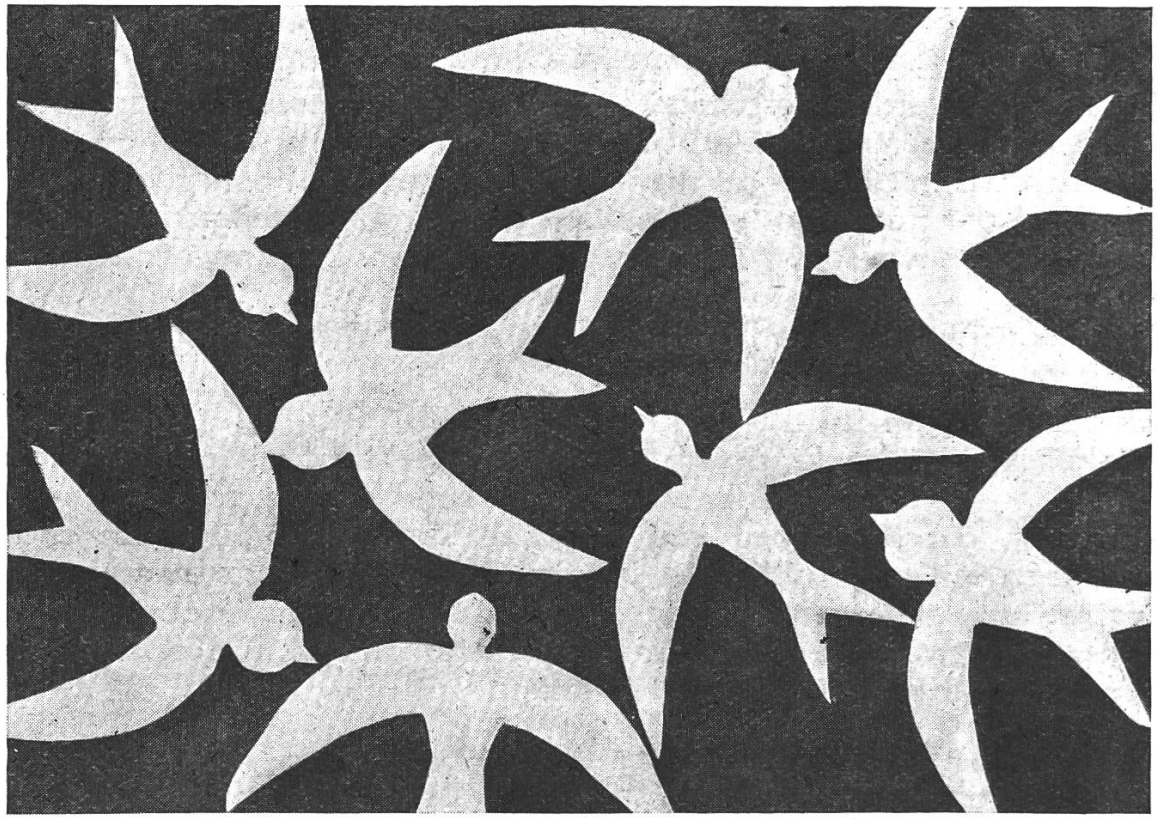


Abb. 5.

leicht angeschnitten werden. Wir verteilen die Gruppen aber so, daß Überschneidungen vermieden werden.

Schwimmende Schwäne

An einem dritten Beispiel möchte ich zeigen, daß auch freie Schnittformen auf diese Art und Weise ausgewertet werden können.

In einem Aufsatz haben die Schülerinnen ihre Beobachtungen am Schwanenteich festgehalten. In der nächsten Zeichnungsstunde gebe ich ihnen die Aufgabe, mit dem Pinsel schwimmende Schwäne zu malen (Tinte). Das Betrachten der Einzellösungen, die an die Wand geheftet werden, führt uns zur Vertiefung in die Körperform dieses wunderbaren Großvogels. Diese wird in breiten Strichen an die Tafel skizziert, genau betrachtet und dann wieder weggewischt.

Ein weißer Streifen (unbedrucktes Zeitungspapier) von 5 cm Höhe wird von 4 zu 4 cm gefaltet, der Schwan aufgezeichnet und ausgeschnitten. (Siehe Abb. 6.) Beim Pfeil schneiden wir ein. Die Kunstgriffe des Schneidens sollen an einem großen Packpapierstreifen mit großer Schere immer wieder gezeigt werden, damit die Schüler lernen, das gefaltete Papier richtig zu halten und es bei Bogenschnitten zu drehen. Die Schere schneidet gerade vorwärts. Die Form entsteht durch Drehen des Papiers mit der linken Hand.

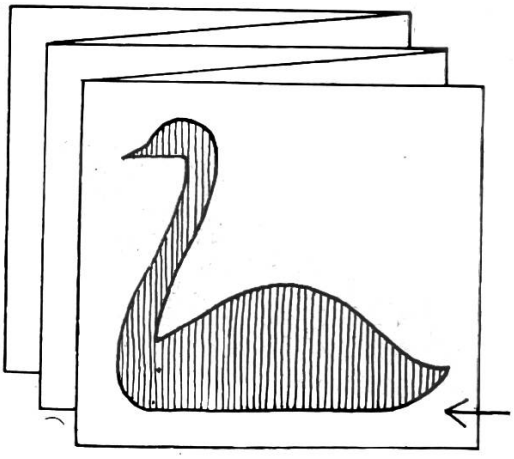


Abb. 6.

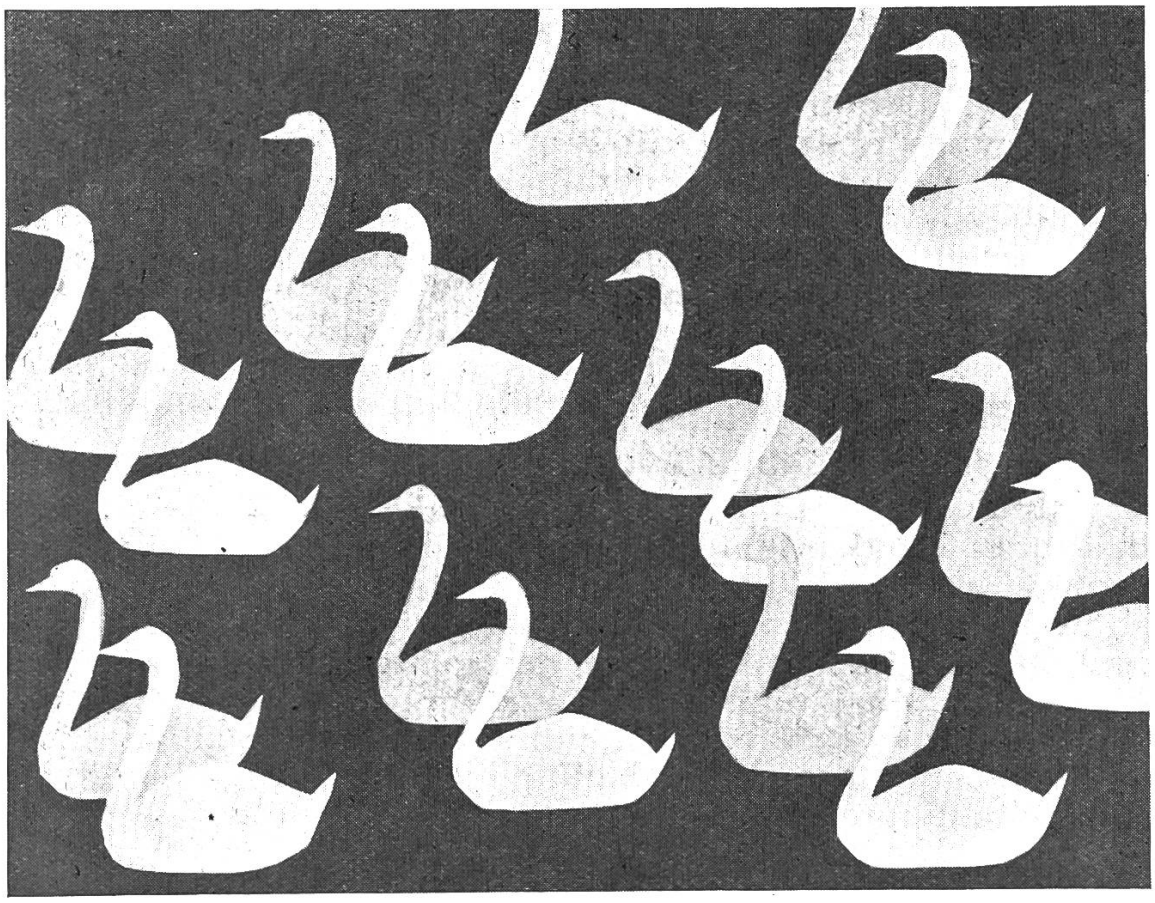


Abb. 7

Die Ausschnitte werden in einzelnen Gruppen geordnet und dürfen sich überschneiden. (Siehe Abb. 7.) Diese Aufgabe erfordert weit mehr Sorgfalt beim Zusammenstellen als die bisher besprochenen, weil die Formen nur in waagrechter oder leicht diagonaler Richtung gelegt werden können. Die Schüler merken bald, daß es sehr schwer ist, die Schwäne gegen einander »schwimmen« zu lassen, ohne die dekorative Wirkung rasch zu stören. Es handelt sich also nicht nur um eine Wiederholung früherer Arbeiten mit einer neuen Klebeform, sondern um eine gesteigerte Anforderung an den Geschmack, die ein größeres Können verlangt.

Die veranschaulichten Aufgaben dienen ganz verschiedenen Zielen:

1. Unter Verwendung billigsten Materials arbeiten wir uns in die Kunstgriffe des Papierschnittes ein. (Alle drei Aufgaben können mit unbedrucktem Zeitungspapier und blauen Heftumschlägen gestaltet werden.)
2. Der Naturkundeunterricht wird im Sinne des Arbeitsprinzips vertieft und durch den Zeichnungsunterricht auf »handwerklicher« Grundlage ergänzt.
3. Die Schüler lernen beobachten, zeichnen, messen, falten, schneiden und kleben.
4. Dieser Zweig des Zeichnungsunterrichtes fördert den Geschmack für überlegte Raumaufteilung und weckt den Sinn für die Lösung dekorativer Aufgaben. Wir finden jene Gesetze, die man früher nur durch Stellen von Ornamentaufgaben erarbeiten wollte.

5. Die Aufgaben werden mit Mut und Freude angepackt und schließen einen Mißerfolg bei vorbereiteter Führung aus.

Wenn meine Arbeit erreicht, daß auch jene Lehrer, die glauben, nicht zeichnen zu können, den Mut aufbringen, einen Versuch zu wagen, dann wird sie auch dazu beitragen, im Lehrer die Freude am gestaltenden Schaffen zu wecken. Manche fürchten sich vor dem ersten Schritt. Aber es ist auch im neueren Zeichnungsunterricht so, daß erst die Arbeit Freude bringt.

Verkehr auf der Straße

Stoffkreis für das 1. bis 3. Schuljahr Von Jakob Menzi

Von verschiedenen Seiten wird immer und immer wieder die Forderung an die Schule gestellt, den Verkehrsunterricht als neues Fach einzuführen. Mit Recht wurden solche Wünsche von den Erziehungsdirektoren abgelehnt, denn die Lehrpläne der meisten Kantone sind derart mit Stoff beladen, daß unmöglich noch ein weiteres Fach eingeschoben werden darf. Trotzdem soll sich die Schule diesen Anregungen nicht verschließen; denn zum Rüstzeug fürs Leben gehört in der heutigen Zeit unbedingt auch das Vertrautsein mit den Verkehrsregeln der Straße.

Die formalen Ziele der Unterstufe können an jedem Stoffgebiet erreicht werden, sofern es die Teilnahme der Kinder zu fesseln vermag. Also stellen wir ganz einfach diesen Stoff für ein bis zwei Wochen in den Mittelpunkt unserer Besprechungen. Damit erreichen wir zum mindesten dasselbe wie z. B. mit einer Wochenstunde Verkehrsunterricht. Wir stoßen auch immer wieder auf Gelegenheiten, das Gelernte neu zu befestigen und auf Wanderungen praktisch anzuwenden.

Auch auf der Mittel- und Oberstufe bieten gewisse Fächer wie Geographie, Rechnen und Sprache genügend Gelegenheit, auf Verkehrsregeln einzutreten. Immer seien wir uns aber dessen bewußt, daß das Auswendiglernen von Verkehrsregeln keinen Zweck hat, wenn sie nicht auf der Straße angewöhnt werden.

Die vorliegende Arbeit soll zeigen, wie auf der Unterstufe innerhalb eines Stoffgebietes ein Stück Verkehrsunterricht behandelt werden kann. Es wäre allerdings sinnlos, auf dieser Stufe schon die ganze Verkehrsfrage bearbeiten zu wollen. Wir beschränken uns hier auf das, was das Kind auf seinem Schulweg und bei seinen Spielen im Freien zu beachten hat, also vor allem auf die Verkehrsregeln des Fußgängers. Wenn die Richtungsbezeichnungen »rechts« und »links« einmal geläufig sind, üben wir das Rechtsausweichen und Linksüberholen ausgiebig beim Turnen. Ferner soll das Kind wissen, wie man eine Straße, eine Straßenkreuzung überschreitet, daß man das Trottoir benützt, wenn ein solches vorhanden ist, daß die Straße kein Spielplatz ist, daß man sich an Fahrzeuge nicht anhängen soll, daß Radfahrer mit dem Arm, Autos mit dem roten Zeiger die Fahrrichtung angeben, daß Bananenschalen nicht auf die Straße gehören usw.

Gute Dienste leisten uns bei der Behandlung dieses Stoffes das »St.Galler Verkehrsbüchlein«, herausgegeben vom kantonalen Erziehungsdepartement, dann die vom »Touringklub der Schweiz« veröffentlichten Bilderserien samt Erläuterungen, und vor allem die ausgezeichneten Verkehrs-Wandbilder, die letztes Jahr allen Schulen zugestellt wurden. Für die Hand des Lehrers ist kürzlich ein anregendes Büchlein von E. Hürlimann erschienen (Paul Haupt, Bern), unter dem Titel »Die Verkehrserziehung in der Schule«.

A. ERLEBNISUNTERRICHT

Von jeher war die Straße der Spiel- und Tummelplatz der Jugend. Das darf sie nicht mehr sein. Die Straße, vor allem die wichtige Verkehrsstraße, gehört heute unbedingt dem Verkehr, und wir können der Jugend nicht genug einschärfen, daß die Straße nun einmal kein Spielplatz ist. Besonders Spiele, die die ganze Straße beanspruchen wie Fußball, Seilhüpfen, Fangspiel bilden eine große Gefahr. An übersichtlichen und wenig belebten Straßen ist das Spielen weniger gefährlich und dort fast unumgänglich, wo es an geeigneten Spielplätzen fehlt, so daß eben das Kind auf die Straße angewiesen ist. Was lockt denn die Kinder auf die Straße?

Ein Auto

Der Nachbar will einen Stall bauen. Eben hat ein Lastwagen vor dem Hause angehalten. Er ist mit Sand beladen. Die Kinder rennen hinaus, damit sie ja alles haargenau sehen können. Ringsum betrachten sie den Lastwagen. Es ist ein Saurer-Kippwagen, hat Hans herausgefunden. Der Führer fährt rückwärts gegen den Straßenrand. Dann steigt er vom Führersitz herunter und legt die Rückwand nach unten. Er steigt wieder ein, und der Motor beginnt zu surren. Langsam beginnt der Boden sich zu heben. Bald wird der eiserne, starke Arm sichtbar, der das schwere Fuder so spielend aufkippt. Da fängt es an zu rauschen, und der Sand rieselt wie ein Bach zur Erde. Nachher senkt sich der Boden wieder, die Rückwand wird heraufgeklappt, der Führer nimmt das Steuerrad in die eine Hand. Mit der andern zieht er an einem Hebel, und der Wagen fährt davon.

Das Fuhrwerk

Aber schon naht ein Zweispänner mit einem Fuder Kies. Die Gäule schnauben, denn sie haben bergauf ziehen müssen. Das knarrt und ächzt, denn der Wagen hat keine Gummireifen wie das Auto. Nun ist er da. Der Kasten wird vom Fuhrmann selber seitwärts umgekippt. Während er sich dann seine Pfeife füllt und sie anzündet, betrachten die Kinder die herrlichen Pferde. »Der Wagen hat einen lebendigen Motor oder sogar zwei« meint Hans. »Auch brauchen die Pferde kein Benzin wie der Motor, aber dafür Heu und Haber.« Das Fuhrwerk braucht auch kein Steuerrad, die Pferde lenken den Wagen mit der Deichsel. Wenn der Fuhrmann rechts am Leitseil zieht, gehen die Pferde rechts. Zum Ziehen legen sie sich ins »Geschirr«. Das besteht aus dem »Kummet« und vielen Riemen und Ketten. Zwei lange Zugriemen mit Ketten an den Enden sind an der »Waage« festgebunden. Daran zieht das Pferd den Wagen. Das Pferd ist ein schönes Tier. Wir wollen es einmal in der Zeichenstunde auswendig zeichnen.

Am Sandhaufen

Nun ist die Straße wieder leer. Nur die Sand- und Schutthaufen sind zurückgeblieben. Die Kinder erzählen, wie sie am Sandhaufen an der Straße spielen. — Da ist es schön. Man kann allerlei bauen: einen Damm, eine Staumauer für einen See, eine Straße usw. Wenn man mit der Gießkanne Wasser hineingießt, entstehen Bächlein und Seelein. Im feuchten Sand bauen die Buben gerne einen Tunnel und legen eine Bahn oder eine Straße an. Die Mädchen bauen lieber ein Gärtlein. Sie suchen Hölzlein für den Zaun. Auf der Wiese holen sie Blumen und stecken sie in den Sand. — Im Nu rückt bei diesen Spielen der Abend heran, und plötzlich ertönt vom Fenster her der Ruf der Mutter zum Nachtessen. Die Kinder räumen alle ihre Spielsachen zusammen und eilen nach Hause. Aber o weh! Am anderen Morgen ist der Sandhaufen verschwunden. Die Maurer haben früh am Morgen schon den Sand geholt, um den Stall zu bauen. Nun wollen die Kinder den Vater bitten, daß er ihnen ein Häuflein Sand hinter dem Haus zum Spielen richtet. O, das wird herrlich!

Ein Unglück

Am Sandhaufen dürfen die Kinder ruhig spielen. Da kann ihnen nicht viel geschehen. Aber sonst ist das Spielen auf der Straße gefährlich! Wie leicht ist ein Unglück geschehen. Besonders kleine Kinder kümmern sich wenig um die Gefahren der Straße. Darum sollen wir sie darauf aufmerksam machen. Wenn ein Kleines auf der Straße umfällt und sich blutig schlägt, wollen wir ihm so gut wie möglich helfen oder sofort Hilfe holen. Eine blutende Wunde soll sofort ausgewaschen werden, aber nicht mit dem schmutzigen Taschentuch. — Im Anschluß daran erzählen wir in einer Religions- oder Sittenlehrstunde das Gleichnis vom »Barmherzigen Samariter«, der den Verwundeten am Straßenrand aufgehoben und gepflegt hat. — Die Kinder dürfen dann auch von Verkehrsunfällen erzählen, die sie mitangesehen oder gar selber erlitten haben. Unfälle, die verhütet werden konnten, sind unter Umständen ebenso wertvoll. Anhand solcher Beispiele stellen wir uns einige Regeln für die Straße zusammen. (Die folgenden 6 Regeln dürften für die Unterstufe genügen.) Sie sollten so oft wie möglich praktisch geübt werden. Zur Besprechung im Schulzimmer leisten uns die weiter oben erwähnten Wandbilder gute Dienste.

6 Regeln für die Straße:

1. Die Straße ist kein Spielplatz.
2. Auf der Straße soll man immer rechts gehen.
3. Man soll nicht hinten auf fahrende Wagen klettern.
4. Bevor man die Straße überschreitet, soll man nach links und rechts schauen.
5. Nicht auf die andere Seite rennen, wenn ein Auto kommt! (Hühner!)
6. Nicht auf der Straße gehen, wenn ein Trottoir da ist.

An die zweite Regel können wir die folgende stille Beschäftigung anknüpfen: Wir stempeln mit dem USV-Stempel die folgenden Abbildungen ins Heft.

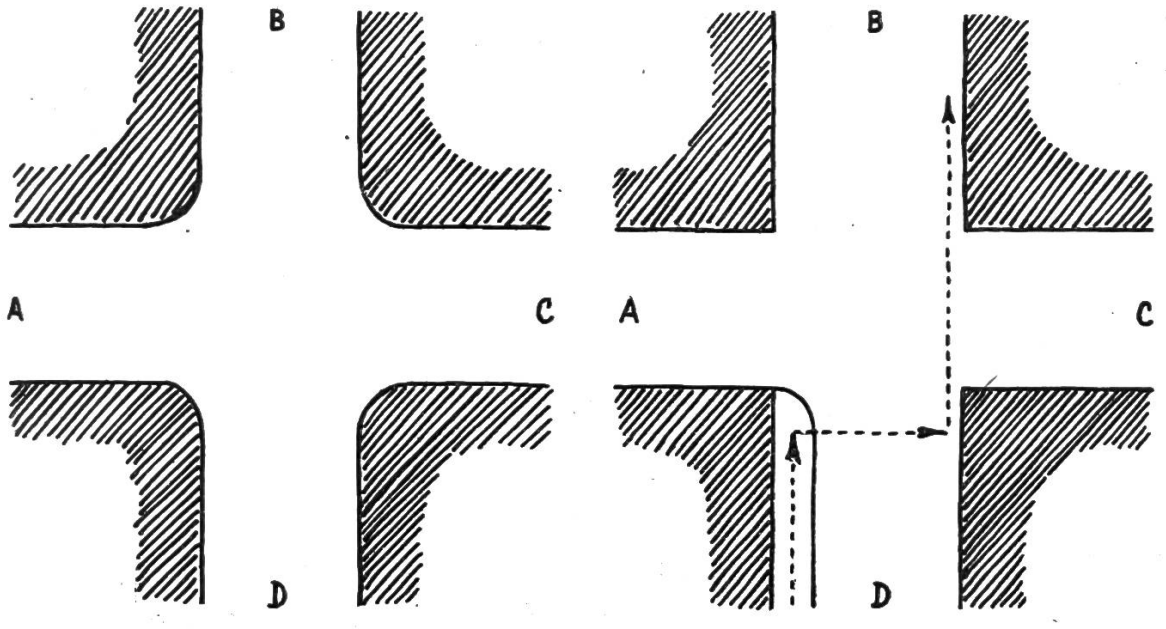


Abb. 1.

Die Schüler haben mit Farbstiften einzuzeichnen, wie man z. B. von A nach C, von A nach B gelangt. Die zweite Skizze ist dadurch erschwert, daß eine Straße ein Trottoir besitzt. Als Beispiel sei hier der Weg von D nach B mit punktierten Linien eingezeichnet.

B. VERARBEITUNG (Ausdrucksfächer)

Sprache

Lesen

1. Klasse: (Die eingeklammerten Wörter bedeuten Bildchen. Siehe auch meine Arbeit »Lesekastenbildchen« in der Märznummer 1936 der Neuen Schulpraxis.)

Was auf der Straße zu sehen ist:

EIN FEINES (Auto)
EIN NEUER (Wagen)
EIN SCHÖNES (Velo) **AM** (Zaun)
EIN KLEINES (Mädchen) **AM** (Fenster)
EIN WEISSES (Pferd) **AM** (Wagen)

Wegweiser lesen: (Auf Kartonstreifen)

WEESEN, NÄFELS, SCHWANDEN, ELM, LACHEN, BILTEN, SCHÄNIS usw.

Lesekino: (Die Wortbilder werden erraten und aufgefaßt, auch wenn der eine oder andere Buchstabe noch nicht »eingeführt« ist.)

AUTO, VELO, ZUG, WAGEN, ROLLER, SCHIFF, FLIEGER, ZEPPELIN, TRAM, KINDERWAGEN.

2. Klasse: Soloth. Zweitklaßlesebuch »Goldräge«: Das rote Auto, S. 64. Zürcher Zweitklaßlesebuch: Am Sandhaufen, S. 10; Der Spielverderber, S. 13.

3. Klasse: Berner Drittklaßlesebuch: Das Dorf (Ged.) S. 43.
Soloth. Drittklaßlesebuch »Johri, Johrus«: Der Radfahrer, S. 100; Auf der Straße (Ged.) S. 73.
St.Galler Drittklaßlesebuch: Das faule Auto, S. 120; Die Straßenbahn, S. 121. Zürcher Drittklaßlesebuch: Der Radfahrer, S. 78.

Sprachübungen

1. Klasse: a) Stehende Sätze als Sprechübung, z. B.
Wer auf der Straße zu sehen ist: Ein Pferd auf der Straße. Ein Wagen auf der Straße usw. Wer schnell fährt: Das Auto fährt schnell. Das Motorrad fährt schnell usw.
b) Abzählverse und Singspiele, z. B. »Es kam ein Herr zum Schlößli auf einem weißen Rößli ...«.
2. Klasse: a) Die Straßennamen unseres Dorfes aufschreiben: Bahnhofstraße, Hinterdorfstraße, Vorderdorfstraße, Kerenzerstraße, Mullernstraße usw.
b) Was auf den Wegweisern in unserem Dorf zu lesen ist: (schriftlich) Glarus, Wallenstadt, Chur, Zürich, Klausen usw.
c) Was die Autos führen: (Mehrzahl) Sand, Steine, Kohlen, Holz, Gemüse, Fische, Mehlsäcke, Möbel, Menschen usw.
3. Klasse: a) Wörter mit »Straße«: Straßenkreuzung, Straßenverkehr, Straßenwalze, Straßenpflaster, Straßengeländer, Straßenlampe, Straßenkurve; Hauptstraße, Nebenstraße, Dorfstraße, Bahnhofstraße, Bergstraße, Alpenstraße, Milchstraße usw.
b) Dingwörter aus Tunwörtern:
fahren ... das Fuhrwerk, die Fahrt, der Fahrplan, der Fahrer.
führen ... der Führer, der Führersitz, die Unterführung.
laden ... die Ladung, die Last, der Lastwagen.
spielen .. das Spiel, der Spielplatz, der Spielmann, die Gespielen.
c) Weil-Sätze (auch mit »damit«):
Der Arzt besitzt ein Auto, weil er die Kranken besuchen muß.
Der Fuhrhalter besitzt einen Wagen, weil er Kies führen muß.
Der Müller besitzt einen Lastwagen, weil ...
Die Post ...
Der Viehhändler ... usw.

Aufsatz

2. Klasse: Wer auf der Straße zu sehen ist (aufzählen, erzählen). Ein Auto fährt die Kerenzerstraße hinauf. Ein Kohlenauto hält vor dem Schulhaus auf der Straße usw. (Ein Kind kann am Fenster den Verkehr beobachten und laut mitteilen, was es sieht, die andern schreiben auf.)
3. Klasse: Ein Unglück auf der Straße (Erzählen eines erlebten Unfalles).

Singen

Hopp hopp hopp, Pferdchen lauf Galopp ... (Grüger, Liederfibel mit Bildernoten.)
Gänschen, Gänschen, hast ja keine Strümpfchen ... Auto, Auto, hast ja keine Pferdchen ... (Ringa Ringa Reia)
Es kam ein Herr zum Schlößli ... und andere Singspiele.

Rechnen

1. Klasse: Sachgebiet »Pferde auf der Straße«. Jedes Kind erhält 10 Kartontäfelchen 4 × 5 cm. Darauf stempeln wir je ein Pferd mit dem Tierbildstempel von Wilh. Schweizer, Winterthur. Diese Pferde stellen wir in einer Reihe auf und üben daran das Zu- und Abzählen. Für die Auffassung der Zahlbilder stellen wir ein Domino für die

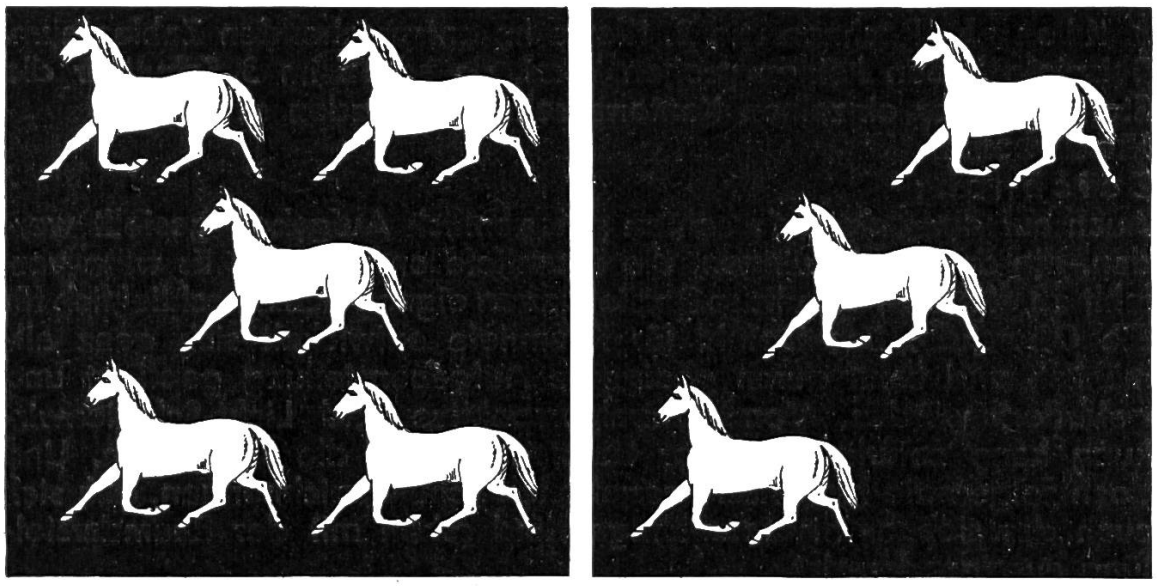


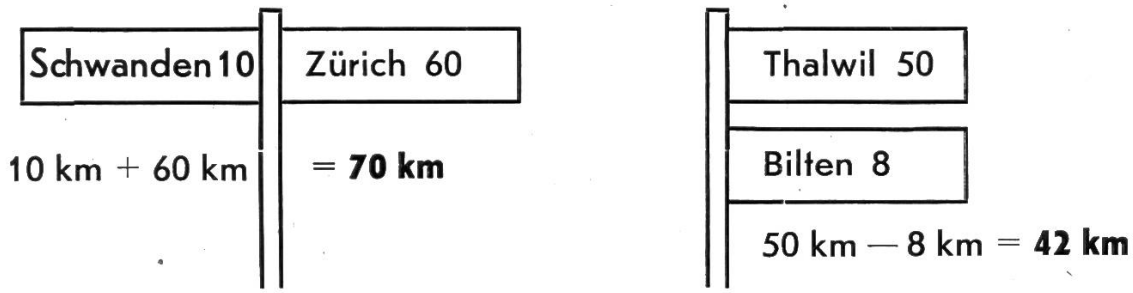
Abb. 2.

ganze Klasse her. Die Zahlbilder kleben wir mit Pferdchen. Von arbeitslosen Drittkläßlern lassen wir sie mit dem oben erwähnten Tierstempel auf weißes, gummiertes Papier stempeln und dann ausschneiden. (Siehe Abbildung 2.)

Dann kleben wir sie auf schwarze Halbkartonstücke von 11 × 22 cm. Diese Zahlbilder sind weithin sichtbar und dienen uns nicht bloß zum Dominolegen (also Vergleichen der Zahlbilder), sondern auch zum raschen Vorzeigen und Auffassen, dann aber auch zum Zu- und Abzählen. An diesem abgebildeten Blatt können wir etwa die folgenden Rechnungen ableiten:

In diesen beiden Pferdeställen stehen Pferde. Wo stehen mehr? Wie viele sind im ersten? im zweiten? Wie viele stehen im zweiten weniger? Wie viele sind in beiden zusammen? Wie viele fehlen im ersten, im zweiten, in beiden zusammen bis 9, bis 10?

2. Klasse: Kilometer als Einheit. Wir schreiten einen Kilometer ab. Bei uns in Mollis stehen Wegweiser mit folgenden Aufschriften:



(Die Zahlen bedeuten Kilometer) Wir rechnen, wie weit Zürich von Schwanden entfernt ist (10 + 60 km = 70 km). Damit diese Aufgaben richtig erfaßt werden, stellen wir die Sache im Sandkasten dar. Die Dörfer werden mit je einem Häuschen bezeichnet, wie sie als Kinderspielzeug überall aufzutreiben sind. Die Straßen werden mit Papierstreifen gelegt. Die Wegweiser sind leicht zu basteln. Mit dem sehr praktischen USV-Stempel drucken wir eine Seite solcher Beispiele ins Heft. Hernach lösen wir die entsprechenden abstrakten Aufgaben des Rechenbüchleins.

3. Klasse: Rechnen wie 2. Klasse im entsprechenden Zahlenraum. Beispiele haben keinen großen Wert, da schon im 3. Schuljahr die Stoffpläne der einzelnen Kantone sehr verschieden sind.

Handarbeiten

Zeichnen:

Auch auf der Unterstufe sollten gelegentlich Aufgaben gestellt werden, die das Kind zwingen, die Raumtiefe anzudeuten. Es wäre verfehlt zu glauben, räumliche Darstellungen eignen sich ausschließlich für die Oberstufe. Das Gefühl für Raumtiefe entwickelt sich ganz allmählich und kann durch geeignete Aufgabenstellung gepflegt und gefördert werden. Von Zentralperspektive und Licht-Schattenwirkung kann natürlich auf der Unterstufe nicht die Rede sein. Und doch zeigen die hier wiedergegebenen Schülerzeichnungen, daß sich auch das sieben- bis zehnjährige Kind schon mit der Raumdarstellung auseinandersetzt.

Die Straße ist geradezu ein klassisches Beispiel für die Tiefenwirkung. Stellen wir auf der Unterstufe einfach die Aufgabe, eine Straße mit Häusern zu zeichnen, so wird in weitaus den meisten Fällen die Straße waagrecht angelegt; die Häuserreihe kommt auf den obern Rand der Straße zu stehen. Verlangen wir auf beiden Seiten der Straße Häuser, geht das Kind den Weg des kleinsten Widerstandes; es legt die Häuser um und stellt sie am untern Straßenrand auf den Kopf. So erhalten wir also eine völlig flächenhafte Darstellung. Um diese zu vermeiden, stellen wir die Aufgabe etwa so: »Ihr steht mitten in der Straße. Diese geht weit nach hinten. Sie endet vor einem großen Gebäude (Spital, Schulhaus, Fabrik). Zwei Häuserreihen schließen die Straße ein.« Fast ohne Ausnahme zeichnen nun die Schüler (schon die Erstkläßler!) die Straße senkrecht, die Begabteren sogar nach hinten verjüngt! Doch sind die einzelnen Darstellungen unter sich völlig verschieden. Es würde zu weit führen, hier auch nur einige der charakteristischsten Darstellungsarten zu besprechen. Von den weniger Vorgeschrittenen wird das Hintereinander der Häuser in ein Übereinander verwandelt. Die Begabteren verwenden schon zum Teil starke Überschneidungen. In diesem Falle beginnen sie naturgemäß mit den vordersten Häusern, während schwächere Schüler gern hinten anfangen.

Bevor die Schüler zu zeichnen beginnen, verlange ich meist, daß sie die Augen schließen und sich die Sache genau vorstellen und innerlich sehen. Das schützt in hohem Maße vor Mißerfolgen.

Basteln

Autos aus leeren Zündholzschachteln.

Schreiben

Neben planmäßigem Üben nach dem Lehrgang stellen wir auch sorgfältig geschriebene Schildchen für Wegweiser her. (Für den Sandkasten).

Sandkasten

Eine Straßenkreuzung unseres Dorfes samt Umgebung (Kirche, Post, andere Gebäude von Marga-Ausschneidebogen). Mit verschiedenfarbigem Garn können die Fußgängerspuren markiert werden.

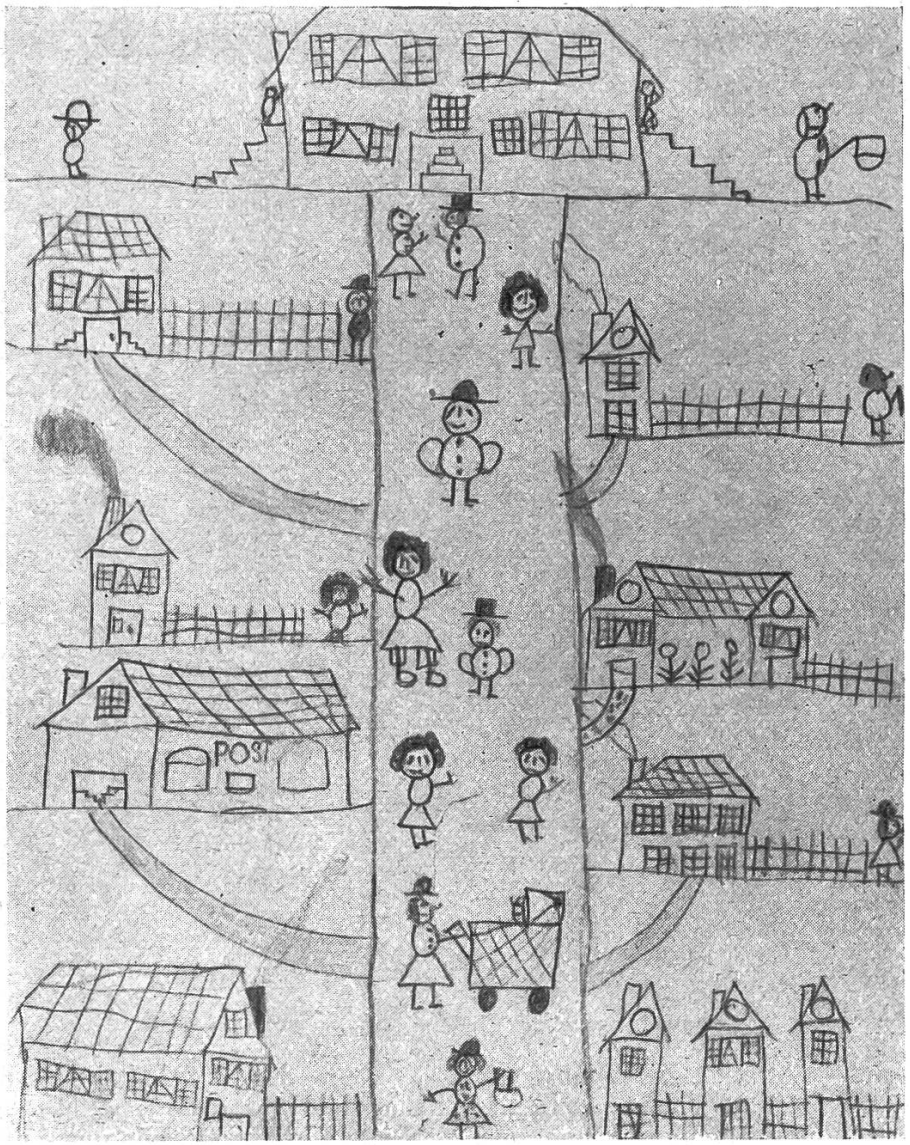


Abb. 3. Zeichnung eines Mädchens des 1. Schuljahrs. Alles ist in die Fläche projiziert; die Straße ist aufgeklappt, die Häuser und Personen umgelegt (in bezug auf die Straße), die seitlichen Hauswände nach vorn umgeklappt.

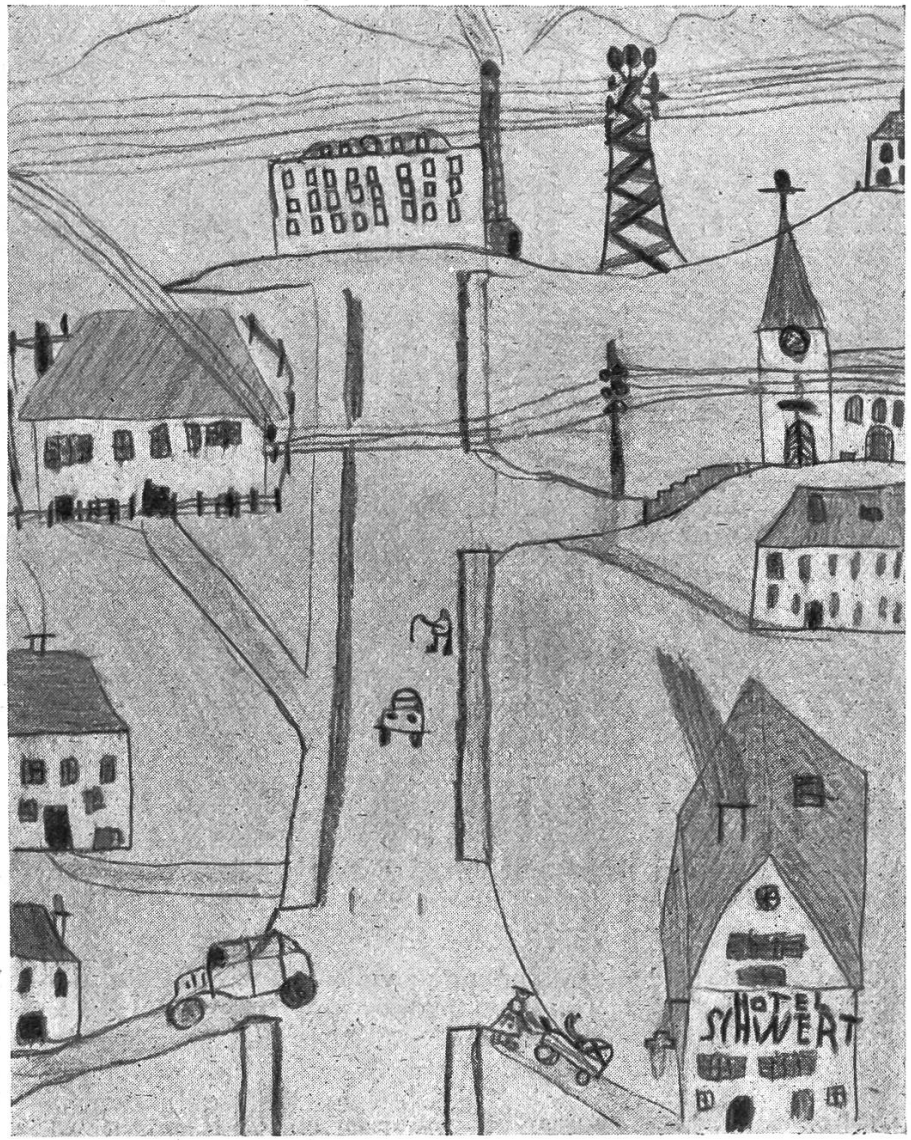


Abb. 4. Zeichnung eines Knaben des 3. Schuljahrs. Ähnlich wie die erste, doch sind Anfänge von räumlicher Darstellung da. Das Haus rechts unten geht in die Tiefe, ebenso der Zaun um das Haus links oben.

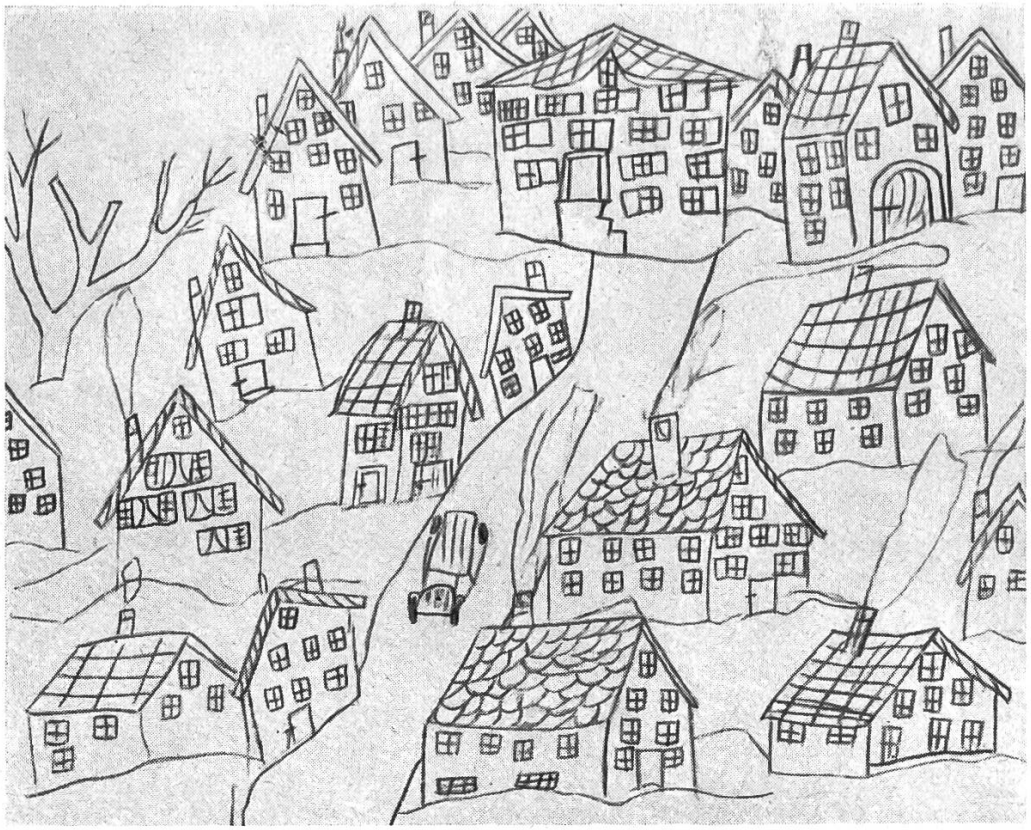


Abb. 5. Zeichnung eines Knaben des 3. Schuljahrs. Durch kulissenartiges Hintereinanderstellen der Häuser wird die Tiefe des Bildes deutlich sichtbar.

Alle diese vier Schülerzeichnungen weisen noch die für diese Stufe typische Höhen- oder Vogelperspektive auf. Trotzdem ist aber eine Entwicklung sichtbar, indem der Horizont (d. h. das Straßenende) immer tiefer herunter gerückt wird. Bei Abb. 3 endet die Straße fast am obern Blattrand, sodaß kaum noch das Schulhaus Platz gefunden hat. Die Blickrichtung steht senkrecht zur Straße. Bei den Abb. 4 und 5 hat sich der Winkel schon verkleinert. Bei Abb. 6 steht der Beschauer nur noch wenig über den Dächern.

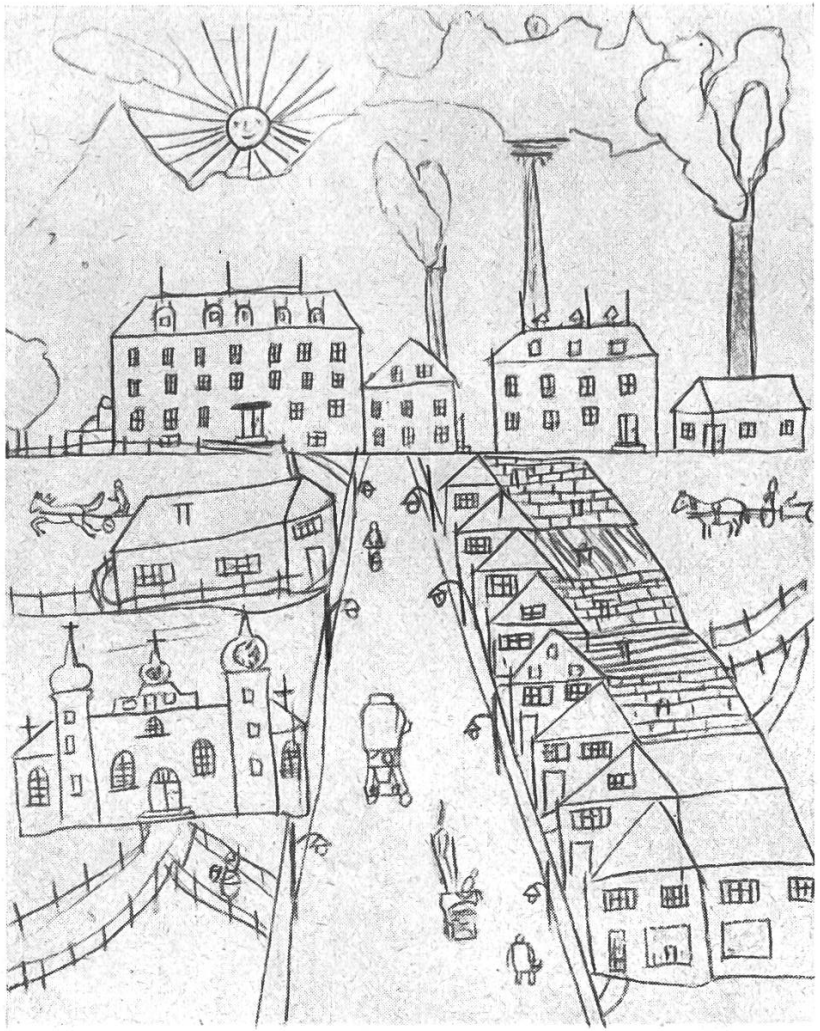


Abb. 6. Zeichnung eines Knaben des 3. Schuljahrs. Die einzelnen Gebäude sind flächenhaft wiedergegeben. Durch Überschneidungen und vor allem durch Verjüngung der Straße sowie der Häuserreihe rechts wird eine gute Raumwirkung erzielt.

Turnen

Wir zeichnen auf dem Spielplatz mit Sägemehl oder in der Turnhalle mit Kreide das in Abb. 7 dargestellte Straßennetz auf. Dann teilen wir die Schüler in zwei Gruppen ein, von denen jede das Straßennetz kreuz und quer durchwandert. Bis das »rechts ausweichen« und »links überholen« einmal sitzt, genügt die Straße den Wänden entlang. Es ist darauf zu achten, daß jedes Kind einmal an der Spitze der Reihe wandert. Wenn das Ausweichen auch an den Kreuzungen sitzt, lassen wir die Schüler auch in ungeordneter Gruppe und einzeln wandern. Als Erschwerung können auch Hindernisse wie Autos, Wagen usw. durch Stühle oder andere Gegenstände bezeichnet werden. Eine Bewegungsgeschichte für dieses Stoffgebiet ist leicht zusammenzustellen. Einiges findet sich auch in der Turnschule. Deshalb mögen hier wenige Stichworte genügen: Bilden von Vierer-Gespannen, galoppieren wie ein Pferd, Schiebkarren stoßen, Säcke tragen und auf einen Wagen laden, Kies schaufeln, Radfahren usw.

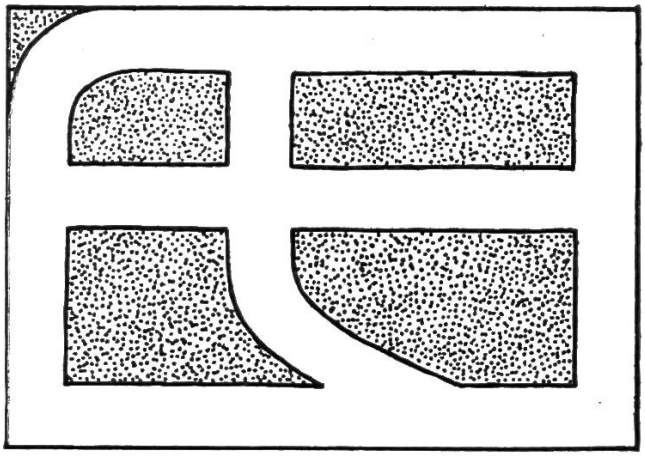


Abb. 7.

Anregungen zu lebensvollerer Gestaltung des Bruchrechnens

Von Heinrich Limbeck

I. Grundsätzliches

1. Die bedenkliche Mechanisierung unseres Rechenunterrichts

Unser Rechenunterricht leidet an Verkalkung und an der Neigung zu Mechanismus. Wer sich einmal die Mühe machen will, Versuche darüber anzustellen, ob die Kinder (und die Erwachsenen) wirklich in den Sinn der landläufigen Rechengeschäfte eingedrungen sind, der wird über die Ergebnisse erstaunt sein. Man prüfe einmal, ob die Schüler z. B. die beiden Umkehrungen der Multiplikation, das Teilen und Messen, sicher unterscheiden können. In vielen Schulen und Klassen wird gedankenlos beim gewöhnlichen Teilen die Sprechweise des Messens (Enthaltenseins) verwendet oder umgekehrt. Man frage weiter, was für ein grundlegendes Rechengeschäft eigentlich bei der Allerweltsform des Vomhundertrechnens vorliegt. Man kann ruhig auch bei Erwachsenen einen Preis aussetzen; es wird nur selten sofort jemand sagen können, daß es sich bei allen Arten des Prozentrechnens um ein einfaches Vergleichen handelt. Es wird ein solcher Aufwand bei der Einführung dieser rechnerischen Erscheinung gemacht, daß die einfache mathematische Grundlage verdeckt wird. Man frage — um auch ein Beispiel aus der Raumlehre

anzuführen — die Gesellen und ihre Meister, warum sie eigentlich beim Ausmessen von Flächen und Körpern (Räumen) nicht Flächen- und Körpermaße verwenden, sondern nur 2 oder 3 lineare Messungen vornehmen, und was die darauf folgenden bekannten Berechnungen (0,45 m × 0,36 m × 0,24 m) eigentlich bedeuten. Erinnert sei in diesem Zusammenhang auch an die an Dressur grenzende Gewöhnung der Schüler an den Ansatz auch in den Fällen, wo man diesen Spannstock ruhig entbehren könnte.

2. Gedankenlosigkeit und Formalismus auch beim Bruchrechnen

Auf dem Gebiet des Bruchrechnens ist die Verknöcherung und Gedankenlosigkeit meist noch größer, obschon man das Gegenteil vermuten sollte, da die Schüler bei der planmäßigen Behandlung der Bruchlehre (im 5. oder 6. Schuljahr) doch schon verständiger sind. Gerade bei kritischem Nachdenken über das Bruchrechnen kommt es einem klar zum Bewußtsein, wie sehr es uns an einer volkstümlichen Theorie des elementaren Rechnens mangelt. Wie gedankenlos werden die überkommenen Formen und Bezeichnungen gebraucht! Man frage nur einmal die Schüler (und sich selbst), was eigentlich die bekannten Erscheinungen des Erweiterns und Kürzens bedeuten. Selten wird erkannt oder ausgesprochen, daß es sich bei diesen Vorübungen doch nur um Formveränderungen handelt, nicht um eigentliche Rechengeschäfte mit Veränderung der Werte. Die bedenkliche Mechanisierung unseres Rechenbetriebes ist in der Hauptsache darauf zurückzuführen, daß wir uns meist kritiklos an die überkommenen Rechenformen und die übernommenen Arbeitsweisen halten, anstatt einmal den Erscheinungen auf den Grund zu gehen. Bei einer solchen Besinnung müßte man ja eigentlich schon beim Namen stutzig werden. Wir sprechen so gern und fast ausschließlich vom gemeinen Bruch, ohne zu bedenken, daß es sich kaum jemals um »Gebrochenes« handelt, es sei denn, daß bei der Einführung der übliche Stab (aber ohne jeden Grund!) zerbrochen wird! In Wirklichkeit handelt es sich beim Bruchrechnen um ein Rechnen mit Teilen. Für unsere Volksschule wäre es schöner und richtiger, man würde eine entsprechende Bezeichnung wenigstens nebenbei wählen; schon die Endsilbe jedes Bruches (-tel, gleich -teil) legt dies nahe.

3. Die Schwierigkeiten des Bruchrechnens

Es wird wohl allgemein zugegeben, daß das Rechnen mit den »gemeinen« Brüchen zum Schwierigsten unseres gesamten Volksschulrechnens gehört. Man hat daher das Bruchrechnen in den meisten Ländern in das 5. oder 6. Schuljahr verlegt und gestattet die Beschränkung auf die einfachsten Verhältnisse des Lebens. Trotz dieser Zurücksteckung des Rechenziels und vielleicht wegen der nun naheliegenden verkürzten Behandlung der Bruchlehre bedeutet das Rechnen mit gewöhnlichen Brüchen für das kindliche Gehirn in vielen Fällen eine starke Belastung. Für die schwächeren Schüler ist doch kein geringer Glaube nötig, um nicht schon bei den einfachen Übungen des Erweiterns und Kürzens irre zu werden. Viele können —

angesichts der immer größer werdenden Ziffern über und unter dem Bruchstrich! — nicht verstehen, daß sich nicht auch der Wert des Bruches ändert. Kommt später das eigentliche Vervielfachen dazu, dann gibt es leicht Verwirrung. Und da man beim Teilen der Brüche doch meist den Nenner vervielfachen muß, so wird auch diese rechnerische Erscheinung besonders für grüblerische Köpfchen leicht zum Stein des Anstoßes.

Was ist nicht schon alles für die methodische Behandlung dieses schwierigen Stoffes aufgeboten worden! Aber was auch bereits zur Erleichterung vorgeschlagen wurde, über mehr oder weniger gelungene Hilfsmittel zur Veranschaulichung der mathematischen Sätze kommen all diese Dinge nicht hinaus. Weiter sind die an die übliche Einführung sich anschließenden Textaufgaben meist dürftige und zusammenhangslose Bissen und Pillen, die kaum Leben und Teilnahme erwecken können, da sie oft Muster von Unwahrhaftigkeit und Unnatur sind. Man vermißt fast überall die überzeugende Selbstverständlichkeit und die »poetische Wahrheit«. Meist wird das Bruchrechnen als ein Übel empfunden; Lehrer und Schüler sind herzlich froh, wenn es einigermaßen überwunden ist. Eine rechte Freude kommt bei der ganzen Arbeit kaum einmal auf. Freiwillige Anwendung des Bruchrechnens in den folgenden Schuljahren ist selten.

Und doch kann man auch das Bruchrechnen von Anfang an vorstellungsbetont und lebensnah, sinn- und freudvoll gestalten, wenn man gleich den rechten Weg einschlägt. Ja, das Rechnen mit gewöhnlichen Brüchen kann weit über die »einfachen Fälle des täglichen Lebens« hinaus zum Tummelplatz volkstümlicher mathematischer Bildung werden.

4. Die organische Lehrweise auch beim Bruchrechnen

Dieses vielleicht etwas gewagt klingende Ziel läßt sich erreichen, wenn wir den ernsten Versuch unternehmen, auch für das Bruchrechnen die organische, darum vereinfachte und verkürzte Lehrweise durchzuführen. Was für das Rechnen mit ganzen Zahlen gilt, hat auch für das Bruchrechnen Geltung: Für alle Erscheinungen des Volksschulrechnens lassen sich zur Einführung und Übung lebensvolle Ausschnitte finden. Die Sachgebiete ergeben die natürlichen Fälle für die Entstehung aller gewünschten »Teile«; die sonst meist unmotiviert erscheinenden Formveränderungen des Erweiterns und Kürzens bieten sich in verblüffender Weise an; auf diese lebensvolle Weise kann nicht nur die Einführung der Rechengeschäfte erfolgen, sondern auch die eigentliche Übung bis zur Rechenfertigkeit. Als Abschluß werden für besonders wichtige Erscheinungen auch sogenannte »Fingerübungen« eingeschaltet; aber auch sie wachsen aus vorstellungs- und gefühlsbetonter Grundlage heraus und bedeuten auch als Abstraktionen noch viel mehr als der übliche tote Ziffernkult. Die organische Gestaltung auch des Bruchrechnens läßt sich ohne Bedenken durchführen, wenn in den unteren Schuljahren ein wirklich lebensvolles Rechnen betrieben wird, das an den bekannten Brüchen des Alltags nicht vorübergehen kann.

II. Beispiele für lebensvolles Bruchrechnen

1. Von den Zeitmaßen und ihren Teilen

Bei diesen einfachen Übungen mit den bekannten Bruchteilen unserer Zeit- und Zählmaße erfassen die Kinder leicht und anschaulich den Sinn des Bruchrechnens. Man kann die Einteilung des 24-Stundentags, des Monats, der Stunde, des Jahres, auch der Zählmaße Dutzend und Gros durch entsprechende Zeichnungen darstellen. Es empfiehlt sich, mit dem Einfachsten zu beginnen und jeweils Zeichnung und zahlenmäßige Darstellung einander gegenüberzustellen, wie dies nachstehend für das Jahr gezeigt ist.

Die Einteilung des Jahres, dargestellt

a) durch eine Zeichnung

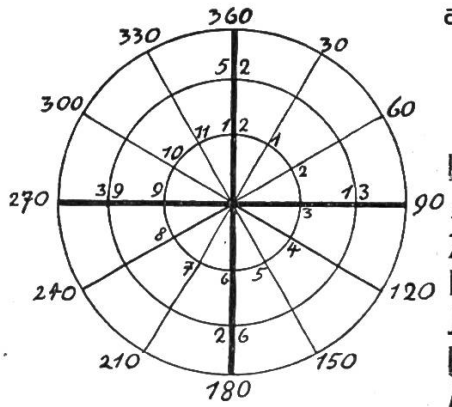


Abb. 1.

b) durch Zahlen

a) 1 Jahr $= {}^{2}/_{2} = {}^{4}/_{4} = {}^{12}/_{12} = {}^{52}/_{52} = {}^{360}/_{360}$

$^{1}/_{2}$ Jahr $= {}^{2}/_{4} = {}^{6}/_{12} = {}^{26}/_{52} = {}^{180}/_{360}$

$^{1}/_{4}$ Jahr $= {}^{3}/_{12} = {}^{13}/_{52} = {}^{90}/_{360}$

$^{3}/_{4}$ Jahr $= {}^{9}/_{12} = {}^{39}/_{52} = {}^{270}/_{360}$

b) Diese »Zahlenbilder« kann man alle aus der Zeichnung herauslesen. Man kann die Zahlenreihen auch von rechts nach links lesen!

Jeder dieser Brüche hat einen Sinn und bedeutet eine Vorstellung.

Man kann die Zeichnung auch so anfertigen, daß die Dreiteilung des Jahres sich leicht herauslesen läßt: $^{1}/_{3}$ Jahr $= {}^{4}/_{12} = {}^{120}/_{360}$; $^{2}/_{3}$ Jahr $= {}^{8}/_{12} = {}^{240}/_{360}$.

Welche Übungen lassen sich an den eingeteilten Zeitmaßen vornehmen?

1. Die Entstehung von Brüchen (Teilen) durch Einteilung eines Ganzen zeigt die Zeichnung.
2. Die Darstellung in Zahlen zeigt schön das Erweitern.
3. Lesen wir die Zahlenreihen von rechts nach links, so haben wir die andere Formveränderung, das Kürzen, vor uns.
4. Wir können die Bruchteile der wichtigen »Dreierzahlen« 12, 52, 360 rechnen lernen; wenn wir den Tag, die Stunde, den Monat, Dutzend und Gros einbeziehen, bekommen wir die Bruchteile aller wichtigen Zahlen: 12, 24, 30, 60, 360, 144.
5. Wir können als Abschluß eine »Fingerübung« (Übungstabelle) anfügen:

Bruchteile bekannter Zahlen:

Bruchteile	12	24	30	60	360	144	100	1000	1000000
$^{1}/_{2}$	6	12							
$^{1}/_{4}$	3								
$^{3}/_{4}$									
$^{1}/_{3}$									
$^{2}/_{3}$									
usw.									

Warum kann man von den Zahlen bis zum Doppelstrich auch Drittel, Sechstel und Zwölftel leicht berechnen? Warum von den übrigen nicht?

2. Wie wir unsere Gärten einteilen können

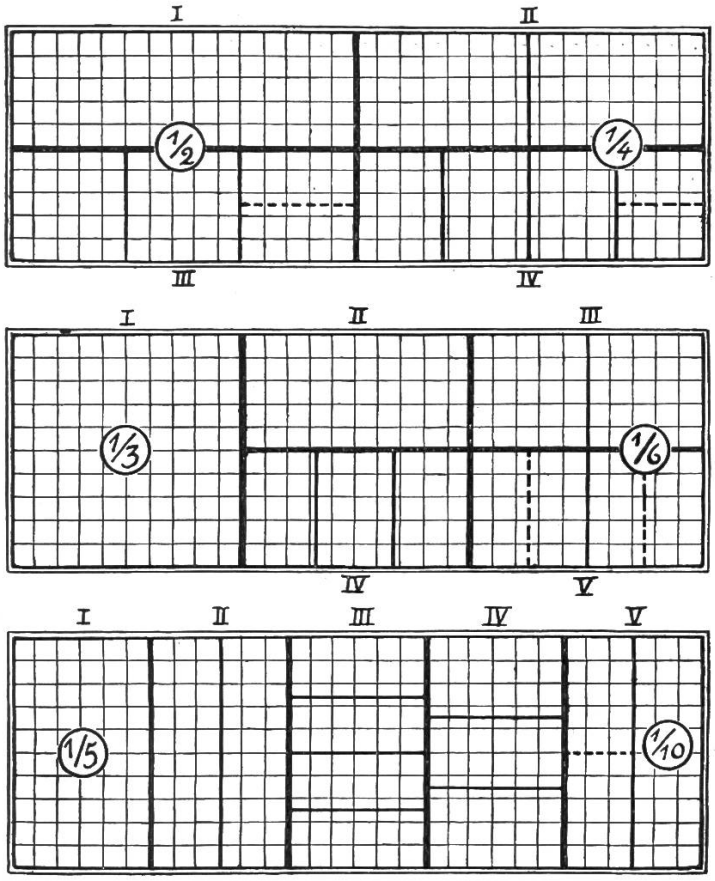


Abb. 2.

Die 3 Zeichnungen sind das Ergebnis der gemeinsam gelösten Aufgabe, wie man Gärten durch Haupt- und Nebenwege in verschiedener Weise einteilen kann. (Die römischen Ziffern bedeuten die Felder, die kleineren Teile sind deren Beete.) Neben die Zeichnungen kann man wieder die »Zahlenbilder« setzen, d. h. man veranlaßt die Kinder, das Gezeichnete nun auch durch Zahlen auszudrükken. Dabei kann man wieder zuerst jeweils die ganzen Gärten und später auch deren Teile zahlenmäßig darstellen:

1. Garten $= {}^{2}/_{2} = {}^{4}/_{4} = {}^{8}/_{8} = {}^{12}/_{12} = {}^{16}/_{16}$*)
2. Garten $= {}^{3}/_{3} = {}^{6}/_{6} = {}^{12}/_{12} = {}^{18}/_{18} = {}^{24}/_{24}$
3. Garten $= {}^{5}/_{5} = {}^{10}/_{10} = {}^{15}/_{15} = {}^{20}/_{20}$ . . .

Teile der Gärten:

${}^{1}/_{2}$ Garten $= {}^{2}/_{4} = {}^{4}/_{8} = {}^{6}/_{12} = {}^{8}/_{16}$
${}^{1}/_{3}$ Garten $= {}^{2}/_{6} = {}^{4}/_{12} = {}^{6}/_{18} = {}^{8}/_{24}$
${}^{1}/_{5}$ Garten $= {}^{2}/_{10} = {}^{4}/_{20} = {}^{3}/_{15}$ usw.

Was läßt sich an den Gärten alles zeigen?

1. Die Entstehung der verschiedensten Brüche und ihre Verwandtschaft (jeweils in einem Garten die verwandten Bruchteile).

2. Das »Erweitern« als zahlenmäßiger Ausdruck eines wirklichen Vorganges; denn die Gärten werden ja wirklich in kleine und große Beete eingeteilt.

3. Das »Kürzen« als ein Zusammenschieben der Teile; auch hier liegt ein tatsächlicher Vorgang zugrunde: Wenn im Herbst oder Frühjahr die Beete umgestochen werden, dann verschwinden die Wege wieder, wenigstens die kleinen.

4. Das Teilen (als Einteilen!) von Brüchen: ${}^{1}/_{2}$ Garten, nochmals geteilt, gibt ${}^{2}/_{4}$; ${}^{1}/_{2}$ in 3 Teile geteilt $= {}^{3}/_{6}$; ${}^{1}/_{2}$ in 4 Teile geteilt $= {}^{4}/_{8}$ usw. Die Teiler sind hier die Wege!

5. Das wirkliche Teilen als Verteilen: ${}^{1}/_{2}$ Garten, geteilt unter 2 Klas-

*) Man kann im Garten einzelne Kinder die halben, in anderen Zeichnungen die Viertel-, in wieder anderen die Achtelgärten darstellen lassen usw.

sen = $^1/_4$; $^1/_3$ Garten: 3 Klassen = $^1/_9$ usw. Dabei sind die Kinder darauf aufmerksam zu machen, daß dem Verteilen meist ein Einteilen vorausgehen muß.

6. Es lassen sich — zur rechten Zeit — auch alle anderen Rechengeschäfte an den Gärten üben: das Vervielfachen, sogar das Vergleichen und das schwierige Addieren.

Da es sich um Schulgärten handelt, lassen sich leicht die notwendigen sachlichen Vorbedingungen schaffen; die Überschriften sollen dies andeuten:

a) Wir teilen unsere Gärten ein; b) Die Felder und Beete werden verteilt; c) Was die Kinder in ihren Beeten alles anpflanzen; d) Wir vergleichen die Felder und Beete (jeweils zuerst in einem Garten (verwandte Brüche), später auch in verschiedenen Gärten). Das Vergleichen können wir als additive oder als multiplikative Operation betreiben:

$^1/_2 - {}^1/_3 = {}^3/_6 - {}^2/_6 = {}^1/_6$; $^3/_4 : {}^1/_8 = {}^6/_8 : {}^1/_8 = 6$ mal usw.

3. Süßmost oder Wein!

Tägl. Menge	Verbrauch in			Preise pro l		Die Ausgaben in							
						1 Woche		1 Monat		1 Jahr		15 Jahren	
	1 Woche	1 M. (30 T.)	1 J. (360 T.)	Süßmost	Wein	Süßmost	Wein	Süßmost	Wein	Süßmost	Wein	Süßmost	Wein
				Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
$^1/_2$ l	$^7/_2$ l = $3^1/_2$ l	$^{30}/_2$ l = 15 l	$^{360}/_2$ l = 180 l	0,30	1,30	1,05	4,55	4,50	19,50	54	234	810	3510
$^1/_4$ l													
$^1/_5$ l													
$^3/_4$ l													
usw.													

Bevor wir rechnen, üben wir uns im Lesen der Liste!

Wir schreiben den Verbrauch auch für Monat und Jahr zuerst als halbe, Viertel- und Fünftelliter an.

Die Fünftel, Viertel und Halben rechnen wir dann erst in Ganze um. Dieses Beispiel hat beinahe schon den Charakter einer ausgesprochenen Übungstabelle. Wenn diese Liste einigemal durchgerechnet ist, können die Schüler Brüche vervielfachen. Das Vervielfachen ist übrigens nicht schwer; man kann die Brüche im ersten Stadium als eine Art Benennung der Zahlen behandeln: 7 Halbe (ähnlich wie 7 Liter). Die Tabelle bietet Gelegenheit, das Vervielfachen von Brüchen auch mit großen Multiplikatoren vorzunehmen. Entsprechend wird dann auch das Herausziehen der Ganzen aus Brüchen mit ganz großen Zählern geübt. Auch dieses Rechengeschäft kann man für den Anfang dadurch erleichtern, daß man die Aufgaben als Teilungen behandelt ($^{30}/_4$ = 30 : 4 = 7 Rest 2, das sind $^2/_4$).

Wer allseitiges Rechnen betreiben will, kann auch gleich die Ausgaben für das regelmäßige »Gläschen« Süßmost oder Wein berechnen lassen. Damit nicht einfach Verdoppelungen oder Halbierungen vorkommen, werden verschiedene Preise gewählt; es gibt ja auch verschiedene Sorten Süßmost und Wein.

Die ausgefüllte Liste kann man nach einiger Zeit wieder vornehmen und mit den Resultaten zwei neue Rechengeschäfte üben lassen: Das Teilen und das Messen.

Beim Bilden dieser »Umkehrungsaufgaben« müssen wir einen Teil der Liste verdecken, einmal die tägliche Menge, das andere Mal die Zeit. Es schadet für die ersten Übungen eines neuen Rechengeschäftes nichts, wenn die Schüler noch eine mehr oder weniger blasse Erinnerung an die Zahlen haben, die nun als Resultate herauskommen sollen, während sie früher (hier beim Vervielfachen) bekannt waren. Diese Erleichterung soll man den Kindern ruhig gönnen. Bei diesen Umkehrungsaufgaben kann man die Schüler die Aufgaben stellen lassen, wenn sie zu Hause ihre Liste sorgfältig ausgefüllt haben.

Übrigens sollte man die beiden Umkehrungen des Vervielfachens, das Teilen und Messen, nicht zu nahe aufeinander einführen und üben. Besonders das gerne vernachlässigte Messen (Enthaltensein) sollte in seiner Eigenart scharf erkannt werden. Es ist ein himmelweiter Unterschied, ob ich die $^{30}/_{2}$ der Spalte Monat auf die 30 Tage verteile (= $^{1}/_{2}$ l) oder ob ich die gleichen $^{30}/_{2}$ durch $^{1}/_{2}$ (= 30 mal oder 30 Tage) messen lasse. Diese zwei Umkehrungen des Vervielfachens mit ihrer klaren Scheidung kann man natürlich auch bei den Ausgaben vornehmen lassen. Ich kann die 54 und die 234 Fr. aus der Spalte Jahr auf die 360 Tage verteilen (= 0,15 und 0,65 Fr.); ich kann aber auch die gleichen 54 und 234 Fr. durch die 30 Rp. oder 1,30 Fr. messen (= 180 mal, also 180 l Süßmost oder Wein).

Unter allen Umständen muß man aber beim Bilden auch der Umkehrungsaufgaben von den Schülern verlangen, daß sie saubere Sätze aus der Liste herauslesen: In einem Monat hat jemand 30 halbe Liter Süßmost getrunken . . . ; oder in 1 Jahr hat jemand 234 Fr. für Wein ausgegeben usw.

4. Kakao für eine ganze Kinderschar *)

Sachliche Grundlegung einfach, da Dinge und Vorgänge bekannt. Als einstimmende Zeichnung (Kopfleiste): Tisch mit Tassen, Kannen, Kuchen, Blumen.

Vorzügliche Gelegenheit zur Übung des Vervielfachens, Teilens und Messens. Die Einführung der einzelnen Rechengeschäfte kann vorausgegangen sein.

Die möglichen Vorgänge:

a) Wir schätzen die nötige Menge Kakao.
b) Wir berechnen die erforderliche Milch.
c) Wir schätzen die Zahl der Tassen im ganzen und für jedes Kind.
d) Die Kinder trinken den Kakao.

a) Wir schätzen die nötige Menge Kakao

1. Zahl der Kinder: 6, 8, 10, 12, 15, 25;
2. Die Größe der Tassen: $^{1}/_{4}$ l, $^{1}/_{5}$ l, $^{1}/_{8}$ l;
3. Jedes Kind 2, 3, 4 Tassen (Täßchen).

Ausrechnung (Übung): 6 Kinder je 2 Tassen zu $^{1}/_{4}$ l = 6 × 2. $^{1}/_{4}$ l = $^{12}/_{4}$ l = 3 l; 15 Kinder je 3 Täßchen zu $^{1}/_{5}$ l = 15 × 3 × $^{1}/_{5}$ l = $^{45}/_{5}$ l = 9 l Kakao usw.

Umkehrung: Der Lehrer notiert sich die Resultate und verwendet sie später zu Umkehrungsaufgaben:

*) Anlaß: Kinderfest, Kinderspeisung, Ferienheim, Weihnachtsfeier in einem Verein u. a.

a) 25 Kinder haben zusammen beinahe 10 l Kakao ($9^3/_8$ l) getrunken. (Teilen) ($9^3/_8$ l : 25 = $^{75}/_8$ l : 25 = $^3/_8$ l).
b) $7^1/_5$ l Kakao, Tassen $^1/_5$ l, jedes Kind 3 Tassen! (Messen) ($^{36}/_5$ l gemessen durch $^3/_5$ l = 12 mal, also 12 Kinder) usw.

b) Wir berechnen die erforderliche Milch (den Anteil Wasser).

1. Der Anteil Wasser: $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$, $^1/_3$ Wasser;
2. Die Menge Kakao: $2^1/_2$ l, 3 l, $4^1/_2$ l, 10 l Kakao.

Ausrechnung (verschiedene Wege):
a) Den vierten Teil Wasser: $^1/_4$ von $2^1/_2$ l = $^2/_4 + {}^1/_8 = {}^4/_8 + {}^1/_8 = {}^5/_8$ l Wasser.
Oder kurz: $^1/_4$ von $2^1/_2 = {}^1/_4 \times {}^5/_2 = {}^5/_8$ l Wasser usw.
Die zugehörige Milch: Drei Wege (Abziehen = Ergänzen, Schließen, Vervielfachen): $2^1/_2$ l — $^5/_8$ l = $^{20}/_8$ l — $^5/_8$ l = $^{15}/_8$ l = $1^7/_8$ l Milch usw.
Oder: $^3/_4$ von $2^1/_2$ l = $^6/_4 + {}^3/_8 = {}^{15}/_8$ l = $1^7/_8$ l Milch usw.
Oder kürzer: $^3/_4$ von $2^1/_2$ l = $^3/_4 \times {}^5/_2 = {}^{15}/_8$ l = . . . Probe!
b) Den 5. Teil Wasser usw. c) den 6. Teil Wasser . . .
Ebenso die entsprechenden Teile Milch zu 3 l, $4^1/_2$ l, 10 l Kakao!
Umkehrungsaufgaben: Unter 6 l Kakao nur $1^1/_5$ l Wasser —
oder: Zu 4 l Milch nur 1 l Wasser! Zeichne!

c) Wir schätzen die Zahl der Tassen (im ganzen und für jedes Kind).
Wieder Angabe der 3 Stücke: Kakaomenge, Größe der Tassen, Zahl der Kinder.
a) 5 l Kakao, Tassen $^1/_8$ l; (5 l gemessen durch $^1/_8$ l = $^{40}/_8$ l gemessen durch $^1/_8$ l = 40 mal, d. h. 40 Tassen usw.)
b) $7^1/_2$ l Kakao, Tassen $^1/_5$ l, 12 Kinder! ($7^1/_2$ l gemessen durch $^1/_5$ l = $^{15}/_2$ l gemessen durch $^1/_5$ l = $^{75}/_{10}$ gemessen durch $^2/_{10}$ = $^{75}/_2$ = $37^1/_2$ mal, also mehr als 37 Tassen; 37 Tassen verteilt unter 12 Kinder = rund 3 Tassen.)
Man kann auch die Menge für jedes einzelne Kind schätzen: 12 l Kakao, 15 Kinder! (12 l : 15 = $^{12}/_{15}$ l = $^4/_5$ l.)

d) Die Kinder trinken den Kakao
Verschiedene Möglichkeiten: Gleiche Anzahl Tassen, verschiedene Anzahl Tassen; gleiche Tassen, verschieden große Tassen. (Vervielfachen, Teilen).

Zum Schluß eine »Fingerübung«: Bruchteile von ganzen Zahlen.

Wasser	Milch	2 l Kakao		3 l Kakao		4 l Kakao		5 l Kakao	
		Wasser	Milch	Wasser	Milch	Wasser	Milch	Wasser	Milch
$^1/_4$	$^3/_4$	$^1/_2$ l	$1^1/_2$ l	$^3/_4$ l	$2^1/_4$ l				
$^1/_5$	$^4/_5$								
$^1/_6$	$^5/_6$								

Hierbei ganz kurze Sprechweise. Umkehrungen mit den Resultaten!

* * *

Die Bedeutung des Bruchrechnens

Man könnte gegen eine so weitgehende Sorge um die methodische Gestaltung des Rechnens mit gewöhnlichen Brüchen einwenden, diese veraltete und »reduzierte« Rechenform verdiene gegenüber

dem Rechnen mit Dezimalbrüchen diese Sorgfalt heute nicht mehr. Hätte man vielleicht bei Einführung der dezimalen Münz-, Maß- und Gewichtsordnung nicht gleichzeitig das Rechnen mit den gemeinen Brüchen verbieten sollen?

Ohne die großen Vorteile des Rechnens mit Dezimalbrüchen verkleinern zu wollen, muß doch mit allem Nachdruck gesagt werden: Als anschaulichste, genaueste und kürzeste Form des Vergleichs dürfen die gewöhnlichen Brüche ihren angestammten Platz auch im Volksschulrechnen nicht verlieren; man muß nur dafür sorgen, daß dieses ihr Wesen dahin erkannt wird, daß das Rechnen mit gewöhnlichen Brüchen die beste Grundlage des Prozentrechnens darstellt, daß die Schüler den rechten »Bruchrechenblick« bekommen, d. h. daß sie lernen, jede Zahl als Teil eines größeren Ganzen zu sehen. Zudem führt ein feiner, direkter Weg vom Bruch zu Prozent, wobei man den langweiligen Ansatz sparen kann.

Was ist ein Ampère?

Von Wilhelm Fröhlich

Jedermann benützt heute eine ganze Anzahl technischer Maßeinheiten, ohne sich darüber viele Gedanken zu machen, wieviel Mühe es gekostet hat, diese Maßeinheiten so darzustellen, daß sie, wenn auch einmal alle Vergleichsmaße verloren gingen, doch in gleicher Größe wieder neu hergestellt werden könnten. Mancher wird die Frage: Wie lang ist ein Meter? oder: Wieviel wiegt ein Kilogramm? Wie lange dauert eine Sekunde? für etwa gleich geistreich halten wie die Frage: Was ist schwerer: ein Kilogramm Flaumfedern oder ein Kilogramm Blei? Als Antwort wird einer höchstens sagen, ein Kilogramm ist eben ein Kilogramm schwer, und der Meter ist eben einen Meter lang, und die Sekunde ist der sechzigste Teil einer Minute usw. Der technisch Geschulte aber weiß, daß die Länge des Meters ursprünglich festgesetzt wurde als $^1/_{40000000}$ des Erdumfanges am Äquator, daß 1 Kilogramm dem Gewicht eines dm^3 destillierten Wassers von 4^0 Celsius entspricht, und daß sich eine Sekunde als der 86 400 ste Teil der Zeit darstellt, die die Erde für eine Umdrehung braucht.

Für die Bestimmung der Einheit der Stromstärke nutzte man die Tatsache, daß der elektrische Strom beim Durchgang durch Flüssigkeiten diese zersetzt, aus Metallsalzlösungen scheidet er das Metall aus. Wasser zerlegt er in seine Bestandteile, zwei Teile Wasserstoff und einen Teil Sauerstoff, die zusammen aufgefangen drei Raumteile Knallgas geben. Diese Ausscheidung erfolgt genau im Verhältnis der Stärke des in gleichen Zeiten durchgeflossenen Stromes, und daher ist gesetzlich festgelegt: Das Ampère ist die Einheit der elektrischen Stromstärke. Es wird dargestellt durch den unveränderlichen elektrischen Strom, der bei dem Durchgang durch eine wässerige Lösung von Silbernitrat in einer Sekunde 0,001118 Gramm Silber niederschlägt.

Dieser gesetzlichen Festsetzung des Ampère entspricht auch eine andere, die besagt: ein Ampère wird dargestellt durch die Stromstärke, die bei der Zerlegung von Wasser in der Minute 10,44 cm^3

Knallgas abzuscheiden vermag. Die Bestimmung der ausgeschiedenen Wasserstoffmenge ist leichter, aber weniger genau als die Wägung mit einer hochempfindlichen Waage, die auch nicht jedem zur Verfügung steht. Voraussetzung ist, daß ein Wasserzersetzungsapparat zur Verfügung steht. Dann ist man imstande, ein etwa vorhandenes Ampèremeter auf seine Richtigkeit zu prüfen, und zwar ohne irgend welche Vergleichsinstrumente, die ja auch wieder unrichtig sein könnten, beizuziehen.

Abbildung 1 zeigt die Versuchsanordnung.

Der Strom wird zuerst durch einen Wasserzersetzungsapparat und dann hintereinander durch die zu prüfenden Ampèremeter geleitet und fließt vom letzten Ampèremeter zur Batterie zurück.

Als Wasserzersetzungsapparat ist die Anordnung aus dem Kosmos-Baukasten Chemie gewählt, und die zur Prüfung kommenden Instrumente sind eine Kosmos-Meßgruppe und ein einfaches Galvanometer.

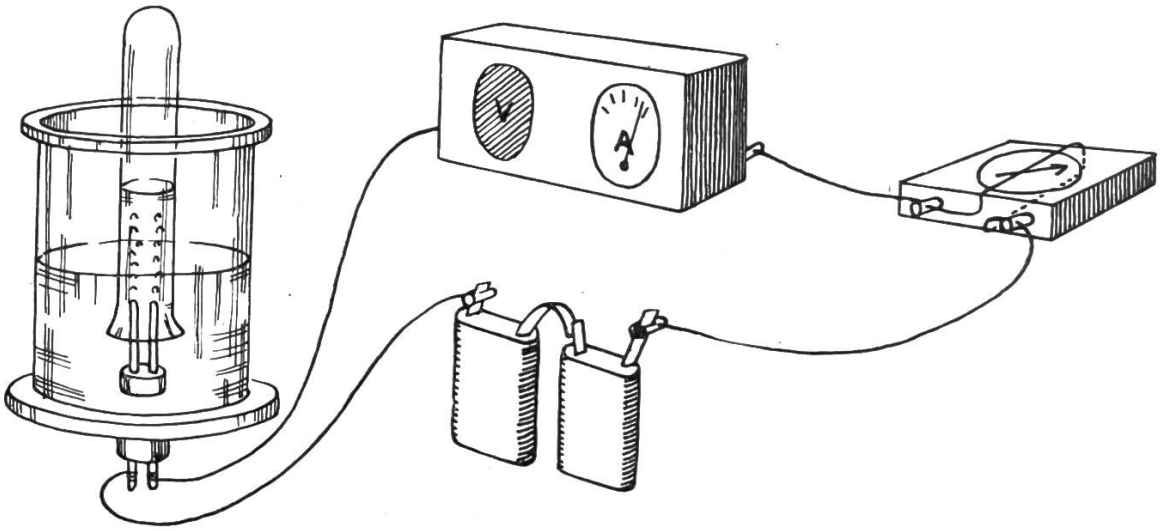


Abb. 1.

Wenn die Drähte wie gezeichnet links an die unterste Klemme und rechts an die zweitunterste Klemme der Meßgruppe angeschlossen sind, fließt der Strom nur durch die Ampèremeter, und die gleichzeitig auf dem Grundbrett angebrachten Voltmeter sind nicht in den Stromkreis einbezogen. Als Stromquelle dient eine Taschenbatterie, rascher verläuft die Gasentwicklung, wenn zwei Taschenbatterien hintereinander geschaltet sind. Wenn wir Zeit haben zu warten, genügt eine Batterie.

In dem dargestellten Wasserzersetzungsapparat sind an Stelle der teueren Platinelektroden billigere Metallstifte verwendet. Wenn man zur Erhöhung der Leitfähigkeit des Wassers statt der üblichen Schwefelsäure Natronlauge zusetzt, erhält man genügend genaue Ergebnisse auch ohne Platinelektroden. Über die beiden Stifte läßt sich ein weites Probierglas so überstülpen, daß die beiden Gase Wasserstoff und Sauerstoff ins gleiche Gläschen aufsteigen und sich als Knallgas sammeln. Vor dem Versuche müßte der Inhalt des Probiergläschens bestimmt werden. Am einfachsten geschieht dies durch Abmessen seines Inhaltes unter Verwendung eines in cm^3 geteilten

Meßglases. Wenn ein solches nicht vorhanden ist, kann man den Inhalt berechnen. Wenn zuvor die Rundung des Gläschens mit geschmolzenem Wachs, Stearin oder Paraffin ausgefüllt ist, dann ist die Berechnung des nun zylindrischen Raumes aus innerem Durchmesser und Höhe nicht mehr schwer.

Bei einem Probierglas des Kosmos-Baukastens Chemie wird der Inhalt etwas über 30 cm^3 betragen.

Das Probierglas darf keine Luft enthalten. Es wird daher mit Wasser gefüllt und möglichst unter Vermeidung von übrig bleibenden Luftblasen mit einem Blättchen Papier von etwas mehr als Briefmarkengröße zugedeckt. Dann läßt es sich umdrehen, ohne daß das Wasser ausfließt. Vergleiche Abbildung 2. Wenn es dann mit dem Papierblatt nach unten in das Wasser des Wasserzersetzungsapparates getaucht wird, fällt das Papierblatt von selbst ab.

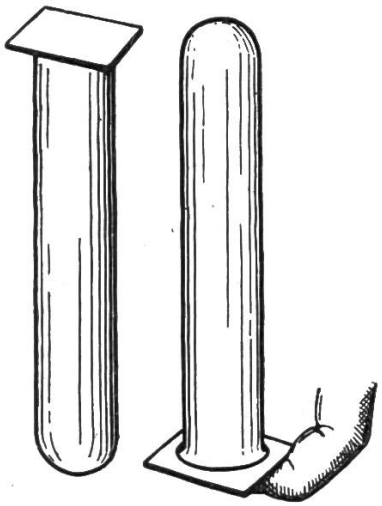


Abb. 2.

Vorerst stellen wir das Gläschen noch neben die Stifte und überzeugen uns, daß beim Niederdrücken des Tasters, also Einschalten des Stromes in beiden Stiften lebhaft Gasblasen emporsteigen. Dann schalten wir den Strom wieder aus, und erst jetzt stellen wir das gemessene Probierglas über beide Stifte, doch soll es nicht ganz bis zum Grunde der Stifte reichen. Nunmehr ist einfach die Zeit zu bestimmen, während der der Strom fließen muß, um das Probierglas mit Knallgas zu füllen. Beim Beginn irgend einer Minute schalten wir den Strom ein und beobachten, in welcher Zeit das Probierglas mit der Mischung der beiden Gase eben gefüllt wird. Dies dauert einige Minuten. Unterdessen haben wir Gelegenheit, den Zeigerstand der beiden Ampèremeter abzulesen. Da sie von der gleichen Stromstärke durchflossen werden, sollen beide den gleichen Ausschlag geben.

Nach Beendigung des Versuchs berechnen wir aus den gefundenen Zahlenwerten die Stromstärke und vergleichen sie mit der von den Instrumenten angezeigten Zahl.

Das nachstehende Beispiel soll den Verlauf einer solchen Berechnung zeigen. Wir haben gemessen:

Innerer Durchmesser des Probierglases 2 cm, Höhe 11 cm,

Inhalt des Probierglases $= 1 \times 1 \times 3,14 \times 11 = 34,15\ cm^3$

Füllungszeit: 6 Minuten 30 Sekunden.

Knallgasmenge in einer Minute $= 34,15 : 6,5 = 5,25\ cm^3$

Nun steht die ausgeschiedene Gasmenge zur Stromstärke in Beziehung, es entspricht eine minutliche Abscheidung von

$10,44\ cm^3 = 1$ Ampère

$$1\ cm^3 = \frac{1 \times 5,25}{10,44} = 0,502 \text{ Ampère}$$

$$5,25\ cm^3 =$$

Die beobachteten 5,25 cm^3 Knallgas entsprechen somit einer Stromstärke von 0,502 Ampère.

Wenn wir während des Versuches an den Ampèremetern 0,51 Ampère abgelesen haben, so dürfen wir vom Ergebnis sehr befriedigt sein, wir haben die Gewißheit erlangt, daß unsere Instrumente richtig zeigen, und außerdem haben wir kennen gelernt, wie man ohne Vergleichsinstrumente ein Strommessinstrument nachprüfen kann.
Auf jeden Fall wird uns die Größe der Stromstärke-Einheit durch diese Arbeit recht eindringlich klar geworden sein.
Man weiß heute, daß ein elektrischer Strom dargestellt wird durch Elektronen, die durch die Zwischenräume zwischen den Molekülen des Kupferdrahtes wandern. Damit der Strom die Stärke 1 Ampère habe, müssen in jeder Sekunde nicht weniger als 8 000 000 000 000 000 000 (8 Trillionen) Elektronen an der von uns betrachteten Stelle des Drahtes vorüberziehen.

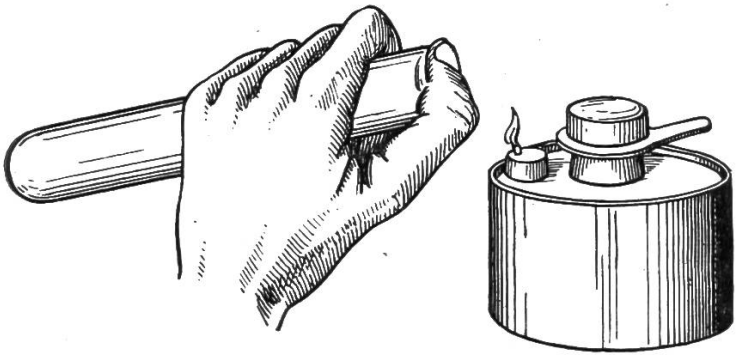


Abb. 3.

Zum Schlusse wollen wir das Knallgas in dem Probierglas noch an einer Flamme entzünden. Trotz des mächtigen Knalles, der dabei entsteht, ist der Versuch ganz ungefährlich, wenn das Gas nach Anweisung der Abb. 3 in einem offenen Probierglas an der Flamme entzündet wird.

Sprechchöre

Käferhochzeit

Rudolf Löwenstein

Die Käfer halten Hochzeit. Wir dürfen sogar daran teilnehmen. Die Schnecke ladet uns ein, und mit der Schneckenpost kommen wir gleich den andern geladenen Gästen in das Hochzeitshaus, wo zum Empfang die Brautleute schon warten und von den Gästen die Geschenke entgegennehmen.
Für den Vortrag teilen wir die Klasse in zwei Hälften, die eine Hälfte stellt die Hochzeitgeber dar und richtet Fragen an ihre Gäste. Die andere Hälfte antwortet. Jede Antwort wird wiederholt, was leicht zum Leierton verleitet. Man vermeidet ihn, wenn man den zweiten Teil der Antwort nicht herabsinken, sondern in einer etwas höheren Tonlage sprechen läßt.

1. Gruppe: Jeder soll willkommen sein!
kommt herein, kommt herein!
Bienlein, sprich, was bringst du heim?
2. Gruppe: Honigseim! Honigseim!

1. Gruppe: Fliege, was schaffst du zur Kost?
2. Gruppe: Milch und Most! Milch und Most!

1. Gruppe: Wespe, was trägst du uns ein?
2. Gruppe: Näscherein! Näscherein!

1. Gruppe: Schmetterling, was bringst du nach Brauch?
2. Gruppe: Blumenhauch! Blumenhauch!

1. Gruppe: Spinnchen, was hast du bereit?
2. Gruppe: Hochzeitskleid! Hochzeitskleid!

1. Gruppe: Und Goldkäfer, dein Geschenk?
2. Gruppe: Gold in Meng! Gold in Meng!
1. Gruppe: Was trägst du, Glühwürmchen, ein?
2. Gruppe: Kerzenschein! Kerzenschein!
1. Gruppe: Bremse, was bringst du für Glück?
2. Gruppe: Tanzmusik! Tanzmusik!
1. Gruppe: Mücke, du kommst leer zum Fest?
2. Gruppe: Tanzen ist das allerbest!
Leichte Füße, leichter Sinn!
Nehmt mich zum Tanzmeister hin!
Juchhe!

Das Häslein Von Christian Morgenstern

Einzelstimme (im Tone des Märchenerzählers):
Unterm Schirme, tief im Tann
hab ich heut gelegen,
durch die schweren Zweige rann
reicher Sommerregen.
(flüsternd) Plötzlich rauscht das nasse Gras —
stille! nicht gemuckt! —
Mir zur Seite duckt
sich ein junger Has . . .
Heller Chor (warnend) Dummes Häschen,
bist du blind?
hat dein Näschen
keinen Wind?
Dunkler Chor (in Ruhe): Doch das Häschen, unbewegt,
nutzt, was ihm beschieden,
Ohren, weit zurückgelegt,
Miene, schlau zufrieden.
Einzelstimme (drollig): Ohne Atem lieg ich fast,
laß die Mücken sitzen,
still besieht mein kleiner Gast
meine Stiefelspitzen . . .
Um uns beide —
Gesamtchor (eintönig und im Rhythmus des Tropfens):
tropf — tropf — tropf —
Einzelstimme: traut eintönig Rauschen . . .
Auf dem Schirmdach —
Gesamtchor (wie oben): klopf — klopf — klopf —
Einzelstimme: Und wir lauschen . . . lauschen . . .
Gesamtchor (von Waldesduft berauscht):
Wunderwürzig kommt ein Duft
durch den Wald geflogen,
(gespannt, Gefahr witternd) Häschen schnuppert in die Luft,
fühlt sich fortgezogen,
schiebt gemächlich seitwärts, macht
Männchen aller Ecken . . .
Einzelstimme: Herzlich hab ich aufgelacht!
Gesamtchor (mit neckischer Schalkhaftigkeit das Märchen beschließend):
Ei, der wilde Schrecken!

Waldkonzert Von G. Ch. Dieffenbach

Einzelsprecher: Konzert ist heute angesagt
im frischen grünen Wald.
Einzelsprecher: Die Musikanten stimmen schon —
hör, wie es lustig schallt! —
Gesamtchor: Das jubiliert
und musiziert
das schmettert, und das schallt,
das geigt und singt,
das pfeift und klingt
im frischen grünen Wald.
Einzelsprecher: Der Distelfink spielt keck vom Blatt
die erste Violin;
Einzelsprecher: sein Vetter Buchfink nebenan
begleitet lustig ihn.
Einzelsprecher: Frau Nachtigall, die Sängerin,
die singt so hell und zart;
Einzelsprecher: und Meister Hänfling bläst dazu
die Flöt' nach bester Art.
1. Teilchor: Die Drossel spielt die Klarinett,
2. Teilchor: der Rab, der alte Mann,
streicht den verstimmten Brummelbaß,
so gut er streichen kann.
1. Teilchor: Der Kuckuck schlägt die Trommel gut,
2. Teilchor: die Lerche steigt empor
und schmettert mit Trompetenklang
voll Jubel in den Chor.
Gesamtchor: Musikdirektor ist der Specht,
er hat nicht Rast noch Ruh,
schlägt mit dem Schnabel spitz und lang
gar fein den Takt dazu.
Einzelsprecher: Verwundert hören Has und Reh
das Fiedeln und das Schrein,
und Biene, Mück und Käferlein,
die stimmen surrend ein.

(Der 1. und 2. Teilchor sprechen gleichzeitig. Sie müssen sich gegenseitig auf den Rhythmus einstimmen):

1. Teilchor: Das jubiliert und musiziert,
das geigt und singt, das pfeift und klingt,
2. Teilchor: das schmettert und das schallt
im frischen grünen Wald.

Wir machen Sie darauf aufmerksam, daß für den Klassenunterricht von den Ausspracheübungen der Seiten 269-278 dieses Heftes Separatdrucke bezogen werden können. Näheres hierüber enthält die Fußnote auf Seite 268.

Redaktion: **A. Züst,** Kronbühl bei St.Gallen.