

Objekttyp: **Issue**

Zeitschrift: **Die neue Schulpraxis**

Band (Jahr): **15 (1945)**

Heft 6

PDF erstellt am: **29.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

DIE NEUE SCHULPRAXIS

JUNI 1945

15. JAHRGANG / 6. HEFT

Inhalt: Zuerst das Kind! – Das Quadrat im Dienste des Bruchrechnens – Senneläbe – Turn- und Schwimmlektion – Herstellung von gezeichneten Diapositivbildchen – Alte Gesangbücher geben wir nicht dem Lumpensammler – Unkräuter – Heftgestaltung auf der Unterstufe – Neue Bücher

Zuerst das Kind!

Grundsätzliches zum Gesamtunterricht auf der Unterstufe

Von Karl Dudli

Ist es wirklich nötig, dieses vieldiskutierte Thema wieder aufzugreifen? Es ist ja des öfters verkündet worden, der Gesamtunterricht sei die der Unterstufe angemessene Unterrichtsform.

Besinnung

Trotzdem wird der Gesamtunterricht, auch auf der Unterstufe, noch durchaus nicht allgemein anerkannt, ja nicht einmal richtig verstanden, geschweige denn praktiziert.

Man kann in pädagogischen Fragen immer verschiedener Meinung sein. Die Frage «Gesamtunterricht oder nicht?» ist tatsächlich eine pädagogische, nicht bloss eine methodische Angelegenheit. Dieser Aufsatz hat daher einen doppelten Zweck: Er beschäftigt sich erstens mit dem Wesen und der Wertung des Gesamtunterrichts und zweitens mit der Arbeitsweise, vor allem mit der Unterrichtsplanung.

Aufgabe

Auf die Darstellung der geschichtlichen Entwicklung sowie der Varianten des Gesamtunterrichts wird hier verzichtet. Darüber lässt sich in verschiedenen Publikationen das Wissenswerte nachschlagen (Rinderknecht, Kilchherr).

Wenn man behauptet, der Gesamtunterricht sei die der Unterstufe am besten entsprechende Arbeitsgrundlage, so muss man auch die Frage:

«Stufengerecht»

Was verstehen wir unter einer stufengemässen Lehrweise? positiv beantworten können.

Jede Unterrichtsmethode hat sich nach den drei gegebenen Grössen

**Methode
Faktoren**

KIND – STOFF – LEHRPERSON

zu richten. Diese drei Komponenten müssen erst richtig eingeschätzt und, wenn man so sagen darf, zu einem harmonischen Zusammenspiel gebracht werden. Die Lehrperson als der belehrende, das Kind als der zu belehrende Teil sowie das Lehrgut müssen zwar auf jeder Stufe berücksichtigt werden. Es treten aber von Stufe zu Stufe gewisse Verschiebungen in der Wertung dieser drei Grössen ein. So könnte man etwa auf der Unterstufe der Volksschule das Kind, in den mittleren und obernen Klassen den Lehrer, an den Mittel- und Hochschulen den Stoff an die erste Stelle rücken.

Werfen wir also zunächst einen Blick auf das Wesen des Kindes auf der Unterstufe. Wir stellen einen ausgesprochenen Tätigkeitswillen fest, jene

Kind

fast unermüdliche Aktivität, die das normale Kind immer zu körperlicher Unruhe und zur tätigen Auseinandersetzung mit seiner Umwelt veranlasst. In dieser Aktivität als Triebhaftigkeit äussert sich der gesunde Lebenswille, der sich bereits auch zum Lerntrieb entwickelt hat. Das Kind will alles be-greifen, wendet sich aber in rascher Folge wieder andern Objekten zu. Es muss also unter Berücksichtigung seiner natürlichen Anlagen durch einen «vernünftigen» Unterricht allmählich zur richtigen Hingabe und Ausdauer geführt werden, um schliesslich das nötige Lehrgut aufnehmen zu können.

Auch die Entwicklungspsychologie lehrt, dass das Kind der Unterstufe lediglich eine Beziehung zu seiner nähern Umwelt hat und dass es diese auf die ihm gemässe – also aktive, selbsttätige – Weise erleben und kennenlernen will. Das Kind identifiziert sich gewissermassen mit seiner Umwelt; es bildet mit ihr eine Einheit und eine Gesamtheit. Es hat auch noch wenig Sinn für das Logisch-Formale. Dieser muss erst geweckt und gefördert werden. Hingegen will es zuhören, anschauen, sich tummeln, mit der Hand arbeiten, erzählen, singen, spielen usw. Wir zerbrechen etwas im Kinde, wenn wir es nicht in einem ihm entsprechenden Unterricht seelisch, körperlich und geistig reifen lassen. Der sogenannte «Anschauungsunterricht» ist daher ein Prinzip und kein Fach und gehört zum Gesamtunterricht, der zudem noch eine organisatorische Angelegenheit ist.

Prinzip oder Form

Zweck Gesamtunterricht will also dem Kinde ein, wenn auch begrenztes, so doch ganzheitliches Erleben und Erfassen der Umwelt ermöglichen.

Eindruck

Ein organischer Gesamtunterricht ist daher am reinsten im Einklassenbetrieb möglich*. Ein Unterrichtsgegenstand wird in den Mittelpunkt der Betrachtung gestellt. Er ist das Zentrum, um das die Arbeit von Lehrer und Schülern in anregender Wechselfolge und in lebendigem Rhythmus kreist. Unter Berücksichtigung des Grundsatzes «Vom Nahen zum Fernen» wird vom Erlebnis zum Ergebnis geschritten: Eindrücke verschiedener Art werden aufgenommen (und zwar mit dem Auge, dem Ohr und den übrigen Sinnen), um

Ausdruck

verarbeitet und in Besitz genommen zu werden. Ausdrucksübungen führen die nötige Entspannung herbei. Fragen drängen zur Beobachtung, zum Erzählen, zum Erfahren und Begreifen. Der blossen Ohr-Mund-Methode wird das «vielsinnige Anschauen» entgegengestellt. Der Ausdruckswille muss geweckt, das Ausdrucksvermögen gebildet werden.

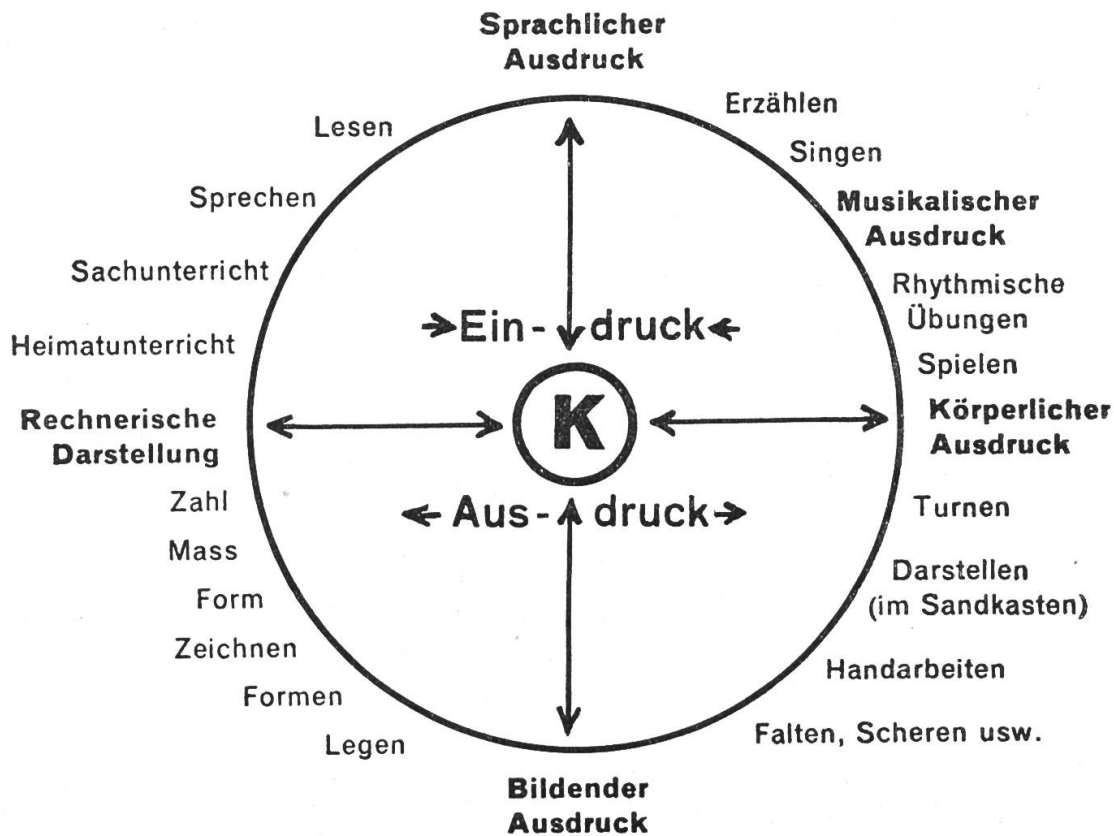
Der Gesamtunterricht betont diesen gesunden Wechsel von
Eindruck und Ausdruck, Aktivität und Passivität,
Reproduktion und Produktion, initiativ und rezeptiv.

Wege zum Kind

Ausdrucksformen

Die Eindrücke gelangen durch den sogenannten Heimatunterricht (auch Sach- oder Anschauungsunterricht) und durch die übrigen «Fächer» (Arbeitsrichtungen) zum Kind, während in umgekehrter Richtung der Ausdruck durch Wort und Ton (Lesen, Sprechen, Erzählen, Aufsetzen, Singen . . .), durch körperhafte Bewegung (Turnen, Tummeln, Spielen) sowie durch die gestaltende Hand (Basteln, Legen, Formen, Zeichnen, Malen . . .) vom Kinde ausgeht (siehe Abb.). In der Kombination (Singspiel, rhythmische

* Siehe z. B. die Artikel «Frau Holle» oder «Die Kuh», Dezemberheft 1942 bzw. Augustheft 1943 der Neuen Schulpraxis.



Schematische Darstellung des Gesamtunterrichts. Beziehungen von Ein- und Ausdruck (Darstellung). Fächergruppierung

Übungen, Darstellen im Sandkasten u. a.) wird sogar ein Höchstmass an Ausdrucksmöglichkeiten erreicht.

Alle seelischen, geistigen und körperlichen Kräfte drängen im Kinde nach Ausdruck; wir müssen hiezu bloss die Gelegenheiten schaffen, sonst verkümmern oft wertvolle Anlagen. Die Akzente liegen naturgemäss auf dem Gemüthhaften (Emotionellen), der Phantasie und dem Körperlichen. Daher muss auch die Führung der Kinder auf der Unterstufe eine besondere sein. Es darf hier nicht der gleiche Massstab wie bei den Grösseren angelegt werden. Die Kindesnatur dieser Stufe kann nicht ohne Schädigung unterdrückt werden (Hemmungen, Trotz . . .). Damit ist auch auf die Bedeutung eines natürlichen Gesamtunterrichts für die Erziehung hingewiesen (siehe weiter hinten):

Alle diese Erwägungen machen es verständlich, dass der Lehrer der Unterstufe die stofflichen Forderungen an seine Stufe stets als übersetzt empfindet. Wir haben da tatsächlich einige Vorbehalte zu machen. Wir dürfen uns nie damit abfinden, dass ausgerechnet der Unterstufe die verhältnismässig grösste Schullast überbunden ist. Oder ist es nicht so? – Sind Lesen, Schreiben und Rechnen (Lehren und Lernen) nicht die mühsamsten Aufgaben der ganzen Schulzeit? Wer es nicht weiss, versuche es!

Was in frühern Zeiten Aufgabe der ganzen Schulzeit war, muss heute fast restlos in unsern Elementarklassen durchgeführt werden. Ja, es sind noch neue Aufgaben hinzugekommen. Schon vor 40 Jahren haben Leipziger Lehrer auf diesen Zustand hingewiesen (dort war es allerdings schlimmer als bei uns!): «Da ist zu irgendeiner Zeit die Meinung entstanden: Hier muss das und das bewältigt werden, um jeden Preis. Wie das Kind darauf reagierte, danach wurde

Kindesnatur

Disziplin

Ansprüche und Vorbehalte

- nicht gefragt. Und heute steht man trotz aller angeblichen psychologischen Kenntnisse noch ganz im Banne jener überlieferten Weisheit. Kaum einer wird mit Bestimmtheit angeben können, wie und mit welcher Berechtigung festgesetzt wurde, in der und der Zeit ist das und das zu lernen, also im ersten
- Pädagogik** Jahre Lesen, Rechnen und Schreiben.» – Erst in neuerer Zeit haben wissenschaftliche Pädagogen diese Fragen zu untersuchen begonnen. Die Konsequenzen wurden allerdings noch nicht überall gezogen.
- Wieder ist es der Gesamtunterricht, der zwischen der psycho-physischen Struktur des Kindes und der Stoff-Fülle den gesunden Ausgleich herzustellen sucht. Der Gesamtunterricht will dem Kinde das Lernen zur Lust machen. Er hätschelt nicht nur die sogenannten Schulgescheiten, sondern lässt jedes Kind auf irgendeinem Gebiete zu Entfaltung kommen. In einem blossen Fächerunterricht besteht kaum eine Möglichkeit für eigene persönliche Betätigung des Kindes.
- Fächer** Der Gesamtunterricht wird landläufig gerne in Gegensatz zum sogenannten Fächerunterricht gestellt. Dies ist insofern nicht ganz richtig, weil wir auch im Gesamtunterricht nicht ohne Fächer, sagen wir eher Arbeitsrichtungen, auskommen. Gesamtunterricht könnte treffender als planmässig-systematischer Unterricht einem ganz freien Gelegenheitsunterricht oder einem starren Buch-Unterricht gegenübergestellt werden.
- Kann aber der Gesamtunterricht die systematische Arbeit und das natürliche Fortschreiten, z. B. in Lesen und Rechnen, gewährleisten?
Dazu ist folgendes zu antworten:
- Stoff** Es ist durchaus möglich, den Stoff in systematischer Folge in den Gesamtunterricht einzubauen. Es braucht nicht «an den Haaren herbeigezogen» zu sein. Der innere Zusammenhang muss gewahrt werden. Das betreffende Fach wird dadurch belebt, dass es nicht isoliert gepflegt, sondern in den sachlichen Interessenkreis des Kindes gerückt wird. In besonderen Übungszeiten kann da nach Bedarf Stoff ausgewählt und geübt werden.
- Wie verschieden die Programme der einzelnen Gesamtunterrichts-Methodiker auch sein mögen, in einem Punkte sind sich alle einig: in der Ablehnung einer stundenplanmässigen Fächerfolge im Unterricht. Sie sagen mit Recht, die Fächer seien eine nachträgliche künstliche Einteilung und Zerlegung des Lebensganzen, wofür das Kind noch keinen Sinn habe und wodurch die Persönlichkeit aufgelöst werde (Rinderknecht).
- Bildung** Viele verantwortungsbewusste Erzieher sehen im Gesamtunterricht die grossen unterrichtlichen und erzieherischen Möglichkeiten. In vielseitigen und doch konzentrierten Programmen gewinnt das Kind das formale und materiale Bildungsgut. Aber es wird nicht vergewaltigt, wenn man von ihm auch ernste Anstrengung und Fleiss verlangt. Sein Wille wird einem natürlichen Interessenspunkt zugewendet und in geordnete Bahnen gelenkt, die Oberflächlichkeit hingegen bekämpft und die Arbeitsfreude gefördert. Der Betätigungsdrang des Kindes erhält einen angemessenen Spielraum. Das Leistungsprinzip darf auf der Unterstufe noch in den Hintergrund treten.
- Leistung?**
- Wille oder Zwang?** Der Gesamtunterricht erstrebt also ein freudiges Lernen. Man macht der Unterstufe oft den Vorwurf, es werde zuviel «gespielt». Vielleicht war dieser Vorwurf einmal da oder dort berechtigt. Und wenn es so war, geschah es wohl aus Gründen der Kompensation gegenüber den übrigen schweren Aufgaben.

Ein falsch verstandenes und übertrieben durchgeführtes sogenanntes Arbeitsprinzip führte zu allerhand Auswüchsen. Diese Zeiten sind wohl schon lange vorbei. – Ich meine aber: Was das Kind spielend lernen kann, soll ihm nicht eingetrichtert werden. Wer anderer Meinung ist, der hat vom Kind und einer gesunden Pädagogik keinen Hochschein. Denn spielend lernen bedeutet noch lange keine Spielerei, sondern lustbetontes Anpacken und Überwinden einer Schwierigkeit, natürliches, befreiendes Tun.

Die Möglichkeiten der erzieherischen Beeinflussung in der Schule werden sehr oft überschätzt. Die Erwartungen vieler Eltern und Laien sind in dieser Hinsicht zu optimistisch. Daher kommt es zu so vielen Enttäuschungen und ungerechten Vorhalten. «Die Schule ist schuld!» Nicht die Schule ist schuld an den vielen Ungerechtigkeiten und Armseligkeiten, die immer unterlaufen, wo Menschen am Werke sind. **Grenzen**

Wir wenden uns aber trotzdem auch kurz der Betrachtung der Lehrerpersönlichkeit zu. Die Lehrperson ist auf jeder Stufe wichtig. Jede Stufe verlangt vom Lehrer besondere Anlagen und Qualitäten. Der Lehrer der Unterstufe sollte selber ein kindliches Gemüt haben, um Kinder zu verstehen und mit ihnen froh sein zu können. Es ist nicht für alle Lehrer leicht, zu den Kleinen hinabzusteigen. Man kann das nicht einfach lernen; man muss es besitzen. Von grossem Vorteil ist auch der Humor, der einem aber so leicht ausgehen kann. Auch mit der vielgenannten und darum oft missbrauchten «Liebe» ist es so eine Sache. Man kann aber wenigstens von jedem Lehrer verlangen, dass er die Kinder achtet. So wird das Verhältnis Lehrer-Kind auch nie sentimental. **Lehrperson**

Einem Lehrer, der für die Unterstufe eine besondere Eignung besitzt, liegt gewöhnlich auch der Gesamtunterricht. Das gesamtunterrichtliche Arbeiten will aber gelernt sein. Nicht jeder wird sich darin so rasch heimisch fühlen. Wer z. B. Vorbereitungsarbeit scheut, der findet den Weg schwerlich zu ihm. Der Gesamtunterricht beschenkt aber Lehrer wie Schüler gleicherweise mit Freude und Erfolg. Lehrkräfte bezeugen, dass sie durch den Gesamtunterricht wieder mehr Interesse und Freude an der Schule gewonnen hätten. Und nur so kommt der Lehrer als Gestalter und Stütze zu seiner vollen Geltung.

Jeder Lehrer kann den Gesamtunterricht nach Auswahl und Darstellung persönlich einrichten. Man darf sogar behaupten, dass das Problem «Bindung und Freiheit» in dieser Unterrichtsform aufs beste gelöst werden kann. Bei aller stofflichen und organisatorischen Bindung kann der Lehrer die Lebensgebiete auswählen, die er für wichtig hält und für die er ein persönliches Interesse aufbringt. Er kann jedes Thema wieder etwas anders durchführen. Einmal wird er das Gewicht auf das Rechnerische, dann auf das Sprachliche oder Sachliche oder Ausdrucksgestaltende verlegen, je nach dem Thema und den formalen Zielen. Auch zeitlich kann er nach seinem Gutdünken verfügen. Für den Lehrer der Unterstufe ist es sehr wichtig, eine ihm zusagende Unterrichtsform zu besitzen, weil er in stofflicher Hinsicht nicht auf seine Rechnung kommen kann. **Bindung und Freiheit**

Er muss zielbewusst arbeiten, um die Forderungen der Lehrpläne erfüllen zu können. Er soll aber nicht mit ausgeklügelten Methoden eine Unsumme von Ergebnissen zu erhaschen suchen. Ich muss daher nochmals feststellen: Viele, die sich mit Schulfragen beschäftigen, sei es aktiv oder passiv, finden

Quantität und Qualität einfach das richtige Mass nicht mehr. Raffinierte Methoden und Arbeitsmittel verleiten gerne dazu, über den gesunden Rahmen hinauszugehen und dem Kinde an Menge und Niveau mehr zuzumuten als vernünftig und billig ist. Kind bleibt Kind! Wir suchen nach bessern Methoden, um dem Kinde die Aufnahme des geistigen Gutes schmackhafter und müheloser zu machen, damit es lernfreudig und für die Arbeit aufgeschlossen wird – nicht um möglichst viel in dies immerhin empfindliche Gefäss hineinzustopfen. Die Konsequenzen liegen in beiden Fällen auf der Hand.

*

Unterrichtsplanung Der Unterricht gewinnt dadurch an Anreiz und Lebendigkeit, wenn der Lehrer selber imstande ist, die Themen auszuwählen und vorzubereiten. Am Anfang wird er sich mit Vorteil an gute Vorbilder halten. Bei der Planung des Gesamtunterrichtes handelt es sich um die Wahl des Themas, um die Stoffgewinnung, Stoffauswahl und Stoffgestaltung. Der Lehrer überlegt sich zunächst, was er für ein Thema auswählen will. Er berücksichtigt dabei den Lehrplan sowie die zeitlichen und örtlichen Verhältnisse. Wenn er mehrere Klassen zu betreuen hat, richtet er sich entsprechend ein. Er wird am vorteilhaftesten Stoffkreise wählen, die für alle Klassen (der Unterstufe) in Betracht kommen können. In ganzen Lebens-, Zeit- oder Arbeitskreisen wie etwa «Wald», «Brot», «Frühling» usw. kann der passende Stoff in genügender Fülle für alle Klassen bereitgestellt werden. Gewisse Themen eignen sich besonders für ein bestimmtes Schuljahr, wie Märchen für die erste, Robinson für die dritte Klasse usw.

Thema

Stoffgewinnung Nach der Wahl des Themas beschäftigt uns die Stoffgewinnung. Wo holen wir den Stoff?
Zuerst wenn immer möglich in der Natur, im Leben. Wir begeben uns zunächst selber in den Wald, in die Schmiede usw., beobachten und holen uns selber die nötige Anschauung und allfälliges Arbeits- und Anschauungsmaterial. So bereiten wir uns auch für einen Lehrausgang mit den Kindern vor. Dieser kann dann nicht mehr ganz versagen. Im Lehrausgang, der an den Anfang der Durchführung gestellt oder später im geeigneten Zeitpunkt eingeschaltet wird, geht es ans Beobachten, Erleben, Erfahren, Erklären, Sammeln. Bei heimatkundlichen Themen ist Dauerbeobachtung am Platze. Eine Pflanze oder ein Tier können während der ganzen Zeit der Behandlung am Standort, im Lebensraum und in vielen Fällen im Schulzimmer beobachtet werden. Die Freude und Lust am richtigen Pflegen und Pflanzen wird dadurch sehr gefördert.

In zweiter Linie wenden wir uns den literarischen Quellen zu. Lesebücher, Bibliothek, Kartotheke, Bildersammlung, Zeitschriften usw. liefern die passenden Sprach- und Begleitstoffe, die Lieder, Sprüche, Bilder.

Stoffauswahl So liegt bald eine Fülle von Anschauungs- und Arbeitsmaterial vor, das nun geordnet und gesichtet werden muss. Dieses Auswählen und Ausschneiden richtet sich wieder nach den allgemeinen Lehrzielen, der Zeit und dem Stand der Klasse. Damit ist vergleichsweise das Baumaterial beisammen. Es beginnt die Stoffgestaltung.

Stoffvermittlung Nach dem Wo? und Was? rückt jetzt das Wie? in den Vordergrund, ebenso das Wie lange? Auf die stoffliche Präparation auf lange Sicht folgt nun die direkte Präparation, die Vorbereitung für die Woche, den Tag, die einzelne Lektion.

Präparation

Je gewissenhafter und planmässiger sich die Vorbereitungsarbeit vollzogen hat, desto leichter und reibungsloser verläuft hernach der Unterricht.

Es ist nun ohne weiteres einzusehen, dass die Vorbereitung einige Zeit beansprucht. Und obgleich schon während der Behandlung des einen Themas die Einstellung auf das nächste einsetzen mag, so ist es aus ökonomischen Gründen doch ratsam, zwischen die einzelnen Themen Pausen, Übungszeiten einzuschalten. Geübt wird vor allem das formale Bildungsgut, das im Gesamtunterrichtsthema vermittelt wurde. Systematische Arbeit im Lesen, Rechnen sowie in der Sprachlehre und Rechtschreibung führt zum Besitz des nötigen Rüstzeuges.

Die Art des Gesamtunterrichtes, wo jede Woche ein neues Thema behandelt wird, muss daher abgelehnt werden. Es sollte nicht ein Thema an das andere gereiht werden. Die Stoff-Fülle würde zu gross und müsste Ermüdung und Übersättigung herbeiführen. Auch könnte die persönliche Vorbereitung nicht im gewünschten Masse vorgenommen werden. Für die Dauer der gesamtunterrichtlichen Behandlung eines Themas kann überhaupt keine Regel aufgestellt werden. Grundsätzlich sind für die 1. und 2. Klasse eher Wochen- und Zweiwochenthemen zu empfehlen, für die 3. (und allenfalls 4.) Klasse eher zwei- und dreiwöchige. Die Dauer richtet sich ferner nach dem Thema selber. So wird man für die Behandlung des «Hasen» kaum mehr als eine Woche benötigen, während das Thema «Obst» drei Wochen tüchtige Arbeit geben kann.

Übertreibung

Dauer

Auch bei der Durchführung des Themas im Unterricht muss man sich bei aller Fülle des Stoffes an das Fassungsvermögen der Kinder halten. Eines muss ruhig aus dem andern herauswachsen, eine Erkenntnis sich aus der andern entwickeln. In Nachachtung unserer Grundsätze und Einsichten pflegen wir einen abwechslungsreichen Gesamtunterricht. Übungen im heimatlichen Anschauungsunterricht wechseln mit Betätigung der Hand, mit sprachlicher Arbeit aller Art, mit Übungen im Rechnen, Singen, Turnen usw. Jedes Fach muss zeitlich und sachlich auf seine Rechnung kommen. Keines wird unberechtigt bevorzugt und keines besonders benachteiligt. Trotzdem ist es möglich, ja sogar wünschenswert, dass jeder Lehrer die ihm eigene Begabung auf diesem oder jenem Gebiet zur Entfaltung bringe.

Unterricht

Der Gesamtunterricht ist also eine natürliche Unterrichtsform, die einen angemessenen Erfolg erstrebt und auch erreicht und die die grösste Freiheit in der notwendigen Bindung gewährleistet.

Die tägliche Berufsarbeit des Lehrers wird durch ihn zu einem permanenten und zielstrebigem Tun im Dienste der Schule und damit unseres Volkes.

Geistige Einstellung

Zum Schluss möchte ich in dankbarer Weise auf unsere beiden Pioniere hinweisen, die die eigentlich schweizerische Form des Gesamtunterrichtes geprägt haben: Dr. Eduard Oertli und Emilie Schächli. Diese äussert sich in folgender Weise über den Gesamtunterricht (Zitat aus Rinderknecht): «Unter Gesamtunterricht verstehen wir das Unterrichtsverfahren, das den Unterricht in allen oder den meisten Fächern um einen gemeinsamen Interessenpunkt vereinigt zu in sich abgeschlossenen Unterrichtsgebieten. Er kann von einem einzelnen Gegenstand ausgehen (Fähnchen, Ball, Blume, Tier),

Wegweiser

von einem zusammengesetzten Interessenkreis (Hausbau, Dorf, See) oder von einer Erzählung (Unser Hanni, . . . Robinson). Er soll Erlebnis- und Arbeitsunterricht sein. Oft ist er Gelegenheitsunterricht (Dorffest, Weihnacht, Vorfall in der Schule, auf einer Wanderung). Die formale Bildung in der sprachlichen, rechnerischen, gesanglichen, körperlichen Entwicklung ruft bald besonderen Übungszeiten; so wächst der Fachunterricht aus dem Gesamtunterricht heraus.

Je nach dem Alter der Kinder vermag derselbe Interessenkreis ihre Aufmerksamkeit auf kürzere oder längere Dauer zu fesseln. Für den Anfangsunterricht brauchen wir kurze Gesamtunterrichtsgebiete und wohlthuenden Wechsel; im zweiten, dritten und den folgenden Schuljahren können sie uns längere Zeit beschäftigen. Ein Gebiet soll nie bis zum Überdruß ausgequetscht werden.»

Literaturnachweis:

Johannes Kretschmann, Der Gesamtunterricht und seine Grenzen.

Oertli-Schäppi, Das Arbeitsprinzip.

H. J. Rinderknecht, Schule im Alltag.

W. Kilchherr und J. Menzi, Gesamtunterricht (12. Jahreshft der Elementarlehrer-Konferenz des Kantons Zürich).

Das Quadrat im Dienste des Bruchrechnens

Von Jakob Kübler

In der Wegleitung des Schaffhauser Lehrplanes zum Rechenunterricht findet sich der beachtenswerte Satz:

«Der Rechenunterricht hüte sich ebensowohl, die Fassungskraft des Kindes zu übersteigen, wie auch seine geistigen Kräfte durch allzuvielen Veranschaulichen zu vernachlässigen.»

Man spürt es diesem Satze an, dass er in jener Zeit formuliert wurde, in der man bereits leise zu warnen begann vor der Überschätzung der schöpferischen Kräfte im Kind, sowie auch vor der Sucht, es mit den Veranschaulichungen zu weit zu treiben.

Gewiss hat dieser Satz heute noch seine volle Berechtigung, ganz besonders für den Rechenunterricht, obschon jetzt nicht mehr im Übermass geklebt, gefaltet und gebastelt wird. Wir wissen, dass über jenen zeitraubenden Betätigungen das Üben und die Gewöhnung an straffe, geistige Arbeit zu kurz kam.

Die misslichen Erfahrungen aus der Zeit der Hochkonjunktur der schulreformistischen Bestrebungen lehrten uns, des Kindes Kräfte nicht mehr zu überschätzen und das Veranschaulichen auf ein gesundes Mass zu beschränken.

Anschauung ist und bleibt das Fundament aller Erkenntnis. Doch wie in allen andern Unterrichtsgebieten gilt auch für den Rechenunterricht der Grundsatz:

Es muss nicht alles veranschaulicht werden; wichtig und unerlässlich ist es aber, die ersten einführenden Rechenfälle, wenn möglich unter der aktiven Beteiligung der Schüler, absolut klarzustellen.

Die nun folgenden Veranschaulichungen zur Einführung und zu den Problemen des gefürchteten Bruchrechnens möchten den Beweis der Richtigkeit dieser These erbringen.

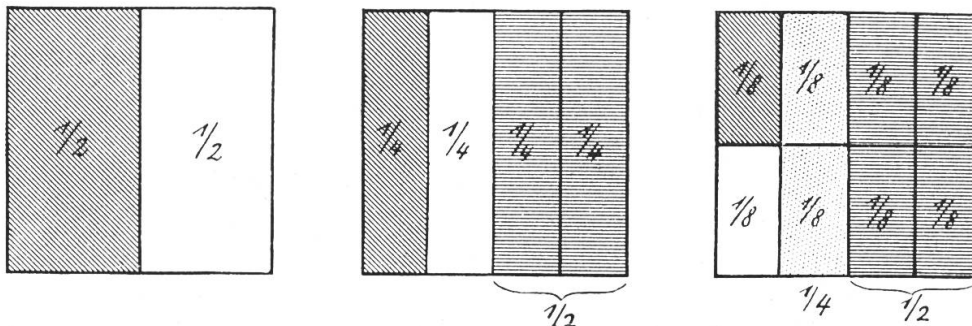
Die Verwendung des Quadrates zur Veranschaulichung im Bruchrechnen ist nichts Neues und auch nicht meine Erfindung; aber ich habe dieses Vorgehen seit vielen Jahren erprobt und ausgebaut und damit so gute Erfahrungen gemacht, dass ich es mit Überzeugung vertreten und empfehlen kann.

Die wesentlichen Vorteile der Bruch-Veranschaulichung am Quadrat sind:

1. die Klarheit der Darstellungen,
2. die Möglichkeit der Selbstbetätigung durch die Schüler.

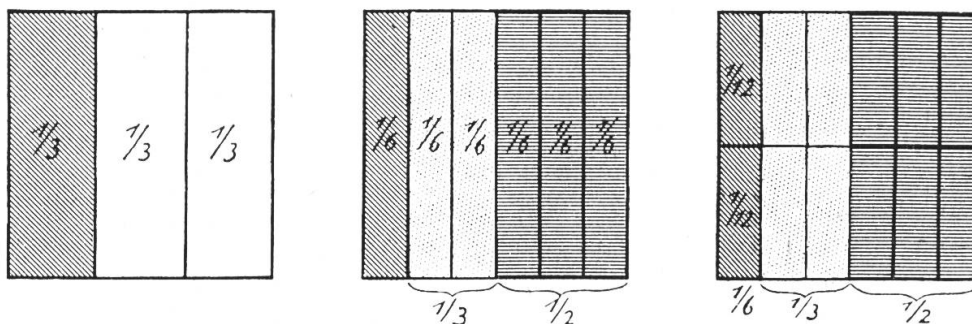
Das Quadrat lässt sich im karierten Rechenheft leicht einteilen, während die Einteilung des Kreises den Schülern viel zu grosse Mühe verursacht und nie zu befriedigenden Resultaten führt, besonders wenn Geldstücke oder sonstige Rundformen verwendet werden, bei denen dann der Mittelpunkt fehlt.

Darstellung einiger Stammbrüche



Wie aus den Anschriften und Schraffuren ersichtlich ist, bleiben wir nicht bei der Darstellung der Stammbrüche stehen. Ohne dass wir darauf eintreten, ist das Erweitern und Kürzen schon angedeutet. Es überrascht immer wieder, wie die Schüler freudig und ohne Mühe die verschiedensten Aufgaben aus den kolorierten Darstellungen herauszulesen imstande sind, zum Beispiel:

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$	$4 \times \frac{1}{4} = 1$	$1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$
$1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$	$1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$	$4 \times \frac{1}{8} = \frac{1}{2}$
$2 \times \frac{1}{2} = 1$	$1 : 4 = \frac{1}{4}$	$1 - \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$
$1 : \frac{1}{2} = 2$	$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$	$2 \times \frac{1}{8} = \frac{1}{4}$
	$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$	$\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$



Auch aus diesen Darstellungen lesen die Schüler Aufgaben heraus:

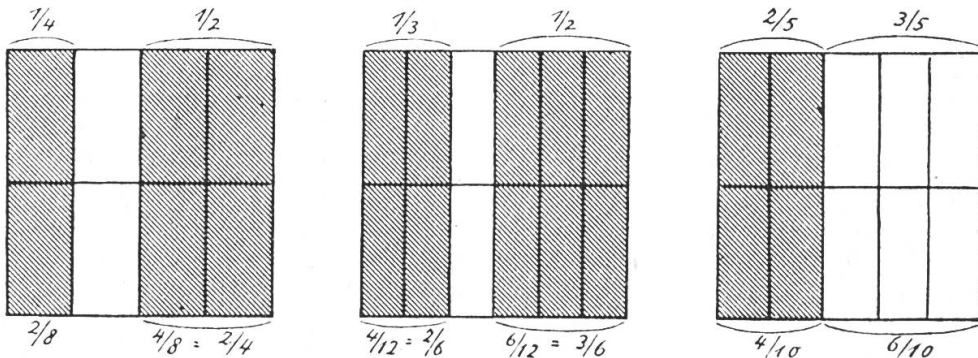
$3 \times \frac{1}{3} = 1$	$6 \times \frac{1}{6} = 1$	$6 \times \frac{1}{12} = \frac{1}{2}$
$1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$	$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{1}{3}$	$1 - \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$
$1 : 3 = \frac{1}{3}$	$3 \times \frac{1}{6} = \frac{1}{2}$	$1 : 12 = \frac{1}{12}$
$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = 1$	$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$	$4 \times \frac{1}{12} = \frac{1}{3}$
	$\frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{5}{6}$	$\frac{2}{12} = \frac{1}{6}$

Diese Darstellungen zeichnen die Schüler nach der mündlichen Lektion an der

Wandtafel in ihr kariertes Heft, 12mal 12 Häuschen gross, schreiben die einzelnen Felder an und kolorieren mit Farbstift die Brucheinheiten. Diese Selbstbetätigung verschafft ihnen von Anfang an einen guten Überblick und klare Vorstellungen, die als Grundlage für das Erweitern, Kürzen und Gleichnamigmachen der Brüche gute Dienste leisten.

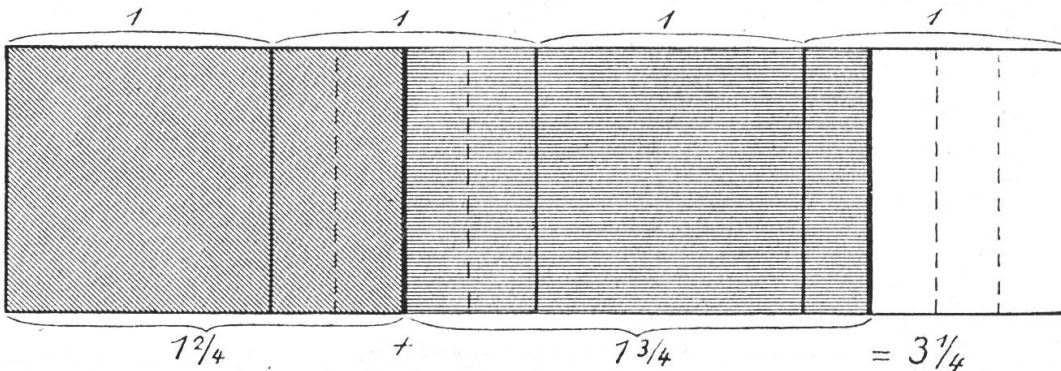
Zu Hause unterstützen Eltern und grössere Geschwister erfahrungsgemäss gern die eifrigen Bemühungen ihres Fünftklässlers, möglichst viele Aufgaben herauszulesen und aufzuschreiben. So schwindet die Angst vor dem «schrecklich schwierigen» Bruchrechnen.

Es ist ratsam, das Erweitern und Kürzen der Brüche besonders zur Darstellung zu bringen. Das geschieht etwa so:



Die Darstellung der vier Operationen

1. Die Addition



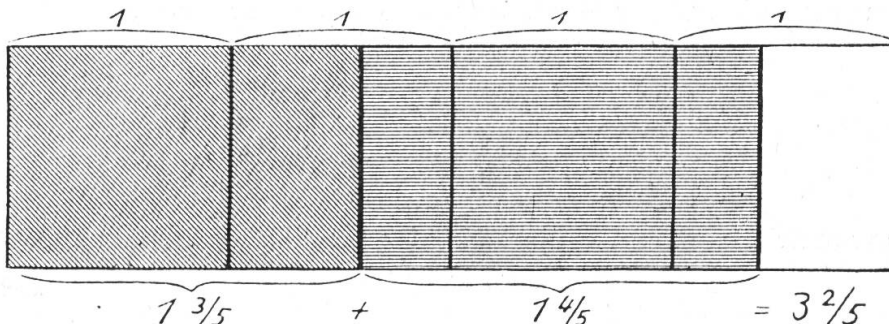
Die leichtesten Fälle der Addition haben schon in den Darstellungen der Stammbrüche ihre Veranschaulichung gefunden. Darum sind hier nur Additionen gemischter Zahlen skizziert.

Wir gehen folgendermassen vor:

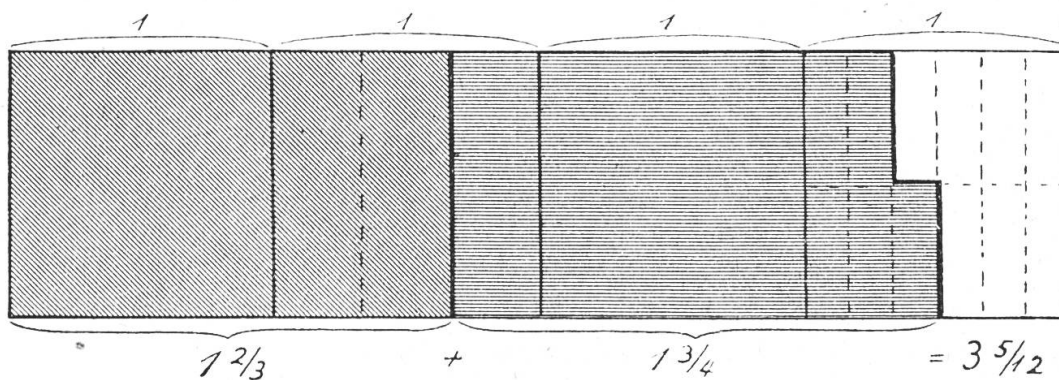
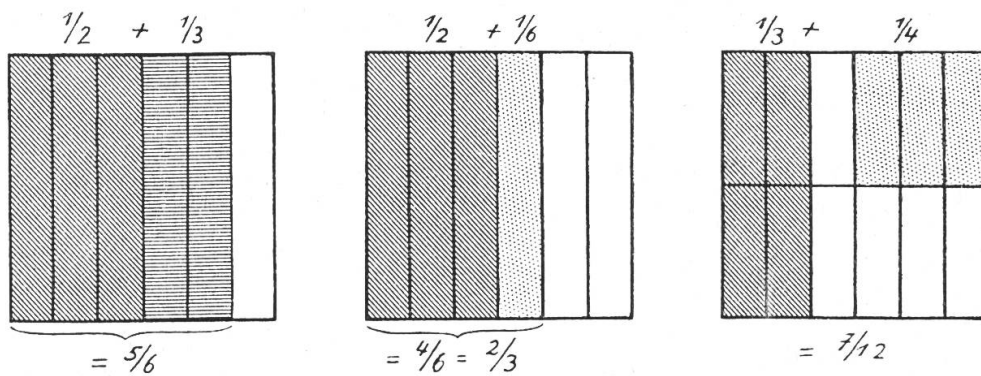
Wir zeichnen zunächst vier aneinandergeschobene Quadrate, also die Zahl 4. Dann umranden wir $1\frac{2}{4}$ rot, anschliessend $1\frac{3}{4}$ grün. Ohne Mühe kann das Resultat $3\frac{1}{4}$ abgelesen, d. h. bildlich erfasst werden.

Noch ein Beispiel:

$$1\frac{3}{5} + 1\frac{4}{5} = ?$$



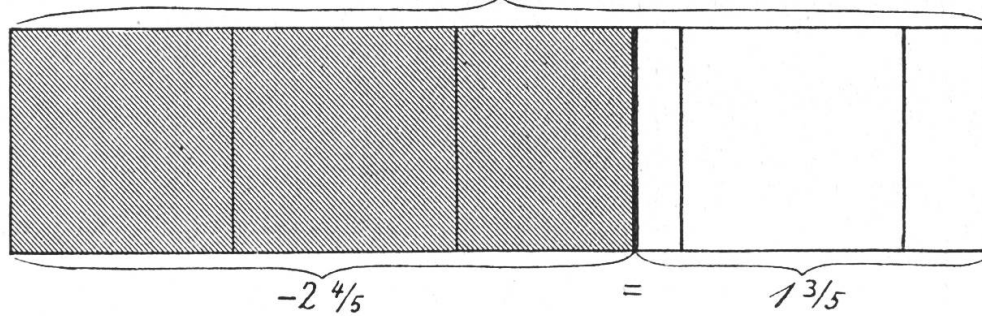
Ohne Bedenken dürfen jetzt schon die Additionen ungleichnamiger Brüche folgen. Sie bereiten bei dieser Darstellungsart keine Schwierigkeiten.



2. Die Subtraktion

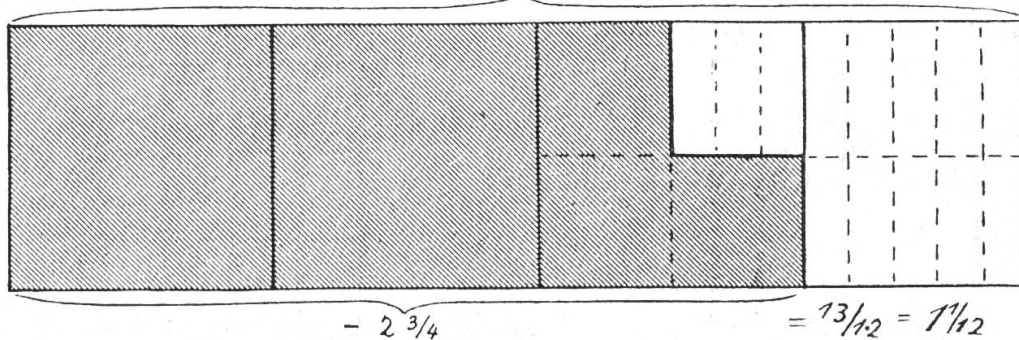
$$4 \frac{2}{5} - 2 \frac{4}{5} = ?$$

$$4 \frac{2}{5}$$



$$3 \frac{5}{6} - 2 \frac{3}{4} = ?$$

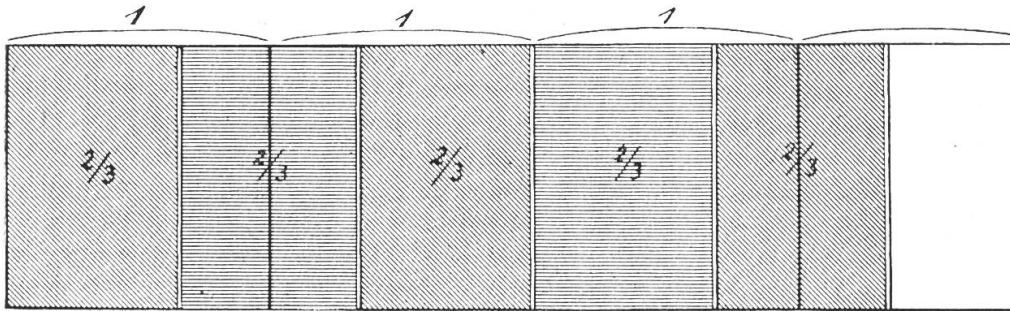
$$3 \frac{5}{6}$$



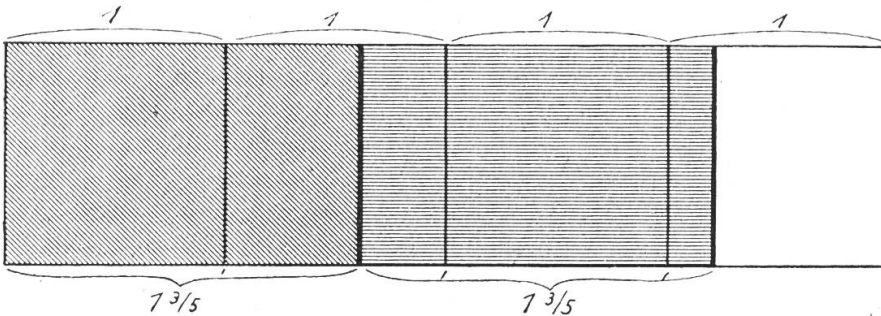
Bei der Darstellung gehen wir so vor:

Wir zeichnen den Minuend und umranden ihn farbig, dann schneiden wir von vorn beginnend den Subtrahend ab, d. h., wir kolorieren ihn. Was bleibt, ist das Resultat, dessen Wert durch Anschauen und Überblicken festzustellen ist.

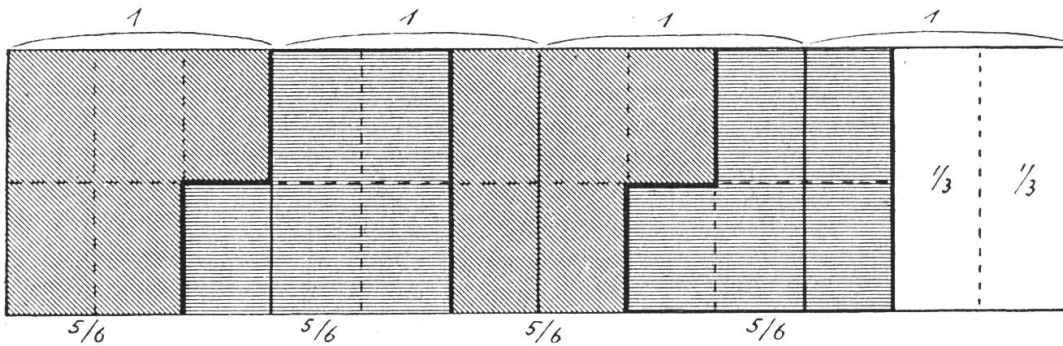
3. Die Multiplikation



$$5 \times \frac{2}{3} = 3\frac{1}{3}$$



$$2 \times 1\frac{3}{5} = 3\frac{3}{5}$$

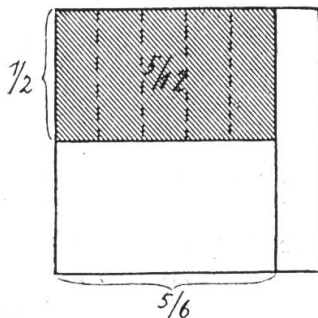


$$4 \times \frac{5}{6} = \frac{20}{6} = 3\frac{2}{6} = 3\frac{1}{3}$$

Noch zwei etwas schwierigere Fälle:

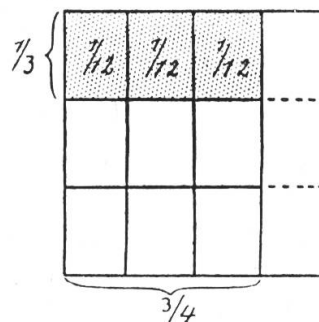
$$\frac{1}{2} \times \frac{5}{6} = ?$$

Kindertümlich ausgedrückt heisst das: die Hälfte von $\frac{5}{6}$ nehmen.



$$\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} = ?$$

Das heisst: Von $\frac{3}{4}$ soll man den 3. Teil nehmen.



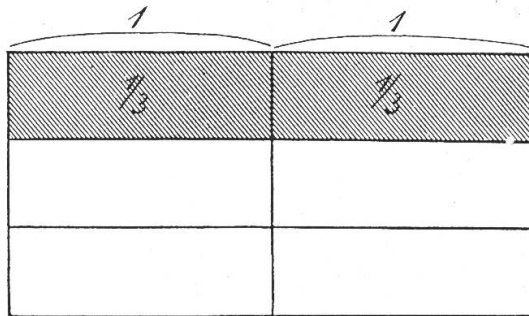
Daraus folgt später die Regel:

Man multipliziert Zähler mit Zähler und Nenner mit Nenner. Es dürfte nicht allzuschwer fallen, diese Regel an Hand obiger Darstellungen abzuleiten.

4. Die Division

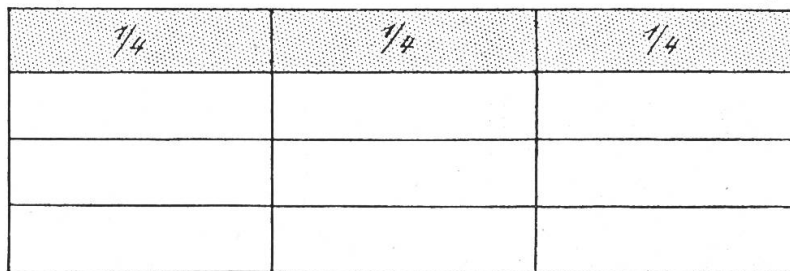
$2 : 3 = ?$

- a) 2 Quadrate zeichnen.
- b) Durch 2 Querstriche in 3 Teile teilen.
- c) Resultat kolorieren und Wert feststellen.



Der dritte Teil von 2 Ganzen = $\frac{2}{3}$.

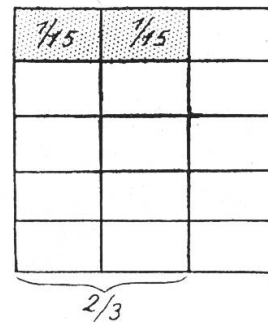
$3 : 4 = ?$
Vorgehen wie oben.



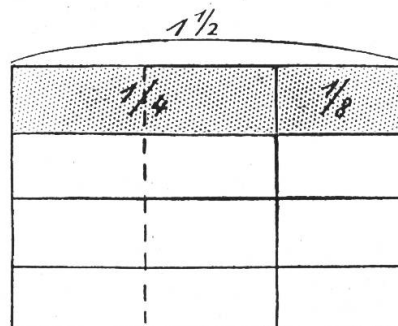
Der vierte Teil von 3 Ganzen = $\frac{3}{4}$.

$\frac{2}{3} : 5 = ?$

- a) Einerquadrat zeichnen.
- b) In Drittel einteilen.
- c) Durch 4 Querstriche in 5 Stücke schneiden.
- d) Resultat kolorieren.



$1\frac{1}{2} : 4 = ?$
Vorgehen wie oben.
Resultat = $\frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$.

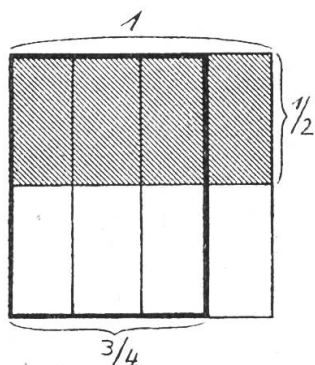


Aus diesen Darstellungen folgt leicht die Regel: Man multipliziert den Nenner mit dem Divisor.

Grössere Schwierigkeiten bereitet das Messen zweier Brüche.

$\frac{3}{4} : \frac{1}{2} = ?$

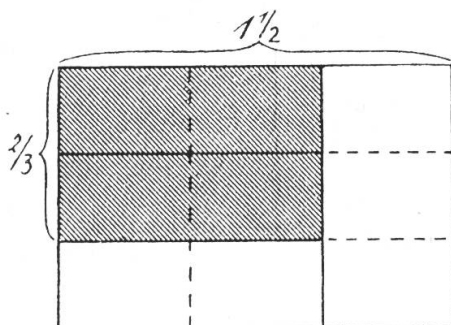
Mit Vorteil verwenden wir auf dieser Stufe folgende Sprechweise: Wir wollen sehen, wie oft $\frac{1}{2}$ in $\frac{3}{4}$ enthalten ist.



- Einerquadrat zeichnen.
- In Viertel einteilen.
- $\frac{3}{4}$ farbig umranden.
- Durch Querstrich in Halbe teilen.

Resultat: Das schraffierte Halbe hat im eingerahmten $\frac{3}{4}$ anderthalbmal Platz.

Die folgende Aufgabe $1\frac{1}{2} : \frac{2}{3}$ drücken wir mit Vorteil so aus: Wie oft können wir $\frac{2}{3}$ von $1\frac{1}{2}$ wegnehmen?



- $1\frac{1}{2}$ Quadrate zeichnen.
- Ins Einerquadrat $\frac{2}{3}$ eintragen und schraffieren.
- Durch Punktieren überall Sechstel darstellen.

Resultat: Auf den $\frac{9}{6}$ finden die $\frac{4}{6} = 2$ und $\frac{1}{4}$ mal Platz.

Nach solchen Veranschaulichungen zeigen wir den Schülern die Abstraktion: Ungleichnamige Brüche werden beim Messen zuerst gleichnamig gemacht, dann werden die Nenner beseitigt. Also:

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} : \frac{1}{2} &= \\ \frac{3}{4} : \frac{2}{4} &= \\ 3 : 2 &= 1\frac{1}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{2} : \frac{2}{3} &= \\ \frac{9}{6} : \frac{4}{6} &= \\ 9 : 4 &= 2\frac{1}{4} \end{aligned}$$

Später kann die letzte Regel folgen:

Der zweite Bruch wird umgekehrt, dann werden die Zähler und die Nenner miteinander multipliziert.

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} : \frac{1}{2} &= \\ \frac{3}{4} \times \frac{2}{1} &= \frac{6}{4} = 1\frac{1}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{2} : \frac{2}{3} &= \\ \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} &= \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} \end{aligned}$$

Schlussbemerkungen:

Die hier skizzierte Lektionsfolge erstreckt sich naturgemäss über Wochen hinaus, denn immer schieben sich die vielen Übungsbeispiele des Lehrmittels zwischen die einzelnen Abschnitte.

Ich weiss, dass da und dort mit Hilfe der geschilderten Quadrateinteilungen im Bruchrechnen gearbeitet wird. Reallehrer Emil Meister in Neuhausen hat dieses Vorgehen schon vor Jahren empfohlen. Es verdient tatsächlich weiteste Verbreitung, weil es sich, von A bis Z durchgeführt, kaum übertreffen lässt.

Senneläbe

Ein Lehrspiel von Ernst Balzli

Personen:

von Allmen, ein Senn; ein Lehrer;
Fritz, sein Sohn; eine Schulklasse.

Anmerkung:

Das Spiel muss vor der Aufführung in die örtliche Mundart übertragen werden. Diese Übertragung soll von der Klasse mit Hilfe des Lehrers selbst besorgt werden. Es wäre schade, sich die Gelegenheit, zwei Mundarten miteinander zu vergleichen, entgehen zu lassen.

(Schauplatz: Vor einer Sennhütte. Eine Schulklasse hat sich auf dem freien Platz gelagert. In der Mitte ist eine kleine Bank unbesetzt geblieben. Die Kinder kramen in den Rucksäcken, binden Alpenrosensträusse, plaudern und lachen. Nach einer Weile treten der Senn von Allmen und der Lehrer aus der Hütte. Der Lärm nimmt etwas ab.)

Lehrer: So! Sy alli da?

Alle: Ja!

Lehrer: Der Chrischteli Räber ou?

Christeli: Ja!

Lehrer: I däm Fall chan i rüejig sy! – Wüsst er, Vatter von Allme, Chrischteli isch der wildischt vo myne Buebe. Wenn dä alben ume Wäg isch, fählt mer ganz sicher keine meh. (Gelächter.)

v. Allmen: So so, isch das so ne wilde Bursch!

Lehrer: Der reinscht Felserysser! – Aber jetz loset, Bueben u Meitschi, was ig ech no z'säge ha! Dir gseht, d'Sunne wott süüferli untergah; i parnen Augeblicke setzt sie dert änen uf em Grat ab, u nachhär faht es angänds a nachte. Jetz wei mer is no chly da vor der Hütten usse sädle, zämethaft der Fürabe gniesse, vilicht no chly brichten u singe – u punkt nüüni gah mer i d'Lischen u probiere z'schlafe.

Christeli: Scho am nüüni?

Hans: Das isch viel z'gly!

Lehrer: Nei, das isch nid z'gly! Vergäset nid, dir heit morn e böse Tag vorständs. Vo hie bis uf d'Passhööchi ufe müesse mer drei Stund rächne, u der Wäg änen aben i ds Tal isch no ne schöne Bitz lenger. Da gits morn am Morge de bizyte Tagwacht.

Vreneli: Am vieri?

Lehrer: Ja, ungfähr. – Aber jetz höcklet ab, da schön um is ume. Dir blybet doch no chly by nis, Vatter von Allme?

v. Allmen: O ja, warum nid! (Setzt sich zum Lehrer auf das Bänklein.) I sött zwar no nes Milchgebsi flicke . . . aber i ha schliesslich nid all Abe Bsuech da uf der Alp.

Lehrer: Äbe ja, das meinen ig ou. U wüsset er, dir söttet is drum de no chly verzelle vo euem Senneläbe, was der da oben öppen alls trybet der lieb läng Summer.

v. Allmen: O, da gits wäger nid viel z'brichte – mir erläbe gar weneli uf üser abglagne Weid.

Lehrer: Wär's gloubt, Vatter von Allme! – So, Bueben u Meitschi, heit er alli nes gäbiges Plätzli?

Alle: Ja!

- Lehrer:** Schön, de wei mer jetz afen eis singe, das macht de der Senn vilicht echly gsprächiger. Wär schlaht eis vor?
- Trudi:** Wie baas isch mir da obe!
- Vreneli:** Mir Senne hei's luschtig!
- Rösi:** Unsre Berge lügen!
- Lehrer:** Weles wettet er am liebschte ghöre, Vatter von Allme?
- v. Allmen:** Wenn i grad so darf wünsche – Wie baas isch mir da obe.
- Lehrer:** Guet, so stimm a, Hans!
- (Zwei, drei Takte Blockflötenmusik, dann erklingt das Lied. Es kann ohne weiteres durch ein anderes Sennenlied ersetzt werden.)
- v. Allmen:** Wohl, das isch jetz schön gsy. Dir heit's los, botz tuusig! I machen ech mys Kumplimänt.
- Lehrer:** Isch's wahr, hets nech gfalle?
- v. Allmen:** Neue schier! Vo mir us chöit er no lang eso.
- Christeli:** Jä nei, Vatter von Allme! Z'ersch müesset dir is jetz äbe chly vom Senneläben erzelle.
- v. Allmen:** Muess i?
- Alle:** Ja! Gärn! Syt so guet! Das wär schön!
- v. Allmen:** Bättelseck! I bi gwüss schier z'müede derfür!
- Paul:** Aber dir heits doch versproche gha?
- v. Allmen:** Was meint eue Herr Lehrer derzue?
- Lehrer:** Zwänge wei mer nech natürlich nid, Vatter von Allme; hingäge zuelose täte mer alli gärn echly. – Heit er so sträng gha hütt?
- v. Allmen:** Nid stränger weder ander Tagen ou – aber für nes elters Mannli vo myr Währig isch es grad gnue gsy.
- Christeli:** Wenn heit er dä Morgen uf müesse?
- v. Allmen:** Bi de vieren ume, wo's het afah heitere.
- Christeli:** So früech? Was heit er de um die Zyt scho müesse schaffe?
- v. Allmen:** Was ächt! Mälche natürlich! Mir hei da uf der Alp einedryssg Chüeh, u die müessen all Tag zwöimal gmulche sy. Da heisst es albe vor em z'Morge druf los. Es bruucht scho chly öppis, bis nachzueche dreihundert Liter Milch use zoge sy.
- Hans:** Machet dir das ganz aleini?
- v. Allmen:** Nei, was meinsch ou! Da hätt i ja bis wyt i Vormittag yne z'strupfe. I milche höchstens es Dotze; die andere bsorget der Fritz, der Jung. So bi de sächse, halbe sibne sy mer albe fertig.
- Hans:** U nachhär?
- v. Allmen:** Nachhär tüe mer chäse. Wie das geit, chöit er de morn am Morge mira luege.
- Lehrer:** Leider nid. Mir müesse vorhär wyter.
- Paul:** Das macht nüt. Mir wüsse scho, wie gchäset wird; bim z'Nachtchoche het is der Fritz alls zäme zeigt un erklärt. Mir hei ds Chessi gseh u der Turner u d'Harfen u ds Lab u ds Chästuech u d'Reife.
- Lehrer:** So so! Das ghören i gärn! Gäll, das git de nes nätt's Kapiteli für i Reisebricht?
- Paul:** Ja – mit parne Zeichnige derzue.
- Lehrer:** Da freuen i mi druf! – U nach em Chäse, Vatter von Allme, was heit er da gmacht?
- v. Allmen:** Bis i bi fertig gsy, isch es fasch Mittag worde. Vor em Ässe han i

bloss no möge bcho, d'Hütten ufz'ruume, d'Milchgschir z'wäschen u d'Chäse z'salze. Nachhär het Fritz zum z'Mittag grüeft; är het unterdessi gchochet gha.

Vreneli: Öppis Guets?

v. Allmen: Gwundernase! – He ja, öppis Guets – gschwellt Härdöpfel, bratne Chäs un als Decheli druf es Mutteli gschwungni Nidle.

Alle: Mmm! Oh! Fein! Ah!

Lehrer: Allerdings isch das öppis Guets. Bi üs daheime kennt me die gschwungni Nidle chuun meh am Name nah!

Christeli: U was heit er du namittag müesse wärche?

v. Allmen: Da han ig ou nid Sunntig gha. Gseht er dert äne die wüeschi Steirislete? Über die ganzi Weid ab chunnt sie, guet dryssg Meter breit. Dert isch dä Früehlig e Louenen abgfahren u het dä Huuffe Steine la lige, gross u chlyn hooggis booggis dürenand.

Trudi: U dir müesset die jetz wider wägg ruume?

v. Allmen: Ja, die müesse mer wider furt, da git's nüt z'brichte. Mir hei nis jetz scho par Namittag dermit vertörlet, Fritz un ig. Mir tröhle sen all zämen i dä Bach übere, wo dert rächts näbe däm Felschopf abe chunnt. Das isch e gnietigi Arbeit, u vilicht begryffet er jetz, warum dass i hinecht chly müede bi.

Lehrer: Allerdings!

Christeli: Ja, das isch e zünftigi Buez gsy.

Hans: Dir söttet dert e Krane chönnen ufstelle, de giengs ringer.

v. Allmen: Zuegäh – nume söttisch du mer vorhär no ds Elekterische la yrichte! (Gelächter.) Steine furt gruumt hei mer bis am halbi füfi; nachhär isch Fritz ds Veh ga zämejage, un am füfi hei mer wider afah mälche. Das het is ungfähr zwo Stund z'tüe gäh, glych wie am Morge.

Paul: Ja, dir syt ömel no dranne gsy, wo mir sy cho az'rücke.

Hans: Tüet er am Aben ou chäse?

v. Allmen: Nei, das mache mer es Tags numen einisch. Es räntiert besser, we me d'Milch vo Morgets un Abets zämespart.

Lehrer: Wie mänge Chäs git es öppe wähet eme Summer?

v. Allmen: Das chunnt druf ab, wie lang mer chöi uf der Alp sy. Hüür hei mer spät chönnen uftrybe, da git's allwäg nid so mänge.

Lehrer: Wenn syt er hie ufe cho?

v. Allmen: Der dritt Brachmonet.

Lehrer: U wie lang chöit er öppe blybe?

v. Allmen: Bis Änds Herbschtmonet.

Lehrer: Nid lenger?

v. Allmen: Nei, lenger nid . . . süsch chunnt is de der Wintersenn cho furtjage.

Christeli: Der Wintersenn? Wär isch das?

v. Allmen: Ja, wär isch das . . . en uheimelige Bursch, wo me besser nüt mit ihm z'tüe überchunnt. Das het vor Jahren einisch der Baschi Zbären uf der Furggenalp erfahre, won er z'lang dobe bliben isch uf der Weid. – Aber das sy alt Gschichte, wo dir ne dänk nid viel dernah fraget.

Lehrer: Halt, halt, Vatter von Allme, da syt dir lätz brichtet. Grad settig Gschichte ghöre mer gärn.

Alle: U ja! Sage! U Geistersgeschichte! Erzelle! Syt so guet! Erzelle!

Lehrer: Pscht! Nid so brüele! – Da ghöret er, Vatter von Allme! Syt so guet u packet eues Gschichtehuttli us!

v. Allmen: He nu, so will nech das Müschterli hurti brichte. Hoffetlig han i no nüt dervo vergässe! – Uf der Furggenalp het vor öppe füzg, sächzg Jahre der Baschi Zbäre ghirtet, e tüechtige Senn wie kei zwöite, aber ou e grüeslige Gytchrage. D'Lüt hei-n-ihm nache gredt, ihn reui sogar der Rouch, won ihm zum Chemi us dervo flügi. Uf der Alp het er albe gsennet, bis ds letschte Gresli isch abgweidet gsy; vorhär hätt er ds Veh um kei Prys abtribe. Jetz het es einisch e schöne, mildte Herbscht gäh, wie me ne wermer u fründtlicher nid hätt chönne wünsche. Em Baschi het ds Härz im Lyb glachet, dass er so lang het dörfe dobe blyben uf der Furggenalp. Tag für Tag het er usgrächnet, was ihm das für ne Profit bringi, wenn är syner Heustöck dunten im Tal ersch im Wintermonet müess aschrote. Aber er het si wüescht trumpiert – er het äbe nid mit em Bärgeischt grächnet gha, mit em Wintersenn. Dä isch scho lang doben uf em Grat ghocket, het mit feischeren Augen uf d'Alp abe gluegt u druf wartet, dass der Baschi d'Hütte ruumi. Am liebschte wär er uf dä gytig Hirt losgfahren u hätt nen abe bäset ab der Weid; aber bevor der Wendelinstag isch verby gsy – das wär der 20. Wymonet – het er ihm nüt dörfe z'Leid tue.

Paul: Warum nid?

v. Allmen: Will der heilig Wendelin der Schutzpatron isch vo de Hirten u Senne! – Hingäge d'Nacht druf, da isch es du losgange. E wüetige Luftstoss het d'Hüttetüre beide zämen ufgschmätteret u ds Dach dervo gwürblet; nachhär het e fürchterliche Stimm über die ganzi Weid ewägg ghornet: «Zyt isch uus! Zyt isch uus! Ruum jetze ds Huus!» – Das isch der Wintersenn gsy, der bös Bärgeischt, wo derewäg ghüüet u gwüetet het. Chöit danke, wie der Baschi abe gsatzet isch ab sym Gliger! Aber no meh weder är isch sys Veh erchlüpft. D'Chüeh hei sich losgrisse vo de Chrüpfen u sy use grennt i die feischeri Nacht. Uf all Syten ume sy sie verstobe, u derzue hei sie brüelet, es isch eim dür March u Bei gange. I cha nid säge, wie mängs prämierts Tier sälbi Nacht über d'Flüh u d'Felsen us trohlet isch – aber am Morge het der Baschi dunten im Tal nume no nes chlys, verstörts u verschochnigs Tschüppeli Veh zämebracht. Der Schade het mängs tuusig Franken usgmacht. U vo denn a isch uf der Furggenalp im Herbscht nie meh z'lang ghirtet worde, das dörft er mer gloube.

(Kurze Pause.)

Trudi: Puh! Isch das en uheimeligi Gschicht!

Vreneli: Ja – mi het's bal chly tschuderet.

Ruedi: Isch sie wahr, Vatter von Allme?

v. Allmen: Das isch mir no ne Frag! Natürlich isch sie wahr, süsch hätt i se nid verzellt!

Käthi: Jetz han i gmeint, das syg numen e Sag!

Lehrer: Ganz rächt, Käthi, es isch numen e Sag – aber wäge däm isch die Gschicht glych nid eifach erloge. Der Chärnen isch wahr; es settigs Unglück mit em Veh isch uf der Furggenalp sicher einisch passiert,

vilicht bi me ne Gwitter oder so, un e gytige Senn het dert wahrschynlich ou einisch ghirtet. – Kennet er no meh settig Sage, Vatter von Allme?

v. Allmen: Was söll i säge . . . ja, allwäg scho. Aber sie chöme mer jetz neue nid grad z'Sinn. Derzue düechts mi, i heig jetz afe brichtet gnue. Singet dir lieber no eis, syt so guet!

Lehrer: Das cha me. Dir heit es Zückerli verdienet mit euer schöne Gschicht. Hans, wo hesch dys Flötli?

Hans: Parat!

Lehrer: Guet, so stimm eis a.

Hans: Weles?

Lehrer: Was d'wosch.

Hans: Fein, de näh mer grad no eis Senneliedli!

(Er intoniert auf der Blockflöte: Uf de Bärg möcht i läbe. Die Klasse fällt kräftig ein; auch der Lehrer singt mit.)

v. Allmen: Bravo, das isch wider ganz es gäbiges gsy. Gseht er, mit däm heit er jetz ou der Fritz zueche glöökt. (Zu Fritz, der während des Liedes aus der Hütte getreten ist.) Gäll, die chöi's!

Fritz: Ja, sie singe wie d'Lerche. Vo mir us dörft er grad no eis näh!

Hans: Yverstande. Aber nachhär müesst dir is de ou no ne Sag verzelle wie der Vatter von Allme.

Fritz: Lieber nid. Das cha der Ätti besser.

Hans: Ja ja, dir säget's ömel!

Fritz: Im Ärnscht, er het das ganz andersch los weder ig. Mit de gueten u böse Bärgeischer da uf der Alp umen isch är meh oder weniger Duzis.

v. Allmen: Übertrybs nid, Fritz!

Fritz: Wowohl, es isch eso! Wenn er albe grad ufgleit isch derfür, öppe dinnen i der Hütte, am Fүү – de chan er stundelang brichte vo Risen u Zwärge oder vo Schatzgreber u wysse Gemschi, vo Drachen u Schlangen u derigem Zүүs.

Vreneli: Uh! Mir machts scho bal wider Angscht!

v. Allmen: Äbe, gsehsch! Da isch es doch besser, i lajis la bewände.

Lehrer: Es bruucht ja nid grad öppis Uheimeligs z'sy. Vilicht chönnst der öppis verzelle vo me ne guete Bärgeischer, vo me ne Fänggli oder Ärdmannli?

v. Allmen: Vo me ne Fänggli? . . . Wartet . . . ja, vo so eim wüsst ig e Gschicht. Möget er die lose?

Alle: Ja! Gärn! Natürlich! No mängi!

v. Allmen: Nu, so will nech se verzelle! Hingäge söll mi nachhär de keis von ech frage, gob sie wahr syg! (Er räuspert sich.) Gseht er dert äne dä hööch Bärge mit em runde Rүүgen u de schrundige Flanke? Das isch der Äbnitstock. Uf syr Wättersyte lyt e grossi, schöni Weid; me seit ere d'Gloggeralp. Dert het mängs Jahr lang der Zgragge Dani ghirtet, e guetmütigen u brave Ma. Jede Hustage het er öppe vierzg Stück Veh ufe triben uf d'Gloggeralp u se dert e par Monet lang gsümmeret. Leider het er viel öppen Ungfell gha. Fasch jede Summer isch ihm entwäder e Chueh ertrohlet i de Flühnen obe, oder der Steischlag het ihm es Rindli töt. Da isch ihm ei Tag un-

gsinnet es uralts, yschgraus Mannli uf der Hütteschwelle gstande, het manierlig grüesst u nachhär gfragt, gob ihm Dani für dä Summer nid wetti e Chueh i Läche gäh. Der Senn het das kuriose Mannli gmuschteret u drufabe der Chopf gschüttlet: Nei, das chönn är wäger nid, er müess syner Tier sälber goume. Aber ds Mannli het sich nid la abschüssele; es het afah chären u bättle, u schliesslich het sich Dani andersch bsunne. Er het unter sym Veh nes magers, chranks Chuehli gha, wo scho lang gsärblet het u won er het müesse förchte, es chönnt ihm öppe de tode. Das het er däm Mannli gäh: Also, das Tierli da chönn er ha; aber bis Michelstag hätt er's de gärn zrüg. Lächezins begähr er nid viel, höchstens e halbi Dublone.

Paul: Wieviel isch das?

v. Allmen: Uf e Rappe gnau cha der's nid säge – nach hüttigem Gäld öppe zwänzg, dryssg Franke! – Ds Mannli isch mit däm Zins yverstande gsy; ja, es het em Dani sogar vielmal danket für sys Guetmeine. Nachhär het es sym magere Chuehli es Hornseili agleit u 's hübscheli dervo gfuehrt. Der Senn het ihm nache gluegt, wie sie zämethaft über d'Weid y tschöttelet sy, u byn-ihm sälber het er dankt: Adie mitenand . . . euch zwöi han ig allwäg ds letscht Mal gseh! Aber dermit het er däm Mannli Urächt ta. Won er par Tag speter einisch vor d'Hütten use trappet u par hasard ufe luegt gägem Äbnitstock, gseht er dert obe sys Chuehli weide, hööch uf eme schmale, abheltige Fluehband, wo sich süsch bloss d'Gemschi oder d'Geisse häre trouet hei. Ame breite Rieme het es e grossi, schöni Glogge treit, wo wunderbar abe tönt het uf die stilli Alp. Allem a hei der Chueh die Chrütli dert obe gschmöckt; sie het ömel flyssig grupft u nid einisch der Chopf ufgha. Dani het jeden Augenblick gförchtet, sie rütschi u chömi abe z'trohle; aber zum Glück isch nüt passiert.

Christeli: U ds Mannli? Wo isch das hi cho?

v. Allmen: Geduld, Geduld! 's chunnt alls i der Ankemilch! – Der sälb Summer isch es Zragge Dani uf der Alp guet gange wie vorhär nie. Syner Chueh hei Schwettine Milch gäh; Nidlen u Anke het er geng im Überfluss gha, u Morge für Morge het er e schöne Chäs chönne mache, bis töif i Herbscht yne. U wo schliesslich d'Tage wider kurzet hei un es Zyt worden isch für abz'fahre, da isch Dani e guet unterleite, we nid gar e ryche Ma gsy. Nu, am Michelstag isch er nach em z'Abe no chly vor der Hütten usse ghöcklet u het es Pfyfli groukt. Da ghört er untereinisch es wunderbars Gloggeglüt. Won er ufluegt, gseht er über d'Weid y ne Chueh cho, es sälte schöns, glatts u feisses Tier. U hinter ihm dry, mit eme Stäcken i der Hand . . .

Paul: Doch nid öppe ds Fänggemannli?

v. Allmen: Wohl, grad das! U die Prachtschueh, won es vor sich här tribe het, das isch das magere, abgändte Straffeli gsy, won es par Monet früecher het i Läche gno gha. Dani het synen Auge nid trouet. Er het ufgha vom Bänkli u die Chueh gschouet vo allne Syte. Ds Mannli het ne z'ersch es Rüngli la mache; nachhär het es mit sym

Rääggistimli gseit, he ja, da wär es jetz also wider, un es wetti gärn mit ihm cho abschaffe, wie me's zämen abgmacht heig. Dermit het es i Sack greckt, e halbi Dublone vüre grüblet u die em Dani dar-gstreckt. Da isch dä guet Senn ganz erchlüpft u het abgwehrt mit Händ u Füesse: Ne nei, das syg nid nötig, er syg meh weder nume zfride, dass er ihm sy Chueh so brav u feiss zrügg bracht heig. – Da het ihm ds Mannli fründtlig adie gseit un isch wider em Äbnit-stock zueträppelet, u vo denn a het me's nie meh z'gseh übercho. Aber wyt furt isch es allwäg nid; es het ou fürderhin über der Alp gwachet u gluegt, dass nie öppis Unguets passiert. U wo Dani der sälb Abe der Lächechueh het wölle d'Gloggen abzieh, da het er du gmerkt, warum die so ne schöne, töife Ton gha het – ds Fängge-mannli het sen i luterlötigs Guld verwandelt gha! – So, dermit wäri fertig mit mym zwöite Gschichtli.

- Trudi:** Das isch jetz schön gsy, Vatter von Allme. Danke vielmal!
- Paul:** Ja, ig ou!
- Alle:** Un ig! Ig ou! Danke!
- Lehrer:** Alli zäme danke mer, vo Härze.
- v. Allmen:** Isch gärn gscheh.
- Vreneli:** Die zwöiti Sag het mer fasch no besser gfalle weder die erschti.
- Hans:** So? Warum?
- Vreneli:** Will i lieber vo guete Bärgeischer ghöre weder vo schlimme.
- Lehrer:** Das gloube der gärn, Vreni. Aber gället, Vatter von Allme, über bösi Geischer chönnet er ender meh verzelle weder über gueti?
- v. Allmen:** Ja, allwäg scho.
- Trudi:** Das begryffen i jetz nid ganz. Wieso?
- v. Allmen:** Das isch nid schwär z'erkläre. Hie oben i de Bärge läbt me nid so sicher u guet goumet wie dunte bi euch i de Stedt u grosse Dörfer. Da passiert ds Jahr us viel Unguets, wo kei Möntsch het chönne vorus gseh – bsunderbar mit em Veh, wo mängisch uf irget en uheimeligi Art u Wys verunglückt, allem Hüeten u Sorgha z'trutz. U we me sich de settig Unfäll nid cha erkläre, de git me halt irget e böse Geischt dranne d'Schuld.
- Trudi:** Ach so, drum!
- Lehrer:** Ja, drum! Ds Läben uf der Alp isch nid luter Sunntig u Schönha. Es bringt mänge herte Kampf mit de Naturgwalte, mit Lawinen u Steischlag u Ärdschlipfe, u settig Kämpf mache d'Älpler ärnscht-haft u schwärblüetig. Nid vergäbe het me früecher alben uf de meischte Weide der Alpsäge gsunge.
- Käthi:** Der Alpsäge? Was isch das?
- Lehrer:** En Art es Nachtgebätt, wo me dermit d'Weid u ds Veh, d'Hütten u d'Hirten em Himelvatter u de Heiligen epfohle het.
- Käthi:** U das het me gsunge?
- Lehrer:** Ja – dür die hohle Händ oder dür ne Milchvolle, über die ganzi Alp ewägg.
- Ruedi:** Das isch allwäg albe fyrlich gsy?
- Lehrer:** O ja, sicher. – Wie isch es, Vatter von Allme, kennet dir öppen ou no eine?
- v. Allmen:** En Alpsäge? Bloss no der Gspur nah! – Wüsst er, hie bi üs üebt

me halt dä Bruuch scho lang nimme; er isch nume no i katholische Gägete daheime. Hingäge Fritz da chönnt ech scho eine singe.

Lehrer: Isch's mügli? Das wär schön!

v. Allmen: He ja, er isch zwee Summer lang im Nidwaldnerländli äne uf eren Alp gsy u het dert eine glehrt. – Was meinsch, Fritz?

Fritz: I weiss nid rächt . . . Vilicht tät i blybe stecke.

Ruedi: Das miech nüt. Probieret, gället!

Käthi: Ja, syt so guet!

Fritz: Mira, so will i luege, gob i ne no cha. Aber das isch de ne ärschtsi Sach, un i wett nid, dass der mer tätet lachen oder ds Gspött ha drüber!

Lehrer: Heit nid Chummer, Fritz – das macht keis von is.

Fritz: Also, de will i probiere.

(Er spricht laut, langsam und feierlich durch die hohlen Hände, auf- und abschwellend, in singendem Tonfall.)

Ave Maria!

Bhüet Gott und unser lieber Herr Jesus Chrischt
Lyb, Hab und Guet und alles, was do ummen ischt!

Bhüets Gott und der lieb heilig Sant Jöri,
der hie wohl ufwachi und höri!

Bhüets Gott und üsere lieb heilig Sant Marti,
der do wohl ufwachi und warti!

Bhüets Gott und der lieb heilig Sant Wendelin,
der wohl ufwach und bi üs mög syn!

Bhüets Gott und der lieb heilig Sant Peter!

Sant Peter, nimm dy Schlüssel wohl in die rächti Hand
und bschlüüss dermit dem Bär sy Gang,
dem Wolf sy Zahn, dem Luchs sy Chräuel,
dem Rapp sy Schnabel, dem Wurm sy Schweif,
dem Stei sy Sprung!

Bhüetis Gott vor solcher böser Stund!

Bhüets Gott alls in Berg und Tal
allhier und überall!

Bhüets Gott,
und es walti Gott,
und das tüei der lieb Gott!

Amen!

(Lange Pause.)

Lehrer: Das isch jetz wüerklich schön gsy – ganz schön! Heit er's ou gspürt?

Alle (gedämpft): Ja . . .

Lehrer: Drufabe wei mer nimme viel Wort mache – das wär schad. Jetz singe mer no nes Lied – eis wo guet passt na däm fyrlichen Alpsäge . . .

Vreneli: Lueget vo Bärg und Tal!

Lehrer: Ja, das. – Nachhär mache mer ganz still Füraben u gange ga schlafe. – Stimm a, Hans! (Hans intoniert auf der Blockflöte.)

Lied: Lueget vo Bärg und Tal . . . (Ein paar Sekunden Stille.)

Lehrer: Guet Nacht. Schlafet wohl!

Alle (gedämpft): Guet Nacht!

Turn- und Schwimmlektion

Knaben. 11. Altersjahr

Von August Graf

Die Turnstunden sollten während der kurzen Sommerszeit auch dort, wo nur eine bescheidene Gelegenheit vorhanden ist, ans und ins Wasser verlegt werden, damit möglichst viele unserer Kinder in der Schule das Schwimmen lernen.

I. Marsch ans Wasser

Viererkolonnen. Wechsel des Tempos und des Taktes. Marschlied: «Das Wandern ist des Müllers Lust».

In der Badanstalt: Rasches, lautloses Umziehen. Sorgfältiges Ordnen der Kleider. Frottierhandtücher bereitlegen. Sammlung im geöffneten Haufen am Wasser (Sand, Wiese).

II. Bewegungs- und Haltungsschule

1. Propellerkreisen (Schultern lockern); Tempo variieren.
2. Füße parallel, etwas geöffnet: Armpendeln und Armschwingen vwh. (Der ganze Körper federt beim Pendeln elastisch mit, der Körper ist in der Hochhalte einen Augenblick von den Zehen bis zu den Fingerspitzen vollständig gestreckt.) Viertakt.
3. Hände auf dem Rücken gefasst. Auf den Bauch liegen und wieder aufstehen, ohne die Fassung zu lösen. (Der Körper darf nicht fallen gelassen werden.)
4. Kleine Grätschstellung: Armschwingen sw., tiefes Kniewippen mit Rumpfschwingen l. schräg vw. und Armschwingen sw. abw. Viertakt.
5. Zweimal Hüpfen an Ort und Sprung an Ort mit einer ganzen Drehung.

III. Im Wasser

(Bei grosser Schülerzahl die Klasse unterteilen. Abteilungen zu höchstens 20 Schülern.)

1. Antreten auf ein Glied. Hände fassen. Wir rennen ins Wasser, bis es uns an die Hüfte reicht. Die Fassung der Hände darf nicht gelöst werden.
2. Wir bilden einen Kreis. Wir nassen uns tüchtig an. Arme, Brust, Hals und Kopf tüchtig reiben. Wir tauchen das Gesicht ins Wasser und atmen unter Wasser aus.
3. Die Reitschule. Hände fassen. Alle zweiten legen sich auf den Rücken, Füße gegen die Kreismitte. Alle Hände sind unter Wasser. Wir strampeln mit den Beinen; das Wasser soll hoch aufspritzen. Wechseln.
4. Die Taucherli. Alle zweiten tauchen wie die Taucherli und strampeln mit den Beinen. Fassung nicht lösen. Wechseln.
5. = 3., aber die ersten gehen dazu im Kreise.
6. Die zweiten setzen sich auf die Schultern der ersten. Reiterkampf. Das Siegerpaar wird zur Ehre tüchtig angespritzt.
7. Schiefeln. Wir laufen rasch ans Ufer. Jeder sucht sich eine Anzahl flacher Steine. Wir schiefeln. Wessen Steine machen am meisten Sprünge?

8. Paketsprünge. Mit kurzem Anlauf springen wir ins brusttiefe Wasser. In der Luft ziehen wir die Beine an die Brust, drücken den Kopf an die Knie und umfassen die Unterschenkel mit den Armen. Die Fassung darf erst unter Wasser wieder gelöst werden.

IV. Am Ufer

Wir holen die Frottiertücher.

Aufstellung im geöffneten Haufen.

Wir reiben uns trocken: zuerst die Arme, dann den Kopf (Ohren), die Brust, die Flanken, die Rücken, die Hüfte, die Beine. Wir laufen zu den Kleidern. Nun werden die Füße noch getrocknet. Wer ist am schnellsten angezogen? Heimmarsch. Wir singen: «Hab' oft im Kreise der Lieben.»

NB.: Wasserscheue Kinder dürfen nie ins Wasser gezerrt oder gestossen werden. Der Lehrer vergewissere sich vor dem Bade, ob niemand ohrenleidend ist (Trommelfell). Im Wasser muss in geordneter Formation gearbeitet werden, damit kein Kind unvermerkt wegsinken kann. Kontrolle unmittelbar nach dem Verlassen des Wassers.

Herstellung von gezeichneten Diapositivbildchen

Von Erwin Bühner

Seit Jahren dient mir für den Unterricht in Geographie, Geschichte, Staatskunde, Naturkunde, Geometrie und Physik eine Sammlung von selbstverfertigten, sehr billigen Lichtbildern. Wandtafelskizzen, stumme Karten usw. halte ich mir auf diese Weise zur Repetition des Unterrichtsstoffes stets bereit. – Mit den folgenden Ausführungen möchte ich meinen Kollegen eine kurze Anleitung zur Herstellung solcher Bilder geben.

Material

1 bis 2 m Unionpauspapier (Marke Gelka, feinst, weiss, dünn, scharfsatiniert, Nr. 10½ S, ab Rolle von 110 cm Breite); dünner Karton (von Kartonschachteln, Bücherschutzhüllen, Postkarten usw.); verschiedene, farbige Tusche; Tuschfederchen; 1 feiner Pinsel; 1 Tube Plüss-Staufer-Kitt oder Cementit.

Arbeit

1. Der Pauspapierbogen wird in Rechtecke mit den Ausmassen 9 x 12 cm oder 8½ x 10 cm (Diapositivformate) zerschnitten.
2. Das zu erstellende Bild wird in seinen Umrissen mit schwarzem Tusch mit der Feder auf das Diapositivblättchen gezeichnet. Flächen können mit farbigem Tusch schraffiert, punktiert oder mit dem Pinsel bemalt werden. Die Durchsichtigkeit des Papiers ermöglicht das Pausen aus Büchern, Atlanten usw. Auch Drucksätze und Clichés können auf Transparentpapier gedruckt und so zu Lichtbildern verwendet werden. – Das Bild soll auf dem Papier einen Klebrand von 7 mm Breite freilassen.

3. Für jedes Bildchen werden aus Karton im entsprechenden Diapositivformat zwei Rähmchen mit 7 mm Rahmenbreite zugeschnitten.
 4. Beide Rähmchen werden einseitig mit Leim bestrichen. Das eine Rähmchen wird, mit der Klebseite nach oben, auf den Tisch gelegt. Hierauf wird das Bildblättchen sorgfältig aufgeklebt und mit dem zweiten Rähmchen gedeckt.
 5. Bildchen gleichen Formates können zum Pressen unter schweren Büchern zu einer kleinen Beige aufgeschichtet werden. Nach etwa 12 Stunden ist der Leim erhärtet.
 6. Die fertigen Bildchen werden im Holzrähmchen des Diaskopapparates auf ihre Grösse kontrolliert und auf dem Rähmchen beschriftet.
- Die Lichtstärke der projizierten Bilder ist in der Regel so stark, dass im Unterrichtsraum nur die Fenster beim Projektionsschirm verdunkelt werden müssen.

Alte Gesangbücher geben wir nicht dem Lumpensammler

Von Rudolf Schoch

Uns dienen alte Gesangbücher vorzüglich; die einzelnen Seiten verwenden wir nutzbringend:

1. Die Schüler bezeichnen die Töne des Liedes mit Ziffern, mit Stufensilben, mit Buchstaben, je nach Alter der Kinder, Stand der Klasse und verwendeter Methode.
2. Atembogen werden eingetragen.
3. Motive werden gehört, gesehen und bezeichnet.
4. Dynamische Vortragszeichen werden selbständig erarbeitet.
5. Zweite Stimmen sind beizufügen.
6. In der Klavierstunde entsteht eine Begleitung.
7. In der Geigenstunde wird eine selbständige Gegenstimme gesucht.
8. Auch der Klavierschüler hört in sich eine kontrapunktische Stimme klingen.
9. Der ehemalige Blockflötist weiss eine lustige Oberstimme.
10. Der Blockflötenlehrer sucht für den Fleissigen eine geeignete Zwischenaufgabe und gibt ihm darum eine Seite aus dem alten Buch zum Üben auf.
11. Die nicht in das neue Buch übernommenen Melodien bilden guten Ergänzungsstoff und praktisches Übungsmaterial für das Vomblattsingen.
12. Sicher fragt dann und wann ein Kind oder eine Familie einem früher im Volke gesungenen, in neuen Liederbüchern nicht mehr enthaltenen Liede nach. Wir geben dem Schüler das lose Blatt aus einem alten Buche.
13. Eine Gruppe guter Vomblattsänger erhält eine Melodie (Lied), die vor der Klasse oder in einem Nebenraum, im Gang usw. ohne Zuhilfenahme eines Instrumentes erarbeitet und unmittelbar nachher der Klasse vorgesungen werden muss.
14. Es werden mehrere Gruppen gebildet. Alle erhalten das gleiche, allenfalls

jede ein anderes Lied als Aufgabe zugeteilt zur Erarbeitung im oben angedeuteten Sinn. Welche Gruppe singt uns zuerst, ohne Fehler, am schönsten, mit bester Betonung und Aussprache, mit bester Einfühlung in Wesen von Melodie und Text das Lied vor?

15. Ein Blatt wird ins Epidiaskop gelegt; das Lied erscheint auf der Leinwand. Die Klasse erarbeitet es.

Unkräuter

Von Paul Eggmann

Die Möglichkeit, die Lebenseigentümlichkeiten der Unkräuter zu beobachten, erstreckt sich fast auf das ganze Jahr. Ihre Behandlung eignet sich daher besonders gut als Semesterthema. Dazu verteilen wir nach einer allgemeinen Einführung verschiedene Beobachtungsaufgaben unter die Klasse. Gegen Ende des Sommersemesters verarbeiten wir das zusammengetragene Material und ergänzen es durch weitere Tatsachen.

Neben dem allgemeinen botanischen Interesse, das die Unkräuter als biologische Gruppe verdienen (Anpassung, Vermehrung), ist die Kenntnis der häufigsten Vertreter und ihrer Schäden auch praktisch wichtig. Manches aus dem folgenden Stoff kann daher auch in landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen verwendet werden.

1. Neben der systematischen Einteilung ist es auch möglich, Pflanzen nach andern Gesichtspunkten zu gruppieren. So fassen wir unter Giftpflanzen alle Pflanzen zusammen, deren Früchte, Blätter usw. Giftstoffe enthalten. In gleicher Weise gruppieren wir Heilpflanzen, Faserpflanzen, Gemüse, Unkräuter. Jede dieser Gruppen enthält Pflanzen der verschiedensten Familien.

2. Zu den Unkräutern gehören so viele allgemein bekannte Pflanzen, dass wir – ohne sie zuerst aufzuzählen – ihre hauptsächlichsten Merkmale finden können:

Unkräuter	sind:
A verderben nicht, trotz grosser Kälte und Hitze, vermehren sich stark;	lebenskräftige,
B nehmen auf Kulturland den angebauten Pflanzen Nahrung, Platz und Licht weg;	unerwünschte,
C wachsen auf Böden, die die anspruchsvolleren kultivierten Pflanzen nicht nähren könnten.	anpassungsfähige Pflanzen.

3. Unkräuter aufzählen und auf der Wandtafel notieren! Unter den Pflanzen, die Gärten und Äcker verunkrauten, sind auch Gräser und Kleearten anzutreffen. Diese Pflanzen fehlen wahrscheinlich auf unserer Liste. Es sind – auf Wiesen wachsend – Futterpflanzen. Im Garten aber brauchen sie Platz und Nahrung wie Unkräuter, ohne zu nützen. Solche Pflanzen können wir im Garten als zufällige Unkräuter bezeichnen, im Gegensatz zu den eigentlichen, die – mögen sie vorkommen, wo sie wollen – immer als Unkräuter schaden.

Nach ihrem Vorkommen lassen sich Acker- (Garten-) und Wiesenunkräuter

unterscheiden. Auf der notierten Liste bezeichnen wir mit einem A oder W die Pflanzen, die namentlich eine der beiden Kulturen bewohnen. Nicht alle einordnen wollen!

4. Die wenigsten Schüler werden alle aufgezählten Unkräuter kennen. Die Ableitung der vorstehenden Hauptmerkmale ist trotzdem möglich. Als erste Aufgabe soll jeder Schüler die ihm noch fremden Unkräuter der Reihe kennenlernen. Am besten stellen wir deren Namen zusammen und geben der Klasse auf, die Pflanzen für die nächsten Botanikstunden zu beschaffen (kurze Einzelbehandlung, einige Tage im Zimmer einstellen).

Unter den Unkräutern sind den Schülern wohl manche als lästige Garten- oder Ackerschädlinge dem Aussehen, jedoch nicht dem Namen nach bekannt. Ein vortreffliches Mittel, die wichtigsten Unkräuter kennenzulernen, ist die Zusammenstellung eines Herbariums. Ein systematisches Herbarium wird, auch wenn man sich nur auf die bekanntesten Familien beschränkt, schnell so umfangreich, dass es grosser Mühe und Arbeit bedarf, es zu ordnen. Viel mehr Aussicht auf Erfolg hat eine Sammlung, die nur Pflanzen einer bestimmten biologischen Gruppe umfasst. Unkräuter bilden zu diesem Zweck ein dankbares Arbeitsfeld. Die Einzelexemplare sind leicht zu beschaffen, mit 30–40 Vertretern haben wir praktisch genügende Vollständigkeit. Die Zahl ist nicht zu hoch gegriffen, wenn wir bedenken, dass eine stattliche Reihe Kräuter doch schon bekannt ist. Wir sammeln und pressen diese dennoch, um die Vielheit der Formen zu zeigen.

5. Die Sammlung fürs Herbarium hat am meisten Aussicht auf Erfolg, wenn jedem Schüler nur eine bestimmte Teilarbeit dazu aufgetragen wird. Am einfachsten stellen wir der Klasse einen Pflanzenatlas (Klein, Kauter, Woessner) zur Verfügung. Daraus wählt jeder Schüler 3–4 Beispiele zur Bearbeitung fürs Klassenherbarium aus. Um sicher zu sein, dass möglichst viele verschiedene Arten gesammelt und gepresst werden, regen wir die Aufstellung einer Liste an, in die die Schüler ihren Namen und die ausgewählten Pflanzen eintragen. An Hand dieser Liste können wir uns während des Sommers auch über den Stand der Arbeiten vergewissern.

Ein besonderes Augenmerk richten wir auf die Teile, die der Vermehrung dienen. So bringen wir z. B. von der Acker- oder Zaunwinde auch Stücke der unterirdischen Stengel, von einem kriechenden Hahnenfuss auch Ausläufer mit Wurzeln aufs Blatt. Samen in Cellophanbeuteln aufkleben! Auch hier: Nicht alle Pflanzen nach dem gleichen Schema behandeln, nur typische Merkmale und Einzelteile hervorheben.

6. Die Unkrautbekämpfung mit chemischen Mitteln ist am erfolgreichsten, wenn das sogenannte Vierblattstadium bekämpft wird. Darunter versteht man die jungen Pflänzchen mit 2 Keim- und 2 jungen Laubblättchen (Vergleich mit Bohnenkeimling). Es sind die kleinen, bis etwa 3 cm hohen Pflänzchen, die namentlich nach Regenwetter überall auf Gartenwegen und Beeten spriessen. Wir beobachten solche Stadien und stellen dabei fest, dass auch zwischen verschiedenen Pflanzen keine grossen Unterschiede in der Blattform bestehen. Unkräuter haben für unsere Beobachtungen den Vorteil, dass fast zu jeder Zeit verschiedene Entwicklungsstadien nebeneinander zu finden sind. In vielen Fällen ist es nicht leicht, die Keimpflanze zu erkennen. Folgender Versuch verhilft dazu:

Von 2 gleichen Keimpflänzchen pressen wir das eine sorgfältig, das andere lassen wir weiterwachsen, bezeichnen es mit einem dazugesteckten Stäbchen oder verpflanzen es in einen Blumentopf. Wir pflegen es so lange, bis es mit Sicherheit erkannt werden kann. Die gepresste Keimpflanze ist neben die ausgewachsene zu kleben.

7. Als weitere Aufgaben verteilen wir folgende Arbeiten unter die Klasse:

I. Vergleicht folgende ähnliche Pflanzen:

- a) Quecke (Schnürgras) – englisches Raygras,
- b) Ackerwinde – Windenknöterich,
- c) Hohlzahn (Glure) – rote Taubnessel.

II. Stellt verschiedene «Knöteriche» zusammen!

roter Knöterich,	Vogelknöterich,	Übereinstimmung!
Pfirsichknöterich,	Windenknöterich.	Unterschied!

III. Zur Familie der Doldengewächse gehören mehrere Wiesenunkräuter:

Wiesenkerbel,	Bärenklau,
Rosskümmel,	Geissfuss (Baumtropfe),
wilde Möhre.	

Sie sind am leichtesten an den verschiedenen Blättern zu erkennen. Blatt-sammlung.

Zur Lösung dieser 3 Aufgaben lassen wir die Schüler die betreffenden Pflanzen zuerst in einem Pflanzenatlas, dann erst im Freien aufsuchen. So gut wir zum richtigen Gebrauch eines Rechtschreibe-Wörterbuches oder eines Dictionnaires anleiten, geben wir auch Gelegenheit, den Pflanzenatlas zu verwenden. Durch das immer nötige Vergleichen von Bild und Naturobjekt prägt sich manches ein, woran wir im Unterricht vorbeigehen. Mit solchen Aufgaben haben wir es zudem in der Hand, auf die Leistungsfähigkeit der Schüler Rücksicht zu nehmen.

IV. Die grösste Zahl der Unkräuter hat wenig auffallende Blüten.

Beispiele. Sucht Ausnahmen mit grossen und kleinen, schönen Blüten.

Mohn, Margerite, Kornblume, Wegwarte (grosse Blüten oder Blütenstände); Ackergauchheil, Ackerstiefmütterchen (kleinblütige Formen).

V. Sammelt windende, kletternde Unkräuter!

Winde, Windenknöterich, Klebern.

VI. Untersucht die Blüten der kleinen und grossen Brennnessel auf Staubgefässe und Stempel!

grosse Brennnessel	zweihäusig
kleine Brennnessel	einhäusig

8. Die Anlage des Herbariums verteilen wir auf den ganzen Sommer, Beschriftung und Zusammenstellung als Klassenarbeit gegen Ende des Semesters. Auf die Herbariumblätter setzen wir neben den Namen (auch Mundartnamen) die Vermehrungsart (Samen- oder Wurzelunkraut). Die «Ausstellung» der gesamten Arbeit verbinden wir mit einer Zusammenfassung der verschiedenen Beobachtungen und Entdeckungen.

Neben Pflanzen fürs Herbarium lassen wir den Sommer über auch Beobachtungen sammeln, um die unter 2 gegebene Übersicht zu erweitern und durch Beispiele zu belegen.

9. Ordnen der zusammengetragenen Beobachtungen:

Auf Garten- und Feldwegen, Kiesplätzen werden zertreten Hühnerdarm, Vogelknöterich.

Zerrissen werden beim Jäten, Hacken und Pflügen: Quecke, Winde, kriechender Hahnenfuss.

Dass diese mechanischen Verletzungen den Kräutern nicht schaden, ist eine alte Erfahrung. Ja, manche Teile sind imstande, zu neuen Pflanzen heranzuwachsen. Auf diese Weise werden die erwähnten Pflanzen beim Pflügen verbreitet. Warum soll man beim Umgraben die weissen unterirdischen Stengel von Winde und Ackerschachtelhalm sorgfältig herauslesen? Vor- und Nachteile des Jätens bei feuchtem Boden: leichtes Ausreissen, aber auch leichteres Wiederauwachsen.

Nicht nur gegen mechanische Verletzungen sind die Unkräuter widerstandsfähig, auch gegen Temperaturunterschiede, die den Kulturpflanzen schaden, sind sie unempfindlich. Auf Kieswegen, wo Wasser rasch versickert, sind sie greller Sonnenbestrahlung, aber auch dem Frost im Frühjahr und Spätherbst, ausgesetzt. Die Tatsache, dass Pflanzen an diesen Standorten nicht aussterben, zeigt deutlich, mit welcher Hartnäckigkeit sie sich am Leben erhalten können.

Bei lange dauernder Trockenheit können auch Unkräuter oberflächlich verdorren. Ein einziger Gewitterregen bringt aber wieder Leben in die erlahmten Pflanzen, auch zu Zeiten, in denen Gartengewächse trotz Begiessen kaum am Leben erhalten werden können.

Auch von der zerstörenden Wirkung der chemischen Unkrautvertilgungsmittel können sie sich wieder erholen, wenn nicht die ganze Wurzel erfasst worden ist. Unkräuter sind also nicht nur widerstandsfähig, sie sind auch in hohem Masse erholungsfähig.

Das zähe Festhalten am Leben ermöglicht Unkräutern, auch auf Böden zu gedeihen, die Kulturpflanzen ungenügende Bedingungen bieten würden. Die geringere Ernährung zeigt sich wohl in der Ausbildung der Pflanze (Hungerform), verunmöglicht aber ihr Auftreten nicht. Unkräuter verfügen demnach über eine sehr grosse Anpassungsfähigkeit. «Sie nehmen mit Standorten und Lebensbedingungen sehr verschiedener Art vorlieb» (Klein).

10. Auf die Frage nach dem Schaden der Unkräuter wird in erster Linie angeführt: Sie nehmen den Kulturpflanzen Nahrung und Licht weg. Grossblättrige, Rosetten bildende, d. h. erdrückende oder versperrende Unkräuter nennen. Das sind aber nicht die einzigen Schäden.

Pflanzen entziehen dem Boden nicht nur Nährstoffe, sondern auch Wasser, das durch die Blätter verdunstet. Die Verdunstung ist um so reger, je grösser die Blattfläche ist. Unkräuter mit grossen oder sehr vielen Blättern entziehen dem Boden soviel Wasser, dass die andern Pflanzen darunter zu leiden haben, austrocknende Unkräuter. Der Entzug von Wasser und Nährstoffen hindert die Kulturpflanzen an der normalen Entwicklung und verringert so ihren Ertrag.

Die Beobachtung verschiedener, namentlich schlecht gepflegter Äcker in Bezug auf das Wachstum der Unkräuter zeigt, dass diese die Kulturpflanzen ohne Gegenwehr bald überwucherten. Die Saaten würden in den meisten Fällen im Konkurrenzkampf unterliegen.

Rankende Unkräuter ziehen die Getreidehalme zu Boden (Lagern des Ge-

treides). Neben dem geringern Ertrag werden dadurch auch die Erntearbeiten erschwert, namentlich das Mähen. Disteln und Hohlzahn (Glure) stechen beim Auseinanderlegen und Zusammenraffen des Getreides zu Garben (steife Kelchborsten). Die zwischen den Getreidehalmen wachsenden Unkräuter haben saftigere Stengel als die Getreidearten. Der grössere Wassergehalt erfordert längere Zeit zum gänzlichen Trocknen als die Halme. Die Getreideunkräuter erschweren das Austrocknen der Frucht.

Selbst wenn die Garben festgebunden und glücklich unter Dach gebracht sind, können Unkräuter auf dem Acker noch lästig werden. Wurzelstöcke und Ausläufer füllen bald die Egge, so dass diese in kurzen Abständen wieder geleert werden muss.

11. Bis jetzt befassten wir uns namentlich mit Unkräutern der Gärten und Äcker. Doch auch auf Wiesen wachsen solche. Viele Schüler sind der Ansicht, dass – vielleicht mit Ausnahme der Herbstzeitlose – alle Wiesenpflanzen dem Vieh als Nahrung dienen. Neben der Herbstzeitlose enthalten aber noch andere Wiesenpflanzen Giftstoffe, die beim Vieh gesundheitliche Störungen verursachen können. Sie werden wohl meistens vom Vieh gemieden, ihr Schaden als Platz- und Nahrungsräuber bleibt aber bestehen. Scharfer – knolliger – kriechender Hahnenfuss, Wiesenschaumkraut, Sauerampfer, grosser Ampfer («Blacke»).

Warum werden beim Heuen Bärenklau, Wiesenkerbel aus den Mahden herausgelesen? Stengel trocknen sehr langsam, alte verholzte Stengel sind für das Vieh schwer verdaulich, besitzen daher einen geringen Nährwert. Der Platz, den diese Doldengewächse auf der Wiese beanspruchen, wäre daher durch eine gute Futterpflanze besser ausgenützt.

Nach welchen Beobachtungen könnte der Löwenzahn als gute Futterpflanze angesehen werden? Er wird von Gross- und Kleinvieh gerne gefressen. Wir lassen Heu nach Löwenzahnblättern durchsuchen. Obschon die Pflanze auf den Wiesen häufig ist, ist im Heu wenig davon zu finden; die Blätter zerbröckeln.

Die grünen Löwenzahnblätter sind sehr saftreich. Der Gehalt an Trockensubstanz ist gering. Sie entziehen dem Boden viel Feuchtigkeit, ohne einen entsprechenden Gegenwert an Nährstoffen zu liefern. Der Löwenzahn ist daher ein Wiesenunkraut.

Der Schaden, den Unkräuter verursachen, ist nicht nur abhängig von der Art der Pflanze, sondern auch vom Grad ihres Auftretens. Das massenhafte Vorkommen einer geringwertigen Futterpflanze beeinträchtigt den Ertragswert von Kulturland viel mehr, als das vereinzelte Auftreten eigentlicher Schädlinge.

12. Vermehrung. Von Hirtentäschel, Ackersenf sind die Früchte einer Pflanze, dann die Samen in einem Früchtchen zu zählen. Daraus ist die Gesamtzahl der Samen zu berechnen. Die sich nur durch Samen vermehrenden Unkräuter bilden die Gruppe der Samenunkräuter. Der grösste Teil davon ist einjährig. Ihr Entwicklungsverlauf ist in Abb. 1 schematisch dargestellt, ebenso die Lebensweise der überwinternden und zweijährigen Kräuter. Die erstgenannten keimen vor dem Winter, erwarten als kleine Pflänzchen unter der Schneedecke den Frühling, um dann so bald als möglich das Wachstum fortzusetzen. Wir vergleichen damit das Keimen von Sommer- (einjährig) und Winterweizen (überwinternd). Die bestimmte Zuteilung zu einer dieser beiden Gruppen ist nicht immer möglich, da manche einjährigen Unkräuter

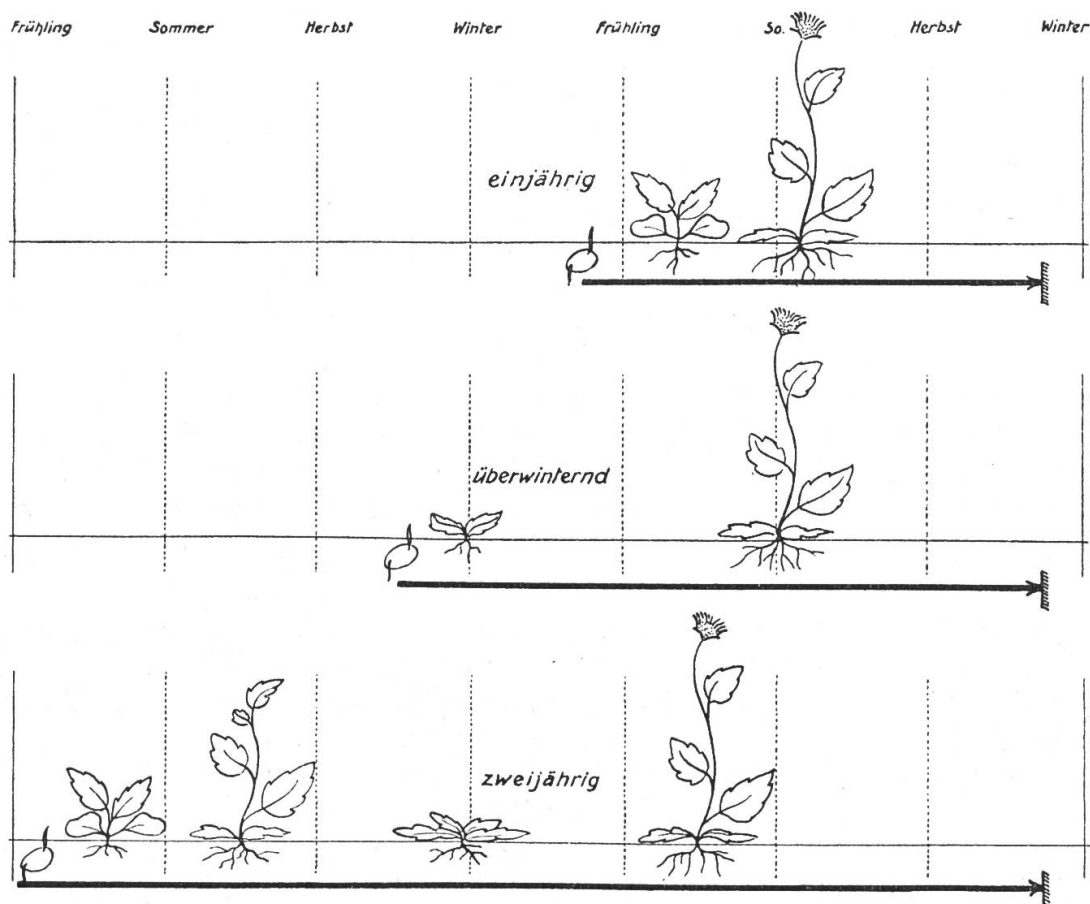


Abb. 1

je nach den Lebensbedingungen auch überwintern (Spitzgras). Auch das zeigt die grosse Anpassungsfähigkeit an die herrschenden Umstände. Die zweijährigen Kräuter treiben im ersten Jahr Stengel und Blätter, erst im zweiten Jahr Blüten und Früchte. Sie überwintern als kleine Pflänzchen, die sich ganz an den Boden ducken. Der Schneedruck schadet so am wenigsten, und die Bodenwärme ist am besten ausgenützt.

Zu den von Hirtentäschel und Ackersenf berechneten Samenzahlen geben wir noch weitere Angaben, um zu zeigen, wie Unkräuter für ihre Vermehrung besorgt sind. Samenzahlen:

Acker-Gänsedistel	19000	Kamille	45000
Wucherblume (Margerite).	13000	Mohn	50000
gelbes Leinkraut	33000		

Die grösste Samenproduktion erreichen wohl die verschiedenen Melde- und Gänsefussarten. Fruchtstand untersuchen!

13. Neben der grossen Zahl von Samen zeigt sich die Fortpflanzungsfähigkeit auch in der lange Zeit anhaltenden Keimfähigkeit der Samen. Da wir eigene Versuche darüber nicht anstellen können, gehen wir von folgender Beobachtung aus:

Durch die Anbaupflicht musste viel Wiesland in Ackerland umgewandelt werden. Wo vorher auf den Wiesen selten Ackersenf zu finden war, trat das Unkraut stellenweise so stark auf, dass die Felder ganz gelb blühten. Durch das Pflügen wurden Erdschichten aus 25–30 cm Tiefe an die Oberfläche befördert. Die darin enthaltenen Samen von Ackersenf kamen in Bedingungen,

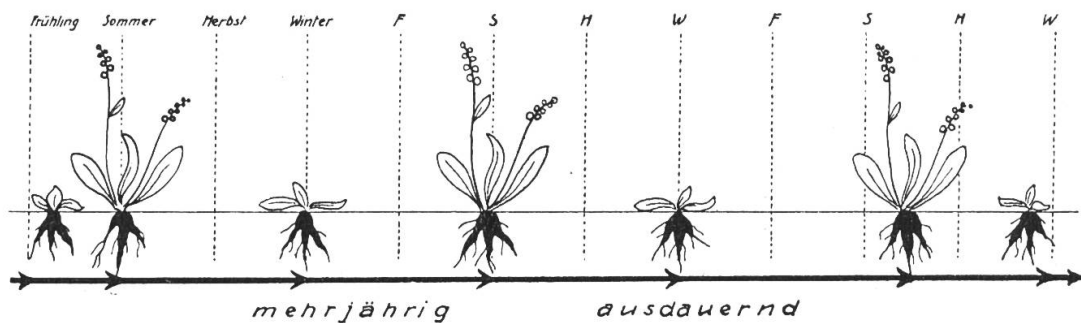


Abb. 2

die das Keimen ermöglichten. Ackersenf und Hederich keimen nur unter einer Erdoberfläche von etwa 4 cm. Die Samen konnten 20–40 Jahre im Boden liegen, ohne ihre Keimfähigkeit einzubüßen. Sie gelangten seinerzeit beim Pflügen des Ackerlandes in Tiefen, die beim nachherigen Wieswuchs ungestört waren.

Wie lange die Keimfähigkeit erhalten bleibt, kann aus folgender Untersuchung erfahren werden:

«Von 20–45 Jahre alten Waldbeständen, die früher Ackerland waren, wurden bis zur Tiefe von 25 cm Bodenproben entnommen. Diese brachten massenhaft Unkräuter zu mehr oder weniger vollkommener Entwicklung, obschon auf dem Waldboden nichts von Unkräutern zu sehen war.»

Ein weiterer Versuch zeigt, wie reich der Boden an Unkräutern sein kann:

Auf 1 m² Boden wurden sämtliche Unkräuter entfernt, die Erde gelockert, die keimenden Pflanzen wieder vor dem Blühen gejätet. Weiter wurde dafür gesorgt, dass nicht durch den Wind neue Unkrautsamen auf der Versuchsfläche abgelagert wurden. Nach 15maligem Umarbeiten des Bodens hatten darauf (1 m²) gekeimt:

6792 Ackersenf- und Hederichpflänzchen,
8216 andere lästige Unkräuter,
10060 harmlose Unkräuter. (Nach H. Putensen.)

Aus der langen Blütezeit lässt sich ebenfalls auf die Bildung einer grossen Zahl von Samen schliessen. Unkräuter aufzählen, die vom Frühlung bis zum Herbst blühen und Samen bilden!

Die Anfang Sommer reifenden Samen können in der gleichen Jahreszeit zu Pflanzen der 2. Generation heranwachsen. Hirtentäschel, Hühnerdarm usw. nützen ihre Lebenszeit gut aus, sie vermögen in einem Sommer sogar mehrere Generationen zu erzeugen.

14. Auch die Wurzelunkräuter pflanzen sich durch Samen fort. Die unterirdischen Teile überdauern aber mehrere Winter und ermöglichen so das Weiterbestehen der gleichen Pflanze während einiger Jahre (Abb. 2). Zur Vermehrung durch Samen kommt noch ungeschlechtliche Fortpflanzung durch ober- und unterirdische Ausläufer (kriechender Hahnenfuss, Winde, grosse Brennessel, Labkraut, Geissfuss, Schachtelhalm), durch Brutknospen (Wiesenschaumkraut, Scharbockskraut).

In Gärten und Äckern entwickeln sich namentlich einjährige Unkräuter. Auf den Wiesen sind die ausdauernden Wurzelunkräuter häufiger. Die Bearbeitung des Garten- und Ackerbodens vom Frühlung bis zum Herbst (Hackfrüchte) erschwert den mehrjährigen Kräutern das Fortkommen.

15. Aus den besprochenen Lebenseigentümlichkeiten ist leicht zu schliessen,

dass den Kulturpflanzen in den Unkräutern gefährliche Konkurrenten erwachsen. Um den höchstmöglichen Ertrag einer Garten- oder Ackerfläche zu erzielen, ist es daher dringend nötig, dem Überhandnehmen dieser Schädlinge Einhalt zu gebieten.

Von der Eidgenössischen Versuchsanstalt wird z. B. der Ertragsausfall an Körnern von verhältnismässig schwach verunkrauteten Äckern mit 200 kg pro Juchart angegeben. Auf die Ackerfläche unseres Landes umgerechnet macht das mehr als 1000 Wagen Körner im Jahr aus.

Auch der Schaden der Wiesenunkräuter ist nach den Berechnungen massgebender Stellen (A. Kauter) sehr gross. Der Minderwert an Futter macht hier bis 70 Millionen Franken im Jahr aus. Die beiden Angaben zeigen eindringlich, wie wichtig und wie nötig der Kampf gegen die Unkräuter ist.

Zu einer sinngemässen Bekämpfung der Unkräuter ist die Kenntnis ihrer Wachstumsbedingungen nötig. Die verschiedenen Möglichkeiten stellen wir übersichtlich dar und begründen die einzelnen Massnahmen.

Bekämpfung der Unkräuter

A. Direkte Bekämpfung der Einzelpflanzen

1. Ausmerzen der ganzen Pflanze

Im Garten jäten. Auf Äckern ausstechen von Blacke, Herbstzeitlose, Wegerich; eggen, hacken.

Durch Eggen wird die Oberfläche gelockert, so dass die Unkräuter gute Keimbedingungen finden. Zuerst also Förderung des Wachstums. Im Vierblattstadium erneutes Eggen. Die ausgerissenen Pflänzchen gehen zu Grunde. Im Boden verbleibende Würzelchen können sich nicht weiterentwickeln, da die Blätter zur Nahrungsbildung fehlen und die Reservestoffe des Samens aufgezehrt sind.

2. Zerstörung der oberirdischen Teile

a) durch Eggen, Hacken, Walzen der Äcker und Abweiden der Wiesen (Fussritte);

b) durch chemische Mittel. Die Unkräuter können wohl wieder ausschlagen, sind aber doch in ihrem normalen Wachstum gehemmt. Durch wiederholte derartige Bekämpfung können die oberirdischen Organe keine Reservestoffe in den Wurzeln anlagern.

B. Verhinderung der Vermehrung

1. Samenunkräuter: Bekämpfung A 1 und A 2 vor dem Blühen durchführen. Auf Wiesen Bärenklau, Kerbel durch Frühschnitt an der Versamung hindern.

2. Wurzelunkräuter: Beim Umgraben unterirdische Stengel der Winden, Schachtelhalme, Brennesseln sorgfältig herauslesen. Eggen der gepflügten Äcker. Auf verunkrauteten Äckern Hackfrüchte pflanzen. Durch die vermehrte Bodenbearbeitung werden die tiefer liegenden Wurzeln und Stengel zerstört (namentlich zur Bekämpfung von Blacken).

C. Änderung der Lebensbedingungen

Änderung der Düngung. Entwässerung. Einsaat von Grassamen auf «dünne Stellen» einer Wiese, sonst wird der Platz von Unkräutern überwuchert. Wo andere Pflanzen dicht stehen, können sich keine Unkräuter ansiedeln.

Heftgestaltung auf der Unterstufe

Von Jakob Menzi

Viele Elementarlehrer glauben aus Erfahrung zu wissen, dass eine saubere und geschmackvolle Heftgestaltung auf der Unterstufe ein Ding der Unmöglichkeit sei. Sie verzichten deshalb nur zu leicht auf die Führung von Arbeitsheften und vergessen dabei, dass sich früh übt, wer ein Meister werden will. Auf den ersten Blick scheinen diejenigen ja recht zu haben, die dem Elementarschüler noch keine Gestaltungskraft zutrauen. Wie leicht verschmieren doch die Kleinen mit einer unvorsichtigen Bewegung ihre im übrigen vielleicht recht wohlgelungene Darstellung! Wie ungebärdig und steif sehen doch viele Arbeiten auf dieser Stufe aus, sogar die Darstellungen mit Blei- und Farbstift, nicht zu reden von den mit der Feder ausgeführten! Wie unansehnlich sehen oft die Hefte nach längerem Gebrauche aus, wenn sie nicht nach Vollendung einer Arbeit jeweils sofort eingesammelt wurden! Und wieviel Mühe haben oft die Erstklässler, bis sie sich an die bandförmige Anordnung der Steinschrift gewöhnt haben! Es ist nicht zu leugnen, dass all diese scheinbaren Misserfolge das Kind eher hemmen als fördern. Dass ein unansehnliches Heft mit verschmierten Blättern und umgelegten Ecken nicht zu sauberem Arbeiten anreizt, liegt auf der Hand. In der Regel ist denn auch die erste Seite eines Heftes die sauberste, während die Darstellungen immer schlechter werden, je weiter wir nach hinten blättern. Aber gerade diese Tatsache sollte uns ein Fingerzeig dafür sein, wo der Hebel anzusetzen ist. Das nagelneue Heft mit seinen sauberen, glatten Blättern reizt das Kind unmittelbar zu sauberem Arbeiten. Sobald aber trotzdem ein kleines Unglück passiert oder das Heft durch den Gebrauch den früheren Reiz verloren hat, lässt auch schon der erwähnte Eifer nach. Wer also den Schülern fertige Hefte in die Hand gibt, tut besser daran, sie nach jedem Gebrauch sofort wieder einzuziehen, damit wenigstens die unbenützten Seiten sauber bleiben. Vorteilhafter jedoch sind auf der Unterstufe aus den erwähnten Gründen lose Heftblätter, die später zu einem Heft zusammengebunden oder in ein Mäppchen gelegt werden können. So haben wir die Möglichkeit, eine missratene Arbeit auszuschalten und besser ausführen zu lassen. Das braucht zwar etwas mehr Papier. Diese Mehrausgabe lohnt sich jedoch reichlich, wenn wir dafür bessere Arbeiten erhalten, die das Kind immer wieder aufs neue anspornen.

Für die 1. Klasse verwende ich in der Regel A5-Blätter (Memo) in Breitformat, da die Steinschriftheftchen in dieser Grösse hergestellt werden. Das Papier dieser Hefte ist für die Unterstufe sehr geeignet, denn es ist nicht zu glatt und kann viel besser mit Farbstiften beschrieben werden als das stark geleimte Papier gewöhnlicher Schulhefte. Dann ist es auch leicht bräunlich getönt und daher nicht so heikel wie weisses Papier. Es ist ferner in 7-mm-Quadrate eingeteilt, die sich für den ersten Schreibunterricht besser eignen als die 5-mm-Quadrate (siehe Abb. 9). Von der 2. Klasse an verwende ich das übliche Format E5 von 17,5x22 cm, 5 mm kariert, ringsum mit weissem Rand (E 5 RR). Dieser Rand entbindet uns von vielen lästigen Erklärungen und Fragereien darüber, wo zu beginnen sei usw.

Der Umschlag für ein aus losen Blättern bestehendes Sammelheft wird auf folgende Weise hergestellt: Wir lassen beim Buchbinder einen nicht zu glatten

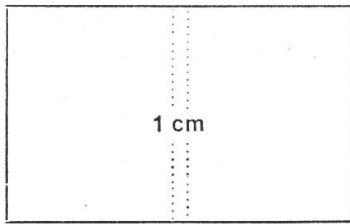


Abb. 1

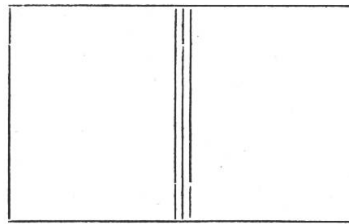


Abb. 2

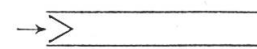


Abb. 3 a

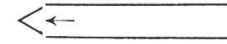
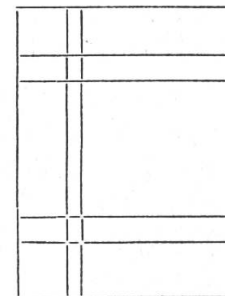


Abb. 3 b

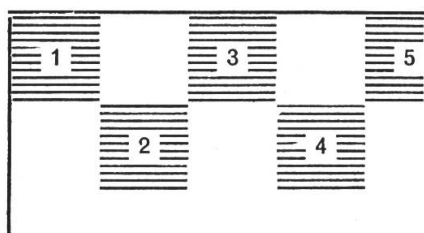
Halbkarton auf doppelte Heftgröße plus 1 cm in der Länge zuschneiden (siehe Abb. 1). Mit dem Falzbein bringen wir dann in der Mitte nach Abb. 2 einen Falz an und beidseitig davon im Abstand von $\frac{1}{2}$ cm einen zweiten und dritten. Nötigenfalls kann auch diese Arbeit dem Buchbinder übertragen werden. Die beiden Hälften werden nun nach Abb. 3a gefaltet und mit einem Brieflocher genau in der Mitte gelocht (Abb. 5). Dann drücken wir den eingeknickten Falz wieder nach aussen, damit die Blätter, die ebenfalls gelocht werden, besser eingelegt werden können. Das Ganze wird durch zwei Musterklammern zusammengehalten.

Und nun kann die gestaltende Arbeit der Schüler beginnen. Dass das Kleinkind keine Gestaltungskraft besitze, dürfte der neue Zeichenunterricht bereits widerlegt haben! Allerdings hat das Kind noch keine sichere, einteilende und ordnende Gestaltungskraft wie viele Erwachsene. Es ist noch auf der Suche nach Gestaltungsmöglichkeiten. Dabei schlägt manches fehl, wie es auch nicht anders zu erwarten ist. Gelegentlich findet es in einer guten Stunde eine glückliche Lösung. Dass schon Erstklässler ohne besondere Anleitung einen gegebenen Raum sicher aufzuteilen imstande sind, zeigt der spontan entstandene Brief (Abb. 4), den ich von meinem Töchterchen erhielt, als es wegen Keuchhusten einen längeren Aufenthalt in Bern nehmen musste. Trotz der noch durchaus starren und ungelenten Einzelformen teilt es den Raum mit einer Sicherheit auf, die scheinbar im Widerspruch zur Naivität der Darstellung steht. Wenn die Kinder ein Schreib- oder Zeichenblatt nur teilweise ausfüllen, fehlt ihnen vielfach die notwendige Zeit, oft auch die Ausdauer. Das Bedürfnis nach Raumfüllung ist jedoch bei fast allen Kindern vorhanden. Durch planmässige Übungen und Anregungen können die Kinder trotz ihrer anfänglich vielfach noch chaotischen Darstellungen schon auf der Unterstufe so weit gefördert werden, wie es die folgenden Abbildungen zeigen.

Schon das Äussere eines Heftes lässt sich auf einfachste Weise gestalten. Der oben beschriebene Heftdeckel für die losen Blätter kann in der Art der nebenstehenden Skizze mit einigen farbigen Linien (Farbstift) geschmückt werden. Zwischen die horizontalen Linien wird das Schriftband gesetzt, z. B. oben: ARBEITSHEFT, unten der Name des Schülers. In gleicher oder ähnlicher Anordnung kann der Umschlag mit der Wischtechnik geschmückt werden (siehe Abb. 5). Mit einem scharfen Messer schaben wir von der Spitze eines Farbstiftes ein Häufchen farbiges Mehl weg. Mit einem kleinen Lämpchen tupfen wir ein wenig davon auf und reiben es längs einer Schablone, bestehend aus einem sauber geschnittenen Papierstreifen, auf die Fläche. Längs des Streifens entsteht eine scharfe Abgrenzung, während die Farbe nach der andern Richtung allmählich abgetönt erscheint.



Wenn wir fertige Hefte verwenden, können wir diese mit selbstgeschmückten Umschlägen versehen. Da eignet sich in hervorragender Weise der Kartoffelstempeldruck (siehe Abb. 6; Arbeit eines Knaben der 3. Klasse). Das Schild ist nicht aufgeklebt, sondern ausgespart. Eine mittelgrosse Kartoffel wird in der Mitte quer durchgeschnitten, so dass eine ganz glatte Fläche entsteht. Diese schneiden wir am Rande rechteckig. (Siehe Anleitung in meinem Artikel «Im Garten», Aprilheft 1939 der Neuen Schulpraxis.) Diese Arbeit wird, wenigstens am Anfang, durch den Lehrer besorgt werden müssen, damit der Erfolg nicht von vornherein in Frage gestellt ist; denn mit einem schiefgeschnittenen Stempel hat die Arbeit ihre Tücken. In diese Rechteckfläche schneiden nun die Kinder allerlei Linien und Figuren. Durch Herausheben eines keilförmigen Stückes mit der Schneide entstehen gerade Linien, mit der Messerspitze können Löcher gemacht werden. Mit einem Linolschnittmesser in V- oder U-Form (Tif-Messer) lassen sich willkürliche Liniengebilde schneiden, die oft regellose Muster ergeben, in ihrer Wiederholung aber oft ganz zufällige, reizende Wirkungen zeigen. Der druckfertige Stempel wird mit nicht zu dünner Wasserfarbe bestrichen, und zwar nach jedem Drucke! (Borstenpinsel!) In der linken oberen Ecke eines Packpapierbogens (rauhe Seite!) beginnen wir nun mit Drucken. Die ersten beiden Reihen drucken wir miteinander, damit wir auto-



matisch die richtigen Abstände erhalten; Reihenfolge wie nebenstehende Abbildung. Ist der Bogen mit der ersten Farbe bedruckt, waschen wir den Stempel ab und können ihn nun zum Bedrucken der leeren Felder in einer passenden zweiten Farbe verwenden, wie dies bei Abb. 6 geschehen ist (Dunkelrosa und Grau). Die Felder können

aber auch leer gelassen oder mit einem anderen Muster bedruckt werden. Es lassen sich natürlich auch dreieckige, ovale, runde und unregelmässige Formen verwenden, ferner kann das Muster kompakt oder als Streumuster gedruckt werden, also eine Fülle von Möglichkeiten. Für die Unterstufe kommen jedoch nur die einfachsten in Frage. Abb. 7 zeigt eine Reihe von Stempeldrucken, die von den Schülern einer 3. Klasse ohne jede Vorzeichnung geschnitten wurden.

Neben diesen wenigen einfachen Hilfsmitteln zum Schmucke des Äusseren der Schulhefte gäbe es natürlich noch viele andere, die sich aber in der Regel für die Unterstufe weniger eignen. (Siehe auch die Arbeit «Spritzpapiere» von Anton Friedrich, Septemberheft 1944 der Neuen Schulpraxis und meinen Artikel über das gleiche Thema im Septemberheft 1934 von «Handarbeit und Schulreform».)

Wenn schon das Äussere des Heftes oder Mäppchens einen netten Eindruck macht, ist der Anreiz zu ordentlichem Arbeiten bereits gegeben. Auch für die Gestaltung der Heftseiten in Wort und Bild gäbe es ungezählte Möglichkeiten, von denen wir nur eine kleine, für die Unterstufe besonders geeignete Auswahl zeigen können.

Abb. 8 gibt die Arbeit eines Erstklässlers wieder. Sie zeigt einen Baum im Walde, auf dem sich die Vögel zu einem Konzert versammeln. Die Plätze (Äste) sind reserviert und angeschrieben. Die Äste bestehen aus farbigen Buntpapierstreifen (etwa 1 cm breit). Die Namen wurden auf dieses Schrift-



Abb. 4

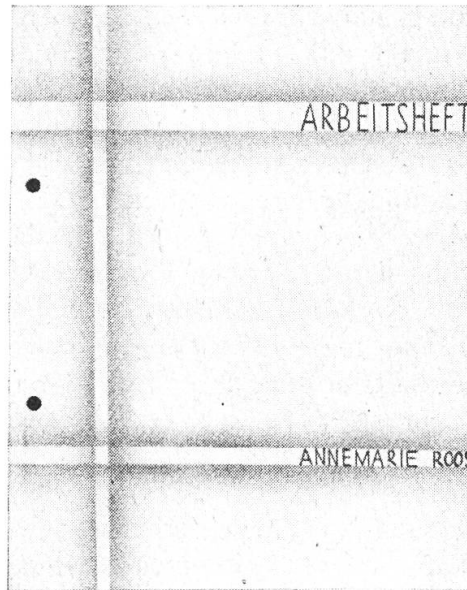


Abb. 5



Abb. 9

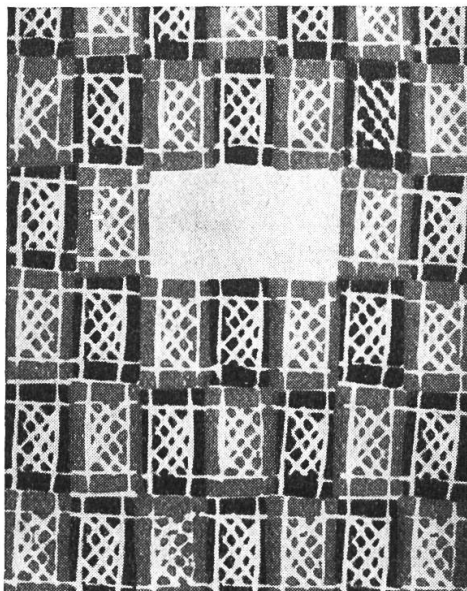


Abb. 6



Abb. 8

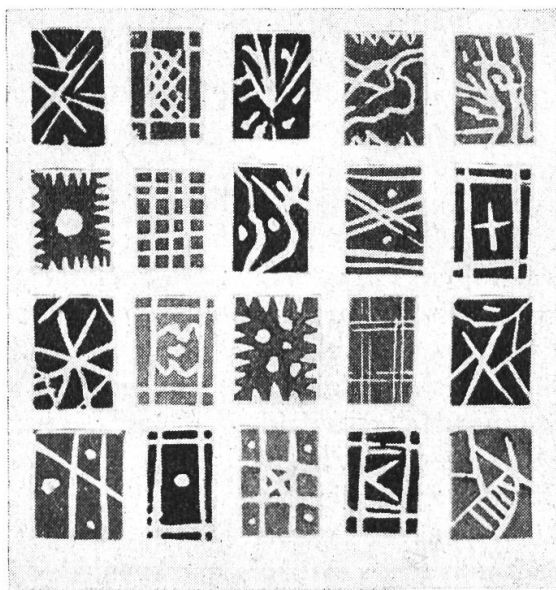


Abb. 7

band aufgetragen, dann auf die richtige Länge abgeschnitten, im Raume gut verteilt und dann aufgeklebt. Merkwürdigerweise hielten sich bei dieser Arbeit auch Kinder, die sonst nur mit grosser Mühe zwischen zwei Zeilen schrieben, ohne weiteres an die nun einmal gegebene Breite des Schriftbandes. Zuletzt wurde der Baum noch mit Vögelchen bevölkert, die wir mit der Schere aus Buntpapier ausschneiden.

Abb. 9 zeigt eine schriftliche Darstellung einer Erstklässlerin. Bevor wir die Fläche beschrieben, begrenzten wir sie mit einer farbigen Zickzacklinie, die wir noch mit Punkten bereicherten. Solche Randverzierungen erfinden die Kinder nach einiger Übung selbständig, wie die Abb. 11 bis 14 zeigen. Dieser Rand gibt einmal eine deutliche Abgrenzung des zur Verfügung stehenden Raumes, dann reizt er aber auch zu einer ordentlichen Darstellung. Für die Kleinen ist er überdies eine sehr gute formale Schreibübung und regt die Phantasie zum Ausschmücken an.

Abb. 10 ist die Arbeit eines Zweitklässlers. Die Blume wurde mit der Redisfeder und verdünntem Deckweiss frei, d. h. ohne Vorzeichnung, auf schwarzem Papier entworfen und dann ins Heft geklebt. Für den Rand wurde ein Schwarzschrift verwendet.

Abb. 11 ist die Abschrift eines Wandtafeltextes (3. Kl.). Die Randborden wurden mit zwei Farbstiften, schwarz und rot, entworfen. Links am Rand einige Scherenschnitte aus Buntpapier (Fahne, Feuer, Papierlaterne, Kerze, Flagge).

Abb. 12 ist die Arbeit eines Drittklässlers. Neujahrswünsche wurden mit schönen Initialen versehen. Diese sind mit Tinte entworfen und mit Farbstiften ausgemalt, ebenso die Umrandung.

Abb. 13, Arbeit einer Drittklässlerin. Der Rand ist mit Farbstiften ausgeführt, die Schnecke aus Buntpapier ausgerissen. Saubere Arbeit, Schrift und Schnecke sind etwas zu hoch hingestellt.

Abb. 14, Arbeit eines Zweitklässlers. Auch Rechnungen können gelegentlich als Gestaltungsübung ausgeführt werden. Die hierfür verwendete Zeit kommt dem Rechenunterricht wieder zugut, denn die saubere und übersichtliche Darstellung einer angewandten Aufgabe auf der Mittel- oder Oberstufe setzt ein in dieser Richtung geschultes Auge voraus.

Abb. 15 ist die Arbeit eines Drittklässlers. Auch der oft so eintönige Schreibunterricht kann zur Abwechslung mit dem «Fache» Raumgestaltung verbunden werden. Hier bieten sich schon für die Unterstufe mannigfaltige Möglichkeiten. (Siehe auch die Arbeit «Unterricht in Zierschrift», von Arthur Ricci, Juniheft 1938 der Neuen Schulpraxis.) Auf diesem Arbeitsblatt wurde das kleine r eingeschliffen; jedes r ist genau in ein «Häuschen» zu setzen (siehe Abb. 16a). Je fünf r werden zusammenhängend, in einem Zug geschrieben. Fünf solche Reihen bilden ein Quadrat. Ähnlich wie beim Stempeldruck wird ein weisses Feld ausgespart. Zuletzt entdecken die Schüler, dass das Ganze aussieht wie ein gewürfeltes Tischtuch, ein Teppich- oder Linooleummuster. Weil wir uns gerade mit dem Roten Kreuz beschäftigten, setzten wir in jedes leere Feld ein Kreuz (5 Häuschen gross) und bemalten diese Kreuze mit einem Rotstift. Abb. 16b zeigt noch einige weitere einfache Zusammenstellungen für die Unterstufe.

Diese paar Beispiele für die Heftgestaltung auf der Unterstufe mögen im Rahmen eines Artikels genügen. Der Lehrer aber, der seinen Schülern nicht



Abb. 10

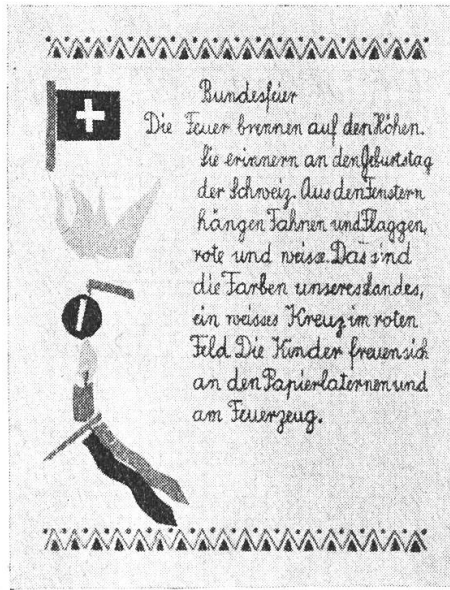


Abb. 11

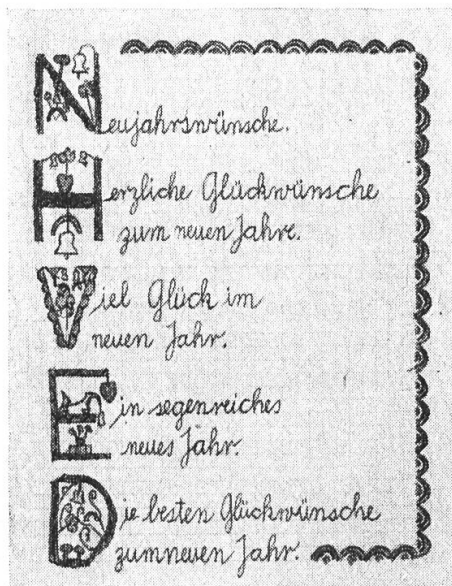


Abb. 12



Abb. 13



Abb. 14

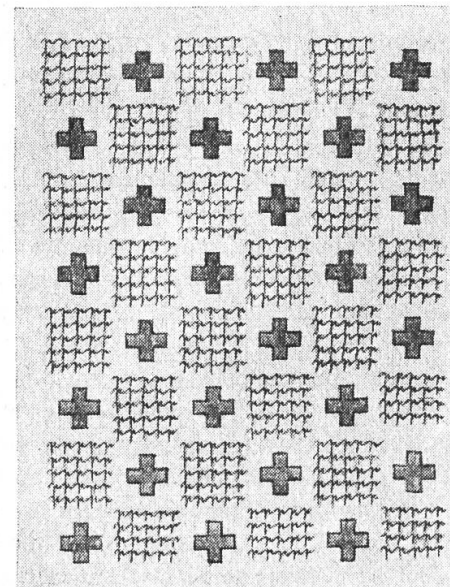


Abb. 15

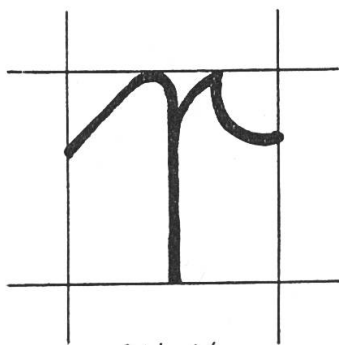


Abb. 16 a

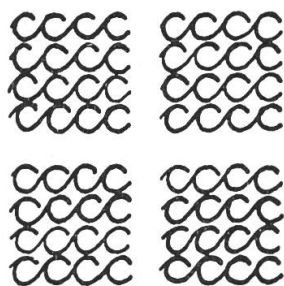


Abb. 16 b

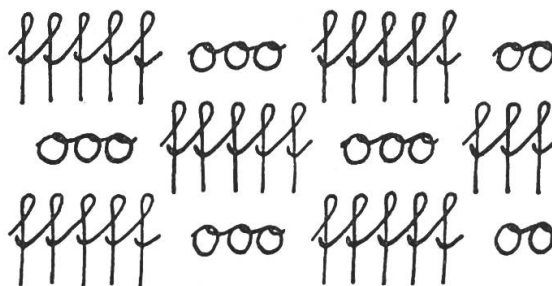
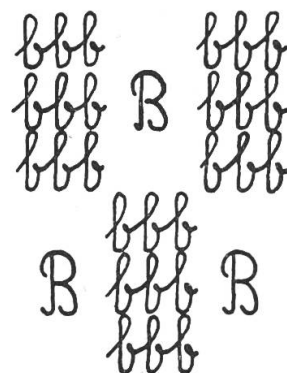


Abb. 16

nur totes Wissen, sondern auch lebendiges Können vermitteln möchte, möge durch diese Beispiele selbst neu angeregt werden; dann wird er es sicher erleben, dass auch seine Schüler nicht nachstehen wollen und mit unermüdlichem Fleiss nach neuen Ideen suchen. Der Erfolg wird nicht ausbleiben, denn die schöpferischen Kräfte des Kindes sind da; sie müssen vielleicht da und dort nur durch Anregung geweckt werden.

Neue bücher

Sprachgut der Schweiz. Hefte für den Deutschunterricht. Kart. je fr. -.80. Abteilung A; Herausgeber: Dr. C. Helbling. Abteilung B und C; Herausgeber: Dr. L. Signer. Eugen Rentsch-Verlag, Erlenbach-Zürich

Ein dreifaches Ziel, nämlich das der Sprachbildung, der literarischen Erziehung und der Einführung in echt schweizerisches Gedankengut, wird in diesen Arbeitsheften in erfreulich hohem Masse erreicht. Durch Auszüge aus grösseren Werken oder in sich abgeschlossene Texte, denen Anmerkungen und kurze methodische Hinweise beigelegt sind, werden die verschiedensten Arten der Gebrauchs- und dichterischen Prosa dargeboten. Die 3-4 Bogen umfassenden Hefte tragen Titel wie: Briefe, Die menschliche Gestalt, Das Kunstwerk, Sachbeschreibung, Der Arbeitsvorgang, Reisebericht, Feste und Spiele, Biographie, Autobiographie, Die Schweiz in Goethes Werk usw. Ist man beglückt über den geistigen Reichtum unserer besten Schriftsteller und Gelehrten und deren leuchtende Sprachgestalt, so sieht man sich leider aus finanziellen Gründen zu einer Auswahl aus dieser umfangreichen Sammlung gezwungen. Mögen die Hefte der Abteilungen B (schweizerische und für die Schweiz bedeutsame Texte) und C (Dichtungen der deutschen Literatur und Übersetzungen) für die Zwecke der Volksschule weniger brauchbar erscheinen, so können die meisten Hefte der Abteilung A den Oberklassen der Primar- und der Sekundarschule sehr willkommene Dienste leisten; dabei ist vor allem an die einzeln genannten Hefte zu denken.

H. Ruckstuhl



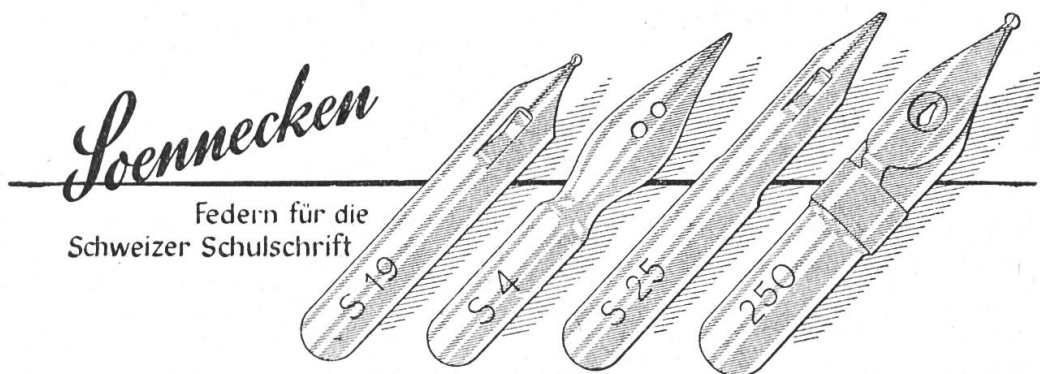
Wie das Tüpflein auf das i, so gehört zur **Schulreise eine Fahrt mit der**

Schweizerischen Südostbahn

elektrischer Betrieb

Linien: Wädenswil - Einsiedeln, Rapperswil - Biberbrücke - Arth-Goldau,

sei es als eine Durchgangsfahrt vom Zürichsee, Zürcher Oberland und von der Nordostschweiz nach dem Vierwaldstättersee und dem Tessin und umgekehrt, oder zum Besuche der nachstehenden lohnenden Ausflugsziele: Etzel, Einsiedeln-Sihlsee, Steinbach-Spitalberg, Unteriberg-Käsern-Drusberg, Oberiberg-Ibergereg, Mythen, Wildspitz usw. - Auskünfte und Prospekte durch die Direktion der Schweizerischen Südostbahn in Wädenswil, Telephon 95 61 57.



Verlangen Sie Federnmuster und Prospekte. F. Soennecken, Zweigniederlassung Zürich, Löwenstrasse 17

Alleinige Inseraten-Annahme:

ORELL FÜSSLI-ANNONCEN ZÜRICH und Filialen



Hotel und Restaurant Bären, Kiental

Berner Oberland, empfiehlt sich bestens für ruhigen Ferienaufenthalt sowie als lohnendes Reiseziel für Schulen und Vereine. J. Suter-Rätz.

Kandersteg Hotel Alpenrose

Bekannt für gute Küche. Mässige Preise. Fliessendes Wasser. - Telephon 82070. Besitzerin: Familie Rohrbach.

Hotel Pension Stechelberg

Nähe Trümmelbach, Lauterbrunnen im Berner Oberland

Prächtiges Gebirgs Panorama, am Fusse der Jungfrau. - Für Schulen und Vereine bestens empfohlen. Mässige Preise. - Prospekte durch Familie Gertsch, Besitzerin. Tel. 4263. - Garage für Autos und Velos.

Thun Hotel Blaukreuzhof

Alkoholfreies Restaurant

empfehlte sich Schulen und Vereinen Schattiger Garten Telephon 2404 - Kein Trinkgeld

Hotel Couronnes et Poste, Brig

Mässige Preise. Fliessend. Wasser in allen Zimmern. Zimmer mit Bad, Telephon. - Ausgangspunkt für Visp, Zermatt, Furka, Belalp, Simplon. - Prospekte und Auskunft durch die Direktion **A. Escher.**

BUFFET Kandersteg

empfehlte sich bei Ausflügen den Familien, Vereinen und Schulen bestens. Gute Küche. Mässige Preise.

A. Ziegler-Äschlimann, Telephon 82016.

Das Reiseziel der Schulen

Schynige Platte

2000 m ü. M. Berner Oberland

mit elektrischer Bergbahn oder zu Fuss. Herrliche Alpweiden gegenüber d. Gletschern. Alpiner Botanischer Garten. Ausgangspunkt der berühmten Bergwanderung nach dem Faulhorn (2681 m ü. M.) Leistungsfähiges Hotel mit Massenzimmer. Mässige Preise. Prospekte und Auskunft durch H. Thalhäuser.

Kurhaus Weissenstein

ob Solothurn 1291 m ü. M.

Ferien der Ruhe und Erholung. Ziel der Schulreisen im Jura. Theo Klein, Telephon 21706.

Grindelwald Bahnhof Hotel Terminus

Altbekanntes Haus. Gute Küche. Großer Garten. Empfehle mich für Schulen und Vereine **R. Märkle-Gsteiger**

Gasthaus Blatten

Nähe vom Aletschgletscher. Günstige Lage für Schulausflüge. Spezial-Arrangements für Schulen. Postauto Tel. 31741

Höflich empfehle sich: Frau C. Eggel, Blatten, **Naters** Bitte Prospekte verlangen

Hotel Rothöhe Burgdorf Tel. 23

Lohnendes Ausflugsziel für Schulen und Gesellschaften. Wunderbare Rundschau. Schöner, ruhiger Ferienaufenthalt. Eigene Landwirtschaft. Gefl. Prospekte verlangen. - Mit höflicher Empfehlung

die neue Besitzerin: Familie E. Gerber.

Laax bei Flims 1050 m ü. M.

Sonnige Ferientage im Hotel Seehof

direkt am idyllischen Laaxersee. - Pension ab Fr 9.-. - Nähere Auskunft durch Frau A. Coray, Telephon 113.

Berücksichtigen

Sie bitte

unsere Inserenten!

DIE NORD - OSTSCHWEIZ



Kantone Appenzell, Glarus, St.Gallen, Schaffhausen und Thurgau

Herrliches, vielgestaltiges Feriengebiet zwischen Rheinfall, Bodensee, Säntis und Tödi!

Wassersport, Wandern, Bergsteigen, Klettern!

Freundliche, gutgeführte Hotels und Gaststätten zu mässigen Preisen!

Herrliche Ausflugsmöglichkeiten durch die regionalen Ferienabonnemente «Nordostschweiz» und «Appenzellerland»!

Prospekte und Auskünfte durch das Verkehrsbureau St.Gallen und die örtlichen Reise- und Verkehrsbureaux



«Adler» Pfäfers-Dorf

Guter Gasthof am Wege zur Taminaschlucht. Eigene Metzgerei und Landwirtschaft, grosser Garten und Saal für Schulen und Vereine. Mässige Preise und reichlich serviertes Essen. Pensionspreis Fr. 9.50.
Familie Kohler-Grob, Telephon 81251.

Nur das Beste ist für unsere Gäste gut geug
Es würde uns freuen, auch Sie in unserem

Hotel Bellevue in Flims

begrüßen zu dürfen und erwarten Ihre Anmeldung gerne.
Fam. Winistörfer

Restaurant zum Waaghaus Gottlieben (Thurgau)

Reizend gelegenes, heimeliges Restaurant, direkt am Rhein, bekannt für Gesellschaften und Schulen. Neu eingerichtete Fischerstube. Höflich empfiehlt sich
L. Martin-Hummel, Küchenchef.

HOTEL POST Rapperswil

empfehltsich den tit. Schulen und Vereinen bestens.
Grosser, schöner Garten. Spezialpreise. Tel. 21343

Arth-Goldau

Bahnhofbuffet SBB empfehltsich der verehrten Lehrerschaft. Mittagessen u. Zobig. Reichlich serviert und billig. 3 Minuten vom Natur-Tierpark.
Gebr. Simon, Tel. 61743.

Hotel Drei Könige Einsiedeln

gegenüber Klosterkirche, Nähe des Sihlsees. Bestbekannte Küche. Fliessend Wasser.

R. Heini-Märki, Tel. 93.

Appenzell, Gasthof Säntis

Heimeliger Gasthof am Landsgemeindeplatz. Bestgeführte Küche. Zimmer mit fl. Wassr. Eigene Landwirtschaft. Spezialpreise für Schulen und Vereine. Prospekte verlangen
J. Heeb-Signer

AROSA

Hotel Pension Central

Bevorzugtes Haus am Platz, bürgt stets für Qualität aus Küche und Keller, mässige Pauschalpreise, für Schulen Spezialofferten verlangen. - Zimmer mit fliessendem kalt und warm Wasser.

A. Abplanalp-Wullschleger, chef de cuisine

Mühlehorn am Wallensee

Bei Schulausflügen aus dem Gebiet Kerenzenberg, Frohnalp, Schilt, Murgseen empfiehlt sich für gut bürgerliche Verpflegung das

Gasthaus zur Mühle

Mühlehorn Tel. 43378

Ruhiger Ferien- und Erholungsort

Kurgebiet Murg

Passantenhaus «Fischerhütte»

Murgsee 1825 m

Gastwirtschaft. Reelle Weine, prima Küche (Brot wird keines verabfolgt). Geöffnet von Pfingsten bis 1. Oktober. - Empfehle den werten Schulen und Vereinen eine Tour nach den herrlichen Murgseen aufs beste. Es wird mein Bestreben sein, alle Murgseewanderer gut und freundlich zu bedienen.

Der Besitzer: **Emil Giger, Murg-**



Schulreisen

nach dem althistorischen Städtchen

ZUG

am herrlichen Zugersee
sind lohnend und billig!

Prospekte durch das Verkehrsbureau Zug. Telephon 4 00 78

Höllgrotten Baar

Wundervolle Tropfsteinhöhlen
Beliebter Schulausflug

Hotel-Pension Tödiblick, Braunwald

1400 m ü. M. Pension ab Fr. 9.-. Schulen u. Vereinen
bestens empfohlen. A. Stuber-Stahel. Telephon 36

Gasthaus Holzegg 1407 m ü. M.

am Grossen Mythen 1903 m ü. M.

Von Schwyz und Einsiedeln leicht erreichbar!
Bietet Schulen und Vereinen gutbürgerliche Küche
und prima Keller. Zeitgemässe Preise. 26 Betten, 150
Heulager. - Mit bester Empfehlung:

A. Fritsche-Dörig, Besitzer. Telephon Schwyz 7034.

Stein am Rhein

Alkoholfreies Restaurant Volksheim

bei der Schiffflände, empfiehlt sich Schu-
len und Vereinen. Telephon Nr. 86228.

Restaurant Schweizerhalle Schaffhausen

mit grossem, schattigem Garten und
Sälen, bei der Schiffflände und in der
Nähe des Munot, empfiehlt sich den
Herren Lehrern aufs beste.

Berggasthaus **Ohrenplatte** Braunwald

Am Weg Oberblegisee-Braunwald. Matratzenlager
Fr. 1.60. Schulen Spezialpreise. Tel. 7 21 39

Mit höflicher Empfehlung:
H. Zweifel-Rüedi

Hasenberg-Bremgarten

Strandbad **Wohlen-Hallwilersee**

Schloss Hallwil-Homberg

Prächtige Ausflugsziele für Schulen und Vereine.

Exkursionskarte, Taschenfahrpläne und jede weitere
Auskunft durch die Bahndirektion in Bremgarten, Tel.
7 13 71, oder durch W. Wiss, Lehrer, Fahrwangen, Tel.
7 23 16. - Betr. Schul- und Vereinsfahrten auf dem See
(an Werktagen) wende man sich vorerst an den Be-
triebsbeamt. W. Wiss, Fahrwangen, Tel. (057) 7 23 16.

Immensee

**Hotel Kurhaus
Baumgarten**

Ideale Lage am Zugersee. Grosser, schattiger Garten
direkt am See. Naturstrandbad. Prima Küche
Telefon 6 12 91 J. Achermann-Haas

MEILEN Hotel Löwen

Nächst der Fähre. Altrenommiertes, gutgeführtes
Haus. Grosse und kleine Säle für Vereine und Gesell-
schaften, Schulausflüge und Hochzeiten. Erstklassige
Küche und Keller. Prächtiger Garten, direkt am See.
Stallungen. **E. Pfenninger**, Telephon 92 73 02.

HOTEL SCHIFF Schaffhausen

Für Ferien, Schulreisen und Passanten. Sonnige Lage
am Rhein. Prima Küche und Keller. Auch Diät. Behag-
liche Räume. Fliessendes Wasser in allen Zimmern.
G. Weber, Küchenchef.



Bürgenstock

900 m ü. M., eine schöne, interessante u. billige Schulreise mit Schiff und Bergbahn. Luzern-Bürgenstock retour: I. Stufe Fr. 1.45, II. Stufe Fr. 2.05. - Billige Schülermenüs im

Parkhotel Bahnhof - Restaurant

Grosse Säle (600 Personen). 165 m hoher Lift (höchster und schnellster Personenaufzug von Europa). Prachtige Aussicht. Ausgedehnte Spazierwege. Eigenes Motorschiff für Exkursionen (bis 350 Schüler). Plakate und Prospekte gratis durch Zentralbureau Bürgenstock, Luzern. Tel. 23160 Luzern.

Alpnachstad · Hotel Sternen

empfehlte seine heimlichen Lokalitäten für Gesellschaften und Schulen.

F. Scheuber-Lussi. Telefon 71082.

Hotel Pension Alpenrösli Alpnachstad

am Fusse des Pilatus

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

VITZNAU Hotel Rigi

in nächster Nähe von Schiffs- und Bahnstation. Geeignete Lokalitäten, gedeckte Terrasse. Mässige Preise. Fam. Herger. Lugano, Hotel Grütli, gleicher Besitzer

Hotel Weisses Kreuz, Flüelen

Altbekannt, heimelig und komfortabel. 60 Betten. Grosse, gedeckte Terrassen und Lokale. Spezialpreise für Schulen Geschw. Müller Tel. 599

Emmetten, Hotel Engel

750 m ü. M. ob Beckenried, an der Strasse nach Seelisberg und d. Rütli - Das gepflegte, heimelige Haus für Ruhe und Erholung. Ein Paradies für Natur- und Bergfreunde - Pauschalpreis für 7 Tage Fr. 65.- bis 70.-. Für Schul- und Vereinsausflüge empfehlte sich höflich:

Prospekte Tel. 68354 Familie Sorg-Bader

Auf die **RIGI** über **Goldau**
mit der **Art-Rigi-Bahn**
Sonntags-Billette
Stark reduzierte Schülertaxen
Grosse Fahrpreis-Ermässigung für Gesellschaften



Hotel Alpina

Bodeständigs Bärgwirthshus

Tony Stalder
Telephon Nr. 60152

Rigi-Kaltbad

RIGI Hotel EDELWEISS

Staffelhöhe. Ihre Ferien oder Ausflüge im heimlichen Rigi-Haus. Telephon Rigi 60134.



Bahn ab Schiffstation Treib. Von Schulen, Vereinen und Gesellschaften bevorzugte Hotels mit Pensionspreisen ab Fr. 9.- bis 10.-.

Hotel Waldhaus Rütli und Post. - Terrassen mit wundervollem Ausblick.
Fam. G. Truttmann-Meyer, Bes. Tel. 270.

Hotel Waldegg. - Schattiger Garten, Terrasse, geeignete Lokale. A. Truttmann, alt Lehr., Bes. Tel. 268.

Hotel Pension Löwen. - Schön gelegen. Grosser Saal für Schulen und Vereine.
Ad. Hunziker, Bes. Tel. 269.

Rigi-Klösterli Hotel des Alpes

empfehlte sich der tit. Lehrerschaft bestens. Mässige Preise, gute Verpflegung.
Prospekte durch Familie Camenzind, Tel. 60108.

Brunnen Hotel Metropol Hotel Weisses Kreuz

Gaststätten für jedermann. - Grosse Lokale, See-Terrasse für Vereine, Gesellschaften und Schulen. Garten-Restaurant. Mässige Preise.

Familie L. Hofmann.



Auf Ausflügen
und
in die Ferien

zu den
Inserenten
der Neuen
Schulpraxis!

Melchsee

Obwalden
im Herzen der Zentralschweiz
1920 m ü. M.

Das seenreiche Hochland bleibt stets lohnendes Ziel für Schülerwanderungen und Erholungsuchende. **Erstklassige** Verpflegung und behagliche Unterkunft im altrenommierten

HOTEL RHEINHARD AM SEE

Prospekte verlangen. - Eigene Alpwirtschaft. - Eigene Bergbahn mit Fahrpreismässigung für Hotelgäste. - Telefon 881 43.

Der schönste Schul- oder Vereinsausflug ist die

Jochpass-Wanderung

Route: Sachseln-Melchtal-Frutt-Jochpass-Engelberg oder Meiringen. Im **Kurhaus Frutt** am Melchsee essen und logieren Sie sehr gut und preiswert. Herrliche Ferien! Heizbar. Neues Matratzen- und Bettenlager. Offerte verlangen. Heimelige Lokale. SJH. Telefon Frutt 881 41. Besitzer: Durrer & Amstad.

Alkoholfreies Restaurant **Walhalla** Theaterstrasse **Luzern**

bei Bahn und Schiff, Nähe Kapellbrücke. Tel. 2 08 96.
Vereine und Schulen essen gut und billig!

Walchwil am Zugersee Gasthaus zum Sternen

Ausflüge auf Zugerberg und Rossberg. Für Verpflegung von Schulen und Vereinen (grosse Seeterrasse) empfiehlt sich bestens J. Hürlimann.

Kur- und Gasthaus «Flüeli» Flüeli - Ranft

Beliebtes Ausflugsziel für Schulen und Vereine
Familie Karl Burch-Ehrsam, Telefon 8 62 84

Ruhe und Frieden, vollste Entspannung im

Maderanertal Kurhaus Hotel SAC. 1354 m ü. M.

Seit 78 Jahren Ferienort guter Schweizer Gesellschaft. Leistungsfähig in Küche und Keller. Pension Fr. 10.- bis 13.-. Familienarrangements. - Die Lösung Ihrer Schulreiseprobleme.

NEU!

NEU!

Einführung in die Wetterkunde

(Physik der Atmosphäre)

von **Dr. E. Walter**

Dozent der Volkshochschule Zürich

111 Seiten, mit vielen Abbildungen und Tabellen, in schönem Ganzleinen-Einband mit Silber-Rot-Prägung, nur Fr. 6.50.

Eine kurzgefasste, elementare, allgemeinverständliche und doch exakte Einführung in die gesamte Wetterkunde f. interessierte Laien, Fachleute, Soldaten und Hörer der Volkshochschule.

Erhältlich bei Ihrer Buchhandlung
oder beim

Archimedes-Verlag, Kreuzlingen

Inserate in dieser Zeitschrift
werben erfolgreich für Sie!

Wandtafeln, Schultische

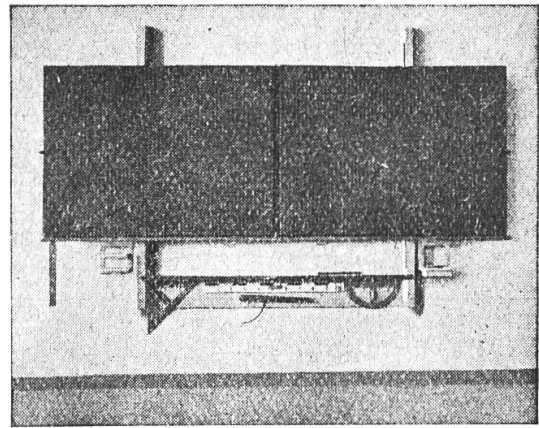
vorteilhaft und fachgemäss von der
Spezialfabrik

Hunziker Söhne Thalwil

Schweizerische Spezialfabrik für Schulmöbel

Gegründet 1880
Telephon (051) 92 09 13

Lassen Sie sich unverbindlich beraten!



Wo französisch lernen?

Neuveville *École supérieure de Commerce*

Bewährte **Handels- und Sprachschule** für Jünglinge und Töchter.
Schulbeginn: April. **Eidg. Diplom.** Ferienkurse. Haushaltsabteilung für Töchter.

Programm, Auskunft, Familienpensionen
durch die Direktion Telephon 791 77

Verlag von Helbing & Lichtenhahn in Basel

Neu

Neu

Übungen für den Sprachunterricht an Primarschulen

von Fritz Meier-Käser

Lehrer an der Knabenprimarschule Basel

35 Seiten kart. Fr. 1.50

Partiepreis für Schulen (von 5 Expl. an) Fr. 1.20

Erziehung zum Beruf, Erziehung im Beruf

Gedanken eines Ingenieurs über Erziehung, Berufswahl
und Berufsausbildung
von Silvio Graemiger

1945

64 Seiten

Fr. 2.80

Ein reichhaltiges Methodikwerk bilden die früheren Jahrgänge der Neuen Schulpraxis

Gegenwärtig können noch folgende Nummern geliefert werden: vom III. Jahrgang Heft 12, vom IV. Heft 2, vom X. Heft 12, vom XI. Heft 1, 2, 5-7, 11, 12, vom XII., XIII. und XIV. je Heft 1-12 sowie auch alle Nummern des laufenden Jahrganges.

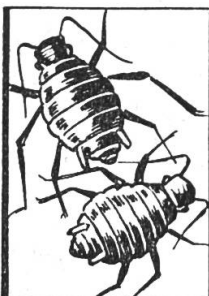
Ganze Jahrgänge kosten Fr. 6.-, Einzelhefte vollständiger Jahrgänge 60 Rp. (von 10 Heften an 50 Rp.), Einzelhefte unvollständiger Jahrgänge 50 Rp. (Inlandporto inbegriffen).

*

Gegen Zusicherung beförderlicher Frankorücksendung der nicht gewünschten Hefte senden wir Ihnen gerne alle noch lieferbaren Nummern zur Ansicht.

*

Verlag
der Neuen Schulpraxis,
Kornhausstrasse 28,
St. Gallen



Blattläuse?

dann **Planta-XEX**

CHEMISCHE FABRIK FLORA DÜBENDORF