

Zeitschrift: Die neue Schulpraxis
Band: 33 (1963)
Heft: 9

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

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

DIE NEUE SCHULPRAXIS

SEPTEMBER 1963

33. JAHRGANG / 9. HEFT

Inhalt: Korn - Mehl - Brot – Diskussion in Algebra und Geometrie – Eine moderne Kurzgeschichte – Der Nachtzug – Rauchen? – Geschwindigkeiten – Spielzeugautos – Vor dem Schlafengehen – Einführen eines Lesetextes

Korn – Mehl – Brot

Von Silvio Diethelm

Vierter Teil

Die Geschichte des Brotes

Vor mir liegt ein Buch. Ich blättere darin; dann beginne ich zu lesen... und höre nicht auf, bis ich es ganz durchgegangen habe. Die abenteuerliche Geschichte des Brotes hat mich gepackt.

Heinrich Eduard Jakob: «Sechstausend Jahre Brot» (502 Seiten mit 155 Abbildungen im Text und auf Tafeln, Rowohlt-Verlag, Hamburg 1954) sei jedem Lehrer empfohlen, der sich eingehend mit dem Stoffkreis «Getreide und Brot» befasst.

In einer Empfehlung lese ich: «Hier wird eine Fülle von Anregungen geboten.» Das stimmt. Darum habe ich einiges ausgewählt und für den Schulgebrauch umgeschrieben.

Die Erfindung des Pfluges (Eine Legende)

In den ältesten Zeiten war der Mensch ein Jäger. War ihm das Jagdglück hold, so ass er sich satt; mangelte das Wild, so musste er hungern. Doch bald lernte er, das Fleisch haltbar zu machen, indem er es briet. So konnte er tagelang den Hunger stillen. Sobald aber der Vorrat aufgezehrt war, stellte sich auch der Hunger wieder ein.

Da sagte der Sohn des Jägers zum Vater: «Lass uns ein Gehege machen und darin Tiere halten. Dann haben wir immer zu essen, wenn uns hungert!» So wurde der Sohn des Jägers ein Hirt. Er sah, dass sich die Tiere von Gräsern ernährten und dabei gesund blieben, wogegen er selbst an rätselhaften Krankheiten litt. Da streute die kluge Mutter Grassamen aufs gebratene Fleisch und siehe – die Krankheiten hörten auf. Bald pflanzte die Frau eigene Gewächse. Mit dem Grabstock bohrte sie Löcher in den Boden und versenkte besonders gut entwickelte Samen in den Grund. Kräftige Grasstöcke sprossen. Aber die Arbeit war mühsam. Da band ein kluger Mensch den Grabstock mit zähem Gras rechtwinklig an einen Stecken. Nun konnte die Frau das Gerät mit dem Gewicht ihres Körpers von oben nach unten ins Erdreich schlagen. Die handliche Hacke war erfunden.

Eines Tages kam der Mann mit Freunden fröhlich von der Jagd heim. Einer von ihnen wollte seine Kraft zeigen. Er schlug die Hacke so tief in den Boden, dass sie keiner mehr herauszerren konnte. Da holte der Mann den Stier und band ihn

an die halb im Grund verschwundene Hacke. Der Stier zog und zog. Er riss die Hacke waagerecht durch das Gelände, so dass sie die Erde aufriss, als sei diese ein Kleid. Der Stier brüllte, und die Menschen zitterten, als sie die Erde so zerschnitten sahen. Rasch wollten sie die Furche wieder zuschütten.

Daran wurden sie aber von der Mutter gehindert, die sprach: «Lasst uns zuerst Samen in den Boden legen!» So geschah es. Bald spross es allerorten aus der wieder zugedeckten Furche. Die Samen waren aufgegangen, und reiche Ernte winkte. Seither ist der Boden tausendfach von der gezogenen Hacke aufgerissen worden. Die Menschen hatten den Pflug erfunden.

Vom Gras zum Getreide

Alles Getreide war einmal Gras, dessen Samen den Fröhmenschen schmeckten. Doch der Mensch hatte einen schlimmen Feind, der ihn immer wieder um die Grasernte betrog. Es war der Schöpfer des wilden Grasteppichs: der Wind. Er fuhr über die Grasflächen und riss die reifen Samen von den Ähren. Dadurch wurde es unmöglich, die ausgereiften Körner zu ernten. Das erste Ziel des Menschen war es also, wenigstens seinen Lieblingssorten diese Eigenschaft abzugewöhnen.

Dies geschah durch jahrtausendelange Weiterzucht von Grasarten, die die Samen besonders lang an den Ähren zu halten vermochten. So entstand mit der Zeit aus dem Wildgras das Kulturgetreide. Im Namen steckt noch der Sinn, heisst doch «Getreide» nichts anderes als «Getragenes». Bei allen Getreidearten stehen die Früchtchen so fest an den Blütenachsen, dass sie sich nur durch Treten, Schütteln oder Schlagen – was wir Dreschen nennen – herauslösen lassen.

Wie die vorgeschichtlichen Menschen dieses Züchtungswunder vollbracht haben, ist uns heute noch ein Rätsel. Die Naturwissenschaftler unserer Tage kennen die Vererbungsgesetze; wie aber konnten unsere Vorfahren solche Erkenntnisse erwerben? Sicher gelang das nur mit Hilfe einer guten Beobachtungsgabe. Von vielen Versuchen werden einige gelungen sein.

Auf alle Fälle hat der Mensch aus dem wilden Gras eine Hauspflanze im eigentlichen Sinn des Wortes gemacht. Ohne den Menschen wäre das Getreide nicht denkbar. Da es der Wind nicht mehr fortpflanzen kann, ist es nur durch künstliche Aussaat möglich, es weiter zu verbreiten. Dies ist ein erhabenes Bild: Das Korn, das den Menschen leben lässt, lebt nur dank dem Menschen.

Die sechs Brüder

Die Getreidesorten sind Brüder, von denen abwechselungsweise einer zu verschiedenen Zeiten den Vorrang vor den andern hatte. Manchmal herrschten sie auch zu zweit. Hirse, Hafer, Gerste, Weizen heissen die ältesten; im späten Altertum gesellte sich der Roggen dazu. Der jüngste ist der Mais, der aus Amerika zu uns kam.

Am ursprünglichsten dürfte die Hirse sein. In China treffen wir den Hirsebau schon um 2800 v. Chr. Auch in Indien nährte sich das Volk von Hirsebrei. Die arischen Eroberer brachten aber ihr eigenes Korn mit, die Gerste. Die Herren fanden es unter ihrer Würde, die gleiche Speise zu geniessen wie die Unterworfenen. So beherrschten dann zwei Getreidearten das Feld.

Aber die Gerste warf nicht nur die Hirse vom Thron herab, sie beschränkte

auch die Macht des Hafers, der in alten Zeiten weit verbreitet war. Der Hafer war aber schwer zu zähmen und verwilderte immer wieder; daher wurde er gern gegen ein beständigeres Korn eingetauscht. Sein Unglück war auch, dass er ein ausgezeichnetes Viehfutter abgab. Sollte der Herr der Herde das gleiche essen wie die Tiere? Die Griechen sahen tief auf die Skythen hinab, die Hafer assen wie ihre Pferde; die Römer hegten den gleichen Schauer vor den haferverschlingenden Germanen.

König unter den Getreiden wurde der Weizen. Er kam von den abessinischen Bergen ins Niltal. Der ursprüngliche Emmerweizen hat sich durch die Römer zur heutigen Weizenform entwickelt.

Als in Pontos am Schwarzen Meer einmal Kornschiffe verladen wurden, hatte sich Unkraut unter die Sendung vermischt. Der Weizen wurde in rauher Gegend ausgesät; er missriet, dafür gedieh das Unkraut: Der Roggen war geboren!

Die spanischen Eroberer trafen in Amerika überall auf Mais. Niemand weiss, woraus er gezüchtet worden war. Auf Schiffen gelangte er nach Europa. Die Venezianer brachten ihn den Türken, wo er so beliebt wurde, dass man annahm, die Türkei sei sein Heimatland, als er von dort aus wieder nach Europa kam.

Brot – ein neuartiges Nahrungsmittel

Wie haben die Menschen der Steinzeit ihr Getreide verzehrt? Sie rösteten die Körner auf heißen Steinen und vermengten sie mit Wasser zu einem Mus. Diesen Brei konnte man auch auf die heißen Steine streichen, so dass er zäh und hart wurde wie Glas.

Bei Brei und Fladen blieben auch die Kulturvölker der Alten Welt. Griechen wie Römer nährten sich von Fladen, und die Germanen kannten nichts anderes als Hafergrütze.

Die erfindungsreichen Ägypter aber schufen das Brot. Während alle Völker Angst vor dem Faulen der Speisen hatten, stellten die Nilbewohner ihren Teig so auf, dass er faulen musste. Den Vorgang, der sich jetzt abspielte, nennen wir Gärung. Sporen von Hefepilzen aus dem Nilwasser spalteten den Zucker im Teig zu Kohlensäure und Alkohol auf. Aus der zähen Teigmasse konnten die Säurebläschen nicht entweichen. Sie blähten nur den Teig auf und lockerten ihn so.

Diesen Sauerteig konnte man nicht mehr auf Steinen oder in heisser Asche rösten. Dafür erfanden die Ägypter Backöfen aus Nilschlammziegeln. Dies waren zylindrische Bauten, die sich oben zum Kegelstumpf verjüngten. Eine Platte trennte den Innenraum. Unten war ein Feuerloch zum Beheizen, oben eine Öffnung zur Aufnahme des Teiges.

Ehe man den Teig in den Ofen schob, salzte man ihn. In der Backhitze entwichen nun Kohlensäure und Alkohol; zurück blieb die lockere Teigmasse. Welch ein Glück, als der erste Bäcker sein erstes Brot dem Zauberofen entnehmen konnte!

Ein weiterer Erfinder kam auf den Gedanken, immer ein Stück Sauerteig für den nächsten Backtag zurückzulegen. So wurde der neue Teig schneller backreif. Den sich fortpflanzenden Sauerteig bewahrte man in den ägyptischen Häusern so sorgfältig auf wie andere Völker das Feuer.

Natürlich breitete sich die ägyptische Brotbackkunst bald rund ums Mittelmeer aus, und so kamen auch die Römer zu Brot.

Brot bei den Römern

Die praktischen Römer blieben aber nicht beim Nachahmen stehen. Sie bauten Getreidemühlen, die von Sklaven, Tieren oder fliessendem Wasser getrieben wurden. Feines Mehl rann unter den Mühlsteinen hervor. Die Soldaten trugen es in Säcklein an ihren Lanzen, wenn sie auf Eroberung auszogen.

Die Bäcker hiessen die Gesellen mit Handschuhen und Gesichtsmasken backen, damit der Teig nicht verdürbe! Die Feinschmecker beharrten auf tadelloser Ware, hatten jedoch noch andere Wünsche. So verlangten sie immer kunstvollere Brotformen. An Festmählern übertrumpften sich die Reichen mit stets neuen Einfällen ihrer Bäcker. Aber auch Zutaten wurden dem Teig beigemischt: Honig aus Griechenland, Öl aus Nordafrika, Reis, Milch, Käse, Sesamkörner, Nüsse, Mandeln, Pfeffer, Anis, Lorbeerblätter... Nichts blieb unversucht, und so hatten die Süss-, Milch- und Pastetenbäcker alle Hände voll zu tun. Die Bäcker waren zugleich Müller; ihr Handwerk galt als vornehme Arbeit.

Die Bäcker erhielten viele Vorrechte und wurden schliesslich Staatsbeamte. Sie hatten dafür zu sorgen, dass die hungernden Massen in der römischen Weltstadt zu ihrem täglichen Brot kamen. Mit der Losung «Brot und Spiele» hielten sich ja viele Kaiser an der Macht. Man verteilte an die Bezüger bronzene Marken; unter Kaiser Aurelianus (270–275 n. Chr.) wurde das Bezugsrecht für erblich erklärt. So stauten sich schliesslich 300 000 Leute vor den Bäckerläden in den engen Gassen, um die Brotspenden abzuholen. Die Herrscher hatten Mühe, Getreide aus fernen Ländern herbeizuschaffen, wogegen die dortigen Untertanen oftmals Hunger litten.

Hungersnöte hatten oft fürchterliche Provinzaufstände zur Folge. Die Kraft reichte nicht mehr aus, das zerrüttete Reich gegen die anstürmenden Barbaren zu verteidigen. Als die Getreidelieferungen ausblieben, murrte auch das Volk in Rom. Es war nicht bereit, die Heimat zu verteidigen. Eine verderbliche «Brotpolitik» beschleunigte so den Untergang des Römerreiches.

Die Barbaren werden Ackerbauer

Cäsar sagte von den Germanen: «Sie geben nichts auf den Ackerbau.» Sie meinten, dass der Landbau die Stämme verweichliche und überdies an den Besitz eines bestimmten Landes gewöhne. So lebten denn die wilden Völker von einem Tag auf den andern, und ihre Nahrung stammte vor allem vom Zuchtvieh, das auf den Wanderzügen mitgetrieben werden konnte.

Aber schon dreihundert Jahre später, zur Zeit der Völkerwanderung, kannten die Barbaren die Vorzüge des Ackerbaus. Die Hafergrütze hatte sich als stärkende Nahrung erwiesen. Neue Wohnsitze wurden stets für mindestens ein Jahr aufgeschlagen; man wartete immer die Ernte ab. Was hatte die Wandlung herbeigeführt? Der Weidebetrieb reicht für ein wachsendes Volk einfach nicht aus. Noch heute benötigt eine Lappenfamilie von sechs Personen dreihundert Rentiere, um in mässigem Wohlstand leben zu können. Die kämpfenden Germanen hätten demnach eine unermesslich grosse Viehherde mitführen müssen und sicher gar nicht genügend Weidegründe vorgefunden. Die Notwendigkeit zwang also zum Getreidebau. Aus der Besiedlungsgeschichte unseres Landes

wissen wir, wie die Alemannen das fruchtbare Land in Ackerzelgen aufteilten und es in Dreifelderwirtschaft bebauten. Aus wilden Jägervölkern waren sesshafte Ackerbauern geworden.

Besonders in der Umgebung der aufkommenden Klöster blühte die Landwirtschaft. Die Mönche, die das Kulturgut der Alten bewahrten, lasen die Anweisungen in den überlieferten Fachbüchern eines Cato (234–149 v. Chr.) oder Varro (116–28 v. Chr.) und gingen mit dem guten Beispiel voran. Sie rodeten die Wälder, verwandelten Weide um Weide in Saatland und führten die Pflugochsen übers Feld. Dabei achteten sie stets auf die Bodenverhältnisse und Wettereinflüsse. Der Lohn war reicher Erntesegen.

Alter und neuer Glaube

Die Germanen konnten sich von den Vorteilen des Ackerbaus überzeugen. Aber seelisch fanden sie sich mit der Neuerung schwer ab, waren sie doch naturgläubige Menschen, die jeden Eingriff in die freie, unbeherrschte Natur als Sünde empfanden. Das Pflügen und Säen – war das nicht der grösste Zwang, den man der Erde antun konnte?

Viele Sagen erzählen uns, dass der Ackerbau als Diebstahl an der Natur angesehen wurde. Man befürchtete, dass die Erdgeister im Winter das gespeicherte Korn zurückraubten! Es galt also, die beleidigten Kräfte zu bannen oder milde zu stimmen. Wotan und Donar, die alten Götter, denen man insgeheim immer noch Macht zutraute, rief man zum Schutz der Felder und Früchte an. Einige Stämme umritten die Äcker unter Geschrei und Peitschenknall, derart Wotans Sturm nachahmend. Da das Pferd dem Windgott heilig war, steckte man Pferdeschädel an den vier Enden des Ackers auf. Man grub Eberzähne und Schweineborsten in die Felder, da das erdaufwühlende Tier ältere «Rechte» am Boden hatte. Die Rheinländer nannten den Pflug «Wolf», um dieses Tier zu beschuldigen, die Erde aufgerissen zu haben. Zauber über Zauber begleitete die Arbeiten auf dem Felde.

Die Nordvölker hörten Reiter im Korn jagen oder meinten, sich drehende Hexen zu sehen! In der sengenden Mittagsstille ängstigten sich nicht nur die Kinder vor der «Roggenmuhme». Die erlösende Ernte wurde kriegsmässig abgehalten. Mit Geschrei rannte man ins Korn und schlachtete die Ähren. War die Ernte glücklich eingeheimst, leerte man einen Sack voll Mehl vom Dach aus in den tobenden Novembersturm und rief:

«Da hast du, Wind!

Koch Brei für dein Kind!»

Die christlichen Priester führten einen harten Kampf gegen die eingewurzelten Ansichten. Sie lehrten die Bauern, dass die Erde nach der Bibel dem Menschen untertan sei. Hartnäckige Ackergeister wurden zu Teufeln erklärt und kurzerhand ausgeräuchert. Andere, die zu mächtig waren, verwandelte man in Ackerbauheilige. Noch heute geistern in Gebräuchen, die uns nicht mehr verständlich sind, die alten Mächte.

Die Mutterkornseuche

In Limoges, einer Stadt im Frankenland, schlichen allerlei Gerüchte durch die Gassen. Man habe mittags in den Feldern eine Hexe, die «Kornalte», gesehen. Wirr war ihr Haar, schwarz waren die Brüste und entfleischt die Arme. Sie

lockte Kinder ins Feld und gab ihnen mit Teer bestrichenenes Brot zu essen. Dann nahm sie die Kinder in ihre hageren Arme und erdrückte sie.

Im Frühherbst des Jahres 943 kam es noch schlimmer. Schreiend rasten Menschen durch die Gassen und brachen plötzlich tot zusammen. Andere schäumten in epileptischen Krämpfen und zeigten Zeichen des Wahnsinns. Mit dem Ruf «Feuer – ich verbrenne!» hauchten die Unglückseligen ihr Leben aus.

Aber die Seuche war nicht ansteckend. Leichenträger, die die Opfer zur Grube führten, blieben gesund, wogegen in Dörfern, wo noch kein Toter lag, an einem Tag alle Leute starben. Zu gleicher Zeit verwandelte sich das Brot. Wenn man es anschnitt, war es nass, und das Innere floss schwarz heraus. Die Hölle schien losgelassen.

Das verzweifelte Volk stürzte vor die Altäre und rief die Kornheiligen an. Aber erst als die Bischöfe die Gebeine des heiligen Martial ausstellten, hörte die Pest auf. In diesem Schreckensjahr erlagen 40 000 Menschen der Krankheit.

Heute wissen wir, woran die Menschen damals zugrunde gingen. Sie hatten «Mutterkorn» gegessen, schwarze Körner, die süß schmeckten. Die Kinder hatten sie auf dem Feld gedankenlos in den Mund gesteckt, die Grossen hatten sie im Mehl vermahlen. Mutterkorn wird von einem Pilz verursacht, der auf den Roggenähren sitzt und die Körner zu ungewöhnlichem Wachstum reizt. Die kranken Körner werden dunkelbraun und sind von einem Gift, das im Pilz steckt, durchsetzt. Das süsse Mutterkorn scheidet einen «Honigtropfen» aus, der von Insekten genossen wird. Sie verbreiten die Pilzsporen.

Lange galt die Seuche als Teufelswerk. Erst ums Jahr 1600 entdeckten Ärzte und Botaniker die Ursache der Krankheit und begannen den Kampf gegen sie.

Die unheimliche Müllerei

Überall, wo Bäche rauschten, klapperten die römischen Mühlen. Der Aufbau der Wassermühlen veränderte sich bis zum heutigen Tag nicht wesentlich, so gut hatten die Alten ihre Werke durchdacht. Die Eroberer begriffen diese Einrichtungen nicht. Wie konnte man den Geist der freien Ströme zwingen, als Müllersklave zu arbeiten? Um die beleidigten Wassergötter zu versöhnen, liess man die Mühlen zerfallen. Wo sich die Räder weiter im Kreise drehten, warf man wenigstens Mehl- oder Brotopfer ins Gewässer.

Der römische Müller galt als Zauberer, der die Rache des misshandelten Elements zu fürchten hatte. Der «Wassermann» zerbrach ihm das Rad, Kobolde steckten die Mühle in Brand. Die vielen Mühlenbrände der damaligen Zeit hatten aber eine natürliche Ursache. Heute weiss man, dass mehr als 20 Gramm Mehlstaub auf den Kubikmeter Luft verteilt zu einer Explosion führen können, die von der Reibungshitze des Mahlens ausgelöst wird. Die staubige Luft hat man im Mittelalter noch nicht abgesogen. In den Unglücksfällen erblickte man die gerechte Strafe für den Frevel.

Durch die christliche Belehrung konnte dieser Aberglaube überwunden werden; aber dann verfiel man ins Gegenteil. Die Mühle und besonders den Mühlstein erklärte man für heilig. Verena, die Mühlenheilige, soll die Bachgötzen zertrümmert haben, worauf die Mühlen besser mahlten. Der Teufel warf dem alemannischen Vreneli einen Mühlstein nach, traf es aber nicht. Flugs setzte sich das Mädchen auf den Stein und ritt darauf bachabwärts. So wurde Verena zur Schutzpatronin der Schiffsleute.

Die Müller aber blieben verdächtig. Das hatte zwei Gründe: den Mühlenbann und den Mahlzwang. Die Müller waren Beamte der aufkommenden Grundherren, die peinlich darauf achteten, dass in ihrem Gebiet keine Konkurrenz aufkam, und die die Bauern zwangen, ihr Korn in der Herrschaftsmühle mahlen zu lassen. Der Müller wurde als Spion eingesetzt, der nachts über Land schlich und nach geheimen Hausmühlen Ausschau hielt. – Und liess sich seine Arbeit überwachen? Konnte er nicht hinter verschlossenen Türen Sand ins Mehl streuen und den Gewinn für sich einstreichen? «Neben jeder Mühle steht ein Sandberg!» seufzt ein deutsches Sprichwort.

Bäckergewerbe im Mittelalter

Niemand verschie die Müller mehr als ihre einstigen Zwillingbrüder, die Bäcker. Sie fühlten sich über die Landmüller hoch erhaben, waren sie doch freie Städter, gemäss dem Spruch: «Stadtluft macht frei!» Unter den städtischen Innungen war die Bäckerzunft die älteste. Der Mord eines Bäckers zog eine grössere Geldstrafe nach sich, als wenn «nur» ein gewöhnlicher Mensch umgebracht worden wäre. Unter Ludwig XI. von Frankreich (1461–1483) musste kein Bäcker «auf Schildwache ziehen». In München, wo der Kriegsdienst Ehrensache war, bevorzugte man die Bäcker, hatte doch das Bäckerfähnlein dem König Ludwig 1322 in der Schlacht bei Mühldorf Leben und Thron gerettet!

Wie arbeitete ein Bäcker? Wir bemerken noch die selben Geräte wie zur Römerzeit: Die Mulde hatte ihr altes Aussehen, und der Ofen schoss seine Glut wie ehemals auf Mehlsack und Kelle. An der Schürze wischte der Bäcker die teigverschmierten Hände ab, und der Schweiß lief ihm übers rote Gesicht.

Es war nicht leicht, Bäcker zu werden. Drei Jahre dauerte die Lehrzeit, und dann musste der Geselle noch drei bis fünf Jahre wandern, um seine Kunst zu vervollkommen. In die Heimatstadt zurückgekehrt, hatte er zuzuwarten, bis irgendwo ein Haus frei wurde, das die «Backgerechtigkeit» besass. Dann musste der neue Meister auf die städtische Brotordnung schwören und versprechen, immer genug zu backen.

Die Strafbestimmungen waren hart. Man achtete genau auf Güte und Gewicht des Backwerks. Die Brotschaumeister durften Fehlbare im Schnellverfahren mit Geldbussen belegen. Rückfällige gab man der Volksmenge preis. Man setzte sie auf Bäckergalgen, Gestelle, die über Pfützen aufgehängt waren. Nur ein Sprung in den Pfuhl konnte Rettung bringen. Wir wissen, dass Wackerbold 1280 aus Rache für diese Beleidigung die Stadt Zürich in Brand steckte.

Gesundheitlich stellte der Beruf (wie auch heute noch!) grosse Anforderungen. Blutarmut und Bäckerasthma, verursacht durch die Arbeit im Keller und den eingeatmeten Mehlsaub, waren arge Plagen. Die Franzosen nannten die Bäcker daher «les geindres», die Ächzer. Schlimmer noch war eine Hautkrankheit, das Bäckereczem, das von verstopften Talgdrüsen herrührte.

Das Maschinenzeitalter

1698 baute der Engländer Thomas Savery die erste brauchbare Dampfmaschine. Ein neues Zeitalter war angebrochen! Diese Erfindung entwickelte sich, und James Watts Balancierdampfmaschine wurde 1784 zum technischen Weltwunder erklärt. Was lag näher, als es auch einmal mit einer Dampfmaschine zu

versuchen? Leider brannte das Kunstwerk, das an der Londoner Themse zwanzig Mühlsteinpaare bewegen konnte, zweimal ab. Steckten die brotlos gewordenen Müller der Umgebung dahinter? Auf alle Fälle soll die schadenfrohe Schar, die 1791 den Brand der «Albion Mill» belagerte, so dicht gewesen sein, dass die Feuerwehr nicht durchkam. Die Müller atmeten auf; aber nicht für lange Zeit.

In Amerika hatte unterdessen Oliver Evans (1756–1819) den Dampfmühlentraum in die Tat umgesetzt, und 1790 zeigten die Bürger von Philadelphia stolz auf ihre siebenstöckige Mühle, eine Maschine, die Amerikas Siegeszug in der Technik einleitete.

Aber auch zwei Schweizern sollte eine bahnbrechende Erfindung gelingen. Schon lange hatte man sich darüber Sorgen gemacht, dass die Mühlsteine vom Getreide angegriffen wurden, ähnlich wie die Zähne von den Speisen. Ein gewisser Herr Müller ging nun daran, eine Maschine zu bauen, die das Korn nicht zerbrach, sondern zerquetschte. Er fand viele Geldgeber und baute eine fünfstöckige Rollermühle. Dieses Ungetüm hatte nur einen Fehler: es wollte nicht arbeiten. Herr Müller verschwand von der Bildfläche und liess die enttäuschten Auftraggeber bei seiner verunglückten Maschine zurück. Dies geschah ums Jahr 1830.

Aber die Maschine war besser als ihr Ruf. Dem Ingenieur Jakob Sulzberger gelang es, sie brauchbar zu machen, indem er eiserne Walzenpaare in den Rahmen spannte. Jetzt arbeitete der Kerl, dass es eine Freude war. Die Sulzberger Walzenmühlen wurden berühmt; man konnte damit das feinste Weissmehl ausmahlen! Die ganze Welt bestellte Schweizer Mühlen, und das Geld kam hundertfach zurück.

Die Ungarn lieferten tonnenweise Mehl für die Wiener «Kaisersemmeln». Die Amerikaner genossen diese Erzeugnisse 1873 an der Wiener Weltausstellung, und schon 1879 drehten sich in Minnesota Walzenmühlen. Amerika entwickelte sich zur Mehlgrossmacht.

Und heute?

Wer genug Brot hatte, siegte im Krieg. Das hatte sich in vielen Kriegen erwiesen. Überall in der Welt wurde der Getreideanbau gefördert. Moderne landwirtschaftliche Maschinen leisteten eine immer bessere Arbeit. Die Landwirtschaft entwickelte sich zu einer eigentlichen Wissenschaft: Chemiker untersuchten den Boden, Biologen züchteten ertragreiche Getreidesorten und bekämpften die Getreidekrankheiten, Ärzte beobachteten die gesundheitlichen Auswirkungen verschiedenster Mehl- und Brotsorten. Dabei kam man auch von einem zu starken Ausmahlen des Korns ab; Gesundheitsbrote wurden Trumpf!

Heute wallen riesige Getreidefelder auf den weiten Ebenen der Vereinigten Staaten, Kanadas und Russlands. Mähdrescher besorgen auch in der kleinen Schweiz die Erntearbeit, so dass am Schluss des Arbeitsganges schon die prall gefüllten Kornsäcke zur wohlausgestatteten Hochmühle geführt werden können.

Wahrlich ein weiter Weg von den ersten zaghaften Versuchen unserer Vorfahren bis zur heutigen Vollendung! Hoffen wir, dass es den Menschen gelinge, den Segen zu geniessen, den sie pflanzen!

«Brot für Brüder!» Dieses Wort hat auch einen geistigen Sinn. Möge es unserer Jugend vergönnt sein, in einer brüderlichen Welt zu leben.

Diskussion in Algebra und Geometrie

Von Hans Klauser

Unter Diskussion versteht man das Untersuchen eines Ausdrucks, meist eines allgemeinen Ergebnisses. Dazu gehört die Frage: Wie gross wird der Ausdruck für besondere (einfache) Werte der gegebenen Grössen (Buchstaben), und wann wird er besonders einfach, z.B. $= 0$, $= 1$, ganzzahlig? Ein allgemeines Rechnungsergebnis einer geometrischen Aufgabe muss die selben Tatsachen und Eigenschaften zeigen wie die geometrische Anschauung. Erst solche (aufs einfachste beschränkte) Überlegungen geben dem nackten Ergebnis einen Sinn.

Beispiele aus der Algebra:

1. Nähere Betrachtung des Bruches $\frac{a-5}{b+3}$.

Wann ist dieser Bruch echt? ($a < b + 8$), wann $= 1$? ($a = b + 8$), wann unecht? ($a > b + 8$). Der Schüler kann so schon bei einfachen Buchstabenrechnungen die Zeichen $>$ (grösser als) und $<$ (kleiner als) kennen und gebrauchen lernen.

2. Manche Schüler verwechseln die $+$ und $-$ in den Pythagoreischen Formeln. Es ist aber nicht immer Gedankenlosigkeit, wenn sie ihnen fremd sind. Eine knappe Diskussion gehört zur Besprechung:

$$c = \sqrt{a^2 + b^2} > \sqrt{a^2} = a \quad \text{also } c > a$$

$$c = \sqrt{a^2 + b^2} > \sqrt{b^2} = b \quad \text{also } c > b$$

$$a = \sqrt{c^2 - b^2} < \sqrt{c^2} = c \quad \text{also } a < c$$

Probeüberlegung bei jeder Rechnung: Muss es mehr oder weniger geben?

3. $\frac{1}{a+b} - \frac{1}{a-b} = \frac{-2b}{a^2 - b^2}$ Diskussion:

Ist das Resultat positiv oder negativ? Im «Normalfall» ($a > b > 0$) negativ.

Warum? $\frac{1}{\text{mehr}} - \frac{1}{\text{weniger}} = \text{wenig} - \text{viel}$. Wann ist das Resultat $= 0$?

($b = 0$) Wann ist es positiv? 1. Bei positiven a und b , wenn der Zähler rechts auch negativ wird: $b > a > 0$. 2. Wenn Zähler und Nenner positiv sind, also b negativ und näher bei 0 als das positive oder negative a .

4. $\frac{a}{a-b} + \frac{a}{a+b} = \frac{2a^2}{a^2 - b^2}$

Was für Brüche stehen links? Im «Normalfall» ist der erste unecht, der zweite echt (warum?) und die rechte Seite > 2 (für $b = 0$ genau 2), da

$$\frac{2a^2}{a^2 - b^2} > \frac{2a^2}{a^2} = 2.$$

Der Schüler soll aber auch vom «Normalfall» absehen lernen. Für $b > a > 0$ wird das Resultat negativ, auch für $b < a < 0$.

5. Diskussion von $\frac{a}{a-b}$. Wert im «Normalfall»? (> 1)

Kann man a und b so wählen, dass ein beliebiger gewünschter Wert «herauskommt»? z.B. $\frac{2}{5}$? Die Ausrechnung ergibt beliebig (nicht immer «unendlich»)

viele Lösungen für a und b , aber ein konstantes Verhältnis von $a : b (= 2 : 7)$. Wann ist der Ausdruck ein positiver echter Bruch? ($a > b$ bei entgegengesetzten Vorzeichen.)

Beispiele aus der Geometrie:

6. Viele Aufgaben liefern das Ergebnis $x = \frac{a \cdot b}{a + b}$

(Seite des dem rechtwinkligen Dreieck einbeschriebenen Quadrates mit einer Ecke auf der Hypotenuse; halbe Parallele durch den Diagonalschnittpunkt im Trapez; Gesamtwiderstand zweier parallel geschalteter Widerstände usw.)

Die geometrische Skizze zeigt rein anschaulich, dass die Strecke x kleiner sein muss als die beiden Strecken a und b . Die Schüler sind verblüfft, wenn wir ihnen sagen, dass das Rechnungsergebnis dies genauso aufzeigt:

$$x = \frac{a}{a + b} \cdot b \text{ und } x = a \cdot \frac{b}{a + b}$$

x ist das Produkt der einen Strecke mit einem echten Bruch, also einem Verkleinerungsfaktor.

Meistens eignet sich bei Rechnungsergebnissen für eine gesuchte Strecke eine derartige Zerlegung in einen Streckenfaktor (1. Dimension) und einen reinen Zahlenfaktor (0ter Dimension, keine cm) zu leichterem Verstehen. Jedes Ergebnis sollte uns etwas sagen, durchschaut werden können. Bei Formeln des rechtwinkligen Dreiecks kann man wiederholt von dieser Umformung Gebrauch machen:

$$h = \frac{a \cdot b}{c} = a \cdot \frac{b}{c} = b \cdot \frac{a}{c}; m = \frac{a^2}{c} = a \cdot \frac{a}{c}; n = b \cdot \frac{b}{c} < b$$

wobei die Brüche immer echt, also Verkleinerungsfaktoren sind.

Betrachten wir folgende Aufgabe:

In einem gegebenen Dreieck ist eine Parallele zu a , DE , so zu konstruieren, dass a) $BD = EA$; b) $BD = DE$ wird.

$$\text{Ergebnis: a) } DE = x = \frac{bc}{b + c} \quad \text{b) } x = \frac{ac}{a + c}$$

und umgeformt, wie oben angegeben. Auf unsere Frage, innerhalb welcher Grenzen x nach Betrachtung der Figur wohl liege, vermuten die Schüler zuerst: x muss kleiner als «die» Seiten werden. Im Fall b z.B. bemerken wir nun, die Formel sage aber nur, dass $x < a$ und $x < c$ sein müsse. Es macht den Kindern Spass, ein Dreieck zu skizzieren, worin x grösser als die dritte Seite wird. Und die Verblüffung über die «Ehrlichkeit» der Formel ist nochmals da.

Zur Diskussion gehört auch die Befreiung von der gemachten Skizze. Wie ändert sich das Ergebnis, wenn man von einer Figur ausgeht, wo die gegebenen Stücke in einem andern Verhältnis stehen? So soll man beispielsweise beim gleichschenkligen Dreieck immer an beide Grundformen (spitz- und stumpfwinklig) denken. Dann bekommt man sicher auch beide Lösungen bei der Aufgabe: gleichschenkliges Dreieck aus Schenkel und Schenkelhöhe.

7. Gleichschenkliges Dreieck aus Basishöhe h und Inkreisradius r ; Konstruktion und Berechnung von Basis a und Schenkel b . Z.B. $h = 18$ und $r = 5$ (Häuschen).

Die Überlegungsfigur («Analysisfigur») zeigt uns zwei ähnliche Dreiecke mit folgenden entsprechenden Seitenpaaren:

$$\Delta_1 : \quad h - r \quad ; \quad r \quad ; \quad \sqrt{h^2 - 2rh}$$

$$\Delta_2 : \quad b \quad ; \quad \frac{a}{2} \quad ; \quad h$$

Aus je einer Proportion berechnen wir:

$$a = 2r \frac{h}{\sqrt{h^2 - 2rh}} \quad \text{und} \quad b = h \frac{h - r}{\sqrt{h^2 - 2rh}}$$

Dass diese Ergebnisse stimmen können, zeigen uns einfache Überlegungen:

$a > 2r$, da $h > \sqrt{h^2 - 2rh}$; $b > h$, da $h - r = \sqrt{h^2 - 2rh + r^2} > \sqrt{h^2 - 2rh}$; und es gibt keine Lösung, wenn der Radikand negativ ist, also $h^2 < 2rh$ oder $h < 2r$, was die Anschauung bestätigt.

Wann liefert diese Aufgabe ein gleichseitiges Dreieck? Aus $a = b$ folgt $2rh = h^2 - rh$ oder $h = 3r$, was eine Eigenschaft des gleichseitigen Dreiecks ist.

*

Wer sich bemüht, auf diese Weise Ergebnisse zu verdeutlichen und von mehreren Seiten her zu beleuchten, wird sicher weitere Beispiele finden. Nicht alle eignen sich für die Schüler; aber man hat selbst Gewinn von solcher Betrachtung.

Besonders wertvoll sind unsere Diskussionen für solche, die an höhere Schulen übertreten wollen.

Eine moderne Kurzgeschichte

Von Karl Ulrich

Eine dritte Sekundarklasse hatte «Die Probe» (Juliheft 1958 der Neuen Schulpraxis) gelesen und besprochen. Einen Tag später brachte ein Schüler die nachstehende Erzählung mit der Bemerkung, er habe da auch eine moderne Kurzgeschichte.

In einer der folgenden Stunden legte ich diese Erzählung (ohne Quellenangabe!) vor. (Sie stammt aus dem William-Tex-Heftchen Nr. 20. Martin-Kelter-Verlag, Hamburg-Wandsbek.)

Die dicke Brieftasche

Kriminalkurzgeschichte von Hans Held

Sam Ladd schlenderte durch die Strassen Friscos. Sam war in bester Stimmung. Schliesslich ist es für jedermann ein erhebendes Gefühl, eine gefüllte Brieftasche sein eigen zu nennen. Die Überschrift einer Zeitung, die ein Strassenverkäufer schwenkte, rief in Sam gewisse Erinnerungen wach. Er kaufte das Blatt, lehnte sich lässig an eine Strassenlampe und begann zu lesen: «Einbruch in der Northern-Bank! Zehntausend Dollar und ein Brillantkollier geraubt! – Wie der Polizeibericht meldet, wurde in der vergangenen Nacht ein schwerer Einbruch verübt, wobei zehntausend Dollar in bar und ein Brillantkollier im Wert von fünfzigtausend Dollar gestohlen wurden. Beides war Eigentum des Millionärs Mr. W. Barrow. Die Nachforschungen sind noch im Gange. Bisher fehlt jedoch jede Spur.»

Grinsend faltete Sam die Zeitung zusammen. Als er sie gerade einstecken wollte, tippte ihm jemand leicht auf die Schulter. Sam wandte sich um. «Hallo,

Kommissar Flint, welch ein Vergnügen!» – «Ganz meinerseits, Sam. Interessante Sache das, wie?» Der Kriminalkommissar deutete auf die Schlagzeilen der Zeitung in Sams Hand. «Wissen Sie, Kommissar, ich verstehe nicht, dass es noch immer Leute gibt, die zur Bank gehen, wenn sie Geld brauchen.» – «Nun, das ist wohl hauptsächlich eine Frage der Tageszeit, lieber Sam. Die Nachtwächter sind nicht auszahlungsberechtigt. Hm – was ich Sie übrigens noch fragen wollte: Wissen Sie zufällig, wo Sie gestern nacht waren?»

«Zufällig nein. Aber wenn Sie Red, den Wirt vom ‚Lustigen Seemann‘, fragen, wird er beschwören, dass ich zur Zeit des Einbruchs mit ihm Schach spielte.»

Kommissar Flint zog ein saures Gesicht. Dann tippte er Sam an die Brust. «Ihr Jackett steht Ihnen gut, Sam. Ich hätte es mir jedoch an Ihrer Stelle eine Nummer grösser gekauft. Spannt ein bisschen um die Brust herum. Gerade so, als stäke da eine Briefftasche mit zehntausend Dollar.»

«Oh – Kommissar!» sagte Sam gedehnt. «Doch nicht etwa in Geldsorgen? Wenn ich Ihnen mit zehn Dollar aushelfen könnte...» – «So generös heute, Sam? Nein, danke. Aber wenn ich Ihnen mal mit ein paar Jährchen aushelfen kann...»

«Zu liebenswürdig, Kommissar. Doch ich bin noch nicht pensionsberechtigt. Sie gestatten, dass ich mich verabschiede. Meine Braut ist soeben vorgefahren.»

Sam sprang auf den Fahrdamm, öffnete den Schlag eines Cabrioletts und stieg ein, als sich der Wagen, der wegen des roten Lichtes hatte halten müssen, gerade wieder in Bewegung setzte.

«Wer ist denn hinter Ihnen her?» fragte die Dame am Steuer ebenso kühl wie sachlich. Sam starrte sie an. Nicht ihre Frage brachte ihn aus der Fassung, sondern ihr Anblick. «Donnerwetter! Wie die Venus von... na, von Dingsda», murmelte er undeutlich. Die Dame am Steuer hatte anscheinend doch etwas verstanden. «Die Venus, mit der Sie da sprachen, sah mir eher wie jemand von der Polizei aus», stellte sie fest und mass Sam mit einem prüfenden, aber nicht unfreundlichen Blick.

«Stimmt! Ein guter Bekannter. Und für wen oder was halten Sie mich, meine Gnädigste?»

«Für einen Namenlosen. Sonst hätten Sie sich schon lange vorgestellt.» – «Ich bitte tausendmal um Verzeihung!» Sam lüftete den Hut. «Gestatten – Sam.» – «Sehr aufschlussreich.» – «Nicht wahr? Ich habe auch noch einen Lebenslauf. Darf ich Ihnen diesen bei einem Drink näher erläutern?» – «Wenn ich Sie dadurch schneller wieder los werde – bitte.» Sie brachte den Wagen zum Halten.

Es war schon fast Mitternacht, als sich die Dame nach einem langen Kuss von Sam verabschiedete. «Ich hätte nicht geglaubt, dass ich heute noch so glücklich sein würde, Sam.»

«Wieso? Hattest du Ärger, Liebling?»

«Vergangene Nacht wurde mein Vater schwer bestohlen.»

«Hat man den Kerl erwischt?»

«Leider nein. Es handelt sich um den Einbruch in die Northern-Bank.» Sam fuhr zurück. «Wie? Du... du bist...»

«Ich bin die Tochter Mr. Barrows», nickte sie.

Mit einem Stöhnen sank Sam in sich zusammen. Ihm war plötzlich hundeelend. Da hatte er nun das reizendste Geschöpf der Erde vor sich, erwog bereits, sich

von seinem «Beruf» zurückzuziehen, um eventuell doch noch ein anständiger Mensch zu werden – die zehntausend Dollar und der Erlös aus dem Kollier dünkten ihn ein gutes Fundament hierzu –, und nun hatte er ausgerechnet ihren Vater letzte Nacht erleichtert.

«Nimm es nicht so tragisch, Sam. Schliesslich bin ich deshalb noch nicht ganz arm», versuchte sie zu scherzen. «Jetzt komm aber, ich muss nach Hause, sonst glaubt man, ich sei abhanden gekommen. Und morgen kommst du und sprichst mit Papa. Ich hoffe, dass du ihm gut gefällt.»

Nach einer schlaflos verbrachten Nacht stand Sam am nächsten Tage vor Mr. Barrow. Hundertmal hatte er sich in der Nacht gesagt, dass er ein Schuft sei, wenn er hinginge. Dann aber war in ihm ein Entschluss gereift, der ihn ob seiner Grösse fast selber zu Tränen rührte.

«So», sagte Mr. Barrow, «Sie wollen also meine Tochter heiraten? Was haben Sie denn bisher geleistet?»

Mit Sams Entschluss war auch seine Selbstsicherheit zurückgekehrt. «Oh», lächelte er, «mancherlei, was leider nicht anerkannt wurde. Ich bin jedoch bereit, meine Fähigkeiten unter Beweis zu stellen.» – «Wie wollen Sie denn das anfangen?» Sam machte eine grossartige Geste. «Indem ich Ihnen die zehntausend Dollar und das Brillantkollier zurückbringe.» Mr. Barrow riss die Augen auf. «Was? Sind Sie Detektiv?» – «Nicht direkt», wick Sam aus. «Doch alle Detektive und Polizeibeamte in Frisco gehören zu meinem Bekanntenkreis.» Mr. Barrow sprang auf. «Also, wenn Sie das schaffen...»

Am nächsten Tage legte Sam vor Mr. Barrow die zehntausend Dollar und das Brillantkollier auf den Tisch.

Zwei Tage später trat Sam mit den Verlobungsringen in der Tasche aus einem Juwelierladen. «Hallo, Sam!» – «Hallo, Kommissar Flint!» – «Es freut mich, dass Sie meinem Rat folgten», sagte der Kommissar lächelnd. «Und das wäre?» – «Nun, Sie tragen ein neues Jackett. Jetzt fällt die dicke Brieftasche nicht mehr so auf.» – «Sie ist dennoch vorhanden.» Sam zog seine Brieftasche hervor und hielt dem Kommissar ein dickes Bündel Banknoten unter die Nase. «Hm, mein lieber Sam, da Sie Mr. Barrow die gestohlenen Sachen so schön zurückgebracht haben, wissen Sie sicher auch, wer sie Ihnen gegeben hat, nicht wahr?» – «Na, schön! Der Mann, der mir die Sachen überbrachte, war der Postbote.» – «Interessant. Der Dieb fühlte sich Ihnen wohl verpflichtet?» – «Sie lesen eben zuwenig Zeitung, Kommissar.» Sam zog ein Blatt aus der Tasche. «Hier eine Notiz, die ich vor drei Tagen aufgab: 'Die erkannte Person, welche den Einbruch in der Northern-Bank verübte, wird ersucht, die Sachen an untenstehende Adresse zu senden, andernfalls erfolgt Anzeige!' Fein, was? Kostenloser Typ für Sie, Kommissar! Bewahren Sie mir Ihr freundliches Andenken. Good bye!» Von Kommissar Flints Stirn rannen dicke Schweisstropfen.

Wir lasen und erklärten.

Und dann kam die Kernfrage: Welcher der beiden Texte («Die Probe» oder «Die dicke Brieftasche») hat euch besser gefallen? Nur wenige Schüler waren unschlüssig, und nur einer gab in guten Treuen der zweiten den Vorzug.

Das Vergleichen der beiden Erzählungen führte zum Thema «Schundliteratur». (Siehe die Januarnummer 1945 der Neuen Schulpraxis!) Eine Gegenüberstellung drängt sich geradezu auf, weil die beiden Geschichten auffallend gleichläufig sind. Hier das Ergebnis unseres Vergleichs:

1. Hauptpersonen

Jens Redluff, ein von der Polizei gesuchter Verbrecher.

Sam Ladd, ein bekannter Gangster, ein Bankräuber.

2. Hauptgeschehen

J. R. ist nach drei Monaten erstmals wieder in der Stadt –
hat einen gefälschten Pass –
fühlt sich unsicher, bis es sich zeigt, dass die Polizei die Fälschung nicht erkennt –
besucht darauf frohgemut eine Ausstellung –
wird als der hunderttausendste Besucher ausgerufen und verrät seinen richtigen Namen.

S. L. hat einen Bankraub begangen –
gibt vor dem Kriminalkommissar «hoch» an –
steigt frech in den Wagen einer jungen Dame, die sich als die Tochter des Bestohlenen herausstellt –
verlobt sich mit ihr, nachdem er ihrem Vater versprochen hat, ihm die gestohlenen Dollar wieder zu verschaffen.

3. Form

Vergleiche die Seiten 237 und 238 des Juliheftes 1958 der Neuen Schulpraxis!

Gassensprache, abgehackt, gekünstelt, nichtssagende Füllwörter, will witzig erscheinen, phrasenhaft, effekt-hascherisch.

4. Gehalt

- a) Die Spannung liegt in der Schilderung der seelischen Zustände.
- b) Das Unterbewusstsein, das Gewissen, lässt sich nicht betrügen.
- c) Wir nehmen Anteil am Schicksal Redluffs.
- d) Die Geschichte könnte wahr sein. Das Geschehen erscheint echt.

Die Spannung wird durch ungewöhnliche, z.T. unwahrscheinliche Begebenheiten erzeugt.
Frechheit und Unverfrorenheit machen sich bezahlt. Der Kommissar ist der Geprellte.
S.L. lässt uns ungerührt. Ein gerissener Kerl?
Die Geschichte mutet unwahrscheinlich an, sie verfälscht die Wirklichkeit; sie ist verlogen, unecht, daher Kitsch, Schund.

«Die dicke Brieftasche» ist ein Beispiel für die von Jugendlichen häufig gelesene Art seichter Unterhaltungsliteratur. Wer selbständig, kritisch und sich selbst gegenüber ehrlich ist, fällt nicht auf Kitsch und Schund herein.

Doch führt der Weg zur Mündigkeit über die Unmündigkeit, der Weg zur Selbständigkeit über die Abhängigkeit, eine Tatsache, die man heute leider vielfach aus den Augen verloren hat. Hans Aebli: Grundformen des Lehrens

Der Nachtzug

Von David Kundert

«Der Nachtzug» von Isabella Kaiser eignet sich sehr gut für Gruppenarbeit im fünften bis achten Schuljahr.

1. Rechtschreiben

a) Schreibt die Wörter mit langen Selbstlauten heraus!

Ordnet sie! (Z. B. nach den Selbstlauten oder nach bezeichneter und unbezeichneter Länge.)

b) Schreibt die Wörter mit kurzen Selbstlauten heraus!

Ordnet sie! (Bezeichnete und unbezeichnete Kürze.)

c) Schreibt die Sätze ab, worin das Tätigkeitswort gross geschrieben ist!

Vom Axenberg herunter tönte ein dumpfes Rollen, wachsend, wie ein steinernes Heulen und Stöhnen. Usw.

d) Schreibt Fremdwörter heraus!

Lokomotive, Signal, Explosion, Waggon usw.

Im Eisenbahnverkehr gibt es noch viele andere Fremdwörter. Welche?

Billet, Barriere, Perron, Coupé, Viadukt usw.

e) Schreibt die Ortsbezeichnungen heraus! Achtet auf die Schreibweise! Sucht auf der Karte!

Vierwaldstättersee, Rofaien (ph), Arth-Goldau usw.

2. Sprachlehre

a) Sucht Tätigkeitswörter heraus und schreibt sie in der Nennform auf!

b) Schreibt zusammengesetzte Haupt- und Tätigkeitswörter heraus und sucht zu jedem ein weiteres mit dem selben Grundwort!

c) Setzt einen Abschnitt in die Gegenwart!

3. Stil und Ausdruck

a) Schreibt Sätze heraus, worin das Gehen des Bahnwärters treffend ausgedrückt ist!

Bedächtigen Schrittes trat er den Rückweg an. – Mit einem Ruck machte er kehrt und eilte die Bahnstrecke zurück. Usw.

Ordnet die Ausdrücke nach der Schnelligkeit des Gehens!

b) Schreibt Sätze mit treffenden Tätigkeitswörtern heraus!

«Ist das ein Hundewetter!» knurrte er. – Der Schein der Laterne hüpfte wie ein Irrlicht über das Bahngeleise. Usw.

c) Schreibt Sätze mit treffenden Eigenschaftswörtern heraus!

«Ist das ein Hundewetter!» knurrte er in den struppigen Bart hinein. – Er versah den Dienst mit peinlicher, gedankenloser Genauigkeit. Usw.

d) Unterscheide zwischen Eigenschaftswörtern und Mittelwörtern!

Eigenschaftswort
traumloser Schlaf
unheimliche Stille
ungeduldige Köpfe
usw.

Mittelwort
das flackernde Lichtlein
jauchzende Schnelligkeit
die knallenden Mahner
usw.

e) Schreibt Ausrufe heraus!

«Ist das ein Hundewetter!» knurrte er. «Jesus, Maria!» stöhnte er. «Halt!, um aller Heiligen Willen!...» Usw.

f) Fragen heraussuchen!

Lag die Bahn noch frei? – War's der Zug... der Mitternachtszug, der von Arth-Goldau aus an allen Stationen vorbeieilte und nur in Erstfeld hielt? Usw.

g) Vergleiche aufsuchen!

Der Schein der Laterne hüpfte wie ein Irrlicht über das Bahngleise. – Wie ein Blitz zuckte der Gedanke durch sein Gehirn. – Wie ein angeschossenes Wild jagte er die schroff ansteigende Böschung hinan. Usw.

h) Schreibt eine sprachlich schöne Stelle heraus!

Dies alles kreiste in tollem Wirbel durch den verwirrten Geist des Wärters. Jetzt drang er in den Ölberg-Tunnel ein. Der Föhn liess ihn los; aber gruftähnlicher Modergeruch umhüllte ihn jetzt. Wasser troff von den Wänden. Sein Schatten glitt gespenstisch an der steinernen Wölbung neben ihm her. Seine Laterne warf einen düsteren Schein über die gleissenden Schienen... Heiss rann ihm der Schweiss unter der Mütze hervor. Sein Atem flog. Eine Sekunde musste er an die Mauer lehnen; ihm war, als berste seine Brust.

i) Auf welche Art wird in den folgenden Sätzen der Ausdruck verstärkt?

Tag für Tag beging er seit Jahren die selbe Strecke. – Er kannte jeden Markstein, jeden Felsen, jeden Baum im dunkeln Tann. Er kommt! Er kommt!

Sucht ähnliche Beispiele!

4. Inhalt

a) Welche Wörter und Ausdrücke habt ihr nicht verstanden?

Versucht sie zu erklären!

Irrlicht, gruftähnlicher Modergeruch, er versah den Dienst mit peinlicher, gedankenloser Genauigkeit usw.

b) Schreibt auf, was euch an Domini Selm gefällt!

c) Was sagt ihr zum Verhalten der Reisenden?

Wagenfenster wurden heruntergerissen; ungeduldige Köpfe drängten sich im hellen Rahmen und spähten ängstlich umher. Was gab's nur? War es schon wieder eine Station? Auf den Gang der ersten Klasse traten verdriessliche Reisende heraus und schimpften in hochfahrendem Tone: «He, Schaffner, was will das bedeuten? Natürlich wieder eine Verspätung... Höchst fatal!»

d) Bereitet das Lesestück abschnittsweise zum Erzählen vor!

5. Besinnung

Das Lesestück endet mit dem kurzen, fast kalten Satz:

Da meldete ein Bahnangestellter, der Wärter liege tot an der Böschung.

Aber welche Tragik liegt darin!

Opfer des Berufs, treuer Pflichterfüllung. Beispiele! Lesestück «Opfer des Berufs» von Alfred Aufdenblatten (Zürcher Lesebuch für die 7. und 8. Klasse).

Opfer für den Glauben: Christus, Märtyrer aller Art.

Opfer für das Vaterland: Schweizergeschichte (Winkelried usw.). Siehe das Lesestück «Holi ho! Dia hu!» von Isabella Kaiser!

Opfer für die Familie, für Kameraden usw. Sucht Beispiele aus dem Leben, aus Büchern!

Wenn die Schulen weniger als Erziehungs- und Bildungsstätten, sondern in erster Linie als eine öffentliche Apparatur verstanden werden, die Lebenschancen zuteilt, wird jede Schulart im Bewusstsein der Öffentlichkeit nur so viel wert sein, wie die Chancen, die sie zu vergeben hat.

Thomas Ellwein: Was geschieht in der Volksschule?

Rauchen?

Warum fangen Kinder und Jugendliche zu rauchen an? Weil es ihnen schmeckt?
Nein, sie wollen aufschneiden, wichtig tun, angeben.

«... Das Gewicht der Gewohnheitsraucher lag 10% unter dem der Nicht-
raucher, ihr Wuchs war im Durchschnitt um 20%, ihr Brustumfang um 25%,
ihre Lungendehnbarkeit um 45% geringer...».

(Nach Willi: Natur als Heimat, Teil II, Seite 171.)

Die Menschen rauchen immer
mehr Zigaretten:

Milliarden gehen jährlich in Rauch auf:

Jahr	Stück pro Kopf	Jahr	Mia Stück	Ausgaben in Mio DM
1932/33	489	1950/51	25,1	2551,6
1935/36	570	1951/52	30,1	3051,5
1938/39	692	1954/55	40,8	3507,5
1953/54	744	1955/56	47,0	4045,2
1955/56	913	1956/57	51,6	4425,6
1956/57	991	1957/58	58,1	4973,2
1957/58	1100	1958/59	61,0	5210,2
1958/59	1140			

(Beide Tabellen aus dem «Informationsdienst der Deutschen Hauptstellen gegen die Suchtgefahren», 12. Jahrgang, Nr. 5/6, Februar 1960.)

Geschwindigkeiten

Von Hannes Maurer

(Gelegenheitsunterricht)

Der Tagespresse entnehme ich folgende Meldung:

Wie ein Sprecher der amerikanischen Luftwaffe bekanntgab, erreichte ein Raketenflugzeug vom Typ X-15 anlässlich eines Testfluges die Geschwindigkeit von 6218 km in der Stunde.

Besonders die Knaben berechnen mit Feuereifer die Minuten-, dann die Sekundengeschwindigkeit, runden zuerst auf drei, dann auf eine Stelle genau auf oder ab und verwandeln den Dezimalbruch schliesslich in einen gewöhnlichen Bruch.

Minutengeschwindigkeit: 103,6333... km 103,633 km 103,6 km $103\frac{3}{5}$ km

Sekundengeschwindigkeit: 1,7272 km 1,727 km 1,7 km $1\frac{7}{10}$ km

Zum Veranschaulichen messen wir auf der Schülerkarte der Schweiz (Massstab 1:500 000) von unserem Wohnort aus eine Luftlinie von 104 km ab:

1 km = 2 mm, 104 km = 208 mm = 20,8 cm = $20\frac{4}{5}$ cm.

Wir suchen Orte, die in dieser Entfernung liegen, und bezeichnen die Strecken auf der grossen Schweizer Karte mit bunten Wollfäden. Nun bilden wir Sätze:

St. Ursanne liegt 104 km von Zürich entfernt. – Die Strecke (Entfernung, Distanz, Luftlinie) Zürich–Sonceboz misst (beträgt) 104 km. – In einer Minute legt die Maschine die Strecke Zürich–Wimmis zurück. Von Zürich nach Reichenbach im Kandertal überfliegt die Maschine die Kantone Zürich, Aargau, Luzern und Bern. (Komma bei Aufzählungen.)

Suche Tätigkeitswörter mit der Vorsilbe über (Zusammenschreibung!): überholen, überspringen, überreden, überrunden, überragen usw.

Auch die Entfernung Zürich–Lenzerheide beträgt 104 km. Schlage im Kursbuch die besten Reiseverbindungen nach!

Wir bestimmen Orte, deren Entfernung vom Schulhaus 1,7 km beträgt. Ein Fussgänger benötigt für diese Strecke etwa 20 Minuten, das Flugzeug 1 Sekunde. Am mitgebrachten Fotoapparat hören wir, wie schnell eine Sekunde verfliesst. Die Schüler berechnen nun (gruppenweise) noch andere Sekundengeschwindigkeiten:

	km/Std.	m/Sek.	Fadenlänge für die bildliche Darstellung
Fussgänger	5	1,4	1,4 cm
Pferd	7	1,9	1,9 cm
Fahrrad	18	5	5 cm
Kurzstreckenläufer	36	10	10 cm
Hase	80	22,2	22,2 cm
Windhund	90	25	25 cm
Antilope	100	27,8	27,8 cm
Schwalbe	200	55,6	55,6 cm
Wanderfalke	300	83,3	83,3 cm
X-15	6218	1727,2	17,3 m

Schliesslich spannen wir im Schulhausgang von einem Punkt aus verschiedenfarbige Schnüre, deren Längen den erarbeiteten Strecken entsprechen (gemäss Spalte 3).

Selbstverständlich dienen auch andere Zeitungsmeldungen (vor allem aus dem Sportteil) solchem Gelegenheitsunterricht.

Spielzeugautos

Von Hugo Ryser

(Eine Zeichnungsaufgabe für Zwölf- bis Dreizehnjährige)

Gewöhnlich führt der Weg vom gezeichneten Entwurf zur ausgeführten Handarbeit. Wir machen es einmal umgekehrt, denn wir wollen das perspektivische Zeichnen ans Hantieren mit wirklichen Körpern anschliessen.

Im Werkunterricht stellten wir uns die Aufgabe, aus einem Holzklotz von 7×7×18 cm mit einigen Sägeschnitten ein einfaches Spielzeugauto anzufertigen. Die Form blieb den Schülern überlassen. Diese zeichneten die geplanten Schnitte gerade auf das Holz. Dann sägten sie die Form aus, raspelten und feilten die Flächen, brachen die Kanten und schmirgelten das Ganze mit Glaspapier.

Die Räder kauften wir (bei O. Megert, Drechslerei, Rüti bei Büren a. d. A.). (Notfalls versehen Fadenspulen den gleichen Dienst.) Nun bohrten wir noch die Löcher für die Achsen und beizten das Auto und die Räder mit zwei verschiedenen Farben. Zum Schluss schraubten wir die Räder mit Rundkopfschrauben an und erhielten so ein solides Geschenk für kleinere Kinder.

Etwas später griffen wir im Zeichnen auf diese Handarbeit zurück. Wie dort bildete auch hier der Holzklotz den Ausgangspunkt.

Die erste Aufgabe war also, solche Klötze räumlich richtig zu zeichnen. Da wir schon einige Vorübungen in der Perspektive gemacht hatten, gelang dies einem grossen Teil der Klasse. Wo nötig, verbesserten wir nach folgenden Erkenntnissen:

Je drei Kanten sind gleichlaufend; gleichlaufende Kanten sind gleich lang; in Wirklichkeit senkrechte Kanten müssen auch in der Zeichnung senkrecht laufen.

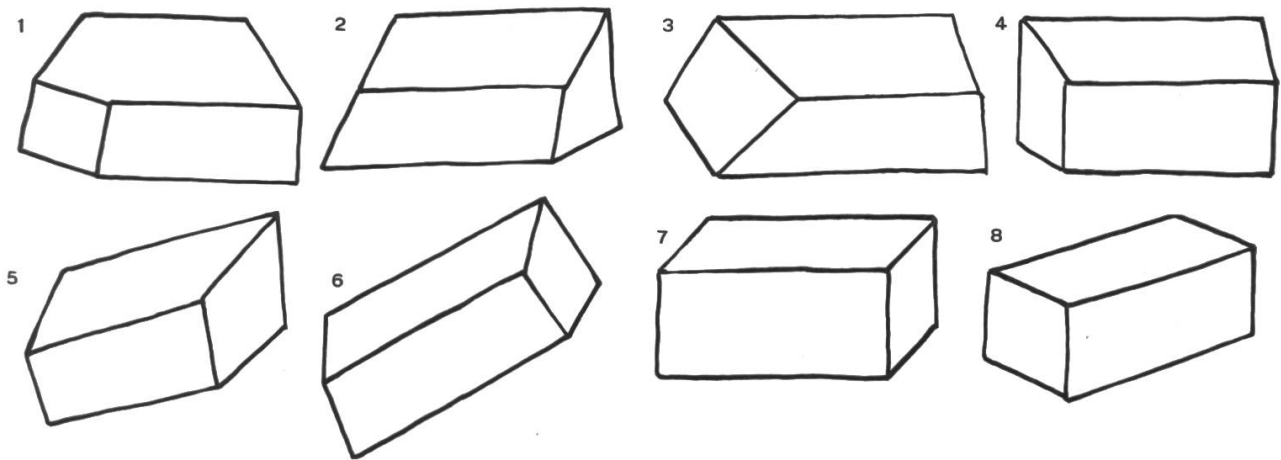


Abb. 1. Nr. 1 bis 6 fehlerhafte Darstellungen, Nr. 7 und 8 richtige, altersgemässe Darstellungen.

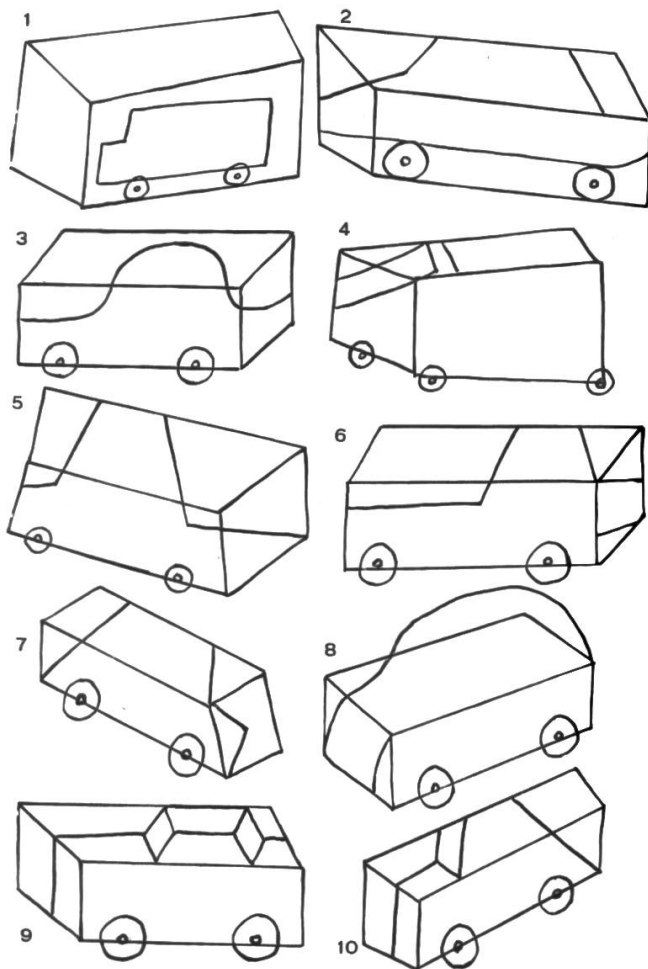


Abb. 2. Unverstandene Perspektive, ungenügende Raumvorstellung, unbewältigte Darstellungen.

Diese Regeln genügen für die einfache Parallelperspektive. Manche Schüler versuchen aber von sich aus eine zentralperspektivische Darstellung. Wir lassen sie gewähren und geben ihnen einzig die Mahnung: Entferntere Ecken sind bei schräger Aufsicht höher zu zeichnen. Von Verkürzungen reden wir noch nicht. Wir fordern auch keine genauen Verhältnisse. Das wäre von zwölfjährigen Schülern zuviel verlangt. Wie vorher im Werkunterricht zeichnen wir nun die Sägeschnitte auf. Hier zeigt sich deutlich, wer in der räumlichen Vorstellung sicher ist. Da treten Unklarheiten und Irrtümer zutage. Wir erkennen sie und besprechen die Sache am greifbaren Klotz.

Nachdem wir die wegfallenden Kanten des Klotzes weggewischt und die Räder

angebracht hatten, waren wir mit unsern Phantasieautos auf dem Papier so weit wie am Schluss unserer Arbeit im Werkunterricht.

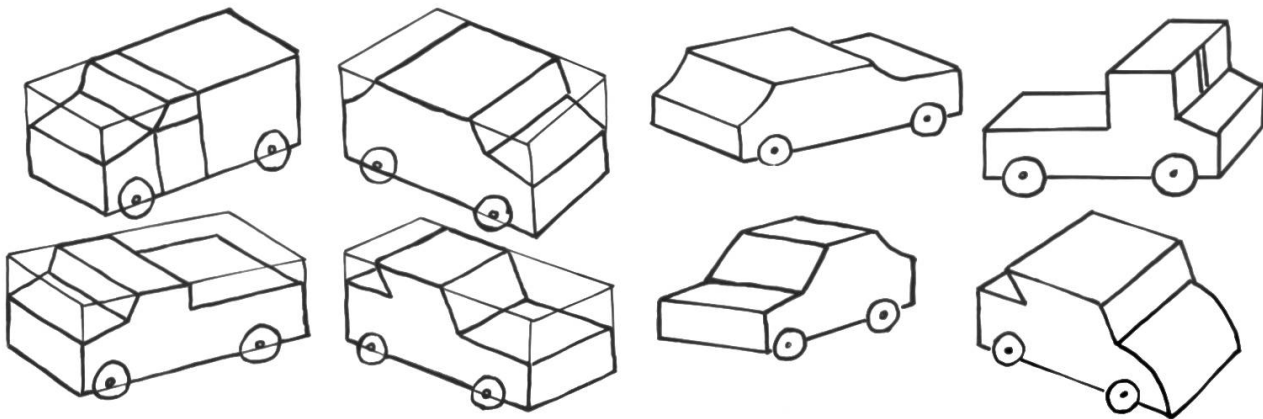


Abb. 3. Richtige Raumvorstellung und klare perspektivische Darstellung.

Vor dem Schlafengehen

Von Otto Hälg

Anregungen für den Unterricht im ersten Schuljahr (Winterhalbjahr)

Stoffgebiete

Wie die Kinder in der Dämmerung die Zeit verbringen. Allerlei Spielzeug.

Wenn es draussen dunkel wird.

Die Mutter macht Licht.

Allerlei Lichter. Beleuchtung heute und vor Zeiten. (Siehe Karl Dudlis Arbeit «Vom Licht» im Märzheft 1951 der Neuen Schulpraxis!)

Vor dem Schlafengehen.

Ich konnte nicht einschlafen. In der Nacht aufgewacht. Angst.

Sprachübungen

a) Allerlei Spielzeug

Am Abend spiele ich mit dem Baukasten.

Am Abend spiele ich mit der Puppe.

(Geschirrlin, Eisenbahn, Stokys usw.)

Mutter, darf ich mit der Eisenbahn spielen?

Mutter, darf ich mit – spielen?

Verdorbenes Spielzeug: zerbrechen, zerschlagen, zerreißen, verbiegen, verbeulen, zerkratzen, verschmieren usw.

Muetter, der Karli hät mer – .

b) Einräumen

Die Puppe gehört in den Puppenwagen.

Das Halma gehört in die Schublade.

(Puppenkleid – Schachtel, Baukasten – Gestell, Ball – Korb, Marmeln – Säcklein usw.)

c) **Lauter Dummheiten**

Ans Fenster klopfen, an die Türe poltern, mit den Füßen stampfen, die Schwester plagen, im Gang lärmern, den Stuhl umwerfen, auf dem Diwan umherreiten.
Musst du denn immer ans Fenster klopfen?
Musst du denn immer die Schwester plagen?
Klopfe doch nicht immer ans Fenster!
Plage doch nicht immer die Schwester!

d) **Allerlei Lampen**

Die Stubenlampe brennt.
Die Strassenlampe brennt. Usw.
Die Lampe in der Stube heisst Stubenlampe.
Die Lampe in der Küche heisst Küchenlampe.
Hans, hast du die Stubenlampe brennen lassen?
Regula, hast du die Kellerlampe brennen lassen?
Lösche die Stubenlampe! Lösche die Ganglampe!

e) **Mond und Sterne**

leuchten, scheinen, flimmern, funkeln, glitzern, glänzen, strahlen.
Ich sehe den Mond durch die Scheibe, durch die Bäume, durch das Fenster, durch die Wolken, durch den Feldstecher, durch das Fernrohr.
Der Stern steht über dem Haus, über der Kirche, über dem Wald, über der Hütte, über der Tanne.
Der Mond scheint heller als die Laterne.
Die Strassenlampe scheint heller als die Hoflampe. Usw.
Der Mond schaut durch das Fenster, lacht mir ins Gesicht, steht am Himmel, macht grosse Augen, verschwindet hinter den Wolken, geht auf, geht unter.

f) **Schlafen gehen**

Das Kind schläft im Bett (Wiege, Kinderwagen, Stubenwagen).
Die Katze schläft im Korb (Kiste, Sack, Teppich).
Der Soldat schläft im Stroh (Heu, Matratze, Zelt).
Der Bergsteiger schläft in der Alphütte (Klubbhütte, Schlafsack).
Der Landstreicher schläft im Wald (Feld, Stall, Schopf).
Der Hund schläft vor der Türe (Hundehaus, Treppe, Hausgang).
Peter, hast du auch schon im Heu geschlafen?
Ursula, hast du auch schon im Zelt geschlafen?
Ich habe noch nie in einer Klubbhütte geschlafen.
Ich habe noch nie im Stroh geschlafen.
Wenn ich nur einmal im Heu schlafen dürfte!
Wenn ich nur einmal auf der Alp schlafen dürfte!
Ich gehe vor dem Bruder ins Bett. Die Mutter geht nach den Kindern ins Bett.
(Zuerst, zuletzt, spät, früh, später als..., früher als...)

Übungen am Lesekasten

a) **Wortbildung**

Die Sonne, der Mond, die Sterne, die Laterne, die Lampe, die Wolke, der Himmel, die Stubenlampe, die Strassenlampe, die Hoflampe – scheinen, leuchten, verschwinden, aufgehen.

b) Wortgruppen

Sonne am Himmel

Mond am Himmel

Sterne am Himmel

Wolken am Himmel

schwarze Wolken am Himmel

graue Wolken am Himmel

helle Wolken am Himmel

dunkle Wolken am Himmel

Mond über dem Wald

Mond über dem Haus

Mond über dem Baum

Mond über dem Berg

c) Sätze

Der Mond scheint durch das Fenster.

Der Mond scheint durch den Vorhang.

Der Soldat schläft im Heu.

Der Senn schläft in der Alphütte.

Der Mond scheint durch die Wolken.

Der Mond scheint durch den Nebel.

Das Kind schläft in der Wiege.

Der Wanderer schläft im Zelt.

Schreiben

Sätze der Übungen am Setzkasten.

Lesestoffe

Thurgauer Fibel « Mis Gärtli », 2. Teil: Am Fenster, S. 54 – Lied der Sternlein, S. 55 – Sandmännchen, S. 56 – Abends, wenn ich schlafen geh, S. 56 – Abendgebet, S. 57 – Der Mond und die Laterne, S. 57/58.

Kinderheimat (alte Thurgauer Fibel): Es gibt einen blauen Himmel, S. 26 – Hans möchte die Sterne zählen, S. 26 – Mond und Sterne, S. 36 – Am Obed, S. 37 – In der Nacht, S. 37 – Schutzengel, S. 37 – Der Brief an die Sonne, S. 49.

Rechnen

(im Zahlenraum von 1 bis 20)

Lampen anzünden und auslösch

Sternlein zählen

Marmeln raten

Bauklötze verlieren

Treppen steigen

Im 1., 2. und 3. Stock schlafen zusammen 20, 17, 14, 12 Personen.

Erzählen

Klein Lieschen und der Mond

Der brennende Himmel

Der gefangene Mond

Die Sterne von Dummershausen

(Märchen von Anna Keller)

Singen: Abendlieder. – Laterne, Laterne...; Die Blümelein all schlafen.

Zeichnen

Unsere Stube – Mein Schlafzimmer – Kasten, Tisch, Bett, Stühle – Allerlei Lampen – Kerze und Kerzenständer – Häuserreihe bei Nacht.

Ausschneiden: Möbel im Schwarzpapierschnitt – Papierlaterne basteln.

Formen: Leuchter mit Kerze.

Einführen eines Lesetextes

Von Max Hänsenberger

Beispiel für die erste Klasse

Auf einen Tisch stellen wir, sauber in Schächtelchen geordnet, allerlei Früchte: Äpfel, Birnen, Pflaumen, Zwetschgen, Pfirsiche.

Vorbereitende Übungen

Spiele/Sprechen: Die Schüler dürfen die Obstverkäuferin und die Käufer spielen.

In Mundart: Schöni Öpfel! Feini Bire! Chaufed, Frau! Lueged do die grosse Pfirsich!

Was choscht es Kilo Zwetschge? Was sind das för Öpfel? Chamer die Bire lang bhalte?

In Schriftsprache: Saftige Birnen! Rotbackige Äpfel. Feine Butterbirnen!

Geben Sie mir bitte ein Kilo Zwetschgen! Ich möchte gern von diesen Pflaumen! Wieviel kostet ein Kilo von diesen goldgelben Birnen?

Bildbetrachtung: Vielleicht haben wir in der Fibel ein passendes Bild, z.B. in der St.Galler Fibel «Mis Büechli», Seite 29, in der Luzerner Fibel «Im Wunderland» beim Abschnitt «Markt», oder wir stellen die Sache an der Wandtafel oder an der Moltonwand dar.

Freie Aussprache darüber. Die Früchte, die an einem Obststand gekauft werden können, aufzählen lassen.

Textgewinnung

Wir erarbeiten die Namen der auf dem Tisch stehenden Früchte, indem wir vorbereitete Wortkarten zu den Schächtelchen legen. Das Wort wird zuerst ausgesprochen, dann zum Gegenstand gelegt. Wir lesen alle Wortkarten gemeinsam.

Die Karten wieder wegnehmen und das Wort lesen lassen.

Ein Kind gibt seine Wortkarte einem andern. Dieses liest sie und stellt sie wieder an den richtigen Platz.

Die Augen schliessen! Der Lehrer legt den Schülern die Wortkarten in falscher Reihenfolge hin. Wer kann sie wieder ordnen und lesen?

Einsprechen von Sätzen:

Einige Kinder kaufen Früchte. Die Mitschüler berichten darüber:

Heidi kauft Äpfel. Markus kauft Birnen. Theodor kauft Pflaumen.

Wir lassen die Sätze erweitern:

Heidi kauft grosse Äpfel. Reinhard kauft saftige Birnen. – Auf deutliche Aussprache achten! Der Lehrer spricht die Sätze vor, die Schüler wiederholen sie.

Aufschreiben eines kleinen Handlungsablaufes:

Jedesmal wird ein Satz zuerst vor-, dann nachgesprochen. Für die Namen der Früchte verwenden wir farbige Kreiden:

Äpfel	–	rot	Pflaumen	–	violett
Birnen	–	gelb	Zwetschgen	–	blau
Pfirsiche	–	orange			

An der Wandtafel entsteht z.B. folgender Text:

Äpfel, Birnen!

Pflaumen, Pfirsiche, Zwetschgen!

Rolf kauft ein Kilo Birnen.
 Heidi kauft ein Pfund Pflaumen.
 Die Mutter kauft saftige Äpfel.
 Die Tante kauft feine Pfirsiche.

Lesen

Nach jedem Satz lesen lassen, einzeln, gemeinsam, in Gruppen, von oben nach unten, von unten nach oben. Der Lehrer zeigt die gewünschten Sätze, die Schüler zeigen sie.

Abschreiben

Wir lassen den erarbeiteten Text auf ein Blatt abschreiben und mit einem Bildchen ausschmücken.

Anschliessende Übungen

Wir stellen den Text um:

Kauft Rolf ein Kilo Birnen?

Kauft Heidi ein Pfund Pflaumen?

Usw.

Neue Texte mit bereits bekannten Wörtern zusammenstellen:

Wer will feine Äpfel?

Wer hat gern saftige Birnen?

Im Korb sind viele Äpfel.

Am Baum sind reife Birnen.

Usw.

Arbeit mit einer Wörtertafel:

die Mutter	.	die Tante	Äpfel
Heidi	.	Rolf	Birnen
kauft	.	will	Pfirsiche
saftige	.	gute	Pflaumen
		feine	Zwetschgen

Mit diesen Wörtern lassen wir allerlei Sätze zusammenstellen, mündlich und schriftlich.

Wir zerlegen mit Auge und Ohr:

Wir schreiben den Anfangsbuchstaben eines Wortes aus dem Text an die Wandtafel. Frage: Was können wir damit schreiben?

Zusammenstellen von Wortgruppen.

Beispiele:

Birnen	Kilo	Pfirsiche	Zwetschgen
Bibi	Kasperli	Pflaumen	Zug
Biene	Kinder	Pfund	Zirkus

usw.

Wir stellen die Anfangsbuchstaben durch Übermalen mit farbiger Kreide heraus. Wir lassen sie abhören.

Wir suchen die herausgestellten Buchstaben in Texten, z.B. in der Zeitung, in Katalogen, in Prospekten und lassen sie mit einem Farbstift einrahmen.

Arbeitsanstoß: Sucht Wörter, die gleich beginnen wie «Birnen»! (Die Buchstaben werden aber weder benannt noch geschrieben.)

Lesetafeln:

Wir erstellen aus Halbkarton Lesetafeln mit folgenden Aufschriften:

Am Baum sind	Im Korb sind	Rolf will
Wer will	Wer kauft	Heidi hat

An der Wandtafel stehen untereinander die Wörter: Äpfel, Birnen, Pfirsiche, Pflaumen, Zwetschgen.

Wir befestigen die Lesetafeln an einem Stab und halten sie zu den Wandtafelwörtern. Das ergibt viele Lesemöglichkeiten.

Wink fürs Herstellen eines solchen Wechselstabes: Wir befestigen am Ende eines Steckens mit Draht eine Wäscheklammer. Schon ist der «Patentstreifenhalter» fertig!

Lücken füllen:

Die Mutter	...	Äpfel.
Am Baum	...	Zwetschgen.
Rolf	...	Birnen.
Im Korb	...	Pflaumen.

Sprechen und ausfüllen:

Die Mutter (kauft, holt, will, kocht, hat, ...) Äpfel.

Am Baum (sind, wachsen, reifen, hängen, ...) Zwetschgen.

Rolf (bringt, isst, versorgt, bekommt, ...) Birnen.

Im Korb (liegen, sind, hat es, ...) Pflaumen.

Rechtschreibung:

Wir lernen einen Satz aus dem erarbeiteten Text auswendig aufschreiben.

An die Wandtafel schreiben wir gross z.B. folgenden Satz:

Rolf kauft ein Kilo Birnen.

Wir lesen den Satz und lassen ihn gut sprechen, in Gruppen und einzeln.

Nun arbeiten wir Wort um Wort gründlich durch.

Vorgehen:

Wir schreiben das Wort «Rolf» gross an die Wandtafel. Wir lassen in der Luft mitschreiben. Die Schüler dürfen dem Wort nachfahren. Sie schreiben das Wort mit dem Finger auf den Tisch oder auf den Boden. Ein Kind schreibt das Wort einem Mitschüler mit dem Finger vor. Die Schüler schreiben «Rolf» dreimal auf einen Zettel.

In dieser Art schleifen wir auch die übrigen Wörter ein.

Berichtigung

Im ersten Teil der Arbeit «Korn – Mehl – Brot» (Juninummer der Neuen Schulpraxis) ist die Abbildung «Die Keimung» auf Seite 214 unrichtig beschriftet.

Statt «1. Keimblatt» sollte es heissen «1. Laubblatt». Das eigentliche Keimblatt (Kotyledon) ist im Boden und umfasst den Pflanzenteil von den Saugzellen an bis und mit der Keimscheide. Im Begleittext müssen dementsprechend die zwei Sätze von Zeile 33 bis 36 durch die folgenden ersetzt werden: «Er bildet nun das Keimblatt, das bis zur Erdoberfläche vorstösst. Aus der Keimscheide drängt dann das erste Laubblatt.»

Nächstes Ziel Ihrer Schulreise:

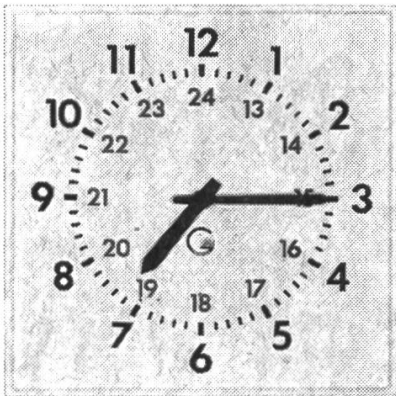
Luzern

zum Besuch des neueröffneten Brot- und Gebäckmuseums

Die Ausstellung steht unter dem Motto «Brot und Gebäck im Brauchtum und im Alltag». Sie stellt dar, wie Brot und Gebäck als Nahrungsmittel den Menschen auf seinem Lebensweg begleiten. Neben schweizerischen Gebäcken weist die Ausstellung eine grosse Anzahl ausländischer Backwerke auf. Das Museum gibt in aufgelockerter Form einen Überblick über die Vielfalt der Brotsorten, zeigt deutlich, was für eine grosse Bedeutung das Brot auch heute noch im Leben des Menschen einnimmt. Das Museum ist geöffnet **jeden Montag-, Mittwoch- und Freitagnachmittag sowie nach Vereinbarung.**

Der Eintritt ist gratis. Die Schulen werden gebeten, ihren Besuch vorher bei der **Fachschule Richemont, Rigistrasse 28, Luzern** (Telefon 041/2 58 62), anzumelden.

Die Schulklassen haben auch Gelegenheit, im Tea-Room der Bäckerfachschule zu mässigem Preise einen Imbiss einzunehmen. Gäste und Pressevertreter waren bei der Eröffnung des Museums entzückt über die Vielfalt und über die gute Darstellung der Brote, Gebäcke und übrigen Ausstellungsgüter. Ihre Schülerinnen und Schüler und auch Sie selber werden überrascht sein, wie vielfältig die Brot- und Gebäcksorten und die damit verbundenen sinnigen Bräuche sind.



Lernuhren mit Zeigerübersetzung

Demonstrationsmodelle aus Plastik
Grösse 35 x 35 cm, zum Aufhängen.

handlich – formschön – mechanisch einwandfrei funktionierend – weithin gut leserlich.

Kleinmodelle für die Hand des Schülers, rund, 8 cm Durchmesser. **Preise:**

Grossmodell Fr. 28.—

Kleinmodell Fr. 1.30

Lehrmittel AG, Basel

Grenzacherstr. 110 Telefon (061) 32 14 53

**Erstes Fachhaus für
Demonstrationsmaterial**

Biologische Skizzenblätter «Eines der wertvollsten naturgeschichtlichen Lehrmittel».

Mappe M (Mensch) Fr. 8.50 / Z (Zoologie) Fr. 8.50 / B (Botanik) Fr. 5.50. Blätter von 150 Ex. an 10 Rp.

FRITZ FISCHER-VERLAG, ZÜRICH 6, Turnerstrasse 14

Wir sind Ihnen dankbar, wenn Sie bei Kolleginnen und Kollegen für die Neue Schulpraxis werben.

solid gebaut zuverlässig konstruiert



Solid und praktisch unverwüstlich sind die Tischplatten aus formgepresstem Buchenholz. Auch noch so tatkräftige Bubenhände können diesem tinten-, kratz- und abriebfesten Material nichts anhaben. Auch das spezielle Sicherheits-Tintengeschirr ist gegen alle «Übergriffe» gesichert. Der Stahlrohrunterbau ist robust gebaut und dank einem verstellbaren Fussuntersatz immer standsicher. Sitz, Rückenlehne und Metallgestell des Stuhles sind äusserst strapazierfest. Zuverlässig konstruiert und immer funktionstüchtig sind Kurbel- und Klemmbolzen-Höhenverstellung wie auch der Mechanismus zum Schrägstellen der Tischplatte.

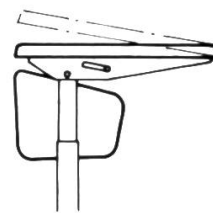
Embru-Schulmöbel zeichnen sich aus durch die Qualität in Material und Konstruktion. Sie sind bis ins letzte Detail durchdacht und deshalb überall beliebt. Verlangen Sie bitte unser Typenverzeichnis für Schulmöbel.

Embru-Werke

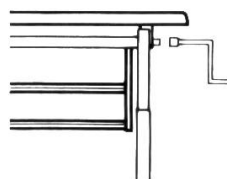
embru

Rüti ZH Telefon 055/44 8 44

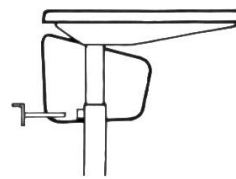
Schrägstellen der Platte



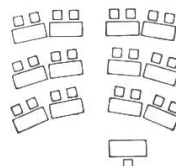
Höhenverstellung mit Getriebe



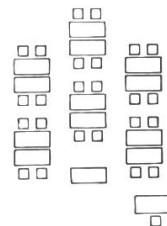
Höhenverstellung mit Klemmbolzen



Freie Raumgestaltung mit Embru-Möbiliar

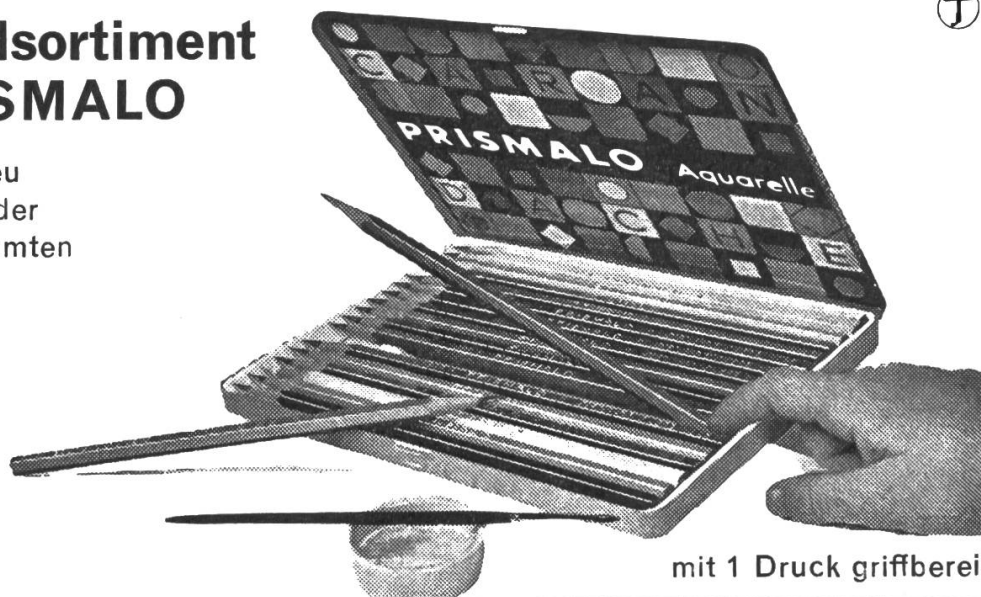


Aufstellung für Gruppenunterricht



Schulsortiment PRISMALO

mit 18 neu
aufeinander
abgestimmten
Farben



gestattet
unbeschränkte
Mischmöglichkeiten

mit 1 Druck griffbereit

CARAN D'ACHE

Ideal für die Gestaltung feingliederiger Motive!



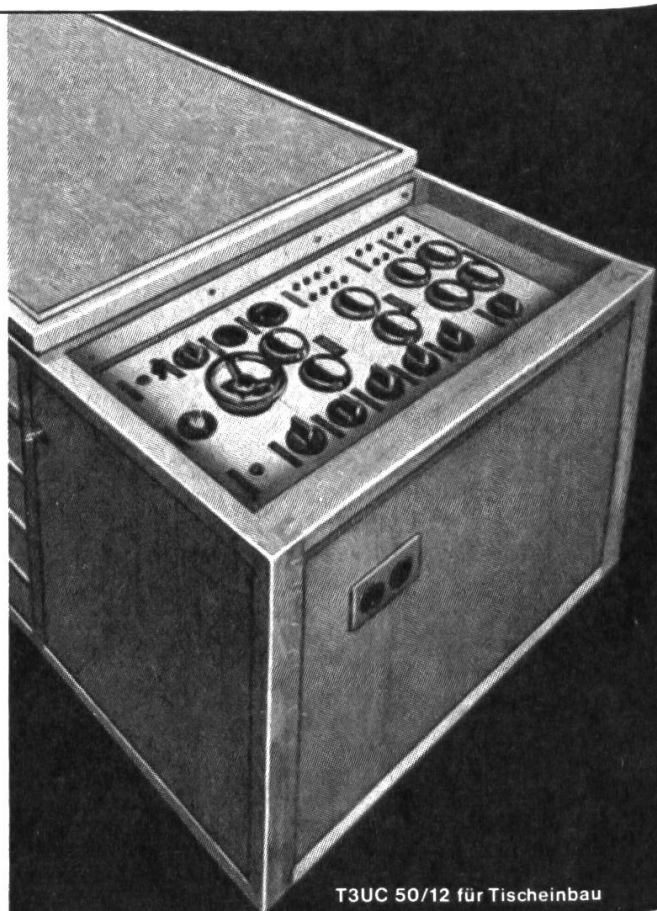
Universal- Stromlieferungs- Geräte

Grösste Erfahrung bietet Ihnen Siemens im Bau von modernsten Universal-Stromlieferungsgeräten für den Experimentierunterricht in Physik und Chemie mit Regeltransformatoren und Selengleichrichtern.

Die von der Apparatekommission des Schweizerischen Lehrervereins zur Anschaffung für Abschlussklassen, Real-, Sekundar-, Bezirks- und Kantonsschulen empfohlenen Normaltypen sind mit dem SEV-Sicherheitsprüfzeichen versehen. Geräte in tragbarer, fahrbarer oder ortsfester Ausführung sind ab Lager lieferbar.

Verlangen Sie Referenzen und unverbindliche Offerten. Unsere Fachleute beraten Sie gerne.

SIEMENS
ELEKTRIZITÄT SERZEUGNISSE AG
Zürich, Löwenstrasse 35
Telephon 051/25 36 00



T3UC 50/12 für Tischeinbau

An die Kartonnage-Kursleiter!

Ich führe für Sie am Lager:

- Werkzeuge:** Kartonnmesser für die Hand des Schülers, Scheren, Falzbeine, Winkel
Papiere: Papiere zum Falten, Buntpapiere matt und glänzend, Papiere zum Herstellen von Kleisterpapieren, Innen- und Überzugspapiere
Karton: Halbkarton satiniert und matt, Maschinenkarton grau und einseitig weiss, Handpappe, Holzkarton
Leinwand: Büchertuch, Mattleinen, Kunstleder
Alle Zutaten: Kalenderblock, Stundenpläne, Spielpläne, Kordeln, Bänder usw.
Klebstoffe: Kleister, Kaltleim, Heissleim, synthetischer Leim

Alle Werkzeuge und Materialien werden in unserer eigenen Werkstatt ausprobiert und verwendet.



Franz Schubiger, Winterthur



**Wir suchen für den
Stationsdienst
Jünglinge im Alter
von 16 bis 25 Jahren**

Dem jungen Eisenbahnbeamten öffnet sich eine vielseitige Laufbahn mit interessanten Aufstiegsmöglichkeiten. Die Lehrzeit beginnt im Frühjahr 1964 und dauert 2 oder 3 Jahre.

Erfordernisse: Schweizer Bürger, gute Gesundheit, körperliche und geistige Eignung für den Eisenbahndienst, ferner

für die zweijährige Lehrzeit: erfolgreicher Abschluss einer Verkehrs-, Handels- oder gleichwertigen Schule oder einer entsprechenden Berufslehre, genügende Kenntnisse in einer zweiten Landessprache;

für die dreijährige Lehrzeit: im Eintrittsjahr 16 bis 17 Jahre alt, gute Schulbildung und Kenntnis einer zweiten Landessprache.

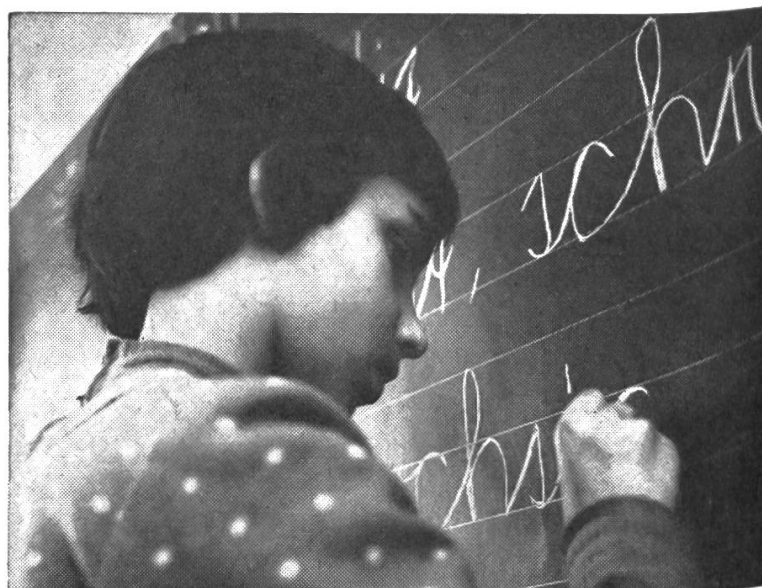
Anmeldung: Wir bitten die Anwärter, sich bis Ende Oktober bei der Betriebsabteilung der SBB in Lausanne (Bewerber aus der Westschweiz), Luzern (Bewerber aus der Süd-, Zentral- und Nordschweiz) oder Zürich (Bewerber aus der Ostschweiz) handschriftlich anzumelden und den Geburts- oder Heimatschein, eine Foto, Schulzeugnisse und Arbeitsausweise beizulegen.

Die Betriebsabteilungen und Stationen der SBB geben gerne weitere Auskünfte.

SBB



72L 14/1



zum Schulanfang



Farbkasten

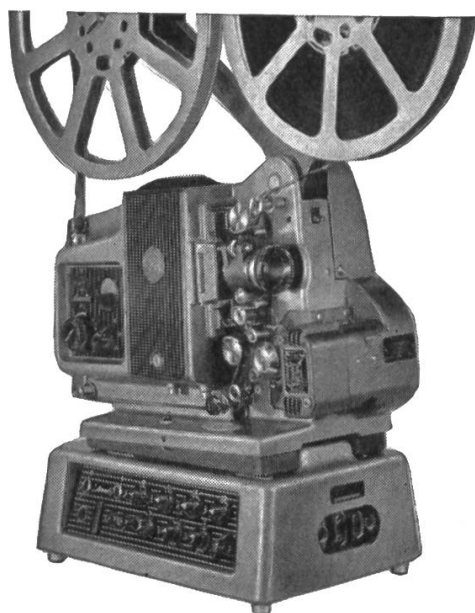
Öl-Pastelle

Tusche

Farbstifte

Talens & Sohn AG, Olten

Bauer P5



Der ideale 16-mm-Filmprojektor für den
Schulbetrieb

Bauer P 5 S für Stummfilme

Bauer P 5 L für Stumm- und Lichttonfilme

Bauer P 5 T für Stumm-, Lichtton- und
Magnettonfilme

Verlangen Sie bitte den Spezialprospekt

Generalvertretung für die Schweiz:

ERNO PHOTO AG ZÜRICH 7/44

Restelbergstraße 49

Farb-Tonfilm

«Vom Gletscher zum Meer»

(Der Rheinlauf von den Schweizer Alpen bis zur Mündung)

Schulen und Institute, die sich für die Vorführung dieses mit Begeisterung aufgenommenen Tonfilms interessieren, wenden sich an:

Calanda-Film, Malans GR Tel. (081) 5 00 88.



**Pony,
der neue
SOENNECKEN-
Schülerfüllhalter**

Primarschule Salenstein

Wir suchen an unsere Oberschule infolge Entlassung aus dem Schuldienst des bisherigen Lehrers auf Beginn des Wintersemesters 1963/64, eventuell Frühjahr 1964, einen gut ausgewiesenen

Primarlehrer

Eine schöne Fünzimmerwohnung steht zur Verfügung. Personalversicherung (Einzelsicherung). Besoldungsansätze werden den Bewerbern auf Verlangen schriftlich zugestellt. Bewerber sind gebeten, ihre Anmeldung mit den Studiaausweisen an das Präsidium der Schulvorsteherschaft Salenstein einzureichen.

Primarschulvorsteherschaft Salenstein

HAWE-Selbstklebefolien

sind glasklar, dauerhaft, preiswert, in verschiedenen Rollenbreiten. Die bestbewährte Bucheinfassung für Bibliothek und Schule. Muster und Offerte sendet gerne

P. A. Hugentobler, Bern 22, Postfach
Telefon (031) 42 04 43



RENA-Garderoben

bewähren sich seit 1949 in Schulbauten;
Wandgarderoben Schirmhalter Bankkonsolen
Schulsackablagen und Duschengarderoben

RENA-Turnhallensockel

in Leichtmetall, mit Entlüftung des Hohlraumes unter dem Bodenbelag – eine weitere Spezialität, die nur von uns geliefert wird. Die Lieferung und Montage erfolgt direkt an die Bauherrschaft, ohne Zwischenhändler

RENA-Bauspezialitäten AG, Luzern Telefon (041) 2 86 80 oder 2 52 88

für Bastler, Handwerker und Hausfrauen

Miranit

Record

Tuben zu Fr. 1.10, 2.90, grosse Spartube Fr. 3.80

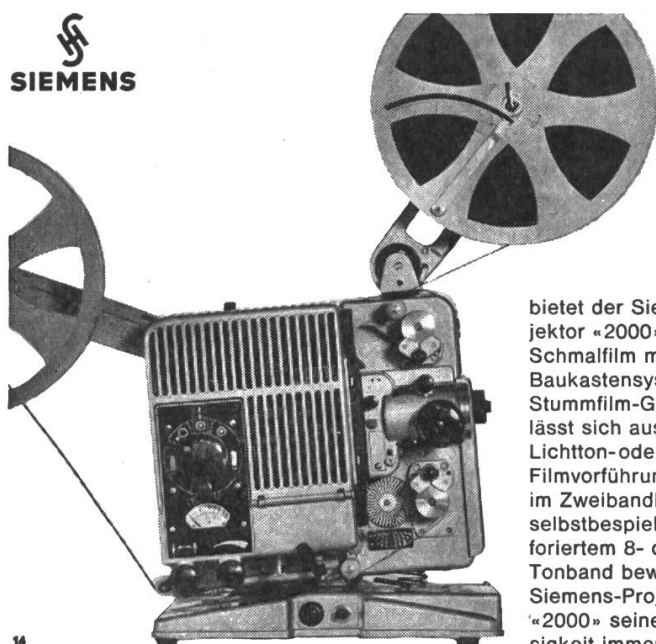
in Eisenwarenhandlungen,
Papeterien, Drogerien usw.



Kontakt kleber

klebt Holz, Holzfaser- und Kunststoffplatten, Leder, Gummi, Bodenbeläge, Metallbleche, Eternit, Mauerwerk, Beton, Gips und ähnliche Materialien auf- und untereinander.





14

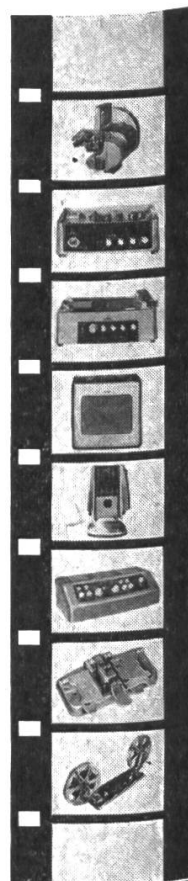
Über
50
Möglichkeiten...

bietet der Siemens-Projektor «2000» für 16-mm-Schmalfilm mit seinem Baukastensystem. Das Stummfilm-Grundgerät lässt sich ausbauen für Lichtton- oder Magnetton-Filmvorführung. Auch im Zweibandbetrieb mit selbstbespieltem, perforiertem 8- oder 16-mm-Tonband beweist der Siemens-Projektor «2000» seine Zuverlässigkeit immer wieder

aufs neue. Vom Stummfilm-Gerät bis zum Tonstudio wird der Siemens-Projektor «2000» in jeder individuellen Ausbaustufe den Wünschen des Filmamateurs, der Schulen, dem Handel und der Industrie gerecht.

Für die Filmbearbeitung sind die Siemens-Umroller, -Klebpresen und weiteres Zubehör wertvolle Hilfsmittel.

Ihr Fotohändler gibt Ihnen gerne Auskunft



SIEMENS ELEKTRIZITÄT SERZEUGNISSE AG

Zürich

Bern

Lausanne

Bewährte Schulmöbel



solid

bequem

formschön

zweckmässig

**Basler
Eisenmöbelfabrik AG
SISSACH/BL**

Sissacher
Schul Möbel

Jodellieder

aus dem

Musikverlag Willi, Cham

Lienert, M.: «Alpfahrt», M.-Ch.
«E rächte Juzer», M.-Ch.
Schweizer, Th.: «Dr Bärgbach», Gem. Ch.
«I dr freie Schwyz», Gem. Ch.
Zibung, Ant.: «I Bärg und Flüe», M.-Ch.
dito: Ausgabe für Duett

Literatur über die

Basler Rheinhäfen

und die

Rheinschiffahrt

nach Basel für Schulen und Publikum liefert Ihnen

Verlag Schifffahrt und Weltverkehr AG
Blumenrain 12, Basel 1

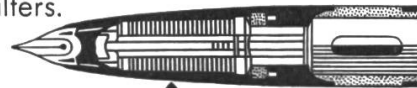
Verlangen Sie Literaturprospekt!

LAMY-ratio

der moderne Füllhalter für Schule und Kolleg.

Großer Tintenraum, für hundert Heftseiten ausreichend.

Die technisch begabte Jugend interessiert sich besonders für die ausgereifte Konstruktion des LAMY Füllhalters.



Die LAMY-Tintomatic mit ihren feinen Kanälen und den 21 Ausgleichskammern sorgt dafür, daß die Feder stets die Tintenmenge bekommt, die sie zum Schreiben braucht. Daher die stets gleichmäßige, saubere Schrift. Kein Schmieren, kein Klecksen.

Preis des LAMY-ratio Fr. 15.-
Preis des LAMY 99 Fr. 19.50

★ 5 Jahre Federgarantie ★

Erhältlich in den gebräuchlichen Federspitzen.

Zu haben in allen guten Papeterien.
Bezugsquellennachweis
durch Fritz Dimmler AG, Zürich

Primarschule Birsfelden BL

Wir suchen auf Beginn des neuen Schuljahres 1964/65

3 Primarlehrer

für die Mittelstufe

Neugeregelte Besoldung: Fr. 13450.- bis 18950.- zuzüglich Haushaltzulage Fr. 410.- und pro Kind Fr. 410.-. Auswärtige Dienstjahre werden bei der Bemessung der Alterszulagen angerechnet.

Es besteht die Möglichkeit zur Erteilung von Musikstunden an der Gemeindemusikschule.

Bewerbungen sind erbeten bis Ende September 1963 an den Präsidenten der Schulpflege, Herrn Ernst Gisin, Hofstraße 17, Birsfelden. Der Anmeldung sind ein handgeschriebener Lebenslauf, Zeugnisse über bisherige Tätigkeit, Photo und Arztzeugnis beizulegen.

Die Schulpflege



Wer schlau ist

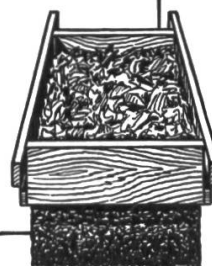
verwandelt Gartenabfälle,
Laub, Torf etc. mit

COMPOSTO LONZA

rasch in besten
Gartenmist

* * *

LONZA A.G. BASEL





FERIEN, WEEKEND AUSFLÜGE



Schul- und Gesellschaftsfahrten mit der **Rorschach-Heiden-Bergbahn**

Unsere Schulreise geht dieses Jahr mit der elektrifizierten

Waldenburger Bahn ins
Bölchen- und Passwanggebiet und nach
Langenbruck

Auskunft erteilt die Direktion in Waldenburg Tel. (061) 84 71 09

Alle Inserate durch



Orell Füssli-
Annoncen



direkt
bei der
Dampf-
schiff-
station

Nähe Hohle Gasse

Grosser Garten. Rasche
Bedienung. Spezialpreise

Tel. 041/81 11 61 E. Ruckstuhl, K'chef

Für Wintersaison

**Restaurant und Pension
«Zum Platz», Fideris**
(im Prätigau)

der ideale Standort für **Ferien- und Skikurse**,
900 m ü. M., 50 Matratzenlager, 20 Betten, Öl-
heizg. Kurse und Gruppen haben Ermässigung.
An den Routen: Fideris-Küblis-Klosters-Da-
vos. Fideriser Heuberge-Langwies-Mattlishorn-
Jenaz. Auskunft durch den Besitzer: C. Bühler-
Niggli, Telefon (081) 5 45 01.

In Kurort im Toggenburg in schöner Lage
finden **Jugendskilager** Unterkunft. Spe-
ziell für Anfänger geeignet.

Gasthaus Sonne, Hemberg SG
Tel. (071) 5 61 66.

Arth-Goldau: Bahnhofbuffet SBB

3 Minuten vom Naturtlerpark. Alle Essen können
sofort telefonisch vereinbart werden.
Separater Speisesaal.

Frau B. Simon, Telefon (041) 81 65 66

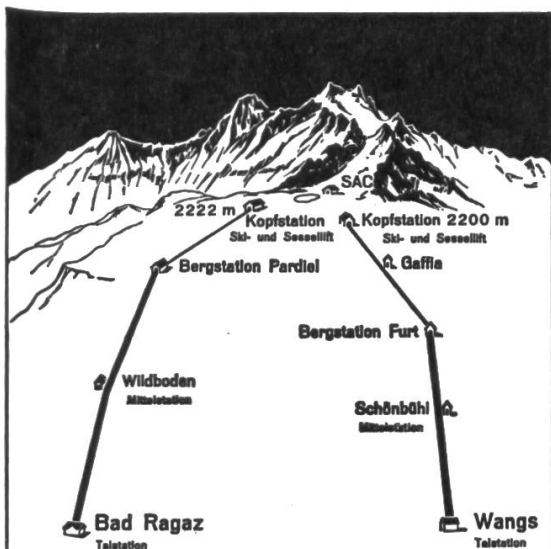
Gesellenhaus-Jugendherberge, Einsiedeln

80 Betten Grosser Speisesaal Tel. (055) 6 17 60

Engadin

Nähe Nationalpark, gut eingerichtetes **Koloniehaus**
(34 Lager, 3 Betten) noch frei 15. September bis 20.
Oktober 1963, 10. bis 25. Januar 1964, März 1964. An-
fragen an F. Guggisberg, Klosterfichtenweg 22, Basel,
Tel. (061) 460010.

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



PIZOL

*Sommerferien
Wintersport*

Ein herrliches Touren- und Wandergebiet mit einzigartiger Rundschau, 6 Bergseen, reicher Alpenflora und guten Unterkunftsmöglichkeiten. Bequem erreichbar mit Kabinenbahnen und Sesselliften ab Bad Ragaz und Wangs.

Schulen, 1. Altersstufe, 66% Preisermässigung

Mit Prospekten und Vorschlägen für schöne Schulausflüge dienen gerne die Verkehrsbüros Bad Ragaz (Tel. 085 910 61) und Wangs (Tel. 085 804 97).

Traubensaft GATTINO



Unser alkoholfreier Traubensaft GATTINO ist wirklich naturrein und wird nur aus sorgfältig verlesenen Edeltrauben gewonnen.]
Dürfen wir auch Ihr Vertrauenslieferant sein? Verlangen Sie unsere Preisliste und ganz unverbindlich Gratismuster.

G. Mascioni & Cie. Tel. 082 / 5 53 44
Campascio (Graubünden)

Neocolor-Zeichenpapier

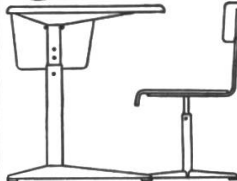
mit der glatten Oberfläche erleichtert das rasche und saubere Abdecken des Malgrundes

Lieferbar in den A-Formaten
B-Formaten

Verlangen Sie bitte Gratismuster

ULRICH BISCHOFFS ERBEN WATTWIL
SCHULHEFTFABRIKATION (074) 7 19 17

1130X3
1x1



Das 1x1 ist die Grundlage der Mathematik, das 1x1 des Möbelbaues die Grundlage aller Mobil-Schulmöbel. Sie überzeugen in der überlegten Konstruktion, im strapazierfähigen Bau und in der guten Form, in der Lebensdauer und im Preis.

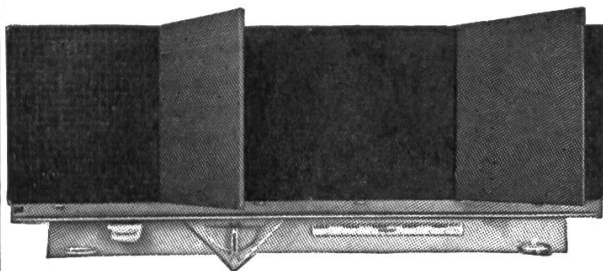
Ulrich Frei
Mobil-Schulmöbel Berneck
Telefon 071 - 7 42 42

Zuger Schulwandtafeln in Aluminium

Zahlreiche Schulen haben sich für die Zuger Aluminiumtafel entschieden und schätzen die vielen Vorzüge:

**unsichtbare Schiebeeinrichtung
bis Boden schiebbar, wodurch Rückwand für Projektion frei
weiches Schreiben, rasch trocknend
10 Jahre Garantie gegen Riss, Bruch, Abblättern und Verziehen**

Verlangen Sie Prospekt, Preisliste und Referenzen



E. Knobel, Zug

Tel. (042) 4 22 38
Zuger Wandtafeln
seit 1914

ROHR

Peddigrohr	Tonkin
Bambus	Malacca
Perlbambus	Manilla
Manau	

Vereinigte Blindenwerkstätten

Neufeldstrasse 31 Postfach Bern 9 Tel. (031) 2 34 51



Ein reichhaltiges Methodikwerk

**bilden die früheren
Jahrgänge der
Neuen Schulpraxis**

Siehe das Verzeichnis
der noch lieferbaren
Hefte und die Bezugs-
bedingungen auf Seite
302 der Augustnum-
mer 1963.

**Verlag der Neuen
Schulpraxis, Guten-
bergstrasse 13,
St.Gallen**

Kurz und klar! Träuf und wahr!

Eine Anleitung
zu gutem Stil
von Hans Ruckstuhl

Schülerheft:
einzeln Fr. 1.10, 2-19 Stck.
je 1 Fr., von 20 Stück an je
90 Rp.

Lehrerheft (Schlüssel):
Fr. 1.80.

Bestellungen richte man
an den Verlag der Neuen
Schulpraxis, Gutenberg-
strasse 13, St.Gallen.

Englisch in England



lernen Sie mit Erfolg an der staatlich anerkannten

ANGLO-CONTINENTAL SCHOOL OF ENGLISH

in Bournemouth (Südküste). Hauptkurse 8 bis 9 Monate — Spezialkurse 4 bis 10
Wochen — Ferienkurse Juli, August, September — Handelskorrespondenz oder Literatur
— Vorbereitung auf alle öffentlichen Englisch-Prüfungen — Prüfungszentrum der Lon-
doner Handelskammer. Prospekte und Auskunft kostenlos durch unsere Administration:

Sekretariat ACSE, Zürich 8

Seefeldstrasse 45, Telefon 051/84 49 83 und 82 73 40, Telex 52 529