Zeitschrift: Die neue Schulpraxis

Band: 3 (1933)

Heft: 3

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 12.09.2025

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

DIE NEUE SCHULPRAXIS

März 1933 3. Jahrgang/3. Heft

Inhalt: Der Kern aller Fragen um den deutschen Aufsatz. — Arbeitsgruppen, mit besonderer Berücksichtigung der Gesamtschule. — La vie des enfants. — Trinkt Milch! — Wo stehen wir mit unserer Arbeit am Kindersprechchor? — Das Tonmetall oder Aluminium. — „36 oder 63?" — „Was kommt nach 69?" — Die alte Lampe. — Einführung des ersten Buchstabens. — Schülerversuche über das Telephon. — Am Studiertisch.

Der Kern aller Fragen um den deutschen Aufsatz

Von Paul Georg Münch

Daß es mit den stilistischen Fertigkeiten der breiten Volksmasse noch schlimm bestellt ist, darüber sind wir uns wohl einig. Schriftleiter, denen aus dem Publikum irgendwelche Eingesandts oder Schauberichte übermittelt werden, Polizei und Staatsanwaltschaft, denen schriftliche Anzeigen zugehen, Kollegen, die Entschuldigungszettel auf ihre Form hin kritisch betrachten, sie alle können ein Lied von der stilistischen Tolpatschigkeit der breiten Masse singen! Wie kernig, markig, blühend gesund ist die Sprache unseres Volkes, aber seine Schriftsprache kränkelt bedenklich.

Um zu versuchen, einen Patienten auf die Beine zu bringen, kann man zweierlei tun, man kann Quacksalber sein, man kann also am Stil herumdoktern, man kann aber auch als guter Arzt nach den letzten Ursachen einer chronischen Blutleere fragen und, statt Arzneien zu geben, den ganzen Menschen umstellen. Die Forderung, auf dem Gebiete des Stils solche Ganzarbeit zu leisten, ist sicher sehr beachtlich, denn „le style c'est l'homme". der Stil ist ja eben eine Angelegenheit des ganzen Menschen, ein Stück Persönlichkeit.

Versuchen wir einmal, aus einem ganz einfachen Beispielsfall den Kern des Stilproblems herauszuschälen!

In meinem Bestreben, nicht aus Büchern, sondern aus dem Leben für meine Unterrichtsarbeit zu lernen, habe ich mich immer sehr lebhaft für Elternbriefe interessiert. Eines Tages übergab mir mein Schulleiter ein ganz prächtiges Kleinod aus der Feder eines Vaters. Zum Verständnis dieses Schreibens schicke ich voraus: Wir verfügen an unserer Schule nur über einen kleinen Abstellraum für Fahrräder, und deshalb hatte der Schulleiter angeordnet, daß die Kinder, die zwischen Schule und Kronprinzstraße wohnen, zu Fuß gehen sollten. Darauf-

hin erhielt er folgendes Schreiben. (Ich habe es orthographisch in Ordnung gebracht, im übrigen aber keine Silbe verändert.)
„Beschwerdeschrift betr.! Herrn Schulleiter der 5. Volksschule. Bezugnehmend Ihrer Verordnung als Schulleiter betr. Benutzung der Fahrradeinstellung der betr. Kinder, welche durch Benutzung des Fahrrades den Schulunterricht genannter Schule tätigen, erhebt Unterzeichneter als Vater des Kindes Fritz E. Einspruch Ihrer gemachten Grenze bis zur Kronprinsstraße aus erzieherischen und gesundheitlichen Gründen in Bezug der Radeinstellung und ersucht gütigst, in Betreff dieser Verordnung Ihrerseits der Gewährung stattzugeben, meinem Kinde zum Schulbesuch durch Benutzung seines Fahrrades Erlaubnis zur Einstellung gewähren zu wollen, anderenfalls ich aus angeführten Gründen event. weitere Rechte für mich als eigen nehmen muß. Einer geschätzten Berücksichtigung Ihrerseits freundlichst entgegensehend, zeichnet mit vorzüglicher Hochachtung N. N.“
Dieses kuriose Schreiben, das jedem Zweifler im Original zur Verfügung steht, kann man zunächst rein äußerlich betrachten, und da erweist es sich als eine wahre Fundgrube stilistischen Unfugs. Der Vater schreibt nicht „Der Junge geht in Ihre Schule“, sondern „Er tätigt den Unterricht genannter Schule“. Nicht „Ich will meine Rechte wahren“, sondern „Unterzeichneter muß weitere Rechte als eigen nehmen“. Er bittet nicht „zu gewähren“, sondern „der Gewährung stattzugeben“. Er schreibt nicht „Mein Sohn möchte sein Fahrrad einstellen“, sondern „Betreffend Verordnung bezüglich Benutzung der Fahrradeinstellung“. Ung, ung, ung — man glaubt, es geradezu zu hören, wie der Herr Kanzleiregistrator die Tür zuschlägt: ung! Wie er das Aktenbündel hinwuchtet: ung! Wie er Briefbeschwerer und Thermosflasche zurechtstellt: ung, ung!
Nun könnte man diesen Vater über alle diese Dummheiten, über das Geschraubte und den unsinnigen Schwulst aufklären, man könnte ihn jeden Tag 6 Stunden lang in stilistische Schulung nehmen, man könnte ihn durch Auswendiglernen von Regeln und durch Uebung ganz bestimmt dahin bringen, daß er nach Jahresfrist einen korrekten Stil schriebe, an dem gar nichts auszusetzen wäre. Aber einen Aufsatz im Sinne der Schule von heute brächte er noch immer nicht zuwege. Der Mann führt nämlich — und jetzt kommen wir dem Kernpunkte des ganzen Aufsatzproblems schon näher — er führt ein Doppelleben: mit der Feder in der Hand ist er ein ganz anderer Mensch als im persönlichen Verkehr. Seine ganze Einstellung zur Schriftsprache ist falsch, er ist in dem Wahn befangen: Wenn du etwas schreibst, so muß das etwas über den Wassern Schwebendes, etwas ganz Unpersönliches sein! Er scheut sich anzufangen „Ich bitte“, er schreibt „Bezugnehmend Ihrer Verordnung“, denn er sagt sich: Wenn du an einen Schulleiter schreibst, mußt du dein Ich völlig ausschalten. Hätte er seine

Bitte persönlich vorgetragen, wäre die stenographische Niederschrift seiner Rede jedenfalls ein frischer Aufsatz, aber mit der Feder in der Hand ist er der katzbuckelnde Untertan von dazumal. Er sieht zwischen sich und dem Schulleiter jene tiefe Kluft, die zwischen Publikum und Behörde bestehen mußte. Dieser Vater und Querulant ist später tatsächlich persönlich in die Schule gekommen und hat frisch und dreist von der Leber weggesprochen — da haben die Sätze angefangen „Ich wünsche ..." oder „Sie müßten doch wissen ..." Wenn er aber schreibt, dann unterscheidet er: hier „Unterzeichneter", dort „Verordnung Ihrerseits", hier „Das Ersuchen meinerseits", dort „Berücksichtigung Ihrerseits"! Wie ist der Mann zu dieser Einstellung gekommen? Wie zu der Auffassung, daß eine Schreibe etwas gespreizt Feierliches sein müsse? Er hat als Junge nie gelernt, mit der Feder an die Dinge der Umwelt und an seine Zeitgenossen heranzugehen! Er hat als Schüler wunderschöne Aufsätze über Hinterindien und Karl den Dicken geschrieben, er hat die Geschichte eines Wassertropfens fein erzählt und die Alpen mit dem Himalaya verglichen, aber die Feder ist ihm nicht Rüstzeug für das Leben geworden! Er ist durch seine Aufsätze weder seinem Lehrer, noch seinen Klassenbrüdern menschlich nähergekommen! Hier liegt der Hase im Pfeffer. Er hat überhaupt keine Aufsätze geschrieben, sondern er hat Schriftsätze abgefaßt.

Greifen wir, den Unterschied zwischen Aufsatz und Schriftsatz uns klarzumachen, wieder ins Leben hinein!

An dem niedrigen Zaun des Gartengrundstückes, das dem Bauer Müller gehört, steht ein Apfelbaum. Seine Krone ragt über das Grundstück des Bauern Schulze hinüber. Es sind Aepfel zum Nachbar Schulze gefallen, und Schulze liest sie auf. Müller kommt hinzu und behauptet, die Aepfel gehörten ihm, denn es wäre s e i n Baum. Es gibt zunächst eine Rauferei, und dann kommt es zur Klage. Die beiden Rechtsanwälte schildern den Tatbestand, ihre Schriftstücke sind mit juristischen Spitzfindigkeiten durchwirkt, im übrigen aber eiskalt, denn die Rechtsanwälte interessieren sich nur causa honoraris für den Fall. Was in den Rechtsanwaltsbüros entstand, sind Schriftsätze.

Der Knabe Peter ist Zeuge der Rauferei gewesen. Er springt nach Hause, schreibt auf, was er gesehen und gehört hat und freut sich: morgen liest du das deinem Lehrer und den Klassenbrüdern vor! Peter schreibt einen Aufsatz. Er liefert eine zur Mitteilung bestimmte, schöpferische Arbeit, in der, ausgelöst durch ein Erlebnis, eine gewisse seelische Durchrüttelung nachklingt. Der Junge hat gelernt, sich mit der Feder ein Erleben einzufangen.

Gegen das Gerichtsurteil in dem Streite der Bauern wird Berufung eingelegt. Die Sache kommt vor das Oberlandesgericht. Nun schreiben die dort zuständigen Rechtsanwälte über

den Fall, sie kennen aber die Landwirte Müller und Schulze überhaupt nicht. In ihren Schriftsätzen wird ein ganz abstrakter Fall, losgelöst von allem Einmaligen, ausführlich erörtert, es geht jetzt nur noch um Paragraphen. — Was hat das mit der Schule zu tun?

Beträchtlich viel. Denn die allermeisten Aufsätze der alten Schule waren Arbeiten im Paragraphenstil. Da hieß z. B. ein Aufsatz: „Der Herbst. § 1: Im Herbst werden die Aepfel geerntet. § 2: Es gibt Borsdorfer, Gravensteiner, Reinetten und noch andere Sorten. § 3: Man darf die Aepfel nicht unreif essen, sonst wird man krank. Usw. Das sind solche altkluge, vollbärtige Schriftsätze im Stile von Verordnungen und Verlautbarungen. Wer aber in seiner Jugend immer nur solche Aufsätze hat schreiben müssen, und wären sie formal-stilistisch ganz einwandfrei gewesen, wird niemals seinen Mitmenschen etwas ins Herz hineinzuschreiben vermögen! Das kleinste Schreiben, das solche Leutchen später einmal an den Lehrer oder an irgendwelche Zeitgenossen richten, wird ganz selbstverständlich den Charakter des Schriftsatzes tragen und vielleicht, gleich dem kuriosen Schreiben des beschwerdeführenden Vaters, gebührend belächelt werden.

Darum sind uns im neuzeitlichen Aufsatzunterrichte alle Regeln nur ein Nebenher, ein Zweites, ein Untergeordnetes. Es kommt uns auf dreierlei an:

Erstens, daß sich die Kinder mit der Feder frisch ans Leben heranwagen und befähigt werden, über einen Vorfall einen lebendigen Schaubericht zu geben.

Es ist uns zweitens wichtig, daß die Kinder auf schriftlichem Wege dem Lehrer und den Mitschülern gewissermaßen ins Auge sehen und ihnen die Hand reichen lernen; daß ihre Schreibe also das persönliche Gepräge des Briefes trage.

Und es ist uns drittens darum zu tun, daß reifende Menschen befähigt werden, mit der Feder in der Hand sich mit der Natur und den Dingen des Lebens ganz still auseinanderzusetzen; daß sie also einmal ein gehaltvolles Tagebuch schreiben lernen.

Um dieses wichtige Dreierlei zu erreichen, hat es keinen Sinn, in erster Linie an den stilistischen Arbeiten korrigierwütig herumzudoktern, sondern der gesamte Unterricht muß darauf aus sein, die Kinder ins Leben hineinzustellen, die jungen Menschenkinder wagemutig und selbstsicher zu machen. Dann wird auch ihr Stil ein Stück von ihrer Persönlichkeit sein! Ein so geschulter Mensch wird später einmal nicht zu denen gehören, die ein Doppelleben führen, am Stammtisch ausgezeichnete Redner sind, aber mit der Feder in der Hand armselige Stümper, Feiglinge, die schon einem Lehrer gegenüber nicht das schriftliche Ich zu gebrauchen wagen, vor höher gestellten Persönlichkeiten aber in vollkommenst ergebenster Hochachtung alleruntertänigst ersterben!

Arbeitsgruppen, mit besonderer Berücksichtigung der Gesamtschule

Von Otto Staffel

Die Ausführungen sollen sich nicht in theoretischen Gedankengängen über die Gesamtschule erschöpfen. Sie wollen Anregung und Handreichung für die Praxis bieten. Jeden Tag steht der Lehrer der Gesamtschule vor großen Schwierigkeiten in unterrichtlicher und erziehlicher Hinsicht, die sich aus der Eigenart dieser Schulform ergeben. Da können theoretische Erörterungen wenig nützen; nur der Gedankenaustausch über erprobte Wege kann weiterführen. Im Mittelpunkt der folgenden Ausführungen soll die Bedeutung der Arbeitsgruppen für die Gesamtschule stehen. Von der Beleuchtung dieser Frage werden Wege zu den mannigfachen Nöten und Schwierigkeiten dieser Schulart führen.

I. Einrichtung und Zusammensetzung der Gruppen.

Unter Arbeitsgruppen ist die Auflösung der Klasse, besonders der Oberstufe, in kleine Abteilungen (je 3—5 Schüler) zu verstehen. Dabei sind die Begabungs- und Altersunterschiede zu berücksichtigen: meist arbeiten Schüler ungefähr gleicher Begabung (mitunter aus verschiedenen Jahrgängen) miteinander, oft aber lernen auch besser Begabte mit Minderbegabten je nach dem Arbeitsgebiet. Die Zusammenarbeit der Kinder erfolgt bei der Schularbeit und hier und da auch bei der Hausarbeit. Die Kinder sitzen in der Schule nicht nach dem Alter oder in einer anderen Rangordnung, sondern gruppenweise; der Führer der Gruppe so, daß er leicht mit den ihm anvertrauten Kameraden arbeiten und üben kann. Bei der Zusammenstellung der Gruppen ist den Kindern möglichst Freiheit zu gewähren; doch hat die letzte Entscheidung natürlich der Lehrer.

II. Arbeitsweise der Gruppen.

Die größte Schwierigkeit der Gesamtschule ist der Zeitmangel. Die Menge der Abteilungen nötigt den Lehrer zu hastender Arbeit, zu dauernder Umstellung von Abteilung zu Abteilung und zur Bereitstellung geeigneter Aufgaben für die Stillbeschäftigung. Wenn in der Gegenwart auch Versuche gemacht werden, durch Zusammenfassung möglichst vieler Jahrgänge die Stillbeschäftigung einzuschränken, so wird sie doch immer noch eine zu lange Zeit dauern. Wird diese Zeit nur mit Schreiben ausgefüllt, dann darf man sich nicht wundern, wenn die Kinder trockene Schriftgelehrte werden, stumpf und müde und wortkarg. Gerade die Stillbeschäftigung muß sich planmäßig in den Arbeitsunterricht einfügen. Hier dürfte die Gruppenarbeit über manche Schwierigkeiten hinweghelfen. Die Art der Betätigung der Gruppen kann vielseitig sein. Die einfachste Aufgabe ist eine gemeinsame Wiederholung. Die ein-

zelnen Gruppen rücken zusammen; einer erzählt, die andern hören zu und ergänzen. Die darauf folgende unmittelbare Beschäftigung gewinnt außerordentlich durch diese Vorarbeit. Es wird eine Menge Zeit gespart, denn die Gedanken sind geordnet, und die sprachliche Formulierung wurde geübt. Die Schwachen arbeiten fröhlich und fleißig mit, die Begabten sind ihnen Helfer und Förderer geworden.

Ein geschicktes Kind der Oberstufe kann auch mit den Kindern der ersten Schuljahre als Helfer üben, während der Lehrer mit einer anderen Abteilung arbeitet. Doch ist diese Beschäftigung nur dann nutzbringend, wenn das betr. Kind genaue Anweisung vom Lehrer erhält. (Vergl. hierüber: Heywang, Mithilfe der Schüler in der Gesamtschule, Januarheft 1931.)

Eine andere Art der Gruppenarbeit wäre die Erarbeitung eines neuen Stoffgebiets. Wir stellen uns z. B. in Erdkunde die Aufgabe, aus einem Atlas mit Zahlen- und Bilderanhang eine Zusammenstellung über eine noch unbekannte Landschaft zu machen. Die Schüler besprechen gruppenweise, einer schreibt. Der unmittelbare Unterricht macht sich diese Vorarbeit zunutze; dabei ergänzt eine Gruppe die andere. Besitzen die Kinder ein erdkundliches Arbeitsbuch mit Arbeitsaufgaben, so ist es möglich, daß das rein Stoffliche von ihnen fast selbständig zusammengetragen wird. Für den gemeinsamen Unterricht bleibt eine ergänzende, vertiefende und ordnende Besprechung des erarbeiteten Stoffes. Es folgen die Arbeiten zweier Gruppen aus dem erdkundlichen Stoffe.

Japan. Lage und Grenzen: Japan liegt im Großen Ozean. Es ist ein Inselreich gleich England. Es hat eine Seelage. Es grenzt im Norden durch die Insel Sachalien an Rußland, im Osten und Süden an den Großen Ozean, im Westen an das Japanische Meer. Gliederung: Japan setzt sich aus den eigentlichen Japanischen Inseln, aus der Halbinsel Korea und der Hälfte der Insel Sachalin zusammen. Land: Das meiste Land Japans ist Gebirgsland. Die Küsten sind reich gegliedert. Die Erde ist in die Tiefe gesunken, deshalb zahlreiche feuerspeiende Berge. Klima: Japan hat Seeklima; deshalb reiche Niederschläge. Städte: Die Hauptstadt ist Tokio. Die größte Hafen- und Handelsstadt ist Osaka.

Ostafrika. Lage und Grenzen: Ostafrika liegt südlich von Abessinien. Im Westen grenzt es an Belgisch-Kongo und Rhodesia, im Osten an den Indischen Ozean, im Süden an Mosambique. Bodenaufbau: Ostafrika ist meistens Gebirgsland. An der Ostseite ist Tiefland. Es erheben sich hohe Berge. Der höchste ist 6000 m hoch. An der Ostküste sind tropische Urwälder. Daran schließen sich Grassteppen. Klima: An der Ostküste ist Seeklima; nach Westen zu ist Festlandsklima. Anbau: Zuckerrohr, Tabak und Baumwolle. Menschenrassen: Im Süden Bantuneger, auf der Halbinsel Somali Hamiten. Die Neger sind Heiden, die Hamiten sind Mohammedaner.

In der Fragestunde kann das Protokoll abwechselnd von den einzelnen Gruppen geführt werden. Während die Klasse Fragen bespricht, sitzt eine Gruppe zusammen, macht sich Notizen, überarbeitet die Sache noch einmal zu Hause und schreibt die Arbeit in ein besonderes Heft ein.

Die Beobachtungsaufgaben im naturkundlichen Unterricht können auch meistens in Gruppen erledigt werden. Die

gemeinsame Arbeit ist immer ertragreicher als die eines einzelnen. Der folgende Klassenunterricht ist für die Schüler interessant, denn er ist lebendig und stellt die Eigentätigkeit in den Mittelpunkt.

Zur Einführung in die Gruppenarbeit eignet sich besonders gut die Bildbetrachtung in den Sachfächern. Ein Kind macht das andere auf Einzelheiten aufmerksam, eines fragt das andere über Unverstandenes der bildlichen Darstellung.

Die Kinder der unteren Jahrgänge werden allmählich zu der gemeinsamen Arbeit erzogen. Vieles sehen sie ja den „Großen" ab. Von Zeit zu Zeit erzählen ältere Kinder den jüngeren eine Geschichte oder prägen ihnen ein Verschen ein. Die Arbeit des größeren Kindes ahmt dann ein wendiges kleines nach, und die Gruppenarbeit ist im Gange. Sie ist ja so natürlich, daß man die Arbeitsweise bei Kindern oft ohne Organisation beobachten kann. Nur sollen durch die planmäßige Pflege dieser Arbeitstechnik heimliche Abschreiberei und die hieraus folgenden sittlichen Verfehlungen verhütet werden.

Die ersten Aufsatzversuche können nach P. G. Münchs Bericht in dessen Schrift „Dieses Deutsch! Ein froher Führer zu gutem Stil" auch gut in Arbeitsgruppen gemacht werden. Münch läßt während der Unterrichtszeit 2 oder 3 Schüler gleichzeitig zum Beobachten hinausgehen. Draußen machen die Jungen ihre Notizen. Einer darf nach der Rückkehr aber nur berichten bezw. in das Aufsatz-Gruppenbuch schreiben. Die betreffenden Schüler setzen sich zusammen, einer ergänzt den andern. Das Schaffen in Gruppen belebt den Zustrom an Gedanken (S. 49). „Durch die gemeinsame Arbeit wird eine Leistung erzielt, die nicht einmal der Durchschnittsschüler, geschweige denn der Minderbegabte für sich allein zustande bringt. Darin liegen eben der tiefere Sinn und die Bedeutung der Arbeitsgemeinschaft". (Kruckenberg „Die Schulklasse", S. 68.)

Bei schriftlicher Beschäftigung (Berichtigungen, Niederschriften u. a.) kann der Gruppenführer unauffällig die Arbeit seiner Mitkameraden übersehen, auf Fragen leise Auskunft geben. Dabei werden eine Menge Sach-, Rechtschreibe- und Stilfehler verhindert. Fehlerverhütung ist die beste Art der Fehlerbekämpfung. Der Lehrer kann doch im günstigsten Falle nur einen geringen Teil der während der Stillbeschäftigung geleisteten Arbeiten nachsehen. Bei Probearbeiten ist natürlich jeder Schüler auf sein eigenes Können angewiesen.

Eine Menge Arbeitsmittel und Anregungen für die Gruppenarbeit werden auch in den beiden bereits in der Neuen Schulpraxis erschienen Artikeln: Arbeitsmittel für selbständige Stillarbeit in meiner Gesamtschule (Oktoberheft 1932) und „Von spielendem Rechnenlernen" (Septemberheft 1932) aufgeführt. Deshalb sei an dieser Stelle auf eine Wiederholung schon genannter Möglichkeiten verzichtet.

Der Praktiker der Gesamtschule wird den Einwand erheben, daß die Störung, die durch die arbeitenden Gruppen verursacht werde, für den Unterricht der anderen Abteilungen hinderlich sei. Es ist Tatsache, daß die Gruppenarbeit nur dann ohne Nachteile erfolgen kann, wenn sich die Kinder in Zucht und Rücksicht auf die anderen nehmen. Die Erziehung zu diesem Gemeinsinn ist ein Vorteil, der sich auch aus dieser Art der gemeinsamen Arbeit ergibt. Im übrigen ist es bei gutem Wetter auch möglich, einzelne Gruppen in einen geeigneten Nebenraum,*) auf den Flur, in einen stillen Winkel des Schulhofs oder in den anliegenden Garten zu gemeinsamer Arbeit zu senden. Voraussetzung zu solcher Beschäftigungsweise ist natürlich die Erziehung der Kinder zu großer Selbständigkeit und Verantwortlichkeit.

III. Bedeutung der Gruppenarbeit für den Ausgleich der Begabtenunterschiede und für die Förderung des Gemeinsinns.

Die großzügig gegliederten Stadtschulen haben den Vorzug, die ganz Schwachen und auch die besonders Begabten nach den individuellen Anlagen und Fähigkeiten zu fördern. Den ungegliederten Landschulen fehlen solche Einrichtungen. Die Arbeit muß sich deshalb auf den Durchschnitt einstellen. Das ist ein Unrecht an den Schwachen, denn die verlangten Leistungen übersteigen ihre Kräfte. Das ist ein noch größeres Unrecht an den Begabten, denn ihre Anlagen und Fähigkeiten können sich nicht genügend entwickeln. Doch lassen sich bei Lockerung der Altersstufenverbände auch in der Gesamtschule gewisse Härten ausgleichen. Ein Kind, das beispielsweise im Rechnen schwach, aber sonst den Anforderungen gewachsen ist, arbeitet in den Rechenstunden mit einer unteren Abteilung, sonst aber mit seinen Altersgenossen. Umgekehrt kann ein Kind, das in einem Fache seine Altersgenossen bedeutend überragt, in den betr. Stunden mit der höheren Abteilung beschäftigt werden. Einen natürlichen Ausgleich bieten auch die Arbeitsgruppen. Sie gewähren den Begabten ein reiches Betätigungsfeld als Gruppenführer. — Die größte erzieherische Bedeutung der Arbeitsgruppen aber scheint mir in der Gemeinschaftsarbeit, die zu Gemeinsinn führt, zu liegen. Durch die Gemeinschaftsarbeit wird die kleine Arbeitsgemeinschaft zu einer wertvollen Erziehungsgemeinschaft, die sittliche Werte weckt und pflegt, die den Schüler zu einem vollwertigen Glied der größeren Gemeinschaft vorbereiten hilft.

Die Ausführungen zeigen, wie eine so einfache Einrichtung wie die der Arbeitsgruppen hinführt zu grundsätzlichen pädagogischen Fragen. Nachfolgend möchte ich die Ergebnisse meiner

*) Aus meiner mehrjährigen Gesamtschulpraxis weiß ich, wie wichtig solche Nebenräume für ein rationelles Ausnützen aller Möglichkeiten in der Gesamtschule sind. Es wäre meines Erachtens Pflicht der Behörden, dort, wo solche Räume noch fehlen, dem geplagten Gesamtschullehrer wenigstens 1—2 bescheidene Arbeitsräume zur Verfügung zu stellen. Red.

Darlegungen zusammenfassen. 1. Die Arbeitsgruppen sind ein wertvolles Mittel der Stillbeschäftigung. 2. Sie helfen den Gedanken der Arbeitsschule im Sinne Gaudigs als geistiges Erarbeiten verwirklichen. 3. Die Arbeitsgruppen bieten eine Teillösung des Begabtenproblems. 4. Die Gruppenarbeit stellt sich bewußt in den Dienst der Gemeinschaftserziehung.

La vie des enfants

Par Paul Staar

1. Jean se plaint de tout: La soupe est trop chaude. La tisane n'est pas assez sucrée. Le pain . . .
2. Anne aime sa poupée: Elle lui met une belle robe. Elle lui lave la figure et les mains. Elle . . .
3. Petit Pierre met dans sa poche: Des clous, des boutons, des bouts de crayon, des noyaux de pêche, . . . Que de trésors!
4. Jean le désordonné: Ses bas lui tombent sur les talons. Sa casquette est de travers. Ses cheveux emmêlés lui cachent la moitié de la figure. Son col . . .
5. Amélie la rapporteuse: Marie a cassé la tête de sa poupée. Pierre a perdu son canif. Emile a . . .
6. Le petit étourdi: Il grimpe sur les arbres. Il patauge dans la rivière en plein hiver . . . Il . . .
7. Quand je suis malade: Je bois de la tisane. Je reçois une brique chaude aux pieds. Je . . .
8. Jeanette aide sa mère: Elle cire les chaussures, elle pousse la voiture d'enfant, elle monte le charbon, elle allume le feu, elle épluche les légumes, elle astique les casseroles et les marmites.
9. Jean est courageux: Il monte le soir seul et sans lumière dans la chambre. Il . . .
10. Paul est méchant: Il tire le chien par la queue. Il lance des pierres dans le jardin du voisin. Il bouscule les chaises. Il déchire la tenture.
11. Jean est mal élevé: Il siffle dans la rue. Il escalade tous les murs.
12. L'enfant malpropre: Ses chaussures sont mal décrottées. Son chapeau est crasseux. Son veston est couvert de taches d'encre.
13. L'enfant propre: Son tablier est d'une blancheur éblouissante. Ses souliers . . .
14. Ce que St-Nicolas nous apporte: Des chevaux de bois, des trompettes, des poupées, des livres d'images, des ours en peluche. . .
15. Je fais le ménage: J'enlève les toiles d'araignée, je polis les vitres, je . . .
16. Jacques ne peut dormir: Il a mal aux dents, il a peur . . . , il . . .

17. Pierre joue à la toupie: Il l'entoure d'une ficelle, il la lance avec force, il . . .
18. Les joujoux de Jean: Le cheval de bois n'a plus que trois jambes. Les images sont déchirées. Le polichinelle a le bras cassé.
19. Les enfants jouent: Ils sautent à cloche-pied. Ils jouent à la toupie. Ils portent leurs camarades à califourchon sur le dos. Ils jouent à cache-cache. Ils font monter des cerfs-volants.
20. Le garçon poli: Il ne fait pas de bruit à table, il ne manque jamais de saluer les gens, il . . .
21. Lorsque j'étais petit: Je pleurais quand on emportait la lampe. Je . . .
22. Lorsque je suis enrhumé (e): Je garde la chambre, je mets un cache-nez, je . . .
23. Les enfants courent après le facteur: Pour avoir une lettre ou un journal, pour lui tendre une lettre, pour acheter un timbre, pour . . .
24. Je m'éveille de meilleure heure que de coutume: Quand tante Jeanne . . ., quand St-Nicolas . . ., quand . . .
25. Les enfants sont contents: Quand il neige, quand les poiriers . . ., quand l'oncle . . ., quand . . .
26. Les enfants pleurent: Quand ils sont tombés dans la rue, quand ils ont perdu leurs jouets, quand ils ont mal aux dents, quand . . .
27. Jules le grogneur: S'il se lave, l'eau est trop froide. S'il est en promenade, les souliers le serrent. S'il voyage en chemin de fer, le voyage est trop long. S'il tombe sur la route, c'est la faute aux grosses pierres.
28. Georgette tremble de peur: Quand elle voit son nez couler à la suite d'une blessure, quand un chat . . .
29. Jules a peur: Du chien qui aboie, de la boiserie qui craque, du tonnerre qui gronde . . .
30. Les enfants sont ravis: Quand, le matin de la St-Nicolas, ils trouvent de jolis jouets, quand . . .
31. Une petite fille jalouse: Quand on s'occupe de son petit frère, elle boude. Quand on le caresse, elle détourne la tête. Quand . . .
32. Auguste est désobéissant: Il court à travers l'herbe au lieu de suivre le sentier. Il . . .
33. Les enfants polis: Ils essuient leurs pieds avant d'entrer dans la maison. Ils frappent . . .
34. Maman m'a défendu: De jouer avec le feu, de courir dans la rue, de . . .
35. Bébé a les mains noires: Parce qu'il a touché à la terre en jouant, parce qu'il . . .
36. Ce qui est ennuyeux pour François: D'interrompre une partie de billes pour aller faire une commission, d'aller en classe quand il neige.

37. Un garçon mal élevé: Il bouscule les gens en montant dans le tramway, il met ses coudes sur la table, il choisit la place la plus commode, il se balance sur sa chaise, il interrompt ceux qui parlent, il prend ce qu'il y a de meilleur sur la table.
38. Marcel et son livre: Il y met une couverture en papier pour protéger la reliure. Il met une petite bande de papier pour marquer la page où il en est. Il . . .
39. J'ai rêvé: Que je me promenais sur le Mont Blanc, que je . . .
40. Si les enfants ne s'étaient pas disputés: La poupée n'aurait pas été cassée, le livre . . .
41. Les enfants aiment: Qu'on leur raconte des histoires plaisantes, qu'on leur . . .
42. Ce que les enfants désirent ardemment: Que le Père Noël ait sa poche remplie de beaux jouets merveilleux, qu'il ne se casse pas les jambes dans les rues glissantes, qu'il . . .

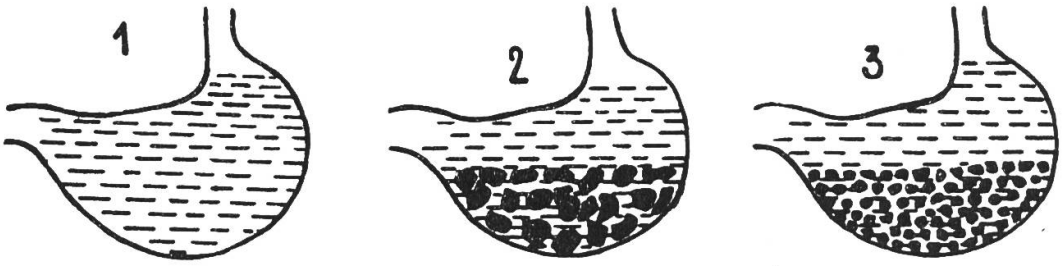
Trinkt Milch!

Unterrichsstunden im 2. Schuljahr zur Wertschätzung der Milch

Von Caspar Rissi

Vorbemerkung: Ende November werden in den Schulhäusern der Stadt St. Gallen jeweils Milchstuben eröffnet, wo in der Zehnuhrpause die Schüler ein Beckeli warme Milch und ein Stück Vollkornbrot einnehmen können. Unbemittelte Schüler erhalten diese tägliche Verpflegung gratis, andere bezahlen je nach Vermögen 10 oder 20 Rp. dafür. In der Woche, bevor die Bestellungen für diese 10 Uhr-Milch aufgenommen werden müssen, stelle ich die Milch in den Mittelpunkt des Unterrichts. Ich bezwecke damit dreierlei:
1. Propaganda fürs Milchtrinken überhaupt. (Milchkrisis!)
2. Aufmunterung der Schüler zur Beteiligung an der Pausenverpflegung.
3. Förderung des gesundheitlichen Zustandes der Schüler.
Nachfolgende Ausführungen möchten zeigen, wie ich dieses Jahr vorging, um schon bei den kleinen Buben (Knabenklasse) die Aufmerksamkeit für den Wert der Milch zu wecken.
I. Gesundheitslehre. (Sachunterricht.)
1. Wir trinken Milch. (Freies Unterrichtsgespräch.) Wann wir daheim Milch trinken. — Was wir zur Milch essen. (Schülerberichte!) — Allerlei Beigaben zur Milch. — Warum kein oder wenig Kaffee dazu? — Warum überhaupt Milch trinken? — Gutes Blut, Gesundheit. — Darum das Sprichwort: Milch und Brot macht Wangen rot! —
2. Vom falschen und richtigen Milchtrinken. (Freies Unterrichtsgespräch.) Falsches Trinken = hinunter leeren — Schülerberichte darüber (zu spät aufgestanden! pres-

sant!) — Magenweh! (Schülererfahrungen!) — Warum? Milchklumpen im Magen! — Der Magen hat keine Zähne! — Der Magensaft muß die Milchklumpen auflösen! (Die untenstehende Faustskizze entsteht an der Wandtafel und klärt die Vorstellungen während des Gespräches!)
Richtiges Trinken = schluckweise — Kleine Schlücke = kleine Milchflocken; Magensaft leichte Arbeit!



II. Sprache.
1. Freies Berichten vom Milchtrinken, daheim und anderswo.
2. Das Märchen vom süßen Brei.

Bildbetrachtung.
1. Illustrationen im schweizerischen Milchbüchlein.
2. Plakat: Jedem seine Milch. (Milchbüchlein und Milchplakat können in beliebiger Auswahl gratis und portofrei bezogen werden bei Herrn Sekundarlehrer M. Javet, Kirchbühlweg 22, Bern.)
Lesen.
1. Der süße Brei (st. gallisches Lesebuch fürs 2. Schuljahr).
2. Begleittexte zu den Bildern im Milchbüchlein. (3. Auflage mit kindertümlichem Text.)
Anmerkung der Redaktion: Unser Mitarbeiter Caspar Rissi hat zur Neuauflage des Milchbüchleins einen wirklich kindertümlichen Text geschrieben, der in ziemlich großer Steinschrift gedruckt worden ist, so daß das flott illustrierte Milchbüchlein auch für Unterschüler leicht verständlich geworden ist. Eine Textprobe folgt:

Kling - kling - kling!

Die Schulglocke läutet. Hurra, Pause! Die Schüler stürmen in den Schulhof hinaus. Sie wissen schon, was draußen auf sie wartet: ein Glas frische Milch! Der „Milch-Toni" bringt

sie jeden Tag aus der Molkerei. Bedächtig und in kleinen Schlücken erlaben sich Buben und Mädchen an dem stärkenden Getränk. Mit leichtem Korbe kehrt Toni heim. Im Schulhaus drinnen aber wird mit neuer Kraft wieder gelernt. — Die frische Milch hat so wohl getan!

Sprüche.

Milch und Brot
macht Wangen rot.

Was man einbrockt,
muß man ausessen.

Wer nicht kommt zur rechten Zeit,
der kann haben, was übrig bleibt.

(Wandtafel, abschreiben, aus dem Gedächtnis niederschreiben, aufsagen.)

Sprachübungen (mündlich oder schriftlich). Alle Leute sollten Milch trinken: der Knabe, das Mädchen, der Vater, die Mutter, der Großvater, die Großmutter, der Onkel, die Tante, der Lehrer, der Götti, die Gotte, etc.

Für wen die Milch gesund ist: für das Kindlein, für den Bruder, für die Schwester, für den Vater, für die Mutter, für den Knecht, etc.

Die Milch ist gesünder als: Bier, Wein, Schnaps, Liqueur, Gärmost, Zuckerwasser, etc.

Die Milch ist: kalt, lau, warm, heiß, gut, verdorben, süß, sauer, etc.

Es gibt: kalte Milch, laue Milch, warme Milch, heiße Milch, dicke Milch, saure Milch, etc.

Was in der Milch enthalten ist: (siehe Illustration und Text der beiden letzten Seiten im Milchbüchlein!) Wasser, Fett, Milchzucker, Eiweiß, Nährsalze.

Wie wir die Milch trinken: Milch mit Brot, Milch mit Brocken, Milch mit Kaffee, Milch mit Bienenhonig, Milch mit Ovomaltine, etc.

Speisen und Getränke mit Milch: Milchbrei, Grießbrei, Reisbrei, Milchkaffee, Milchsuppe, Schokoladenkaffee, Milchbrot, Eierzopf, Eiermilch, Pudding, Schokoladencrème, Gugelhopf, etc.

Wann wir Milch trinken können: am Morgen, am Znüni, in der Pause, am Mittag, am Vesper, am Abend, in der Nacht, auf der Reise, auf der Wanderung, beim Bergsteigen, beim Schulausflug, beim Baden, etc.

Wo man Milch trinken kann: in der Alphütte, in der Kaffeestube, im Wirtshaus, beim Milchhüsli, beim Milchstand, am Milchauto, etc.

Wo es Milch hat: im Kübel, in der Tanse, in der Pfanne, im Krug, in der Tasse, im Löffel, im Mund, im Magen, in der Flasche, im Glas, in der Schüssel, in der Kinderflasche, etc.

In welche Gefäße die Milch geleert wird: in die Tanse, in den Krug, in die Tasse, ins Beckeli, ins Kessi, in den Mund, in die Pfanne, etc.
Wohin die Milch nicht gehört: auf den Boden, auf die Treppe, auf den Tisch, auf die Straße, auf die Hosen, auf den Lismer, auf den Kittel, auf die Schürze, etc.
Allerlei Milchunglücke: das Milchauto leert aus, die Tasse fällt um, der Milchkrug zerbricht, die Milch siedet über den Herd, die Tasse fällt vom Tisch, etc.
„Milch-Wörter": Milchkrug, Milchtasse, Milchbeckeli, Milchteller, Milchschüssel, Milchtanse, Milchauto, Milchladen, etc. — Kuhmilch, Geißmilch, Sauermilch, Buttermilch, etc.

III. Rechnen.

Einführung von dl und l.

IV. Zeichnen.

1. Magen mit Magensaft.
2. Falsches Trinken. (Milchklumpen.)
3. Richtiges Trinken. (Milchflocken.)

(Vergleiche die Skizzen am Anfang dieses Artikels.)

4. Gefäße mit Milch. (Siehe Sprachübung: Wo es Milch hat.)
5. Allerlei Milchunglücke.

V. Freizeitarbeit.

Daheim Bilder sammeln, die uns etwas von der Milch erzählen; in die Schule bringen; an der Wand anheften; in der Schulpause betrachten und besprechen.

Wo stehen wir mit der Arbeit am Kindersprechchor?

Von Karl Hahn

(Schluß.)

Bienchen summ! Karl Hahn.

Alle Bienchen rufen:

Wir sind die Bienen, summ,
summ, summ;
wir sind die Bienen, brumm,
brumm, brumm;
heut ist so schöner Sonnenschein,
Sonnenschein,
da wolln wir alle fleißig sein!
fleißig sein!
Bienen summ,
Bienen brumm,
Sonnenschein,
fleißig sein.
S-s, s-s, summ....

Nun „fliegt" ein Bienchen davon und ruft:

Ich fliege zu dem Weidenstrauch!

Ein Teil der anderen folgt ihm:

Weidenstrauch,
wir auch, wir auch, wir auch,
wir auch!

Nun ein anderes Bienchen:

Ich fliege zu dem Haselstrauch!

Und nun die übrigen:

Haselstrauch,
wir auch, wir auch, wir auch,
wir auch!

Alles summt und fliegt durcheinander:

Weidenstrauch,
wir auch,
Haselstrauch,
wir auch,
S-s, s-s, summmmm.....

Alles freut sich:

Sonne, Saft und süßer Schmaus!
Süßer Schmaus!

Ein Bienchen:

Ich trinke alle Blüten aus!

Der ganze Bienenschwarm ist in fröhlicher Bewegung und verschwindet allmählich:

Blüten aus.
Wir wollen alle fleißig sein,
fleißig sein,
und tragen unsern Honig heim.
Honig heim.
Süßer Schmaus,
Blüten aus,
fleißig sein,
Honig heim,
S-s, s-s, summmmm.....

* * *

Das Gedicht „Bienchen" hat die Form der Schnitzelbank. Im allgemeinen nimmt jede Strophe den Schluß der vorhergehenden auf. Diese Verlängerung gibt dem fröhlichen Inhalt die ihm entsprechende Form. Und wo es fröhlich zugeht, haben wir zu einem gewissen Grade schon das Kinderherz gewonnen. Die Schnitzelbank findet lebhaften Widerhall im Kindergemüt, sie ist schlechthin kindertümlich. Die hier in die Erscheinung tretende Spielform kann ohne Schwierigkeiten auf die Straße, auf den Hof und auf den Spielplatz getragen werden. Das benötigte Spielfeld findet sich überall, und jegliche Spielkleidung räumt restlos der Phantasie das Feld. Die Schnitzelbank wird vom Chor dargestellt. Und wo man mit der Sprechchorarbeit einen Anfang machen will, scheint mir hier ein Ausgangspunkt gegeben zu sein. Erfahrungsgemäß werden die Strophenverlängerungen zunächst heruntergeleiert. Aber was tuts schon! Wenn nur die Augen lachen und Körper und Gliedmassen unbewußt mitschwingen, dann ist schon der Bo-

den gelockert, auf dem die gefühlerfüllte Darstellung erwachsen kann. Allmählich können wir eine „Kultivierung" der Sprechweise der Wiederholungen anstreben. An die Stelle der Einförmigkeit kann eine sinngemäße Gestaltung von Rhythmus und Klang treten. Beachten wir die Spielanweisungen in unseren Beispielen! Im allgemeinen drängt das Wort, wie aus unseren Gedichten klar zu ersehen ist, zur Bewegung. Und den charaktervollen Ausdruck als Steigerung des Erlebnisses begrüßen Kinder sowohl als auch Lehrer. In der Schnitzelbank haben wir eine gebundene Form des echt kindertümlichen Spiels vor uns. Pflegen wir sie! Wir wollen doch den Kindern mit den ihnen zusagenden Ausdrucksmitteln entgegen kommen. Damit ist uns wieder ein Weg gewiesen, der zum Erlebnis des reifen Kunstwerkes führen kann.

Wie sprechen wir unsere Gedichte im Chor? Aus den vorangegangenen Beispielen sind die sprecherischen Eigenarten zum größten Teil zu erkennen. Bestimmungen von Zeitmaß, Höhe und Stärke des Sprechens muß der Chorgemeinschaft überlassen bleiben; nur besondere Stellen sind bezeichnet. Wir gliedern in Gesamtchor, Teilchor und Einzelstimme, die Stimmlage ist nicht maßgebend, sondern nur „Inhaltserwägung": „einer, einige, viele, alle". Rhythmischen Schwenkungen gehen wir nach, wir schaffen Steigerungen und bedienen uns auch des Sprechkanons und des musikalischen Ausdrucks.

Ein Beispiel dafür:

* * *

Lied der Kohlenheuer. Gerrit Engelke.

Gesamtchor: Wir wracken, wir hacken,
mit hangendem Nacken,
im wachsenden Schacht
bei Tage, bei Nacht —
} gleichförmige Tonlage, gleichmäßiger Rhythmus.

Knaben: Wir fallen und fallen auf schwankender Schale
ins lampendurchwanderte Erdgedärm —
Mädchen: Die andern, sie schweben auf schwankender Schale
steil auf in das Licht! in das Licht! in den Lärm.
Knaben: Wir fallen und fallen auf schwankender Schale
} Menschen klagen

Gesamtchor: Wir wracken, wir hacken ..... (Kehrreim.)

Gesamtchor: Wir wühlen und wühlen auf wässernder Sohle
wir lösen vom Flöze mit rinnendem Schweiß
und fördern zutage die dampfende Kohle.
Uns Heuern im Flöze ist heißer als heiß -
Wir wühlen und wühlen auf wässernder Sohle.
} dumpf unheimlich Ton auf „wühlen"

Gesamtchor: Wir wracken, wir hacken ... (Kehrreim.)

Wir pochen und pochen, wir bohrenden Würmer, im Häuser- und gleisüberwachsenen Rohr,	Wir „pochen" tatsächlich die Silben.
tief unter dem Meere, tief unter dem Türmer, tief unter dem Sommer. Wir pochen im Rohr,	Der Schmerz des freudlosen Daseins.
wir pochen, wir pochen, wir bohrenden Würmer.	

Und wracken und hacken .... (Kehrreim.)

Wir speisen sie alle mit nährender Wärme: den pflügenden Lloyd im Atlantischen Meer, die erdenumkreisenden Eisenzugschwärme, der Straßenlaternen weitflimmerndes Heer, der ragenden Hochöfen glühende Därme: wir nähren sie alle mit Lebensblutwärme!	Zum Schrei gesteigerter Ruf, Tempo immer leidenschaftlicher werden. Absturz in Verzweiflung: „Und wrakken ...."

Und wracken und hacken .... (Kehrreim.)

Wir — hocken stets fort in den drückenden Wänden: Wir klopfen und bohren und klopfen für Geld ... Wir hocken stets fort in den drückenden Wänden:	Dumpfes Entsetzen

Und wracken, und hacken ... (Kehrreim.)

Wir pochen und pochen durch Wochen und Jahre, wir fahren lichtauf — mit „Glückauf", dann hinab — wir pochen und pochen von Wochen zur Bahre —	gequält, überdrüssig höhnisch leise
und mancher schürft unten sein eigenes Grab — wir pochen und pochen durch Wochen und Jahre. Wir wracken, wir hacken mit hangendem Nacken, im wachsenden Schacht, bei Tage, bei Nacht.	Im Flüsterton.

Das vorangegangene Gedicht ist ein ausgesprochenes Wir-Gedicht. Der Massenausdruck ist hier wesensgemäß; chorischer Vortrag ist jedenfalls eher am Platze als der Einzelvor-

trag. Das Wir ist äußerlich betont, ist aber auch Träger des inneren Gehalts. Das letztere braucht nicht immer der Fall zu sein; es gibt vielmehr Dichtungen, die trotz des äußeren Wir rein persönlich empfunden sind, und umgekehrt besagt ein Ich nicht von vornherein, daß das Gedicht nicht kollektiven Charakter haben kann. So gibt es Balladen, in denen Menschenmassen jubeln, klagen, schreien, verzweifeln: sie erstehen im Chorvortrag zu künstlerischem Leben (John Maynard). Dichtungen, denen die Darstellung übermächtiger Naturgewalten das Gepräge geben, sind ebenfalls Sprechchorgedichte (Nis Randers). Wir sprechen auch Gedichte im Chor, die als Ausdruck einer Menge gedacht werden können, z. B. lyrische Gedichte. Endlich ist das stark rhythmisch geformte Gedicht, oft fröhlichen Inhalts (Regentropfen), sprechchorisch geeignet.
Der stehende Sprechchor ist bei uns teilweise zum bewegten Kindersprechchor geworden. Wir sind ohne Theorie auf organischem Wege zum körper- und gliederhaften Ausdruck gekommen. Beim Sprechen packender Balladen wogen die Leiber der Kinder mit in der Erregung, beim Darbieten lustiger Gedichte zuckt es in den Gliedern der Knaben und Mädchen und reißt sie hin zur Bewegung. Es erhebt sich die Frage: Wie weit sollen wir die sich unbewußt aufdrängende Bewegung zur bewußten Geste formen? Wir bewegen uns beim Darstellen am Ort, indem wir Glieder und Körper als Ausdrucksmittel benutzen; wir gehen, schreiten und hüpfen; wir lösen Einzelne oder Gruppen vom Ganzen ab und gestalten so ein Bewegungsspiel. Ich verweise zurück auf meine Ausführungen über die Schnitzelbank.

Spielen wir das neue Instrument mit Ernst und Freude!
Wo stehen wir? Klar erkennen wir als Pädagogen den erziehlichen Wert der Sprechchorarbeit. Dem Erzieher zur Gemeinschaft ist ein neues Mittel in die Hand gegeben, das deshalb so wertvoll ist, weil nur durch gemeinsames Zusammenarbeiten ein Werk zustande gebracht werden kann: das im Vortrag klingende Kunstwerk. Dazu kommt, daß auch der Zaghafte, geborgen im Gefühl der Gemeinschaft, mutig wird zum Ausdruck und damit zu stärkerem Erleben. Diese Lösung und Befreiung von Hemmungen überträgt sich vom Chor- auf das Einzelsprechen. Ich empfehle, nach der Chorübung Einzelsprecher zum freiwilligen Vortrag aufzufordern. — Das Wie und Was des Sprechchors sieht uns mitten im Versuch begriffen. Neuland winkt und bringt Arbeit, Gelingen, Enttäuschen und Irrtum. Was tut es, wenn hier und da auch geirrt wird! Wenn nur die Arbeit mit Ernst und Verständnis am Werk ist, dann wird auch der Sprechchor in künstlerischer Hinsicht zur Klarheit gelangen. Ueberhebung und Verpönen des andern ist nicht am Platze, nur Prüfen und Werten des Versuchs. Wir wollen deshalb ernst und zukunftsfreudig am Werke des Sprechchors weiterschaffen!

Das tonmetall oder aluminium

Von Karl Dudli

Einleitung. Gegenstand: Aluminiumteller! Wir überlegen uns, woraus dieser teller gemacht ist. (Sprechen und schreiben des wortes aluminium.) Aluminium ist ein metall. Andere metalle! Vergleiche und unterschiede. Porzellan- und steingut-, eventuell eisenteller in die hände nehmen und darüber sprechen. Verschiedene eigenarten des aluminiums fallen auf. Es ist leicht (leichter als...), ist weiß (zinnweiß, mit einem stich ins bläuliche), ist weich, deshalb leicht zu verarbeiten, rostet nicht usw.

Wo begegnet uns aluminium? Wenn es kein aluminium gäbe! Eisen an seiner stelle! Die gegenstände würden schwerer, der rost griffe sie an. Die oben erwähnten eigenschaften werden nun noch klarer. Sie machen das aluminium zu einem sehr geschätzten, wichtigen leichtmetall.

Herkunft des aluminiums. Wenn nicht bei anderer gelegenheit davon die rede war, ergehen sich die schüler in den verschiedensten vermutungen. Das aluminium kommt nicht wie andere metalle rein (gediegen) in der erde vor, noch wird es aus einem erz (wie eisen) gewonnen. Eine handvoll akkererde vermittelt die tatsache, daß das aluminium in der erde enthalten ist, und zwar in ton, tonerde, mergel, feldspat und sogar in der ackerkrume. Deshalb der name tonmetall. Ton (lehm) vorzeigen! — Daran denkt der bauer kaum, wenn er mit seinem pfluge furchen durch den acker zieht. Nicht in jeder art erde ist gleich viel aluminium enthalten. Das ist erst durch langjährige forscherarbeit erprobt worden.

Gewinnung des aluminiums. Es wird in großen oefen bei hoher temperatur aus der tonerde ausgeschmolzen. Bevor wir uns aber in die aluminiumherstellung einlassen, verfolgen wir die

geschichtliche entwicklung der aluminiumindustrie. Man erzeugt dieses metall etwas über 100 jahre. Wir können es deshalb den Benjamin unter den metallen nennen. Und erst seit etwa 40 jahren wird es in der industrie verwertet.

Schon 1810 versuchte der chemiker Davy durch elektrolytische Zersetzung von tonerde, d. h. durch schmelzen mittels elektrischen stromes, ein neues metall zu gewinnen, aber vergeblich.

1827 entdeckte prof. Wöhler, Göttingen, dieses neue metall nach dem gleichen verfahren nach unendlichen, mühsamen versuchen. (Er gab nicht nach. Ausdauer führt zum ziele. Vergleiche mit andern entdeckern und erfindern.) Er konnte aber nur eine sehr kleine menge aluminium erzeugen, die den gedanken an seine industrielle verwertung vorläufig nicht aufkommen ließ. Das verfahren wurde patentiert. Bedeutung des patentes: gesetzlicher schutz. Es ist aber zu be-

greifen, daß nun die suche nach aluminium noch bedeutend zunahm.
1854 gelang es Ste. Claire Deville, aluminium in größerer menge herzustellen, ebenfalls durch ausschmelzen aus der tonerde mit hilfe des elektrischen stromes. Deville betrachtete das aluminium als ein erdmetall und bezeichnete es als „silber aus lehm". Das kg kostete damals 1250 fr., nämlich fünfmal mehr als silber. Jährlich konnten nun insgesamt 3000 kg hergestellt werden. Berechnung des wertes. Die ursache dieses hohen preises: Geringes vorkommen im verhältnis zur nachfrage und zur mannigfaltigen verwertbarkeit. Große herstellungskosten!
Das aluminium war also zu teuer, um industriell verwertet werden zu können. Eine grundbedingung war noch nicht erfüllt. Es waren große elektrische kräfte nötig, die durch batteriestrom nicht gedeckt werden konnten. Und von elektrischen kraftwerken wußte man damals noch nichts.
Versuch: Erzeugung von strom im volta- oder bunsenelement (taschenlampenbatterie).
Die dynamomaschine wurde erst 1872 von Gramme erfunden. Hauptproduzenten von aluminium waren damals die werke in Salindres, Südfrankreich, an die Deville seine patente verkauft hatte. Als es seit der erfindung der dynamomaschine möglich wurde, große elektrische kräfte zu beschaffen, gelang es auch, in größeren mengen aluminium zu gewinnen. Es verlor seine bewertung als edelmetall und sank rasch im preise, so daß es ein ernsthafter konkurrent anderer metalle, vor allem des eisens wurde. Bedeutungsvoll war die erstellung eines viel besseren elektrischen schmelzofens durch Siemens im jahre 1878.
Die entwicklung der aluminiumindustrie in der schweiz. Die verhüttung der tonerde ist nur dort gewinnbringend, wo die herstellung des elektrischen stromes geringe kosten verursacht, wo, mit andern worten, große wasserkräfte nutzbar gemacht werden können. Es ist deshalb kein zufall, daß gerade in der Schweiz die aluminiumindustrie sich überraschend gut entwickelte. Mit bodenschätzen ist ja unser land nicht gesegnet. Und dennoch wurde es möglich, ein metall in großen mengen zu gewinnen. Und das verdanken wir neben den billigen wasserkräften dem wagemut einiger männer, die ende der 80er jahre das risiko auf sich nahmen, industrielles neuland zu erschließen. Die wiege der aluminiumindustrie wurde Neuhausen am Rheinfall. Dort bestand seit 1810 das eisenwerk der firma Neher söhne. Durch die konkurrenz bedroht, sah sich die fabrikleitung in den 80er jahren nach andern möglichkeiten um. Man machte versuche in der herstellung von aluminium (Rheinfall). Im jahre 1887 wurde dort die Schweiz. Metallurgische Gesellschaft gegründet mit einem kapital von franken 200,000.—. Verschiedene ausländische, besonders franzö-

sische patente gingen an die neue gesellschaft über. Begriffe: Gesellschaft, aktiengesellschaft, andere gemeinsame unternehmungen. Beschaffung großer mittel, verteilung des risikos und des gewinnes. Dividende. (Vergleiche die heutigen dividenden der Aluminiumindustrieaktiengesellschaft Neuhausen, A. I. A. G.) So wurde Neuhausen zum zentrum und ausgangspunkt der modernen aluminiumindustrie in Europa. In Amerika vollzog sich die entwicklung von anfang an unabhängig von Europa.

Anfänglich wurden in Neuhausen (wie im ausland) aluminiumlegierungen hergestellt, besonders ferroaluminium (eisenaluminium) und aluminiumbronze (kupfer mit 10 % aluminium). Aluminiumbronze ist sehr widerstandsfähig gegen saure wässer. Höherer aluminiumzusatz ergibt diamantbronze, die außerordentlich hart ist. Begriff: Legierung, rechnen mit legierungen, z. b.: Ein block aluminiumbronze hat folgende ausmaße: 60 × 20 × 15 cm. Berechnet das gewicht des darin enthaltenen kupfers und aluminiums usw.!

Der chemiker dr. Kiliani hatte versuche zur reindarstellung von aluminium gemacht und trat in den dienst der Neuhauser werke über. Von jetzt an bediente man sich eines neuen hilfsmittels. Man verwendete kryolith als elektrolyt, eine aus Grönland stammende masse, mit deren hilfe nun das aluminium aus der tonerde ausgeschieden wurde.

Durch den einfluß Neuhausens wurden fabriken in Frankreich und England aufgestellt.

Sehen wir uns auch noch die preise der 90er jahre an.
Anfang 1890 kostete 1 kg aluminium 36 fr.
Ende 1890 kostete 1 kg aluminium 31 fr.
1891 kostete 1 kg aluminium 6.25 fr., das ist 200 mal billiger als vor 40 jahren. (Rechnen.) 1854 = 1250 fr.

Bald genügte das werk Neuhausen der nachfrage nicht mehr, und es entstanden zweigfabriken. 1897 eine solche in Rheinfelden, 1898 eine filiale in Lend-Gastein, Oesterreich. Seit 1905 entwickelten sich die anlagen in Chippis bei Siders im Wallis. Fünf große wasserkraftwerke liefern dort die energie:

1. Die anlage an der Navigance bei Chippis 1908,
2. die anlage an der Rhone bei Chippis 1911,
3. die anlage an der Borgne bei Bramois 1913,
4. das Illsee-werk,
5. das Turtmann-werk

mit zusammen über 150,000 PS (eine riesenkolonne von ziehenden pferden).

Die herstellung des aluminiums. Wir haben bereits gehört, daß das aluminium mit hilfe des elektrischen stromes aus der tonerde herausgeschmolzen wird. Und zwar eignet sich besonders eine art tonerde, das bauxit, so genannt nach der stadt Baux in Frankreich. Das bauxit hat in form und bruch ähnlichkeit mit kalkstein und ist meist von orangeroter farbe. Die genaue art der herstellung des aluminiums ist geschäftsge-

heimnis! Dennoch können wir die fabrikation in großen zügen verfolgen.

Nachstehende zusammenstellung gibt uns ein bild der weltbauxitproduktion im jahr 1929. (Die folgenden und weiteren statistischen angaben sind den „statistischen zusammenstellungen über nichteisenmetalle" der metallgesellschaft Frankfurt a. M. entnommen). Die zahlen bedeuten so und so viel tausend tonnen, und die staaten sind im verhältnis zur produktion numeriert.

1.	Frankreich	643,2 tausend t.	
5.	Italien	178,0 tausend t.	
6.	Ungarn	115,0 tausend t.	
7.	Jugoslavien	103,4 tausend t.	
10.	Deutschland	5,0 tausend t.	
11.	Irland	2,5 tausend t.	
	Uebriges Europa	10,0 tausend t.	
	Europa	=	1057,1 tausend t.
8.	Brit. Indien	15,0 tausend t.	
	Asien	=	15,0 tausend t.
2.	Vereinigte Staaten	371,6 tausend t.	
3.	Niederländ. Guayana	240,0 tausend t.	
4.	Britisch Guayana	185,6 tausend t.	
	Amerika	=	797,2 tausend t.
	Weltproduktion pro 1929	=	1869,3 tausend t.

Aufgabe: Obige angaben graphisch darstellen! Werte berechnen!

Bauxit wird als rohstoff in den handel gebracht. Es wird in säcken aus dem ausland, besonders aus Frankreich eingeführt. Daraus wird zuerst in den nötigen vorbehandlungen die reine tonerde gewonnen. Diese ist ein sehr feinkörniges, schneeweißes staubpulver. Zusammen mit kryolith kommt sie nun in die elektrischen öfen. Siehe schema.

Schema des elekrischen schmelzofens.

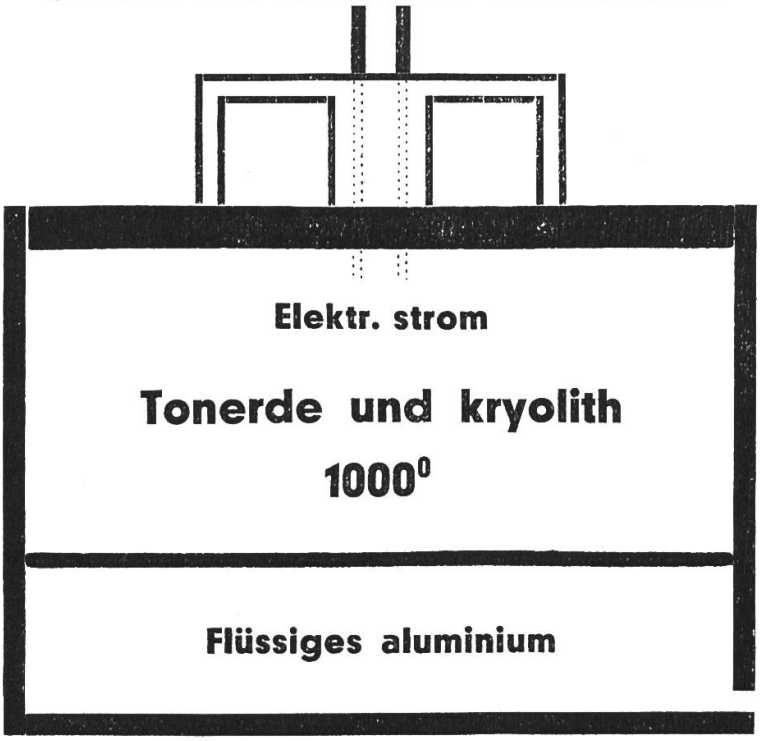


Fig. 1.

Solche öfen liegen reihenweise nebeneinander. Sie werden mit

tonerde und kryolith angefüllt und der zersetzenden wirkung starker elektrischer ströme ausgesetzt. Das kryolith hilft dem aluminium, aus der tonerde zu entfliehen. Das aluminium scheidet aus und sinkt zu boden. Der arbeiter läßt dann das zischende, heißflüssige metall aus dem ofen in kleine gefäßformen fließen, in denen es zu barren gegossen wird, die man (wie beim eisen) masseln nennt. Die erkalteten masseln kommen hernach in einen umschmelzofen. Der schmelzpunkt des aluminiums liegt bei 700 ° Celsius. Das aus dem umschmelzofen fließende metall hat nun genügende einheitlichkeit gewonnen und wird in formen zu sog. walzbarren gegossen. Es ist nun rohaluminium, das entweder in besonderen fabriken weiter verarbeitet oder exportiert wird.

Die verarbeitung des aluminiums. Die walzbarren werden je nach der verwendung im walzwerk zu aluminiumblech und aluminiumdraht von verschiedener größe und stärke ausgewalzt. Das aluminium ist auch sehr leicht schmiedbar, läßt sich wie das silber zu feinem draht ausziehen oder in feine plättchen schlagen. Fabriken, in denen nur oder bloß zum teil aluminium verarbeitet wird, finden wir in unserm lande mehrere (z. b. Menziken, Aargau). Jetzt halten wir nochmals umschau nach dingen aus aluminium. Gegenstände aufschreiben, ev. mitbringen, zeichnen!

Rechnen. Aluminiumsachen werden gekauft und verkauft. Im laden, im schaufenster. Bestellungen, rechnungen, kostenberechnungen. Massenartikel, wie haushaltungsgegenstände, trink- und kochgeschirre, automobilbeschläge, zubehörteile zu luftfahrzeugen und eisenbahnwagen, verschalungen der elektrischen lokomotiven und selbst der oberbau von schiffen werden heute aus aluminium oder aus einer legierung hievon hergestellt. Die gerüste der Zeppelinluftschiffe bestehen aus duraluminium. Andere, neuere, besonders häufig verwendete legierungen sind anticorodal und avional. Beide zeichnen sich durch zähigkeit und solidität aus. — Wir sehen also, daß das junge aluminium (das leichteste metall) heute unentbehrlich geworden ist, vor allem da, wo bei der herstellung von werkstücken auf geringes gewicht gesehen werden muß.

Weitere verwendungsmöglichkeiten des aluminiums. Ebenso unentbehrlich ist das aluminium in der stahlgießerei und in der schweißtechnik (thermit). Ein aluminiumzusatz begünstigt beim stahlguß die gasausscheidung und verhindert die blasenbildung am gußstück. Ferner ist das aluminium ein hauptbestandteil der thermitmasse. Thermit ist ein gemisch von pulverisiertem eisenoxyd und aluminium. Entzündet man dieses gemisch, so brennt es in sich mit der außerordentlich hohen temperatur von 3000 ° Celsius weiter und erzeugt dabei flüssiges, schmiedbares eisen. Beschädigte werkstücke aus gußeisen, stahlguß und schmiedeisen können mit

thermit derart repariert werden, daß sie nach der schweißung fast dieselbe festigkeit aufweisen wie vordem (fortbildungsschulstufe).

Aluminium ist auch ein guter wärme- und elektrizitätsleiter und wird darum auch zu freileitungen, kabeln u. dergl. benutzt. — Zum gießen in formen eignet es sich infolge seines hohen schwundes (2 %) wenig. Gegen witterungseinflüsse ist aluminium fast unempfindlich. Auch von rost wird es nicht angegriffen. Ebenso ist es gegen einflüsse von säuren weniger empfindlich als silber. Schwefelwasserstoff, der das hellste silber schwarz färbt, kann dem aluminium nichts anhaben. Es läßt sich auch wie das kupfer galvanisch vergolden und versilbern und verbindet sich leicht mit andern metallen (zu legierungen).

Die bearbeitung des aluminiums macht im allgemeinen keine schwierigkeiten; das löten hingegen ist noch nicht gelungen.

Das aluminium ist das leichteste metall, das wir in der technik verwerten. Sein spez. gewicht beträgt 2,6.

Die aluminiumproduktion von 1929.

Deutschland	32,7 tausend tonnen.	
Frankreich	29,0 tausend tonnen.	
Norwegen	24,4 tausend tonnen.	
Schweiz	20,7 tausend tonnen.	
England	13,9 tausend tonnen.	
Italien	7,0 tausend tonnen.	
Oesterreich	3,7 tausend tonnen.	
Spanien	1,0 tausend tonnen.	
Europa		= 132,4 tausend tonnen.
Vereinigte Staaten	102,0 tausend tonnen.	
Kanada	30,0 tausend tonnen.	
Nord-Amerika		= 132,0 tausend tonnen.
Weltproduktion		= 264,4 tausend tonnen.
Wert in Dollars	= 139,300,000.	

Rechnen (oberstufe). Umrechnung in schweizerfranken! Berechnet nach diesen angaben die kosten einer tonne, eines kg! Prozentuale erzeugung der Schweiz! Berechnet deren wert in franken! Stellt obige tabelle graphisch dar! Berechnet die anzahl der eisenbahnwagen zu 15 t belastung und der züge zu 30, 40 wagen. a) der schweizerischen, b) der weltproduktion! Länge eines zuges! der gesamten wagenreihe! — Belastung 15 t; wagen 9,5 t; berechne das bruttogewicht! usw.

Verbrauch von aluminium.

Deutschland	39,0 tausend tonnen.	
England	30,0 tausend tonnen.	
Frankreich	25,0 tausend tonnen.	
Italien	9,3 tausend tonnen.	
Schweiz	8,0 tausend tonnen.	
Uebrige Staaten	14,0 tausend tonnen.	
Europa		125,3 tausend tonnen.
Asien		13,0 tausend tonnen.
Amerika		130,0 tausend tonnen.
Australien		0,5 tausend tonnen.
Weltverbrauch		= 268,8 tausend tonnen.

Aehnliche rechnungen wie bei der produktion.

Ausfuhr von rohaluminium pro 1929.

Aus der Schweiz nach	Belgien	1340 tonnen.
	Deutschland	3499 tonnen.
	Großbritannien	2826 tonnen.
	Italien	840 tonnen.
	Japan	1816 tonnen.
	Oesterreich	71 tonnen.
	Ver. Staaten von Amerika	1826 tonnen.
	Uebrige Länder	994 tonnen.
	Gesamtexport	13,212 tonnen.

Berechnet daraus, was die einzelnen länder dafür bezahlen mußten, in schweizerwährung und in der betreffenden landeswährung! Gesamterlös der Schweiz für das exportaluminium! Preis für 1 kg = 2 fr. 30 rp.

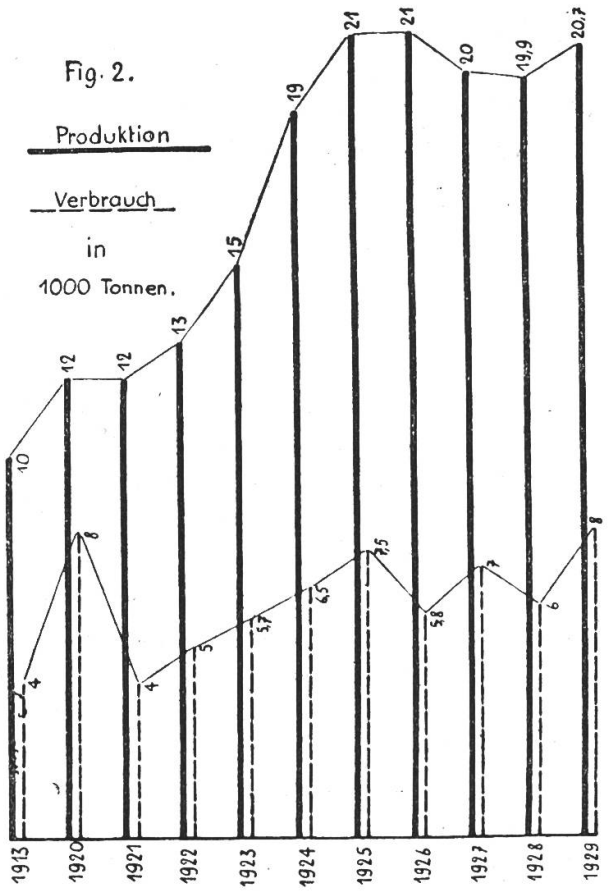
Graphische darstellung der aluminiumproduktion und des verbrauchs in der Schweiz von 1913—1929.

1 tausend tonnen sind eine einheit hoch (1 cm oder mehr, ½ cm oder 1 Häuschen).

Verbinden wir die kopfpunkte, so erhalten wir die graphischen kurven.

Der rest (von der verbrauchskurve aufwärts) entspricht ungefähr der jeweiligen ausfuhr.

Bis zur kriegszeit stand Neuhausen an der spitze aller aluminiumwerke. An zirka 16,000 tonnen durchschnittlicher jahresproduktion war es mit ungefähr der hälfte beteiligt. Dann wurden die riesigen amerikanischen werke eröffnet, die noch bedeutend leistungsfähiger wurden. Und heute gehört Neuhausen zu den fünf zu einem welttrust vereinigten großproduzenten.



Ausländische fabriken sind: In Frankreich: Froges, Glaciers, Nanterre und Salindres; in England: Kensington, Milton und Patrikoft; in Deutschland: Hemmelingen bei Bremen; in Nordamerika: die Niagarawerke und die fabriken an den kanadischen seen.

Sprachübungen zum aluminium.

Mittelstufe. Geräusche: hämmern, fauchen, dröhnen. Dingwörtlich gebrauchte tatwörter: Wir hören

das knistern des feuers, das pfeifen des ofens, das rauschen des metalls... Wir vernehmen das rufen (die rufe) der arbeiter... Ist das ein gezisch! geheul! gestampf! Mittelwörter. Glühendes metall. Schwielige hände. Dröhnende hämmer. Ebenso: Die arbeiter rufen = rufende arbeiter usf. Verschiedene arbeit: (Fürwörter.) Er feilt; dieser ruft; jener hämmert; etliche tragen; andere putzen... Worüber der meister schimpft: über den langsamen handlanger, über die unordnung... Wo die werkzeuge liegen: auf dem gestell, auf der bank... Was mit den dingen geschieht (leideform): Der ofen wird gefüllt. Das aluminium wird geschmolzen.

Oberstufe. Sätze mit handlungen in verschiedenen zeiten. Was beim füllen des ofens geschah. Was jetzt geschieht. Was beim umschmelzen geschehen wird. — Haupt- und nebensätze: Weil der arbeiter nicht vorsichtig war, goß er das metall daneben — verbrannte er sich die hände. Als das aluminium aus dem ofen floß, zischte es — wurde es sehr heiß. Wenn der abzug geöffnet wird, leuchten die wände (die gesichter) auf, usw.

Geographisches. Werke in der Schweiz mit ihren kraftanlagen suchen, besprechen und zeichnerisch darstellen (Mittelstufe). — Wir reisen mit dem exportaluminium in die verschiedenen länder. Land- und wasserwege, deren vor- und nachteile. Fracht. Zoll. Zeit. Kosten. (Oberstufe.)

* * *

Zum schlusse stellen wir nochmals den aluminiumteller, den porzellan- und den gewöhnlichen teller einander gegenüber. Alle sind aus demselben material entstanden. Doch wie verschieden sind sie nun. Verschiedene wege ihrer entstehung haben das verursacht.

Schauen wir uns deshalb die merkwürdige tonerde nochmals an. Sie ist die verbindung von aluminium mit sauerstoff und erscheint manchmal in besonders schönem kleide in form von edelsteinen, z. b. der feurige rubin, der blaue saphir, der braune Korund. Aus tonerde besteht auch der schmirgel.

Ton ist die verbindung von tonerde mit kieselsäure. Seine verwendungsmöglichkeiten sind sehr groß, weil er zähe und bildsam ist (töpferei). — Besonders feiner, eisenfreier ton ist die porzellanerde, aus der das porzellangeschirr verfertigt wird. Aus gröberem ton formt man das sog. irdene geschirr, das wie Fayence (gewöhnliche, weiße töpferwaren) mit einer glasur versehen wird. Auf der untersten stufe der tonwaren stehen viele andere dinge, an denen wir täglich achtlos vorübergehen, wie ziegel, röhren usw.

So wird uns die erde, die korn und gras hervorbringt und die so viele reiche schätze birgt, wieder in einer neuen beziehung vertraut.

„36 oder 63?" - „Was kommt nach 69?"

Der Ziffernleseapparat, ein didaktisches Hilfsmittel für den Rechenunterricht

Von Walter Eggstein

Die Schwierigkeiten.

36 steht an der Wandtafel, und der Hans liest „63". Verwundert hört er das „Falsch" der Klasse. „Warum denn nicht 63?" — „Du mußt erst die hintere rechte, dann die vordere linke Ziffer lesen!" — So ganz kann der Hans das noch nicht begreifen. Neulich beim Lesen und gestern beim Wörterschreiben fing er rechts an und las nach links; da hieß es auch „falsch!", und beim Schreiben war außerdem die Reihe verschmiert. Und hier soll Rechtslinks richtig sein? (Hans ist ein ausgesprochener „Linkshänder".)

Die Welt der Ziffer ist doch verzwickt; daß man außerdem nie sicher weiß, was nach 19, 29, 39, 49 kommt! — denkt der Hans; von 1—9 und auch von 21—29 geht das Aufsagen und Aufschreiben glatt; doch dann kommt das große Stocken; wenn man nur immer das Wort nach den „Neunerzahlen" wüßte, dann würde man in der Reihe mühelos weiterlaufen können.

Wie kann man da den Kindern helfen?

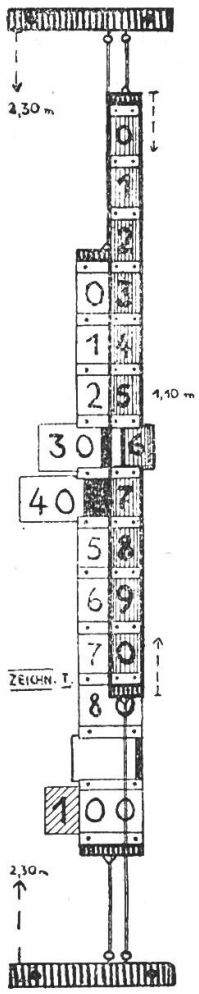
Auch bei bester vorbereitender Einführung in die Welt die Ziffer tauchen diese Schwierigkeiten auf. — Durch Einpauken? „Das da heißt einfach 36, und nach 69 kommt 70!" — Das wird gedrillt und endlich auch „gekonnt". Ein wirkliches B e g r e i f e n ist im Kinde nicht angebahnt worden.

Um beim Ziffernschreiben die Verkennung der 36 zur 63 (als Beispiel genommen) zu verhindern, wird in der Praxis auch folgender Weg beschritten: zuerst wird die 6 an die Wandtafel geschrieben, dann die 30, aber so, daß die 6 in die 0 der 30 zu stehen kommt. Wenn aber beim späteren Anschreiben der Ziffern die Zehnernullen fortbleiben, dann taucht zu leicht die Verkennung wieder auf.

Der Ziffernleseapparat.

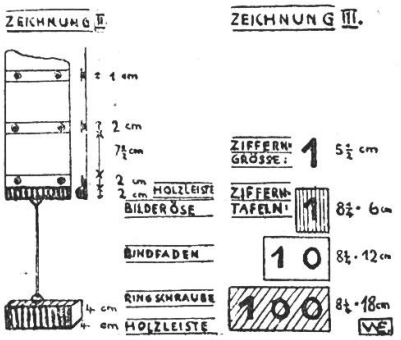
Bei meinem Schulversuch schuf ich mir eine wesentliche Hilfe, die Schwierigkeiten zu verhüten und zu beheben, in einem „Wand-Ziffern-Leseapparat", mittels dessen vom Optischen her und handgreiflich Klarheit geschaffen werden konnte.

Ich beschreibe den Apparat, wie ich ihn jetzt benutze: Aus blauem Aktendeckelkarton (große Sorte für Notenmappen: 55 × 70 cm) werden zwei Streifen geschnitten und geklebt: 6 cm breit und 110 cm hoch für die „Einerreihe", 12 cm breit und 110 cm hoch für die „Zehnerreihe". Mit Hilfe von Querstreifen und Heftzwecken kommen auf jeden großen Streifen 11 Einschubfächer (Zeichnung II). Die Großstreifen werden an der Wand in der Schulstube durch Schnüre, Oesen und Ringschrauben so zwischen zwei Holzleisten befestigt, daß sie sich auf und ab ziehen lassen und sich dabei in jeder Stellung hal-



ten: Ziffernstreifen und Schnur bilden ein Band ohne Ende. Die Holzleisten werden 2,30 m voneinander befestigt, damit für die Streifen soviel Spielraum bleibt, daß jeder für sich allein sichtbar sein kann. Der Einerstreifen ist so über dem Zehnerstreifen aufgehängt, daß die Zehnernullen beim Auf- und Abwärtsbewegen der beiden Streifen durch ihn verdeckt werden (Zeichnung I).

In die Schübe werden die einzelnen „Einer- und Zehnertafeln" gesteckt: die „Einer" aus dunkelrotem Karton (6×8¼ cm), die „Zehner" aus orangefarbigem Karton (12×8¼ cm) und die „Hunderter" aus gelbem Karton (18×8¼ cm) — Zeichnung III. Da im 1. Schuljahr von der Hunderterreihe nur die „100" benötigt wird, befestige man einen Hunderterschub vorläufig auf der Rückseite des Zehnerstreifens. Später erhalten die Hunderter ihren eigenen Streifen (18×110 cm) und die Tausender auch (24×110 cm).



Die Ziffernformen selbst (5½ cm hoch, man schneide vorher Pappschablonen) sind einheitlich mit schwarzer Tusche auf die verschiedenfarbigen Tafeln gemalt, so daß die Ziffern (Hunderter, Zehner, Einer) als optische Einheiten aufgefaßt werden können, während erst an zweiter Stelle die farbigen Hintergründe die Stellenwerte verdeutlichen.

Die Möglichkeit der Herausnahme und des Auswechselns der einzelnen Zifferntafeln ist gerade für den Schulanfang notwendig. Sind bei den einzelnen Uebungen immer sämtliche Ziffern sichtbar, so kann der Schulneuling durch die Vielzahl der Ziffern leicht verwirrt werden. Die auswechselbaren Zifferntafeln ermöglichen nun, daß mit einzelnen Ziffern gearbeitet werden kann: die Ziffern, mit denen nicht gearbeitet werden soll, werden aus den Schüben entfernt (Zeichnung I: bei 30 und 40) oder dadurch unsichtbar gemacht, daß ihre weißliche Rückwand nach vorn genommen wird (Zeichnung I: bei 90).

Rekordziffernlesen.

Soll das Ziffernlesen nur in der Einerreihe (1, 2 ... 9) oder nur in der reinen Zehnerreihe (10, 20 ... 100) geübt werden, so werden beide Streifen so nach oben oder unten gezogen, daß jeder Streifen allein zu sehen ist; außerdem können dann noch beim Ueben in der Einerreihe alle Zehner durch Umdrehen unsichtbar gemacht werden, bzw. beim Ueben in der Zehnerreihe alle Einer.

Sollen nun Zehner und Einer zu neuen Ziffern vereint, also etwa die Reihe 11, 12, 13...19 geübt werden, so bleiben alle Einer sichtbar, während auf dem Zehnerstreifen nur die „10" zu sehen ist. Wird nun der Einerstreifen aufwärts bzw. der Zehnerstreifen abwärts bewegt, so trifft sich die 10 mit allen Einern, es entsteht die Reihe: 10—19. Bei den Reihen 21—29, 31—39 usw. bis 91—99 wird genau so verfahren.
Werden die Reihen 11, 21, 31...91 bzw. 12—92, 13—93 usw. bis 19—99 geübt, dann wird ähnlich eingestellt: hier sind alle Zehner sichtbar, von dem Einerstreifen ist jedoch nur d i e Zahl eingestellt, mit der gearbeitet werden soll.
Später können alle Ziffern auf den Streifen sichtbar bleiben; die Kinder können dann in schnellster Aufeinanderfolge das Lesen sämtlicher Zahlen im Raume 1—100, bei drei Streifen von 1—1000 und darüber hinaus üben. Das Geläufig- und Sicherwerden dieser Uebung bringt den Kindern im Wettspiel ein frohes Kraftgefühl, sie anspornend, ihre Kräfte voll zu nützen, denn der Ziffernleseapparat ermöglicht das gemeinsame Arbeiten der ganzen Klasse, das Arbeiten in kleineren und größeren Gruppen; doch auch der Einzelne kann an ihm befriedigt tätig sein. Dabei braucht keine einzige Ziffer an die Wandtafel geschrieben zu werden; das bedeutet für den Augenblick des Ziffernlesens eine wesentliche Hilfe und eine große Arbeitserleichterung für den Lehrer.
Würde aber nicht auch eine große Anschaungstafel mit den aufgedruckten Ziffern von 1—100 bzw. von 1—1000 die gleichen Dienste erweisen? — Nein. — Alle Ziffern sind dann sogleich sichtbar: Verwirrende Fülle für die Schulanfänger, kein Arbeiten möglich mit einzelnen Ziffern; die Reihen sind starr, es fehlt die Möglichkeit der Wendigkeit und der Variation, es fehlt die Bewegung — und das für das Ziffernlesen außerordentlich wichtig ist: solche Tafel bietet keine wesentliche Hilfe bei der Verkennung der Stellenwerte, beim Falschlesen.

Die Verkennung der Stellenwerte.

Anders arbeitet der Ziffernleseapparat. Ist hier 36 eingestellt, und der Schüler liest 63, so kann er am Apparat seinen Irrtum selbst entdecken und berichtigen: zieht der Schüler bei der 36 die einzelnen Täfelchen aus den Schüben heraus, so hat er die Dreißigertafel und die Sechsertafel in der Hand: „36 ist eine 30 und eine 6!" Die 6 kommt wirklich zur 30 oder die 30 zur 6. Das Wortklangbild: „Sechs und dreißig" wird jetzt optisch in seiner Entstehung und Zusammensetzung erfaßt. Die 6 verdeckt am Apparat wohl die 0 der 30, doch arbeitet das Kind nicht mit dem Einerwert der 6 und dem Zehnerwert der 3, sondern die 30 bleibt ihm als Ziffer „wirklich" erhalten: durch weniges Abbiegen des Einerstreifens oder durch Herausziehen der 30 aus dem Zehnerschub ist die 30 sofort als „wirkliche" 30 sichtbar. Außerdem helfen auch die farbigen Hintergründe die einzelnen Stellenwerte klären und richtig einprägen.

Von den Neunerzahlen zum nächsten Zehner.

Und wie hilft der Ziffernleseapparat zur Ueberwindung der Schwierigkeit, von der „Neunerzahl" zum nächsten Zehner zu kommen?

Hans ist gerade beschäftigt, die Ziffern von 1—100 aufzuschreiben. Bei 69 geht es wieder nicht weiter. Den Lehrer fragen, den Nachbar in der Gruppe? Nein! Hans ist selbständig; er weiß, der Ziffernapparat gibt die sicherste Antwort, der irrt sich nicht: der Schüler stellt am Apparat 69 ein, und schon verrät ihm die darunter stehende Ziffer den nächsten Zehner, ohne daß ein neues Verstellen notwendig gewesen wäre: die 0 unter der 9 im Einerstreifen ermöglicht das; die 0 über die 1 läßt dann die 70 als Ausgangspunkt zum Weiterzählen wiederfinden: 71, 72 ... 79, und schon steht unter der 79 die 80.

Im Laufe des Jahres benutzten die Kinder den Ziffernleseapparat noch zu folgenden Uebungen: Sie lassen nicht 11, 21 usw. sondern 10+1 = 11, 20+1 = 21 ... oder bei der andern Einstellung: 10+1 = 11, 10+2 = 12 ...; daraus entwickelte sich dann ein Aufgabenstellen und schriftliches Notieren: 11 = 10+1, 12 = 10+2 usw. Ein anderes Mal stellte ein Bube 14 ein; er entfernte durch Herausziehen die 4: 14 — 4 = 10; dann stellte er die 14 noch einmal ein und entfernte die 10: 14 — 10 = 4. Diese Anregung wurde von der Klasse bald zu weiteren Uebungen aufgenommen.

Auch als Kontrolle schriftlich gerechneter Aufgaben wurde der Apparat benutzt: beim Rechnen: 50+8 = 58, 47 — 7 = 40, 25 +2 = 27 oder 25 — 2 = 23 wurde durch Einschieben oder Herausziehen einzelner Tafeln oder durch Auf- und Abwärtsbewegen der Streifen die Richtigkeit der Lösungen festgestellt. Auf dieser Stufe hatten die Kinder die Ziffern inhaltlich voll erfaßt; das handelnde Rechnen und das Operieren mit wirklichen Zahlengrößen gab ihnen die Sicherheit.

Die unterrichtlichen Werte.

Kurz zusammengefaßt würde dieser Wand-Ziffern-Leseapparat folgende unterrichtliche Werte ermöglichen:

Klare Unterscheidung der Stellenwerte der Einer, Zehner, Hunderter, Tausender durch verschiedenfarbige Untergründe (wichtig für das Ziffernschreiben und Ziffernrechnen in den späteren Schuljahren); dabei Wahrung der Einheit der Ziffernformen durch die gleichmäßige Farbgebung (schwarz) der Typen.

Die Zehner, Hunderter und Tausender bleiben als Ziffernform „wirklich" erhalten; der Apparat wird dadurch wichtige Hilfe für das „richtige" Ziffernlesen; er klärt handgreiflich Irrtümer und Verkennungen sofort auf.

Er hilft den Kindern spielend über den schwierigen Uebergang von den Neunerzahlen zum nächsten Zehner hinweg.

Er ermöglicht ein Lesen sämtlicher Ziffern von 1—100 bzw. 1—1000 und darüber hinaus; er spart dem Lehrer die Zeit für

das Anschreiben der Ziffern an die Wandtafel und gewährleistet ein sehr vielseitiges und schnelles Ueben.
Er ermöglicht das Arbeiten mit einzelnen Ziffern und kann als Aufgabensteller und als Kontrolle bei schriftlichen + und — Aufgaben benutzt werden. Er ist immer arbeitsbereit, ermöglicht Klassenarbeit, Gruppenarbeit und Einzelarbeit, gewährleistet Selbsttätigkeit, Selbständigkeit, Selbstkontrolle und „Entdeckungen" der Kinder.
Er ist in seiner Herstellung einfach und billig.

Die alte Lampe

Ein Reinheimer-Märchen für die Mittelstufe

Man wird in allen Besprechungen der Reinheimer-Märchen kaum ein absprechendes Urteil finden. Alle sind sie des Lobes voll, und das mit Recht! Lehrer und Lehrerin aber haben bei ihrer Verwendung im Unterricht sich zu fragen, welche ihrer Märchen sich für die Unter-, welche für die Mittelstufe sich eignen. Gewiß, bis zu einem Grade darf man sie alle der Unterstufe anvertrauen, wenn man auf das Verständnis der Feinheiten verzichtet, an denen sie gerade so reich sind. Aus diesem Grunde aber möchte ich viele erst auf der Mittelstufe behandeln. Dahin gehört auch „Die alte Lampe".*) Wie da die alte Petroleumlampe, durch das Elektrische verdrängt, droben im kattunverhangenen Kücheneckbrett mürrisch steht und über die Undankbarkeit der Menschen philosophiert; wie alles Zureden mancher Nachbarn, denen es nicht viel besser ergeht, nichts hilft; wie der Nachtwächter Mond aber durch eine feine Erzählung über die gleichfalls veraltete Lichtputzschere Frau Lampe auf ganz andere Gedanken und zu ganz anderer Gesinnung bringt — das ist mehr als Märchen, das ist sogar, bis zu einem gewissen Grade wenigstens, Gesinnungsunterricht. Und — daß ich das hier nachhole! — man lernt in der Tat. Kind wie Erwachsener, Naturgegenstände und der Menschen Gerätschaften, bis herab zum Zündhölzchen, mit ganz anderen Augen betrachten: Alles belebt sich! Alles schaut dich an, als ob es mit dir reden wollte. Oder es ist dir, als ob du die Dinge miteinander reden hörtest und feierst ein Stück Miterlebens als des Lebens und Odems, der auch im scheinbar Leblosen steckt. So auch hier. — Jetzt setze voraus, daß sich das genannte Buch in des Lesers Händen befindet, skizziere aber vorsichtshalber alle Abschnitte, und zwar zugleich so, wie dies Kinder der Mittelstufe nach dem Lesen der Abschnitte tun müssen. Nur nebenbei gesagt, daß ich auch heute noch daran festhalte, schon damit das Kind zur mündlichen oder schriftlichen Wiedergabe einen Anhalt habe; den wollen wir Kindern

*) Abgedruckt als Nr. 2 in „Der Frühling und der Nikolaus", 20 Märchen, vom Frühlingszauber an bis in den tiefen Winter hinein.

von neun bis elf Jahren doch wohl geben, es brauchen ihn oft noch viel ältere, nicht selten noch wir „Alten".
1. Die alte Petroleumlampe auf dem Eckbrett der Küche. 2. Warum sie nicht etwa außer Dienst gesetzt worden war (Oelverbrauch). 3. Wie man sie früher geschätzt hatte. 4. Weshalb aber nun doch „außer Dienst". 5. Ihr Gespräch mit dem nächsten Nachbar, dem alten Gartenhut. 6. Frau Lampe und die Stallaterne, ein Stockwerk unter ihr. 7. Ihre Geringschätzung aller Nachbarn und Nachbarinnen. 8. Die alte Lampe wieder „in Dienst", wenn auch nur „Aushilfsdienst" (Nothilfe). 9. Ihre bittere Enttäuschung über das Urteil aller Familienglieder. 10. Die Wiederkehr des Elektrischen, ihre Wut auf das neue Licht. 11. In Traurigkeit auf der Korridorkommode im Hausflur. 12. Herr Mond, der himmlische Nachtwächter, zu Besuch bei ihr. 13. Seine feine Geschichte von Unschlittkerzen und Lichtputzschere. 14. Sein Erfolg: Frau Lampe wird anderen Sinnes, denn — alles im Leben hat seine Zeit.
Dies der Gedankengang. Man kann in ihm unmöglich die vielen Schönheiten auch nur andeuten; aber es ist schon aus ihm herauszuhören, wie des Mondes feine Belehrung über das Thema „Alles im Leben hat seine Zeit", herausgeholt und expliziert an dem Schicksal der guten alten Lichtputzschere, nicht bloß auf einer alten Lampe grollend Gemüt einwirken kann, sondern in seiner Anwendung auf uns nicht minder fehlerhafte Menschlein jener Lehr- und Lebenssatz auch zu gewissen Folgerungen zu führen, ganz gut geeignet ist. Das ist das, was die Kritik so allseitig an Sophie Reinheimer auch hervorhebt, daß hier nichts ist von aufdringlicher Moral, und doch ist da ein feiner ethischer Gehalt. Durch ihn kann und soll ja eben das Märchen wirken — ganz abgesehen von seinen anderen Vorzügen vor mancher oft recht läppischen und stumpfen „Profan"geschichte.
Was nun die weitere Behandlung des Märchens anbelangt, so würde ich — über Vorlesen oder Vorlesenlassen wollen wir heute nicht streiten, dazu muß jeder Lehrer seine Klasse selbst am besten kennen! — erst einmal eine allgemeine Aussprache über alle Vorgänge herbeiführen. Man darf hier nicht zu engherzig sein, zu schulmeisterlich knapp auf Kapitel für Kapitel hübsch nacheinander zu reden kommen. Nein, wir leben im Zeitalter der Freiheit, wenn sie auch immer eine wohlerwogene ist und im Hintergrunde immerhin gewisse Bindungsgesetze zu stehen haben. Allein wenn meiner Kinder Herzen jetzt voll sind, dann soll ich den Mund nicht überlaufen lassen?! Getrost; nur immer los! Ich, der Herr Lehrer, ich bin jetzt das Publikum; ihr, Kinder, ihr seid die Handelnden! Da mag sich's ausplaudern, aussprudeln, ausleben, was alles heraus will. Flottes Rundgespräch! Und solches Bedürfnis darf auf keinen Fall unterbunden werden! Immer und immer wieder ist zu bedenken, daß wir ja durch solches Verhindern der Re-

delust eben selber den Uebelstand heraufbeschwören, daß die Kinder redefaul werden, daß sie die „Maulfäule“ kriegen. Es klingt dies Wort schon nicht schön; aber wo diese Krankheit eingezogen ist, da sieht's übel aus mit der Aufrechterhaltung der Arbeitsschulidee, wozu bekanntlich auch (siehe Gaudig!) eine rege Redetätigkeit gehört! — Ausplaudern also, ruhig ausplaudern lassen, das ist das Nächste jetzt. Ob ich dabei schon — ganz unauffällig — dann und wann ein Kind an die Wand- oder Mauertafel schicke zur Festhaltung einer solchen kleinen Abschnittüberschrift (sieh oben) oder eines schwierigen Wortes, oder einer Sprachschönheit oder -neuheit, o d e r ob ich dies in einem gesonderten Viertel- oder Halbstündchen tue, das überlasse man jedem Kollegen selber. Nur keine engen methodischen Zwangsjacken! Sehe jeder, wie er's treibe!

Aber wo und wenn die Kinder auf die mancherlei Feinheiten in Sinn und Ausdruck nicht von selber kommen, da muß der Lehrer daraufführen, den köstlich-feinen Humor eingeschlossen. — Ein Beispiel gleich zu letzterem: „Nichts konnte man ohne sie tun (gehört zu Nr. 3, sieh oben), weder Zeitung lesen noch Aufgaben schreiben, weder nähen noch spielen! Ja, selbst wenn die Kinder ihr weißes und die Erwachsenen ihr braunes Petroleum tranken, mußte sie dabei sein.“ Meine Kinder haben sich geschüttelt vor Freude, und hin und her ging der schöne Streit, ob das braune Petroleum das Bier, der schwarze oder der Milchkaffee sei. Schließlich einigten wir uns auf alle drei, nachdem ad oculos demonstriert war, daß Braun doch hier und da und dort vertreten ist; für die Farbenkünstler zugleich eine Gelegenheit, sich besonders hervorzutun, und für die Kinder alle eine weitere Gelegenheit zu ganz ungezwungener und von selbst gekommener Sprachübung mit zusammengesetzten Eigenschaftswörtern. A u c h ein Stück „Gelegenheitsunterricht“.

Ein ander Beispiel: „Da sie meist zu Hause großgezogen wurden, gerieten sie manchmal etwas daneben.“ Wie das zuerst buchstäblich auszulegen, wie's aber sodann zu übertragen ist. Das ist kein Moralisieren, aber das ist ein Stücklein „Lebenskunde“. Und wenn auch dabei ein oder das andere Kind den Kopf ein wenig hineinzieht und sich getroffen fühlt — besser jetzt in der Schule getroffen, als später vom grausam harten Leben, wo's oft zu spät ist! — Weiter: „Seitdem sie nichts mehr zu tun hatte, war sie unausstehlich geworden. Das ist bei vielen alten Leuten so.“ Ohne Zweifel werden da manche Kinder kommen und von dem auf die Seite geschobenen Großvater, der dito Großmutter reden wollen. Man lasse sie reden. Zunächst schon. Aber dann wird das Gegengewicht zu kommen haben. Wie — liegt nahe genug. Keine Geringschätzung aufkommen lassen. Ihre lange Lebensarbeit; der gekrümmte Rücken, die zitternden Hände usw., und für wen denn? „Für uns.“ (Liliencron: „Wie oft sah ich die blassen Hände nähen

—", und andere schöne Dichtergaben herein!) Und dann: Wie oft mußte noch Großvater und Großmutter wieder einspringen, wenn —. Und endlich denken wir, als hörten wir in ihren stummen, vorwurfsvollen Blicken zu uns sprechen: Was ihr seid, das waren wir. Was wir sind, das werdet ihr! — Also? Noch ein Beispiel: „Alles im Leben hat seine Zeit", so belehrt der gute Nachtwächter Mond die erst grollende, später trauernde Frau Lampe; den Nachweis führt er an Unschlittkerze und Lichtputzschere, an dieser ganz besonders fein. Der Lehrer wird seine Klasse in seiner „Vorbereitung" zur Lektion daraufhin überdenken müssen, wie sie diesen Satz auch sonstwie nachzuweisen vermag. Und auch hier wird die Erbauung nach der sich selbst zu gebenden gegenseitigen Belehrung zum Rechte kommen. — Und als letztes Beispiel: Wie da der Mond das schöne Verhältnis zwischen Kerzen und Lichtputzschere schildert. „Wollten sie mal Sperenzchen machen, Zunge herausbläken, heulten sie oder wollten sie gar den Dienst aufsagen — gleich kam die Lichtputzschere und brachte ihnen wieder Vernunft bei. Trotzdem waren die beiden — wie das ja gewöhnlich ist — gut Freund zusammen. Ja, die Lichtputzschere und die Unschlittkerzen, die waren sozusagen ein Herz und eine Seele. Eins konnte nicht sein ohne das andere." Sollten nicht auch da den Kindern bei einem recht besinnlichen Vorlesen so allerlei Gedanken kommen über ihr Verhältnis zu Eltern, Lehrern und älteren Geschwistern? Daß es auch ihnen manchmal Vernunft beizubringen gab und gibt — und wer das getan und noch tut — und was man darüber zu sagen hat, daß man trotz allem und allem doch ein Herz und eine Seele sein könne usf. Ich meine, so kann man, ohne alle Salbaderei, wie sie dereinst getrieben wurde, doch auch bei einer solchen Märchenbetrachtung aus den Kindern heraus Gedanken holen von mehr als Einstundenwert!

Irgendwo hatte ich es oben schon einmal angedeutet, wie solche Beschäftigung mit dem uns immer lieber werdenden Märchen nun auch Stoffe gibt für die sprachliche Behandlung; je nachdem, wo der Lehrer gerade steht, kann er hierzu sich Beispiele hier heraus holen. Oder umgekehrt: Das häufigere Vorkommen gewisser Wort-, gewisser Satzarten gibt ihm Veranlassung, sie im Anschluß ans Märchen zu behandeln. Ich erinnere nur an Personifikation, eigentliche und uneigentliche Ausdrücke, Bereicherung des kindlichen Sprachschatzes, sinnverwandte Wörter, schmückende Beiwörter, Ausdrucksverbesserung im allgemeinen (Uebungsstoff aus der Ausdrucks- und Stillehre); an die verschiedenen vorkommenden Satzarten und ihre Zeichensetzung, an die damit zu verbindende Satzzergliederung usw. usw. Freilich ist hier auch zu berücksichtigen, ob der Lehrer die Freiheit in der Stoffauswahl hat oder ob ihm noch ein genauer Arbeitsplan vorgeschrieben ist, der sich natürlich mit einem groß angelegten Rahmenplane, wie

ihn die neue Schule vielfach eingeführt, nicht mehr verträgt; es ist hier aber nicht der Platz, davon weiter zu reden.
Zweierlei noch, was zur Märchenbehandlung wenigstens gestreift werden soll: Erstens, daß man sich überlege, ob nicht unser Märchen sich in enge Verbindung tun läßt mit der Kulturkunde; es ist ja ein Stück davon mitten drin: Von der Unschlittkerze zum elektrischen Licht; Zwischenglied: unsere alte Lampe. Zum Nachdenken hierbei noch, was der Mond so spaßig mutmaßt, daß nämlich die Menschen eines Tages das Licht seiner lieben Schwester Sonne auffangen werden, um es am Abend auf den Tisch zu stellen. (Ein Seitensprung: Die Kinder kommen sofort auf das bekannte Schildbürgerstücklein.) „Werden und Wachsen unserer Kultur" — das in die Heimatschule viel mehr zu verpflanzen, ist ja unser Streben; hier ein Ausschnitt aus dem Riesenproblem und seiner Lösung. Daß hierbei die Werktätigkeit zu ihrem Rechte komme, darauf sei man bedacht. Sie gehört ja hier unbedingt herein, auch wenn wir — immer im engen Anschluß und Anklang an unser Märchen — Lampe, Kerze und Lichtputzschere, wie das Elektrische, personifizierend „malen", und damit komme ich auf das Letzte — hierzu hat uns der Maler im genannten Buche gute Winke gegeben. Köstlich dort die im breiten Oelballon unter noch breiterem Lampenschirm vom breiten Zylinder her mit griesgrämig-düsterer Miene dreinschauende, alte Frau Lampe, daneben die schon etwas freundlicher dreinschauende Stallaterne, aber von der Küchendecke strahlt hell und klar das Elektrische. Der Zeichenlehrer wird hier eine feine „Vorlage" haben, und sicher wird mehr als eines in der Klasse auch die Farben sprechen lassen.
So würde ich Reinheimer behandeln, das ist keine Ausschlachtung und keine sogenannte „Klebekonzentration", die Abseitsstehende und — sagen wir's offen: nicht gern vorwärts-Wollende uns gerne vorwerfen, wenn wir einen vernünftigen Gesamtunterricht anstreben; nein, es ist Vertiefung in eine Sache, die uns durch das Märchen erst recht nahegebracht worden ist. E. H. W.

Einführung des ersten Buchstabens

Von Adolf Näf

Voraussetzungen: 1. Es werden zwei Klassen nebeneinander unterrichtet. 2. Die Einführung geschieht nach der synthetischen Methode. 3. Steinschrift, Schreib-Lesemethode.
Die zweite Klasse hat aus dem Lesebüchlein gelesen. Ich wende mich an die Erstkläßler: „Habt ihr gehört, wie die lesen können?" Einer meint: „Ja, das können wir dann auch." Ein anderer: „Aber jetzt noch nicht, wir müssens zuerst lernen."

Einige rufen „Wir möchten auch lesen lernen". Nun soll dieses Bedürfnis gestellt werden und der erste Buchstabe soll das I sein. „Wer will heute lesen lernen?" Alles ruft: „Iiii!" Einige halten die Hände hoch dazu. „Haltet nun alle die Hände hoch!" Alle rufen dazu wieder: „Iiii!" — „So nun müßt ihr aber nicht mehr i rufen, sonst gibts zu viel Lärm. Wenn ihr die Hand hoch haltet — macht das nochmals — so heißt das schon I. Jetzt können wir schon zaubern, wir können i sagen ohne zu sprechen. Machts nochmals!" (Die Schüler halten wieder die Hände hoch.) „Nun kann man noch auf andere Art i sagen ohne zu sprechen." Ich halte die Hand auch hoch mit gestrecktem Arm und fahre damit senkrecht gestreckt nach unten. „Macht das auch!" — Das heißt nun auch i." Mehrmals in der Luft machen lassen. Jetzt mache ich einmal mit der Kreide i. Ich fahre mit gestrecktem Arm an der Wandtafel herunter, so entsteht I. „Macht nun auch einmal auf der Tafel mit Kreide I!" (Mehrmals.) „So jetzt wollen wir einmal lesen was wir da gemalt haben." Die Schüler erkennen sofort, daß sie nun das I lesen und schreiben können. Mit Stäbchen und Plastilin werden nun weitere I gemacht. Zeichnung mit Hände hochhaltenden Schülern verdeutlichen den Werdegang und die Vorstellung.

Schülerversuche über das Telephon

Die Schüler erhalten die Aufgabe, die Kraftlinien eines Stabmagnetes auf allgemein bekannte Weise sichtbar zu machen und zeichnerisch festzuhalten (Abb. 1). Der Versuch ist zu wiederholen, nachdem ungefähr 1 cm vor dem Magnetstab ein Stück weichen Eisens gelegt wurde (Abb. 2). Beim zweiten Versuch werden die Kraftlinien von Eisen gleichsam aufgenommen und weitergeleitet.

Nun haben wir uns zwei Induktionsspulen hergestellt. Eine Spule hat ungefähr 1000 Windungen dünnen, isolierten Kupferdrahtes von der Dicke 0,3 mm. Die Enden einer Spule verbinden wir mit einem Telegraphen-Galvanoskop und wiederholen den bereits bekannten Induktionsversuch, indem wir einen Stabmagnet hineinschieben und zurückziehen. Die Nadel schwingt. Richtungsbestimmung des Induktionsstromes.

Dann lassen wir den Magnet ruhig in der Spule und nähern und entfernen ein Eisenstück vor dem in der Spule liegenden Magnetpol. Auch jetzt erhalten wir Ströme entgegengesetzter Richtung, die uns das Galvanoskop anzeigt. Bestimmung der Stromrichtung beim Nähern. Ist sie die gleiche wie beim Einführen des Magnetpoles in die Induktionsspule?

Wir erklären die Entstehung des Stromes damit, daß die wandernden Kraftlinien die Windungen der Spule schneiden.

Abb. 1.

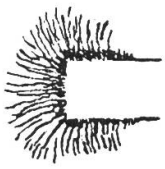


Abb. 2.

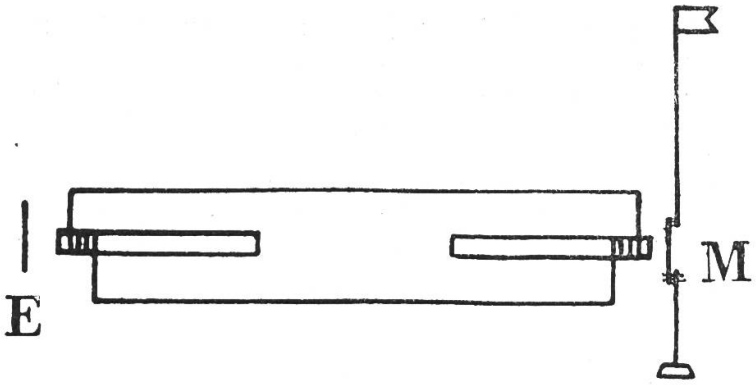


Abb. 3.

Wir haben durch mechanische Arbeit elektrischen Strom erzeugt. Umgekehrt kann der elektrische Strom mechanische Arbeit leisten.

Wir verbinden die Enden der Spule mit unserer zweiten, gleichgroßen Spule, in deren Höhlung ebenfalls ein Stabmagnet steckt. Vor letzterem haben wir auf einer elastischen Feder eine Membrane (M) angebracht (Abb. 3). Nähern oder entfernen wir das Eisenstück (Membrane) E, so fließen die in der 1. Spule erzeugten elektrischen Ströme durch die zwei Verbindungsdrähte zur zweiten Spule und schwächen oder stärken dort den Stabmagnet. Die Membrane M wird verschieden stark angezogen und gerät in Schwingungen. Um diese auch in der Ferne ersichtlich zu machen, haben wir auf der Membrane einen Strohhalm mit einem Fähnchen befestigt. Der Grundgedanke des Telephons ist durch diese Versuche gezeigt. L. D.

Am studiertisch

Frohes Schaffen. Das Jahrbuch für jung und alt, 500 s., 400 abb., mk. 7.50. Deutscher Verlag für Jugend und Volk, Wien.

Ein buch so recht für unsere zeit, es hilft sparen. Denn was da in glänzend geschriebenen und reich bebilderten aufsätzen über technik, naturgeschehen, ferne länder und völker sowie kunst und literatur geboten wird, ersetzt eine ganze bibliothek von fachwerken, wie sie strebsame junge menschen, die auf dem laufenden bleiben wollen, nicht um den zehnfachen betrag erwerben könnten. Einzelne artikel besonders hervorheben, hieße den anderen unrecht tun, denn alle sind muster einer echt volkstümlichen, stets leichtfaßlichen darstellung. Kein vielerlei und keine spielerei, wie sonst in ähnlichen büchern. Dagegen vieles und das in einer wohl durchdachten zu einem einheitlichen ganzen zwanglos zusammenfassenden anordnung.

Das heilige Land. Fahrten durch frühling und geschichte des heiligen landes. Naturfarbenphotographie Uvachrom A.-G., München. Alleinvertrieb für die Schweiz: Ernst Ingold & Co., Herzogenbuchsee.

Endlich nach viel unbefriedigendem, ungenügendem, ja kitschigem, das uns der lehrmittelmarkt an bildermaterial vom heiligen lande bescherte — erscheint eine bildersammlung, die in ihrer art einzig dasteht. In einer gediegenen geschenkpackung wartet die Uvachrom A.-G. mit bei siebzig naturfarbigen photos in porstkartenformat auf. Diese prächtigen aufnahmen sind

aber absolut frei von jenen süßlichen farbtönen, die uns an den gewöhnlichen reproduktionen so widerlich erscheinen. Die bilder schmeicheln nicht durch gekünstelte kontraste, sind aber von einer schärfe und durchbildung auch der schattenpartien, die wir bei farbenphotographien nicht gewohnt sind und die sorgfalt, mit welcher der druck ausgeführt ist, nötigt alle anerkennung ab. Schon rein bildtechnisch ist hier hervorragendes geleistet worden. Dazu kommt eine auch vom pädagogischen standpunkt aus als sehr glücklich zu bezeichnende bildauswahl. Uns, die wir die bilder aus dem heiligen land in grau oder braun vorgesetzt bekamen, ist d i e s e s farbenfrohe Palästina geradezu eine entdeckung. Die überaus klaren bilder vertragen eine starke vergrößerung im episkop, ohne daß sie qualitativ eine merkliche einbuße erlitten. Aber auch ohne verwendung des bildwerfers leistet das hübsche werklein die dienste eines ausgezeichneten mittels zur veranschaulichung. Der beigegebene text orientiert knapp über die örtlichkeiten und ihre stellung zur biblischen geschichte. — Alles in allem eine beachtenswerte neuerscheinung, die auch als geschenk beim empfänger große freude auslösen wird. Fritz Gribi.

Redaktion: Albert Züst, Wartensteinstraße 30 a, St. Gallen.

Bestellungen auf den laufenden Jahrgang der Neuen Schulpraxis nimmt die Expedition, Bankgasse 8, St. Gallen, jederzeit entgegen. Bezugspreis pro Halbjahr Fr. 3.40, pro Jahr Fr. 6.—. Fehlende Hefte werden nachgeliefert.

* * *

Schweiz. Reise - Vereinigung.

Tunesien u. s. herrl. Oasen **2.-17. April 2. Kl. Fr. 595.-**
(Tunis, Kairuan, Gafsa, Tozeur, Nefta, Matmatma, Médenine Gabès Sfax) 1700 km Autofahrt.
Tunis-Algier . . . . **4.-22. April 2. Kl. Fr. 610.-**
(Constantine, Timgad, El Kantara, Biskra, Bou-Saada, Algier). 1700 km Autofahrt. Schiffsbillette durch Hans Meiss.
Sizilien (Rom, Neapel, Florenz) **2.-17. April und 7.-22. April 2. Kl. Fr. 595.-**
Mallorca (6 Tage Ferienaufenthalt in Palma) **8.-20. April 2./1. Kl. Fr. 350.-**
Dalmatien (6 Tage Ferienaufenthalt in Dubrovnik) **6.-19. April 3./2. Kl. Fr. 330.-**
Auskünfte und Programme durch das Sekretariat (H. Huber, Lehrer), Rüschlikon-Zürich.

Berücksichtigen Sie bitte die Firmen, die durch Insertionen den Ausbau unserer Zeitschrift fördern, und beziehen Sie sich bitte bei allen Anfragen und Bestellungen auf die Neue Schulpraxis!