

**Zeitschrift:** Die neue Schulpraxis  
**Band:** 9 (1939)  
**Heft:** 6

## **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:** 08.01.2026

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

# DIE NEUE SCHULPRAXIS

JUNI 1939

9. JAHRGANG / 6. HEFT

**Inhalt:** Wie es 1798 zum Kriege kam — Am Sonntag — Die Fabrik — Stilübungen für die Mittel- und Oberstufe — Bau elektrischer Messgeräte — Sprechchöre — Neue Bücher

## Wie es 1798 zum Kriege kam Von Ernst Burkhard

Am 14. Juli 1789 war in Paris die Bastille erstürmt worden. Das französische Volk leitete eine Bewegung ein, die die Völker Europas in ihren Tiefen aufwühlen sollte. Bald schlugten die ersten Wellen auch an die Grenzen der Schweiz.

### 1. Der Schweizerklub in Paris

Zahlreiche Untertanen der eidgenössischen Orte waren von ihren Regierungen verbannt worden, weil sie es gewagt hatten, den Regenten zu sagen: »Es ist nicht gut, dass in den Stadorten nur einige wenige vornehme Familien regieren. Es wäre besser, wenn auch gescheite Leute anderer Familien etwas zu sagen hätten.« Wehe dem, der nur das Geringste an der Arbeit der herrschenden Herren kritisierte! Auch ihn schickte man in die Verbannung. Selbst wer den Herrschern sagen wollte, wie man eine Regierungsangelegenheit anders und besser durchführen könnte, machte sich einer strafbaren Handlung schuldig. Viele dieser Verbannten wohnten in Paris. Sie schlossen sich zum Schweizerklub zusammen, der bis zu 400 Mitgliedern anwuchs. Dort schimpfte man über die Regenten in der Schweiz und vernichtigte auch das, was in der Eidgenossenschaft gut und gesund war. Die gehässigsten Mitglieder des Schweizerklubs forderten sogar die Franzosen auf, in die Schweiz einzumarschieren und die Regierungen der Eidgenossenschaft, besonders die Berns, zu vertreiben. Diese Schweizer in Paris lockten die französischen Revolutionäre: »Die Tyrannen besitzen viel, viel Geld. Gelüstet es euch nicht, etwas davon zu holen?«

### 2. Die unzufriedenen Waadtländer

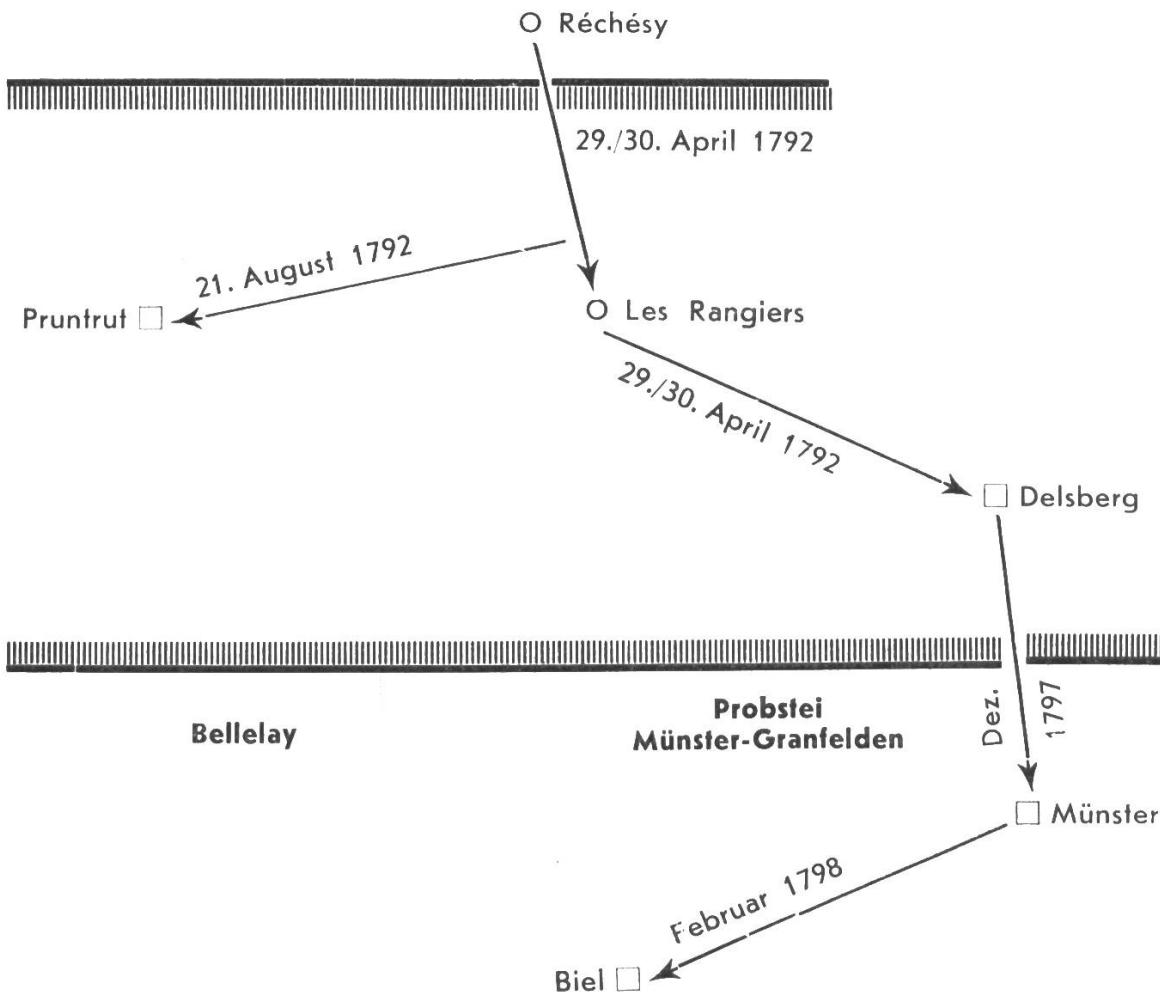
Seit 1536 stand die Waadt unter bernischer Herrschaft. Die Städte am Genfersee beklagten sich über die bernische Regierung, dass sie die Bauern bevorzuge und den Aufstieg der Industrie in den Städten verhindert hätte. Ferner erregte es besonders bei den adeligen Familien Unzufriedenheit, dass die Waadtländer im eigenen Lande nicht viel zu sagen hatten; die wichtigsten Ämter waren von Bernern besetzt.

Angesehene Waadtländer wiesen auf die Erhebung in Frankreich hin und priesen begeistert die Umwälzung im Westen. In einigen Städten und Dörfern der Waadt feierte man am 14. Juli 1791 den zweiten Jahrestag des Bastillesturms. Reden wurden gehalten. Das Volk schrie: »An die Laterne mit den Aristokraten!« Die Berner lies-

sen durch bernische und waadtländische Truppen die Ordnung wieder herstellen. Die Fehlbaren mussten öffentlich Abbitte tun. Diese Massnahme steigerte gerade bei den gebildeten Waadtländern die Missstimmung gegen Bern.

### 3. Die Franzosen besetzen das Bistum Basel

Im Bistum Basel gärte es. Der Bischof rief als deutscher Reichsfürst des Reiches Hilfe an. Am 20. August 1791 rückten 400 Österreicher in Pruntrut ein und stellten die Ruhe mit Gewalt wieder her. Nachdem am 20. April 1792 das revolutionäre Frankreich an Österreich



#### Die Franzosen besetzen das Bistum Basel

den Krieg erklärt hatte, überschritten in der Nacht vom 29./30. April 1792 französische Truppen die Grenze des Bistums bei Réchésy und besetzten den Übergang von Les Rangiers und das Tal von Delsberg. In Pruntrut duldeten man zunächst noch eine vom Bischof eingesetzte stellvertretende Regierung; erst am 21. August 1792 marschierten die Franzosen zur Besitzergreifung in diese Stadt ein. Die ins Bistum eingedrungenen Truppen achteten zunächst noch die Grenze der Probstei Münster-Granfelden; dieses Gebiet stand mit Bern im Burgrecht und galt als Schweizerboden.

Der Bischof war nach Biel geflohen; er rief von dort aus die Hilfe der Eidgenossen an. Die Berner sandten acht Kompagnien Infanterie und sechs Vierpfunderkanonen an die seeländische Grenze. Auch

Basel ersuchte die Tagsatzung um Hilfe. Alle Orte bis auf einen sprachen sich für die Hilfeleistung aus; Schwyz erblickte in der Grenzbesetzung einen nutzlosen und kostspieligen Aufwand. Bern sandte 264 Mann nach Basel.

Da erfolgte die erschütternde Nachricht von der Niedermetzelung der Schweizergarde in Paris am 10. August 1792. Am 3. September 1792 trat die Tagsatzung in Aarau zusammen. Die Hauptfrage war, welche Stellung die Schweiz zur neuen französischen Regierung einnehmen und ob sie den französischen Gesandten Barthémy anerkennen sollte oder nicht. Bern schlug vor, die diplomatischen Beziehungen mit Frankreich abzubrechen, bis eine von ganz Europa anerkannte französische Regierung für die der Schweiz zugefügten Beleidigungen Genugtuung verschaffe. Allein die Tagsatzung beschloss, von einer Erklärung abzusehen und nur dem Vorort Zürich Weisung zu erteilen, auf jede Zuschrift des französischen Gesandten keine Antwort zu erteilen. Auch Basels dringende Bitte um Vermehrung des eidgenössischen Zuzugs liess man unentschieden.

Am 25. August 1792 besetzten bernische Truppen den Strassenübergang von Pierre Pertuis. Allmählich wurde die ganze bernische Grenze besetzt. Die Berner erliessen eine ausführliche Mobilmachungsvorschrift. Darin hiess es: »War nun der allgemeine Landsturm ergangen, so sollte sich sämmtliche in die militärischen Rödel eingetragene Mannschaft aller Waffen, Corps und Zweige, mit Inbegriff des Fuhrwesens, vorschriftsmässig montirt, armirt und equipirt, die Flintenragenden mit 24 scharfen Patronen versehen, sämmtlich mit dem Habersack, auf dem ihr durch die Publikation angezeigten Sammelplatze einfinden.

Jeder Wehrmann sollte an Kleidungsstücken und Effekten nicht mehr mitnehmen als 2 Hemden, 2 Paar Strümpfe, 2 Schnupftücher, 1 Mütze, 1 Paar Schuhe, 1 Kamm, 1 Messer, Gabel und Löffel, hingegen mit Nahrung sich versehen für vier Tage, die Reuter, Dragoner, Karrer, Spetter und Postreuter mit Futter für ihre Pferde auf gleiche Zeit, wovon erstere mit  $3\frac{1}{2}$  Batzen, letztere mit 10 Batzen täglich vergütet werden sollten.

Diejenigen, so allfällig nicht mit Habersäcken versehen wären, sollten gemeine Säcke mitnehmen, eingerichtet zum Überhängen.

Falls bei ergehendem Landsturm nicht allsogleich die Füsiliere sämmtlicher Milizregimenter abmarschiren müssten, so werden die, so es betrifft, wieder nach Haus entlassen; sollen aber auf Ergehung eines zweiten Landsturms sich gleich, wie das erste Mal, versehen, auf dem nämlichen Sammelplatze einfinden.«

Schon am 19. Dezember 1792 rief eine Versammlung jurassischer Revolutionäre, die sich »Nationalversammlung« nannte, die »Raurachische Republik« aus. Allein bereits nach drei Monaten der Anarchie und der politischen Kämpfe, die von den Franzosen keineswegs verhindert wurden, schlug Frankreich die neue Republik als Departement Mont Terrible zum französischen Staat (7./8. März 1793).

Den zur Schweiz gehörenden Teil des Bistums (die Propstei Münster-Granfelden, Bellelay, das Erguel, die Herrschaft Tessenberg,

Neuenstadt und Biel) besetzten die Franzosen erst in der Zeit vom Dezember 1797 bis zum Februar 1798.

#### **4. Die bernische Gesandtschaft nach Paris**

Als die französischen Truppen ins Bistum Basel einrückten, respektierten sie den zur Schweiz gehörenden Teil des Gebietes. Bis zum Jahre 1795 gestaltete sich das Verhältnis zwischen der Eidgenossenschaft und dem revolutionären Frankreich erträglich. Allein bald traten Trübungen ein. Einmal begann die Propaganda des Schweizerklubs bei den führenden Persönlichkeiten der französischen Republik zu wirken. Dann erregte es die Unzufriedenheit der Machthaber in Paris, dass die Emigranten in der Schweiz wohlwollende Aufnahme gefunden hatten. Zuerst verlangte die französische Regierung, dass sich die Flüchtlinge auf Schweizerboden wenigstens 15 Stunden von der französischen Grenze entfernt aufhalten sollten. Im Oktober 1795 stellte Frankreich die Forderung, dass alle Emigranten aus der Schweiz ausgewiesen werden sollten. Diese Zumutung empörte die Eidgenossen, die bisher gewohnt waren, jede Einmischung fremder Regierungen in die schweizerischen Verhältnisse schroff abzuweisen. Allein die Furcht vor dem unberechenbaren Nachbarn begann bereits weite Kreise zu erfassen; das fortgesetzte Drängen Frankreichs brachte selbst Bern dahin, dass dieses im Juni 1796 die Emigranten anwies, bis zum 1. August 1796 den bernischen Boden zu verlassen.

Der Staatsstreich vom 18. Fructidor (4. September 1797) brachte in Frankreich eine Regierung ans Ruder, die der Eidgenossenschaft, besonders Bern, übel gesinnt war. Vom September 1797 an scheint in Paris die Unterjochung und Umgestaltung der Schweiz beschlossene Sache gewesen zu sein. Um diese Zeit erhielt die französische Regierung Nachricht von allerlei Umtrieben der Emigranten. Am 7. Oktober 1797 überreichte der französische Agent Mengaud dem bernischen Schultheissen eine Note, worin das Direktorium die Ausweisung des englischen Gesandten Wickham verlangte. Dieser sei die Seele der Emigrantenumtriebe; er gefährde die innere und äussere Sicherheit Frankreichs. Mengaud erklärte, er habe den bestimmten Befehl, sich in keine Erörterungen einzulassen; er habe nur eine Antwort entgegenzunehmen. Der bernische Grosse Rat beschloss, an das französische Direktorium eine Gegennote zu erlassen mit dem Hinweis, dass der britische Gesandte von der ganzen Eidgenossenschaft beglaubigt und dass Bern nicht berechtigt sei, vereinzelt darüber einen Beschluss zu fassen. Am gleichen Tage bestimmte der Rat zwei Abgeordnete, die nach Paris reisen sollten, um die ungünstigen Eindrücke, welche Übelgesinnte bewirkt zu haben schienen, zu beseitigen. Zu Gesandten wurden ernannt Anton Ludwig v. Tillier und Abraham Friedrich v. Mutach. Als Sekretär bestimmte man Karl Ludwig von Haller, den nachmaligen Restaurator. Die Hauptpunkte der sehr weitläufigen Instruktion waren:

1. Die Gesandtschaft hat sofort abzureisen. Sie soll in Basel beim französischen Geschäftsträger Bacher vorsprechen »und von ihm diejenigen Wegweisungen über die bey ihrer Ankunft in Paris zu

befolgenden Formen ausbitten, die er ihr mitzuteilen im Stand und billig seyn wird.«

2. Nach der Ankunft in Paris soll sie sich beim Minister des Auswärtigen vorstellen, »ihn um sein Fürwort bey der Besorgung der Geschäfte ansuchen« und eine Audienz beim Direktorium verlangen.

3. Dem Direktorium soll der Wunsch Berns, »Frieden, Ruhe und Zutrauen unter beyden Staaten zu erhalten«, eröffnet werden.

4. Mitteilung, dass die Angelegenheit des Gesandten Wickham an alle Orte der Eidgenossenschaft habe gewiesen werden müssen.

5. Bern erklärt wieder den festen Willen zur gewissenhaften Handhabung der Neutralität.

6. Bern hat alle Emigranten, »die die innern und äussern Verhältnisse des Staats hätten comprimittiren können, ohne weiteres weggewiesen, für wirkliche Vergehen aber bestraft«.

Die Gesandten erhalten den Auftrag, auf das zweideutige Verhalten Frankreichs aufmerksam zu machen, »dass viele, besonders Geistliche, auf hiesigen Boden deportiert oder mit förmlichen Pässen dahin gewiesen worden, und kurze Zeit nach ihrer Ankunft, ehe die Menschheit (Menschlichkeit) erlaubte, sie weiter zu weisen, allgemeine, oft auf blosse Gerüchte gegründete Beschwerden gegen sie geführt, und ihre Aufnahme der Regierung zur Last gelegt worden seye.«

7. Zur Aufklärung über die Passpolizei sollen der französischen Regierung alle in Bern darüber erlassenen Verordnungen übergeben werden, damit Frankreich sich von der Zweckmässigkeit der Massnahmen selbst überzeugen könne.

8. Die eigentliche Gesinnung der französischen Regierung soll von der Gesandtschaft erforscht und alles, was darüber aufkläre, nach Bern berichtet werden.

9. Ferner sollen Frankreichs Absichten auf das Erguel, das Münsterthal »und übrige in der Eidgenossenschaft gelegene und in ihrer Neutralität begriffene Gegenden« in Erfahrung gebracht werden.

Sofort reiste die Gesandtschaft nach Basel ab. Der Gesandte Mutach schildert die Reise durch Frankreich: »Von Basel nach Paris kam der Gesandtschaft kein Fremdling als Reisender zu Gesicht. Dagegen fand man überall Gendarmes, welche die Departemente durchzogen und von allen Seiten her verborgen gelegene, vormals emigrirte Edelleute und Priester, zwischen ihren Pferden an Ketten geschleppt, nach der Hauptstadt einbrachten. Ebenso düster und traurig war der Anblick von Paris. Überall standen noch die Denkmäler der Schreckenszeit. Die fürchterlich missbrauchten Worte: Liberté, Egalité, Fraternité ou la Mort, mit grossen Charakterzügen an alle öffentlichen Gebäude geschrieben, waren noch nicht ausgelöscht. Füsilladen und Verhaftungen waren wieder an der Tagesordnung, und allgemeines Elend, Furcht, Misstrauen trugen sich in unverkennbaren Zügen überall aufs neue zur Schau.«

Verbindlich empfing Aussenminister Talleyrand die Berner zur ersten Audienz. In wohlgesetzter, kurzer Ansprache brachten diese die ein-

zelnen Punkte der Instruktion vor und baten den Minister, der Gesandtschaft eine Unterredung mit dem Direktorium zu verschaffen.

Talleyrand hörte aufmerksam zu, als seien ihm alle Einzelheiten ziemlich fremd. In höflichen Ausdrücken erklärte er, dass Frankreich nichts sehnlicher wünsche, als mit der Schweiz auf gutem Fusse zu stehen. Allerdings lege es grossen Wert darauf, dass Wickham ausgewiesen werde. Die französische Regierung, die erst im Begriffe stehe, sich festzusetzen, müsse ein wachsames Auge auf alle Intrigen haben. Wenn Bern den britischen Gesandten ausweise und noch einigen andern Wünschen Frankreichs nachkomme, so könne man auf die beste Harmonie mit der französischen Republik rechnen. Man irre sich in der Schweiz, wenn man glaube, dass die französische Regierung Unruhen in den einzelnen Kantonen wünsche oder gar zu begünstigen suche. Hierauf bestrebten sich die Berner, auf die Unschicklichkeit der Ausweisung Wickhams hinzuweisen. Allein der Minister wisch stets einer Antwort auf diese Frage aus und bewies mit verbindlichen Worten die Notwendigkeit der von Frankreich geforderten Massnahmen. Ein Diener trat ein; Talleyrand verabschiedete sich höflich von den Gesandten.

Voll Zuversicht schrieben Tillier und Mutach dem Geheimen Rat nach Bern, die Feinde seien in Paris nicht so zahlreich, wie sie anfangs gefürchtet hätten; es seien neben ihnen auch Freunde der Schweiz vorhanden.

Aber während sich die beiden Gesandten an Talleyrands freundlichen Worten berauschten, gelangte der Sekretär Haller zur richtigen Erkenntnis der Lage. Er berichtete über seinen Verkehr in Paris: »Bei den vielen sich in Paris aufhaltenden Schweizern fanden wir nur wenig aufrichtige Gesinnung, während andere offenbar feindlich gegen uns arbeiteten. Nur allein der General Montesquiou und die Frau von Staël, welche beide ich in der Schweiz kennen gelernt hatte, interessierten sich noch einigermassen für uns und gaben uns wenigstens Nachrichten über den freilich nicht erfreulichen Zustand der Dinge. Ersterer, mit dem ich während seiner Flucht in die Schweiz und seines Aufenthaltes in Bremgarten in ziemlich fleissiger Korrespondenz stand, der übrigens ein alter Freund von Talleyrand war, sagte mir gerade heraus, wie ihm letzterer selbst bekannt habe, dass bei dem Direktorium keine Spur von Gerechtigkeit, von Billigkeit und von kluger Politik zu finden sei, und dass solches von der Schweiz, besonders aber von Bern, nur eine grosse Summe Geld zu erpressen suche, ohne dafür die geringste Sicherheit für unsern politischen Zustand zu versprechen.«

Unterdessen hatte der britische Gesandte Wickham freiwillig die Schweiz verlassen. Er teilte den eidgenössischen Orten mit, dass er eine Reise nach Deutschland unternehme und dass während seiner Abwesenheit der Gesandtschaftssekretär die Geschäfte in der Schweiz leite.

Talleyrand genügte jedoch diese Lösung nicht. Er ersuchte die bernische Gesandtschaft, in der Schweiz in Erfahrung zu bringen,

welche endgültige Entscheidung die eidgenössischen Orte in der Frage des britischen Gesandten treffen werden. Der Minister wollte mit diesem Begehrten die Berner veranlassen, bei allen 13 Regierungen in der Schweiz Erhebungen durchzuführen, die viel Zeit in Anspruch nahmen. Den Franzosen war es nicht um die Lösung der Fragen zu tun; sie kämpften um Zeitgewinn.

Der Gesandtschaft war es nicht gelungen, die in der Instruktion vorgeschriebene Audienz beim Direktorium zu erlangen. Talleyrand suchte die Berner durch Aufbauschen von allerlei Nebenumständen von den Hauptfragen abzulenken. Er schlug dann den Gesandten vor, irgend einen Verhandlungsgegenstand für die Audienz vorzuschlagen. Allein der Minister wies alle Vorschläge als unpassend zurück. Als die Berner die Neutralität der Schweiz als Thema vorbrachten, entgegnete Talleyrand lächelnd, es habe ja noch niemand die Neutralität der Schweiz angegriffen. Auch eine Beschwerde über die Wühlereien Laharpes wollte er nicht als Verhandlungsgegenstand gelten lassen. Erst als die Gesandtschaft die Grenzen der Instruktion überschritt und vorschlug, man möge über den Abkauf der Frankreich zugefallenen Nutzrechte in dem in der Schweiz gelegenen Teil des Bistums Basel unterhandeln, stand Talleyrand auf und sagte: »Das ist nun ein Gegenstand zu Unterhandlungen! Ihr könnt doch nicht mit dem Direktorium über die Handhabung der Neutralität reden, da jetzt der Friede abgeschlossen ist. Ebenso zwecklos wäre es, ihm nach dem Kriege zu sagen, dass sie immer strenge beobachtet worden sei. Und was hat es für einen Sinn, sich vor ihm über Laharpe zu beschweren? Man muss diesen Hund bellen lassen!«

Am folgenden Tage legte der Minister den Gegenstand dem Direktorium vor. Die Audienz wurde nicht erteilt unter dem Vorwande, dass der Zutritt zum Direktorium nicht den Abgeordneten einzelner Orte, sondern nur Gesandten ersten Ranges gestattet werden könne. Hierauf suchte Bern bei allen 13 Orten um die Beglaubigung nach.

Endlich traf das mit Ungeduld erwartete Schreiben in Paris ein. Allein bevor es in die Hände der bernischen Gesandtschaft kam, war Talleyrand davon unterrichtet. Nun war der notwendige Zeitgewinn beigebracht; die Gesandtschaft musste jetzt heimgeschickt werden. Am 22. November 1797 traten die drei Berner zum letzten Male vor Talleyrand. Der Gesandte Mutach berichtet darüber: »Das Direktorium, hub er (Talleyrand) mit finsterer Stirne an, bemerkte, dass seit der Ankunft der Bernischen Abgeordneten eine Menge Intriganten dasselbe umgeben und die alte Harmonie und Freundschaft zwischen beyden Nationen zu trüben und zu untergraben suchen. Er glaube daher, es wäre für die Fortdauer der freundschaftlichen Verhältnisse vorteilhafter, wenn sich die Deputation wieder nach Hause begebe, und die allfälligen Schwierigkeiten durch Correspondenz beseitigt werden. Dieser Verkehr beziehe sich durchaus nicht auf die Persönlichkeit der Deputierten, mit deren Befragen man zufrieden sey, sondern auf die oben berührten Umstände, in welcher Absicht die Abreise selbst der gänzlichen Wiederherstellung eines guten Einverständnisses eher förderlich als hinderlich würde betrachtet wer-

den. Er sey besonders von seiner Regierung zu der Eröffnung beauftragt, dass Frankreich die Versicherung gebe, dass es lebhaft wünsche, die alten freundschaftlichen Beziehungen und die Harmonie zwischen den beiden Nationen aufrecht zu erhalten.«

Vergeblich versuchten die Berner, alle Einwände des Ministers zu widerlegen. Sie begehrten Aufschub, um nach Bern Bericht zu erstatten. Umsonst, alles wurde abgeschlagen. Als die Berner auf einer sachlichen Behandlung der Fragen beharrten, erhob sich Tallyrand, zeigte auf die Wanduhr und erklärte: »Um elf Uhr begebe ich mich ins Direktorium. Wenn Sie fortfahren, sich seiner Einladung zu widersetzen, so mache ich Sie für die unglücklichen Folgen für Ihr Vaterland verantwortlich, die aus Ihrem Verhalten erwachsen werden.« — Der Berichterstatter fuhr fort: »Worauf er dann wieder verbindlich einlenkte und jene Friedensverheissungen mehrmals wiederholte. Unter diesen Umständen schien es der Deputation weder ihrem öffentlichen Charakter, noch dem Zweck ihrer Sendung angemessen, sich solch offensichtlicher Beschimpfung länger bloss zu geben, und forderte ungesäumt ihre Reisepässe.«

Am 30. November 1797 zog die letzte Gesandtschaft des alten Bern wieder in ihre Vaterstadt ein.

## **5. Französische Propaganda und Gewaltpolitik gegen Bern**

Die Franzosen erstrebten einen Zeitgewinn aus zwei Gründen:

1. Der Feldzug gegen die Schweiz musste militärisch vorbereitet werden.

2. Das Schweizervolk war noch nicht genügend politisch bearbeitet; es musste weiterhin gegen die eidgenössischen Regierungen aufgehetzt werden.

In der Waadt begaben sich französische Agenten unter das Volk und stellten ihm die Errungenschaften der Revolution im hellsten Lichte dar. Die Machthaber in Bern, die »Oligarchen und Tyrannen«, wurden als Urheber alles Übels dargestellt. Mengaud, der rührigste und erfolgreichste Agent, erliess in französischer und deutscher Sprache hetzerische Flugblätter, die bis ins abgelegenste Dorf Eingang fanden. (Flugblatt: Vaterunser eines ächten Schweizers. Der Glaube. Abgedruckt bei Oechsli, Quellenbuch zur Schweizergeschichte, Seite 428).

Es gibt keine Regierung, die es allen Leuten recht machen kann; für zersetzende, unsachliche Kritik ist die grosse Masse stets leicht zu gewinnen. Daher fanden die französischen Versprechungen nur zu gut Eingang im ganzen Lande. Irgendwo im Bernbiet stieg der Gedanke auf: »Wir wollen unser Vaterland verteidigen; jedoch weigern wir uns, an irgend einer Stelle die bernische Grenze zu überschreiten.« Durch diesen Entschluss wurde der Wille zum Ungehorsam zum ersten Mal in die bernische Armee hineingetragen. Überall verdächtigte man die Regierung und die Truppenführung; die von Frankreich gesäte Saat begann aufzugehen.

Am 26. Dezember 1797 war in Aarau die Tagsatzung zusammengetreten, um über die ernste Lage des Vaterlandes zu beraten. Man redete sich in eine Begeisterung hinein, die die Teilnehmer zu

Tränen rührte, ohne jedoch zu einem tapfern Entschluss zu kommen. In den letzten Tagen des Jahres 1797 ernannte die französische Regierung Mengaud zum Gesandten in der Schweiz. Dieser gewissenlose Franzose fand bald Gelegenheit, mit unerhörter Frechheit die Anmassungen seiner Regierung zu vertreten.

Das oben angeführte Flugblatt gab Mengaud heraus, als er bereits Gesandter in der Schweiz war. In Bern verurteilte die Polizei einige Bürger wegen heftiger Äusserung gegen die Obrigkeit. Ferner hatten einige Berner eine Bittschrift an General Bonaparte gerichtet, als dieser durch die Schweiz reiste. Bonaparte wurde darin gebeten, er möchte bei den »Gnädigen Herren« in Bern sein »Fürwort« einlegen zur Erlangung verschiedener Erleichterungen und Freiheiten. Bern zog auch diese Fehlbaren zur Verantwortung. Dem französischen Gesandten kamen die Verhaftungen sehr gelegen. Mengaud verlangte in einem scharfen Schreiben, dass die bernische Regierung die Gefangenen sofort freilasse. Als Bern zögerte, legte Mengaud nochmals Protest ein. Er äusserte sich, dass er nicht müssiger Zuschauer sein könne, wenn Frankreich durch die Verfolgung seiner Freunde beleidigt werde. Mit Würde antwortete Bern, dass man nur dem Allerhöchsten und den bernischen Gesetzen über die Verwaltung des Landes Rechenschaft schuldig sei. Bern führte die Prozesse zu Ende. Mengaud schnaubte. Wiederum benützte er den Anlass, sich vom Volke als Beschützer feiern zu lassen.

Bern hatte sich nicht einschüchtern lassen, was um so beachtenswerter ist, als schon am 8. Januar 1798 eine unfreundliche französische Note eingetroffen war. Darin wurden Erklärungen verlangt über die Zusammenziehung der bernischen Truppen, die angeblich gegen Frankreich bestimmt seien. Das revolutionäre Frankreich suchte die Aufstellung einiger Grenzbataillone als Bedrohung des französischen Staates hinzustellen. Durch Mengaud von den Verhaftungen im Kanton Bern benachrichtigt, verlangte die französische Regierung Aufschluss, ob es wahr sei, dass Berner verhaftet worden seien, weil sie sich geweigert hätten, gegen Frankreich zu marschieren.

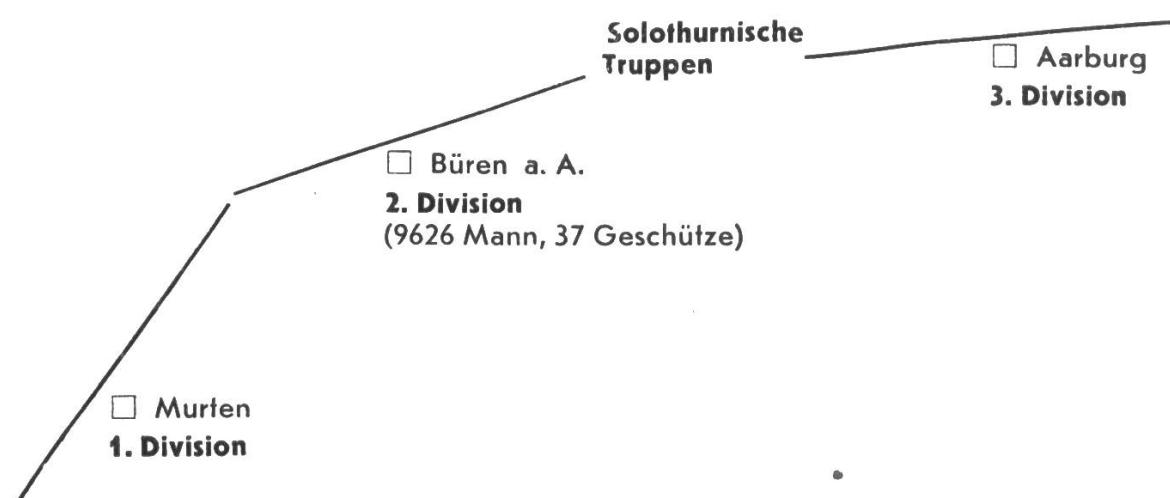
Bern erteilte beruhigende Zusicherungen. Die Truppen im Seeland und an der Grenze des Ländchens Gex seien lediglich zur Sicherheit aufgestellt. Allerdings habe man einige Aufrührer verhaftet. Die Antwort war, dass einige Tage nachher französische Truppen in das Ländchen Gex einrückten. Damit bedrohte Frankreich die Waadt. Der bernische Rat versah Oberst Franz Rudolf v. Weiss mit ausgedehnten Vollmachten für die Verteidigung des Waadtlandes. Ein Zeitgenosse schreibt: »Seit Rudolf v. Erlach hatte kein Berner je solche ausgedehnte Vollmacht als jetzt dieser Oberst Weiss in Händen. Mit dieser stand ihm der Tempel der Unsterblichkeit offen; er brachte aber in acht Tagen Zeit seinen usurpirten Ruf damit zu Grabe.« — Weiss konnte sich nicht entschliessen, trotz der Bitten seiner Offiziere und den wiederholten Befehlen seiner Regierung, die waadt-ländische Wehrmacht von 30 Bataillonen unter die Fahnen zu rufen; er war eingeschüchtert durch die Haltung Frankreichs. Da brach in der Waadt die Revolution aus; die Lemanische Republik wurde aus-

gerufen, und überall erstanden Freiheitsbäume. Zur gleichen Zeit erneuerte die Tagsatzung in Aarau mit grossem Prunk und tönen den Worten den Bundeschwur. Ein hohnvolles Schreiben Mengauds, worin er der Tagsatzung mitteilte, er habe alle von eidgenössischen Regierungen verfolgten Patrioten unter den besondern Schutz der französischen Republik gestellt, konnte von der Tagsatzung nicht mehr beantwortet werden, da alles zur Abreise bereit und die Zeit nicht mehr vorhanden gewesen sei, »eine angemessene schriftliche Antwort über einen so wichtigen Gegenstand zu beraten«. Dem Kanzler wurde befohlen, dem französischen Gesandten den Eingang der Note anzuzeigen.

Hierauf trat der Grosse Rat in Bern wieder zusammen. Es fiel der Vorschlag, man möge der bernischen Regierung eine breitere Grundlage geben, indem man mit Ausschüssen der Städte und Landschaften die Lage bespreche. Schultheiss v. Steiger sagte: »Gnädige Herren! Wenn uns dieser Vorschlag nicht rettet, so wird er uns gewiss töten.« — Der Antrag wurde angenommen; er führte dazu, dass 52 Deputierte ein Mitspracherecht bei allen wichtigen Landesgeschäften erhielten. Diese Massnahme kam jedoch zu spät; denn die Gefahr war schon so nahe, dass die wohlgemeinte Verjüngung der Regierung spaltend und zersetzend wirkte. Unter den Deputierten befanden sich Leute, die von Frankreichs Versprechungen bereits betört waren und jedem kraftvollen militärischen Einsatz entgegenwirkten. Der einzige Mann, der die volle Tragweite der Entschlüssung voll erkannte, war Schultheiss v. Steiger. Das Vorgehen der Regierung nannte er »eine durch Herablassung gleichsam erbettelte Volkstreu, die sich in Crisen selten probhältig erzeigt, weil die grosse Menge nicht befragt, sondern geleitet, im Augenblick der Gefahr entschlossen angeführt und nicht geschmeichelt seyn will«.

## 6. Die militärischen Massnahmen

Ende Januar 1798 marschierte der französische General Menard mit einer schwachen Division in die Waadt ein. Die wenigen bernischen Truppen zogen sich nach Murten zurück. Im Laufe des Januars hatten die Berner den ganzen Auszug (18 270 Mann) an die Grenze ge-

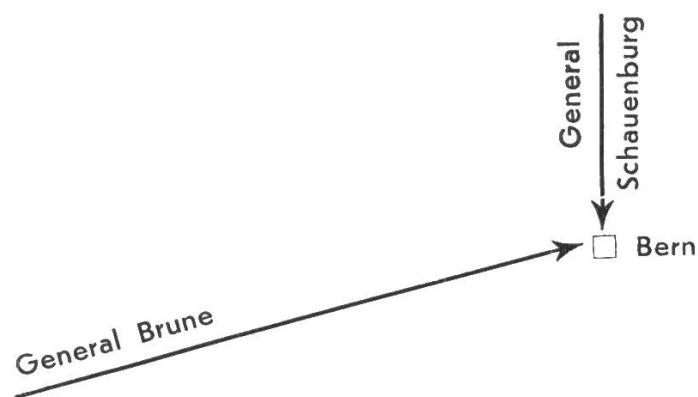


Bernische Grenzbesetzung Ende Januar 1798

stellt. Mit der Organisation der übrigen Truppen wurde begonnen. Die ganze Wehrmacht war auf der mehr als 40 Stunden langen Grenzlinie zerstreut, die sich vor der Besetzung der Waadt durch die Franzosen von den Marken des österreichischen Fricktals bis zur Wallisergrenze hinzog.

Am 5. Februar 1798 marschierten die Franzosen in Biel ein und besetzten diese Stadt mit 5000 Mann. Die französischen Truppen liessen niemand ins bernische Gebiet hinübertreten, während die Berner den Grenzverkehr in vollem Umfange gestatteten. So konnten die Franzosen mit aller Musse die bernische Aufstellung durch Zivilisten erkunden lassen. Ferner liess man fast täglich französische Offiziere, die angeblich nur eine besinnliche Wallfahrt an die durch Rousseau geheiligte Stätte ausführen wollten, die Petersinsel im Bielersee besuchen.

Der französische Angriffsplan lag bereits in allen Einzelheiten vor. Den Hauptwiderstand erwartete man von Bern aus. Es sollten daher zwei Armeen in die Schweiz einrücken mit dem Hauptangriffsziel Bern.



händler schrieb, Brune sei ein »artiger, offener Mann, der darnach brenne, so schnell als möglich mit Bern zu einer Einigung zu gelangen, um mit seinen Truppen zu der gegen England bestimmten Armee zu stossen. Frankreich verlange keine Kontributionen; es verlange nur, dass die bernische Regierung mit der französischen auf gutem Fusse stehe«.

Der bernische Oberkommandierende, General Karl Ludwig v. Erlach, drängte zum Angriff:

»Man findet allgemein:

1. Dass der gegenwärtige Zustand der Dinge so gespannt seye, dass er in der Länge nicht fortdauern könnte, und dass sowohl in politischer, als insbesonderheit in militärischer Hinsicht jeder Tag Aufschub für uns Verlust, für den Feind aber wahrer Gewinn seye.
2. Dass man also sich in kürzester Zeit und Frist entschliessen müsse, das Schwerdt zu ziehen, da es noch möglich, oder von allen militärischen Anstalten abzustehen, die nicht nur kostbahr, sondern selbst dem Staate gefährlich werden könnten.«

Am 26. Februar 1798 trat General v. Erlach mit 50 Offizieren vor den Grossen Rat in Bern und verlangte die Vollmacht zum Angriff. Er-

Der französische Angriff verzögerte sich. Um Zeit zu gewinnen, eröffnete der Oberkommandierende, General Brune, Unterhandlungen mit Bern und spiegelte die Möglichkeit einer friedlichen Beilegung des Konfliktes vor. In Bern setzte man grosse Hoffnungen auf diese Unterhandlungen.

Ein bernischer Unter-

händler schrieb, Brune sei ein »artiger, offener Mann, der darnach brenne, so schnell als möglich mit Bern zu einer Einigung zu gelangen, um mit seinen Truppen zu der gegen England bestimmten Armee zu stossen. Frankreich verlange keine Kontributionen; es verlange nur, dass die bernische Regierung mit der französischen auf gutem Fusse stehe«.

Der bernische Oberkommandierende, General Karl Ludwig v. Erlach, drängte zum Angriff:

»Man findet allgemein:

1. Dass der gegenwärtige Zustand der Dinge so gespannt seye, dass er in der Länge nicht fortdauern könnte, und dass sowohl in politischer, als insbesonderheit in militärischer Hinsicht jeder Tag Aufschub für uns Verlust, für den Feind aber wahrer Gewinn seye.
2. Dass man also sich in kürzester Zeit und Frist entschliessen müsse, das Schwerdt zu ziehen, da es noch möglich, oder von allen militärischen Anstalten abzustehen, die nicht nur kostbahr, sondern selbst dem Staate gefährlich werden könnten.«

Am 26. Februar 1798 trat General v. Erlach mit 50 Offizieren vor den Grossen Rat in Bern und verlangte die Vollmacht zum Angriff. Er-

lachs kräftiges Auftreten hatte zur Folge, dass die Vollmacht erteilt wurde. Freudig eilten die Offiziere zu ihren Truppen, um die Vorbereitungen zum Angriff zu treffen, den General v. Erlach auf die ersten Morgenstunden des 2. März 1798 festgesetzt hatte.

Da liess General Brune am 27. Februar 1798 die Maske fallen. Er überreichte den bernischen Abgesandten folgendes Ultimatum:

1. Es soll eine provisorische Regierung eingesetzt und es müssen die Massregeln zur Einführung einer helvetischen, auf politischer Gleichheit begründeten Verfassung ergriffen werden.
2. Alle wegen politischen Vergehen verhafteten Personen sollen freigelassen werden.
3. Sämtliche bernischen und eidgenössischen Truppen sind zu entlassen.
4. Die jetzige Regierung soll ihre Gewalt in die Hände einer provisorischen legen.

Am Morgen des 1. März 1798 verwarfen der Grosse Rat und die Ausgeschossenen der Landschaft die Forderung des Ultimatums, dass sämtliche Truppen entlassen werden sollten; dagegen wollte man allen politischen Begehren entsprechen. Die Regierung erklärte sich als provisorisch. Mit dieser Meldung sollten die Abgeordneten am Abend des 1. März 1798 vor Brune treten.

Infolge dieser erneuten Verhandlungen fand es der Grosse Rat am Platze, die General v. Erlach erteilte Vollmacht für den Angriff zurückzuziehen. Diese Massnahme erregte bei den Offizieren Enttäuschung und Erbitterung. Freilich war der Geist der Truppe durch die französische Propaganda teilweise arg zersetzt; auch spielten die Ausgeschossenen der Landschaft, meistens Anhänger der Revolutionsideen, eine verhängnisvolle Rolle. Als der Angriffsbefehl für den 2. März 1798 der Truppe bekannt gegeben worden war, hatte die Mannschaft eines Emmentalerbataillons und einer Jägerkompanie in Büren an der Aare dem Divisionskommandanten durch die Subalternoffiziere mitteilen lassen, »sie haben durch ihre Landschaftsausgeschossenen in Bern die Weisung erhalten, sich zu keinem Angriffe gegen die Franzosen auf fremdem Gebiete gebrauchen zu lassen; seien aber sonst bereitwillig, zur Beschützung des Vaterlandes sich tapfer zu vertheidigen«. — Da General v. Erlach beabsichtigte, die Franzosen in Biel anzufassen, so wäre dies ein Kampf im Auslande gewesen.

Als am Morgen des 2. März 1798 die Truppen befehlsgemäss in ihren Quartieren blieben, ertönte Kanonendonner von Lengnau herüber. Die Franzosen hatten ihrerseits den Angriff begonnen und marschierten bereits gegen Solothurn. Die alte Eidgenossenschaft ging ihrem Ende entgegen.

---

Wir bitten Sie, bei neu ins Amt getretenen Kolleginnen und Kollegen für die Neue Schulpraxis zu werben und danken Ihnen im voraus bestens dafür.

# Am Sonntag

## Stoffkreis für den Gesamtunterricht vom 1. bis 3. Schuljahr

Von Jakob Menzi

Wer bei der Wahl eines neuen Unterrichtsstoffes ängstlich am Lehrplan oder am Lehrmittel kleben bleibt, kann gelegentlich die Erfahrung machen, dass die Schüler gar nicht richtig reagieren, auch wenn der Lehrer vielleicht noch so gut vorbereitet und ganz vom neuen Stoffe erfüllt ist. Damit ist nun aber nicht gesagt, dass der Lehrer sich bei der Wahl eines neuen Themas nach der jeweiligen Laune der Klasse zu richten hat. Wenn ein Stoff nicht ohne weiteres in der Luft liegt (solche sind zu gegebener Zeit: Weihnachten, Ostern, Jahrmarkt, Frühling usw.), kann er bewusst so vorbereitet werden, dass das Interesse geweckt wird. Dies erreichen wir allgemein gesprochen dadurch, dass wir der Besprechung ein starkes Erlebnis vorausgehen lassen. Ein solches Erlebnis kann durch einen Beobachtungsgang mit der Klasse geschaffen werden (Wald, Bach, Arbeitsstätte usw.). In anderen Fällen genügt die Stellung von Beobachtungsaufgaben, oft kann das Erlebnis allgemein vorausgesetzt werden. Ein solches gemeinsames Erlebnis ist unerlässlich, wenn wir von einer Klasse auf der Unterstufe einigermassen freie Äusserungen erwarten wollen.

Im allgemeinen machen wir immer wieder die Erfahrung, dass der Wochenanfang für den Heimatunterricht (Erlebnisunterricht) die günstigste Zeit ist, denn die Kinder haben den Sonntag mit all seinen Eindrücken noch in lebhafter Erinnerung, und diese Sonntagserlebnisse sind derart mannigfaltig, dass wir immer wieder Anknüpfungspunkte für die verschiedensten Stoffgebiete finden.

Diesmal soll nun aber der Sonntag mit all seinen Erlebnissen und Eindrücken in den Mittelpunkt einer Arbeitswoche (oder auch länger) gestellt werden. Der Sonntag nimmt im Leben der Menschen ja eine so bedeutungsvolle Stellung ein, dass es sich wohl lohnt, ihn eingehend zu behandeln.

### A. Stoffgewinnung

#### Heimatunterricht

1. Vom Sonntag und von den Werktagen. Allwöchentlich werden wir beim Abreissen eines roten Kalenderzettels daran erinnert, dass nun wieder eine neue Woche begonnen hat. Sechs schwarzen Zetteln folgt immer ein roter für den Sonntag. Sechs Tage hat Gott den Menschen zum Arbeiten gegeben, am siebenten sollen sie sich von ihrer Arbeit ausruhen und Gott für alles danken, was er ihnen geschenkt hat. Auch Gott hat sechs Tage gearbeitet bei der Erschaffung der Welt, am siebenten hat er sich ausgeruht, so steht es in der Bibel. (Siehe auch unter »Erzählstoffe«.)

2. Wie die Menschen den Sonntag verbringen. Am Sonntagmorgen rufen die Kirchenglocken die Menschen zum Gottesdienst. Dort singen sie aus dem Kirchengesangbuch Lieder zur Ehre Gottes und des Heilands. Die Orgel spielt dazu. Der

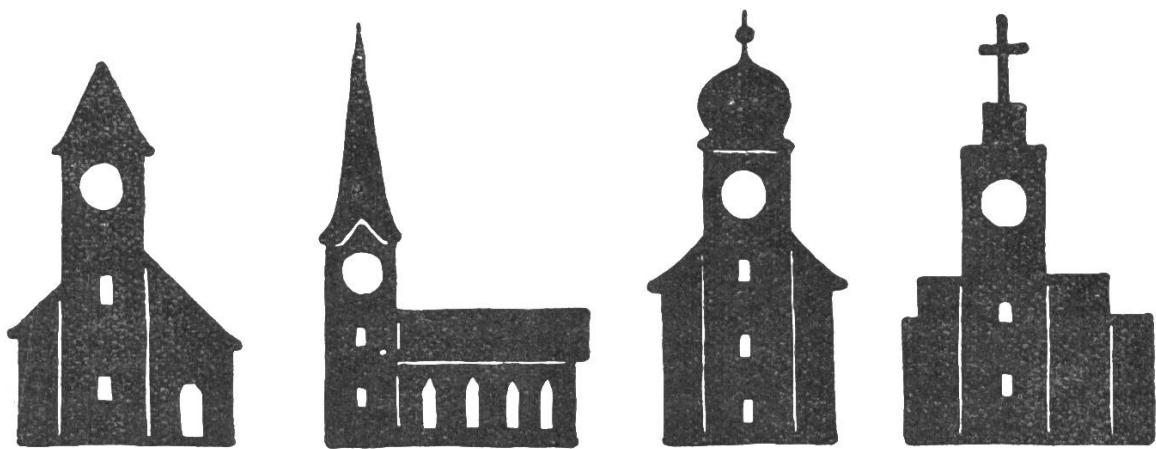
Herr Pfarrer betet mit der Gemeinde, dann liest er den Text für die Predigt aus der Bibel. Darauf erzählt er den Menschen, was dieser Text für sie zu bedeuten habe. Nach der Predigt folgen wieder ein Lied und ein Gebet. Unter den Klängen der Orgel und dem Geläute einer Glocke kehren die Erwachsenen nach Hause zurück. Die Kinder besuchen dann die Sonntagsschule oder die Kinderlehre.

Am Sonntagnachmittag geht bei gutem Wetter die ganze Familie in Wald und Feld spazieren und freut sich, dass Gott die Natur so herrlich geschaffen hat.

Die Mutter hat oft nicht viel vom Sonntag. Sie muss kochen und die Schlafzimmer besorgen. Damit sie bald fertig ist und den Sonntag auch noch geniessen kann, wollen wir Kinder ihr tüchtig bei der Arbeit helfen. (Siehe »Der freie Nachmittag« unter Erzählstoffe.)

**3. Sonntag — Spieltag.** Der Sonntag ist auch für die Kinder der richtige Erholungstag von der Schularbeit. Da heisst's nicht jeden Augenblick: »Hans, hole Brot«; »Elsi hole mir noch Nudeln!« Wenn's regnet, spielen die Kinder in der Stube, bei schönem Wetter aber treiben sie sich den ganzen Tag im Freien umher. Auf dem Platz vor dem Hause spielen sie allerlei Fangspiele. Durch Abzählen wird festgestellt, wer zuerst fangen muss (Abzählverse siehe unter Reime und Gedichte). Die Mädchen spielen Singspiele auf der Wiese, z. B. »Maria sass auf einem Stein . . .«, »Es kommt ein Herr von Ninive . . .«, und wie sie alle heissen (siehe unter Reime und Gedichte). Die Buben treiben sich mit Vorliebe am Wasser oder im Walde umher, wo sie aus Steinen, Moos und Ästchen allerlei Häuschen, Gärtchen, Weiherchen usw. bauen. So geht der Sonntag vorbei, man weiss nicht wie. Und nun sitzen wieder alle in der Schule und plaudern von ihren schönen Sonntagserlebnissen.

**4. Von unserer Kirche.** Die Kirche im Dorfe verkörpert uns immer wieder den Sonntag, während die Arbeitsstätten (Schule, Laden, Fabrik, Werkstätten, Bauernhof) uns mehr an die Werktag erinnern. Wir betrachten auf einer Wanderung von einer Anhöhe aus unser Dorf und stellen fest, dass die Kirche uns sofort unter allen Gebäuden in die Augen springt. Sie ist eines der grössten (wenn nicht das grösste) Gebäude des Dorfes, sie fällt ferner auf durch ihre hohen Fenster und vor allem durch den Kirchturm, der stolz dem Himmel zustrebt. Weil er alle andern Gebäude überragt, trägt er auch die Turmuhr, die sogar von den ums Dorf liegenden Bauernhöfen aus abgelesen werden kann. Fast jeder Kirchturm hat etwas so Besonderes, dass man eine Ortschaft schon von weitem am Kirchturme erkennt. Er ist meist das »Wahrzeichen« des Dorfes. Unsere Kirche hat einen spitzen Turm, ein Nachbardorf besitzt eine Kirche mit einem Kuppelturm, ein anderes eine solche mit einem »Käsbissenturm«. An einigen Bildern (am besten mit dem Episkop) zeigen wir charakteristische Kirchtürme und weisen auf ihre Eigenheiten und Schönheiten hin. Abb. 1 zeigt einige typische Formen von Kirchtürmen.



Käsbissenturm

spitzer Turm

Kuppelturm

moderner Turm

Abb. 1

5. Von den Kirchenglocken. Ganz besonders sonntäglich stimmt uns das Geläute der Kirchenglocken. Am Werktag ertönt vom Kirchturm immer nur eine Glocke (Mittagsglocke, Betzeitglocke usw.), am Sonntag beim Kirchgang immer das ganze Geläute. — Es ist für die Kinder immer ein gewaltiges Erlebnis, wenn sie der Glockenstube einen Besuch abstatten können, besonders dann, wenn wir den Stundenschlag oder gar das Geläute aus nächster Nähe anhören können. Die gewaltigen Klänge durchdringen uns ganz mit ihrer Wucht. Aber auch schon das Betrachten dieser riesigen Kolosse macht den Kindern einen grossen Eindruck. Natürlich versehen wir uns mit einem Mass, damit wir Durchmesser und Höhe der grossen Glocke feststellen können. Wir schreiben uns auch die Glockensprüche auf und lernen sie auswendig. Sie lauten:

**Grösste Glocke:** »Land, Land, Land höre des Herrn Wort!«  
**Zweitgrösste Glocke** (Mittagsglocke und Morgen-Betglocke): »Mit dem Herrn fang alles an!«

**Drittgrösste Glocke** (Abend-Betglocke): »Sei getreu bis in den Tod.«

**Kleinste Glocke** (Vesperglocke): »Vergelte Böses nicht mit Bösem; und tu das Gute, wo du kannst!«

Ins Klassenzimmer zurückgekehrt, sprechen wir kurz davon, wo und wie die Glocken gegossen werden, wie sie zur Kirche gebracht und von der Schuljugend aufgezogen werden. Die Kinder lassen sich von ihren Eltern oder Grosseltern davon erzählen, wie sie seinerzeit die Glocken haben aufziehen helfen. Um das Bild der Kirche noch zu vervollständigen, geben wir der Klasse noch bekannt, wann sie gebaut wurde, wie viele Menschen darin Platz finden können, wie alt die Glocken schon sind usw.

### **Erzähl- und Vorlesestoffe**

Die 7 Schöpfungstage; Heilige Schrift.

Aschenputtel; Gebrüder Grimm.

Der freie Nachmittag; Elsa Stahel (»Ernstes und Heiteres«, Jahresheft 1938 der Elementarlehrerkonferenz des Kantons Zürich).

## Reime und Gedichte

Siehe auch: »Schöne alte Kinderreime«, von Heinrich Wolgast und: »Am Brünneli«, von Robert Suter.

Die Kinderreime und Abzählverse sind ein vorzügliches Mittel, die Kleinen zum Sprechen zu bringen. Viele von ihnen sind schriftdeutsch, aber so einfach aufgebaut und leicht verständlich, dass sie den Schulanfänger in ganz ungezwungener Art in die Schriftsprache einführen. Sie ändern fast von Dorf zu Dorf. Da die beiden erwähnten Sammlungen sehr viele Kinderreime aber wenige Abzählverse enthalten, sei hier die Sammlung veröffentlicht, die meine Klasse zusammengefragt hat.

### Abzählverse

#### a) mundartliche

Ich zelle a und du chast ga,  
nei jetz cha gad e-n-anders ga.  
Piff paaff puff, und du bist  
ehr- und redlich duss!

Änige tänige toffle ti,  
tuffle taffle tone mi,  
hexespor, schimmelemor,  
äning und täning und drauss!

Bölle setze, Bölle setze,  
d'Bölle weid nüd wachse,  
wenn i emal i Garte gu,  
zehr i eini us!

Tiffi täffi Tellerli,  
der Joggeli staht im Chellerli,  
er het e goldigs Hüetli uf,  
wie mängi Federe hät er druf?  
Eins zwei drei, und du bist frei!

Ane gwaggane, dri Türgge,  
vier Finger, schnäggegge, balone,  
pupuppe, Chrutsuppe!  
Hans gang weg!

#### b) schriftdeutsche

Elleri selleri rippedi ra,  
rippedi rappedi knoll,  
morgen kommt der Grosspapa  
mit dem langen Zoll!

Eins zwei drei,  
Butter auf den Brei,  
Salz auf den Speck  
und du musst weg!

Ich und du, Müllers Kuh,  
Müllers Esel, der bist du!

Hinderem alte Purehus,  
staht e-n-alti Benne,  
wenn der Joggeli füre chunt,  
faht er afu renne,  
renne ist e grossi Freud,  
bis er uf e Schnabel gheit!

Es rugelet öppis der Berg durab,  
es ist der Herr Professer.  
Wie mänge Öpfel het er gesse?  
(Antwort z. B. »4«)  
Eins, zwei, drei, vier!

Hansli ist i Garte gange,  
wie mänge Vogel hät er gfange?  
Eins zwei drü,  
hinggi hänggi hü,  
's Schnürerli zoge,  
's Fälleli glüpft,  
dä und dä ist use tüpft!

Änige tänige Tintefass,  
gang zur Schuel und lehr mer was,  
chunsch mer hei und chasch mer nix,  
nimmt i d'Ruete und gib dir Wix!

Eins zwei drei vier fünf sechs sieben,  
eine alte Frau kocht Rüben,  
eine alte Frau kocht Speck,  
schneidet sich den Finger weg!

Eine kleine Kaffeebohne  
reiste nach Amerika.  
Amerika ist zugeschlossen  
und der Schlüssel abgebrochen.  
Eins zwei drei, und du bist frei!

Auf dem See da schwamm ein Reh,  
widi widi wapp und du fahrst ab!

## Singspiele; Bewegungsspiele

Maria sass auf einem Stein ... (Aargauer-Fibel)

Es kommt ein Herr von Ninive ... (St.Galler-Fibel)

Es kam ein Herr zum Schlossli ... (St.Galler-Fibel)

Es kommt ein Herr mit einem Pantoffel ... (Berner-Fibel)

## B. Stoffverarbeitung

### Sprache

#### Lesen

##### 1. Klasse

Verwendung von Lesekastenbildchen, damit Sinnanze gebildet werden können. (Siehe Inserat des Verlags Wilhelm Schweizer, Winterthur, in der Märznummer 1939 der Neuen Schulpraxis.) Natürlich wird auch die Wandtafel verwendet, wo die Bildchen vom Lehrer hingezzeichnet werden können.

Wo die Kinder am Sonntag spielen:

**IM** (Walde) **IM** (Garten) **IM** (Haus) **AM** (Brunnen)

**HEINI AM** (Brunnen) **ANNA IM** (Garten) **EMIL IM** (Walde)

Womit sie spielen:

**MIT EINEM** (Ball) **MIT EINEM** (Auto) **MIT EINER** (Eisenbahn)

Was sie einander beim Spielen zurufen:

**O EMIL EIN** (Auto) **AU HANS EIN** (Hund) **IM** (Garten)

**EI EI LISA, EINE** (Blume) **AUF MEINEM** (Hut)

##### 2. Klasse

Zweitklasslesebuch des Kantons Aargau: Vom Büblein, das überall hat mitgenommen sein wollen. — Zweitklasslesebuch des Kantons Bern: Seifenblasen; Das Kind und der Luftballon. — Zweitklasslesebuch des Kantons Zürich: Ausflug am Sonntag; Auf der Wiese.

##### 3. Klasse

Drittklasslesebuch des Kantons Aargau: Das Grab. — Drittklasslesebuch des Kantons Basel: Die wandelnde Glocke. — Drittklasslesebuch des Kantons St.Gallen: Von den liebsten Wochentagen; Ein neues Sonntagskleid; Die wandelnde Glocke. — Drittklasslesebuch des Kantons Thurgau: Üseri Glogge; Aschenputtel. — Drittklasslesebuch des Kantons St.Gallen: Die sieben Schöpfungstage; Was der Volksmund von den Wochentagen sagt; Von den liebsten Wochentagen. — Drittklasslesebuch des Kantons Solothurn: Wochenende im Schulzimmer; Verstecken.

### Sprachübung

#### 1. Klasse

Da Bewegung und Spiel hier eine entscheidende Rolle für Interesse und Verständnis spielen, sind die geeigneten Sprachübungsstoffe die Kinderreime, Abzählverse, Sing- und Bewegungsspiele. (Siehe weiter vorn!)

#### 2./3. Klasse

a) Womit die Kinder am Sonntag spielen (Mehrzahlformen): mit den Bällen, mit den Kreiseln, mit den Puppen, mit den Holzkühen, mit den Springseilen usw.

b) Wer vom Sonntag seinen Namen bekommen hat (zusammengesetzte Wörter): Sonntagsschule, Sonntagskleider, Sonntagshut, Sonntagsrock, Sonntagsspaziergang, Sonntagsblatt, Sonntagskind usw.

c) Besondere Sonn- und Feiertage: Neujahr, Fastnacht, Palmsonntag,

Karfreitag, Ostern, Muttertag, Pfingsten, Betttag, Weihnachten usw.

d) Schreibt auf, wie eure Sonntagskleider sind (Wiewörter): neue,

braune Schuhe; eine leinene, baumwollene, farbige Schürze; ein wollener, seidener, bunter Rock. Usw.

e) Am Sonntag gibts etwas Gutes zu essen: Rindsbraten, Bratwurst, Hackbraten, Bohnen, Kartoffelstock, Spätzlisuppe, Nüsslisalat usw. Wer macht den besten Speisezettel?

f) Wer am Sonntag zur Kirche geht: der Herr Pfarrer, der Organist, der Sigrist, der Herr Lehrer, der Herr Doktor, der Herr Gemeindepräsident, der Vater, der Grossvater, die Mutter, die Konfirmanden usw.

g) Die Sonntagskleider werden bereit gestellt (Wesfall): Annas Schürze, Hansens Hosen, Elsis Hut, die Schuhe der Schwester, der Kittel des Bruders, der Kragen des Vaters, die Schürze der Mutter usw.

h) Wo wir am Sonntag hinreisen (»nach« statt dem mundartlichen »gu« oder »uf«): nach Weesen, nach Glarus, nach Zürich usw.

i) Was wir am Sonntag alles nicht tun müssen: Ich muss nicht früh aufstehen. Ich muss keine Kommissionen machen. Ich muss nicht in die Schule gehen. Ich muss nicht rechnen. Usw.

k) Wie die Mutter alles für den Sonntag vorbereitet: Sie putzt die Böden. Sie wischst die Stube. Sie scheuert den Küchenboden. Sie blocht die Zimmerböden. Sie klopft die Teppiche. Usw. — Dasselbe auch in der Mitvergangenheit!

l) Sonntags- und Werktagskleider (Steigerungsformen): Meine Sonntagsschuhe sind neuer als die Werktagsschuhe. Meine Sonntagschürze ist sauberer als die Werktagsschürze. Mein Sonntagskleid ist schöner als das Werktagskleid. Usw.

m) Die Mutter muss schon wieder fadeln . . . (Komma-Sätze): . . . , weil Hans nicht aufstehen will. . . . , weil Anna die Milch auf die Sonntagsschürze geschüttet hat. Usw.

(Dasselbe mit »denn«)

n) Die »Allerweltswörter« machen und gehen sind durch bessere zu ersetzen: Am letzten Sonntag gingen wir in den Wald. Wir machten ein Feuerlein. Hans und ich gingen noch zur Fuchshöhle. Wir machten das Loch zu. Dann gingen wir wieder zum Feuer zurück. Usw.

## A u f s a t z

Ein schönes Sonntagserlebnis. — Eine Geschichte aus der Sonntagschule nacherzählen.

## Rechnen

(Soweit der Stoff des Rechenlehrmittels zum Unterrichtsthema nicht passt, löse man dieses Fach vom Gesamtunterricht.)

### 1. Klasse

Zählübungen an der Zählreihe, z. B.:

Am Sonntag spielen die Kinder mit ihren Marmeln. Sie zählen, wie viele jedes besitzt (an richtigen Marmeln oder Dingsymbolen wie Kartonscheibchen, Kieselsteinen usw.).

a) Feststellen der Anzahl.

b) Feststellen der jeweiligen Anzahl, wenn eines gewonnen wurde (aufbauend), wenn eines verspielt wurde (abbauend).

- c) Schätzen und Nachzählen verschiedener Mengen von Marmeln oder Dingsymbolen.
- d) Bilden von Gruppen (Zahlbilder) zu 2, 3, 4, 5 Marmeln. Erfassen der Menge auf einen Blick.
- e) Abzählen einer bestimmten Anzahl: Nehmt 7, 12, 20 Marmeln vom Haufen weg! Usw.
- f) Vorübungen fürs Zu- und Abzählen: Legt zu 2 Marmeln noch 3! Zählt alle! Nehmt von diesen 5 Marmeln 2 weg! Wie viele haben wir noch?

### 2. Klasse

Rechnen über die Zehner: Jeder siebente Tag ist ein Sonntag. Wann ist Sonntag, wenn der 1., 2., 3., 4., 5., 6. des Monats ein Sonntag war?  $1 + 7 = 8 + 7 = 15 + 7 = 22$  usw.

Stelle die Reihen so auf:

1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10 11 12 13 14 **15** 16 usw.  
 1 **2** 3 4 5 6 7 8 **9** 10 11 12 13 14 **15** **16** usw.  
 1 2 **3** 4 5 6 7 8 9 **10** 11 12 13 14 **15** **16** usw.

Usw.

Wenn die Zehner noch nicht genügend veranschaulicht wurden, eignen sich hier wieder die Marmeln als Veranschaulichungsmittel sehr gut. Wir füllen kleine Säcklein mit je 10 Marmeln ab und nennen ein Säcklein Zehner. (Auch Samenbriefchen tun den Dienst.)

### 3. Klasse

Üben der Siebner-Reihe und ihrer Umkehrungen:

3, 7, 4, 8 Wochen sind wie viele Tage?

Wie viele Wochen geben 42, 63, 21, 70 Tage? ( $42 = ? \times 7$ )

Zur Veranschaulichung der Hunderter können nötigenfalls wieder Marmelsäcklein verwendet werden wie in der 2. Klasse, nur müssen sie hier 100 statt nur 10 Marmeln enthalten.

### Handarbeiten

#### Zeichnen, Malen

- a) Kirchturm oder Kirche (siehe die abgebildeten Schülerzeichnungen)
- b) Leute, die zur Kirche gehen (siehe die abgebildeten Schülerarbeiten).
- c) Die Wochentage bildlich darstellen: Sonntag = Kirche, Werkstage = z. B. Schulhaus, Fabrik, Bauernhof, Bäckerei, Schmiede, Laden.

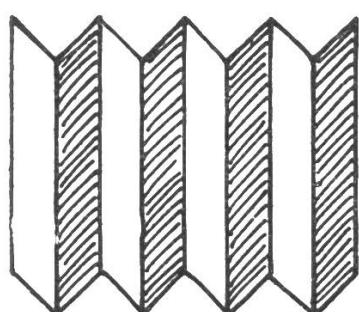
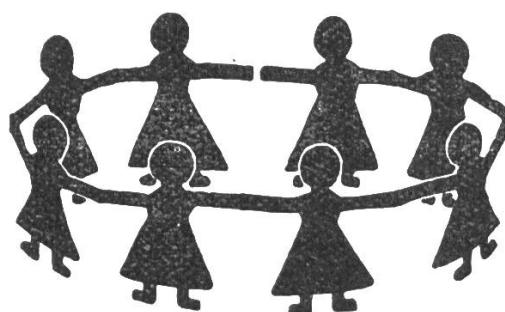


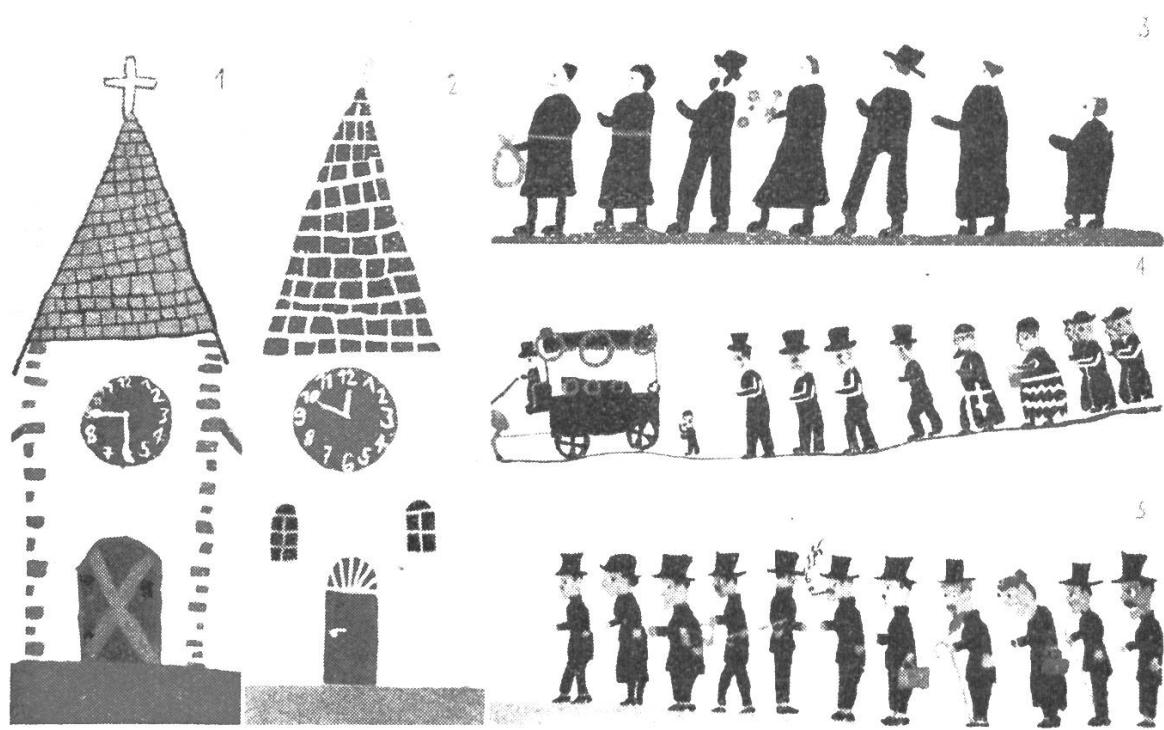
Abb. 2



ausschneiden



aufstellen



**Zeichnungen 1 und 2:** Arbeiten zweier Knaben der 3. Klasse: Kirche. Format 12×35 cm. Die Zeichnungen wurden mit Bleistift vorgezeichnet und dann mit Deckfarbe ausgemalt.

**Zeichnung 3:** Arbeit eines Mädchens der 3. Klasse: Leute, die zur Kirche gehen. Format 35×12 cm. Mit Bleistift vorgezeichnet, mit Deckfarbe ausgemalt.

**Zeichnung 4:** Arbeit eines Knaben der 3. Klasse: Leichenzug. Ausführung wie vorhin.

**Zeichnung 5:** Arbeit eines Knaben der 3. Klasse: Kirchgänger. Ausführung wie vorhin. — Sehr begabter Zeichner (Schauender)!

### A u s s c h n e i d e n

a) Allerlei Kirchen und Kirchtürme als Silhouetten, siehe auch unter Stoffgewinnung.

b) Kinder beim Ringelreihen; Faltschnitt, nachher aufstellen; siehe Abbildung 2.

### S a n d k a s t e n

Darstellung der Kirche samt Umgebung.

### S l i n g e n

a) Die Unterstufe soll mit Musiktheorie nicht zu sehr überlastet werden. Trotzdem werden wir gelegentlich bei passender Gelegenheit einiges einflechten. Wenn wir uns mit unserem Geläute befassen, bietet sich eine willkommene Gelegenheit, die Intervalle des Dreiklanges einzuführen oder weiter zu üben.

Die grosse Glocke gibt den tiefsten Ton, das **do**, die folgende das **mi**, die dritte das **sol** und die kleinste das obere **do**. Das stellen wir bildlich dar, am besten drucken wir Abb. 3 mit dem USV-Stempel (siehe Inserat) ins Arbeitsheft.

b) Lieder: Hört ihr Herrn und lasst euch sagen . . . (Nachtwächterlied). Allerlei Spiellieder, siehe unter »Singspiele, Bewegungsspiele«.

# Unser Geläute



Abb. 3

## Turnen, Spiel

Spiele: Siehe unter »Singspiele, Bewegungsspiele«.

Nachahmungsübungen: Glockenläuten, Eisenbahn, Kutschengespann usw. Bewegungsgeschichte: Was wir am Sonntagnachmittag alles treiben: In den Wald gehen, laufen; vor Freude hüpfen; zwischen Gestrüppen durchschlüpfen (Geräte); auf Bäume klettern (Kletterstangen); das Gleichgewicht haltend über liegende Stämme gehen (Schwebekante); usw.

## Die Fabrik

Ein Längsschnitt: Vom Rohstoff zur Lieferung

Ein heimatkundliches Thema, das sich auch in **oben Klassen mit Vorteil in den Unterricht einbauen lässt** Von Heinrich Pfenninger

Die Fabrik fällt durch ihre besondere Ausdehnung dem Kinde schon früh auf. Sein Interesse gilt aber zumeist rein äußerlich wahrnehmbaren Dingen: dem aufragenden Hochkamin; der lohenden Esse am späten Abend; der schrillen Signalhupe; den Menschenmassen, die nach Feierabend das Portal verlassen. Rechnen wir hinzu, dass am heimischen Stubentisch hin und wieder Äusserungen über die Fabrik fallen. Es ist aber zu vermuten, dass das innere Bild einer Fabrik im Kinde sehr lückenreich sein muss. Demnach ist als wichtigste Aufgabe des einsetzenden Heimatkundeunterrichtes zu bezeichnen: der **organische** Aufbau einer Fabrik. Diese Darstellung wird der Fabrikbesichtigung vorausgehen müssen.

**Der Aufbau der Fabrik sei uns Hauptsache!**

Was die Fabrik herstellt, ist für uns nebensächlich. Sagen wir darum gleich am Anfang: **Unsere Fabrik stellt alles her!** Keine Angst. So vielgestaltig auch ein Fabrikationsgang sein kann, so gleichartig ist nämlich der innere Auf- und Ausbau einer Fabrik. Es gibt da

sozusagen ein regelrechtes Schema, das umso mehr von der Praxis erreicht wird, je besonnener und umfangreicher ein Fabrikbetrieb eingerichtet worden ist. Dabei können wir zangenartig das ganze Fragenbündel von hinten und von vorn zugleich anpacken, weil den Kindern aus begreiflichen Gründen das bekannt ist, was man zur Fabrik führt, aber auch das, was die Fabrik verlässt. Zwischen der Zufuhr der nötigen Rohstoffe und der Verladung der fertigen Fabrikate soll sich unsere Fabrik einfügen. Die sinngemäße Aufreihung aller Einzelteile wird dem Kinde schliesslich fast als Selbstverständlichkeit vorkommen. Die Schüler bauen die Fabrik nach Möglichkeit selber auf. Der Lehrer hält dabei allerdings die Zügel so in der Hand, dass er immer wieder den roten Faden weitersteckt und dort einbauen hilft, wo sich die vermuteten Löcher im Wissen der Kinder zeigen. Unsere Darstellung geht in dieser Beziehung weit. Der Klasse und deren Reife ist aber vor allem die Stoffauswahl anzumesen. Die versagende Mithilfe der Klasse sollte auch den befangenen Erzieher dahin belehren, zu erkennen, wo die Grenze liegt, über die er nicht ohne Not hinaus gehen darf. Auf jeden Fall wird die Verarbeitung dieses Stoffgebietes mit seinen vielen Fachausdrücken reichlich Gelegenheit geben, die jugendlichen Schnäbel zu wetzen.

### **Die Zufuhr**

Auf Eisenbahnwagen rollen die schweren Rohstoffe heran. Aus der uns von der Klasse reichlich ausgestatteten »Musterkarte« von Rohmaterialien wählen wir zwei wichtige Gruppen aus: das Holz und das Eisen. Wir steuern damit gleich einer später möglich werden den Verwirrung. Die Zweizahl der Rohstoffe erlaubt uns aber, eine getrennte Verarbeitung bis zur vereinigenden Montage darzustellen. Es liesse sich natürlich auch eine andere Zusammenstellung, z. B. Messing und Stahl, Gummi und Holz, Borsten und Holz usw. ausdenken. Unsere Anordnung hat aber den Vorteil, dass die Verarbeitung von Holz und Eisen verschiedenen Schülern aus Handwerkerkreisen bereits wenigstens teilweise bekannt sein dürfte, was die Mitarbeit der Klasse entschieden erleichtern wird.

Unsere Rohstoffe: Baumstämme, in Brettdicken zersägt — Holzbalken, vierkantig zugeschnitten — Eisenbalken, auf gleiche Länge gewalzt — Blechtafeln in Lattengestelle verpackt — Drahtbündel kranzförmig gewickelt — Röhren mit Drähten zum Bund geschlossen.

Überlegungen: Täglich benötigt die Fabrik neue Sendungen solcher Rohstoffe. Sie wünscht darum einen besonderen Geleiseanschluss. Güterwagen fahren dann bis zum Lagerplatz (Vergleich: ins Haus geliefert, wie vom Bäcker das Brot).

Fabrikanlage daher möglichst in Bahnnähe. Auswahl des Bauplatzes!

### **Die Lager (Stapelplätze)**

Die eingetroffenen Rohstoffe müssen warten. Holz kommt zu Holz in den obren Stock, Eisen zu Eisen, bleibt gleich im Erdgeschoss (weil schwer!). Ein Lagerverwalter ordnet die richtige Lagerung an: Bretter locker lagern, mit Lattenabschnitten zwischen Brett und Brett; Luft muss zutreten können (Austrocknen des Holzes! Sonst Schimmelbildung!) — Eisen mit Holzunterlage vor Bodennässe schützen (Rost-

gefahr! Rost frisst sich immer tiefer ins Eisen hinein, je länger dieses lagert).

Jeder Lagerposten ist deutlich beschriftet: Massangabe, Mengenzahl, Zufuhrdatum, Lieferant. (Eine Musteranschrift aufsetzen!)

Der Lagerverwalter führt ein genaues Lagerverzeichnis: Alle aufgestapelten Rohstoffe sind darin aufgeführt, neueintreffende Sendungen werden hinzugezählt, an die Fabrik weitergegebene Mengen sofort abgezählt. Doppelter Zweck: jederzeitige Übersicht (Kontrollmöglichkeit) und dadurch rasche Feststellung allfälliger Diebstähle.

**Ungelernte Arbeiter** (= billigste Arbeitskräfte) besorgen das Entladen der Güterwagen, das Füllen der Lager, das Weitergeben in die Fabrikationsabteilungen.

Erfordernis für Lagerarbeiter: Körperkraft (schwere Stücke), Ordnungssinn, Ehrlichkeit (herumliegende Warenmengen locken zum Wegnehmen).

Grossfirmen lassen ihre Lager nachtsüber bewachen (Sekuritas).

## **Die Verarbeitung der Rohstoffe**

### **A. Die Verarbeitung des Holzes**

Das **Zuschneiden** im 1. Raum = das Zurichten des Holzes: Jeder Holzteil des künftigen Fabrikates (z. B. des Gestells einer Rübenmühle) wird auf einem Brett aufgezeichnet. Schablonen aus Karton oder Blech in richtiger Grösse werden aufgelegt und mit dem Bleistift umrissen (umfahren). Mit der Bandsäge wird den Linien nach das Holzstück aus dem Brett geschnitten (Bandsäge: bandförmiges Sägeblatt, als mehrmetriger gezähnter Ring hurtig über zwei Räder laufend). Gerade Stücke können auch gefräst werden (Fräse: kreisrunde Sägeblattscheibe, um den Mittelpunkt sich drehend, durch Motor angetrieben).

Erfordernis für Zurichter: Kenntnisse des Holzes (gewachsenes Material: ungleich hart, ungleich zäh, teilweise widerspenstig); sicherer Blick und rasches Handeln, weil rasch arbeitende, nicht ungefährliche Maschine (von Sägen herrührende Schnittwunden heilen schlecht!). Sinn für gutes Einteilen (möglichst wenig Abfälle entstehen lassen! Abfälle = verlorener Werkstoff = verlorenes Geld). Die Einstellung von gelernten Berufsleuten lohnt sich hier unbedingt.

Das **Hobeln** = zweite Formung des Holzes:

Die Oberflächen der geschnittenen Holzstücke müssen geglättet werden. Teilweise Handarbeit durch geübte Schreiner (Formung gebogener oder geschweifter Teile). Ebenflächige Stücke kommen in die Hobelmaschine. Diese oft doppelt wirksam: hobelt gleichzeitig von oben und von unten her. Hobelmesser auf Stahlwalzen aufgeschraubt.

Erfordernisse des Hoblers: Geschicklichkeit (nicht die Grundform verderben!), Genauigkeit (Die Hobelmaschine wird auf den Millimeter genau eingestellt).

Das **Bohren**:

Alle späteren Schraubstellen werden vorgebohrt. Bohrmaschine durch Motor angetrieben.

**Bohrer:** Genauigkeit! (Löcher am falschen Ort verunmöglichen später das Zusammensetzen.)

**Das Schleifen des Holzes:**

Fertig geformte und gebohrte Holzteile werden nun »verputzt«. Walzen, mit Sandpapier (Glaspapier) überzogen, schleifen die Flächen spiegelglatt.

**Schleifer:** robuste Gesundheit (feines Holzmehl setzt sich in den Lungen fest). Gesundheitsgefährdende Arbeit. Darum häufig beim Arbeitsplatz Absaugvorrichtung, die den Holzstaub absaugt = Schutzanlage für den Arbeiter).

**B. Die Verarbeitung des Eisens**

**Das Stanzen = 1. Formung:**

Die Maschine stanzt mit harten Stahlmessern die Teilstücke aus den Blechtafeln (Vergleiche: das Ausstechen des Weihnachtsgebäckes aus ausgewaltem Teig mit Blechformen).

**Stanzer:** angelernter Arbeiter = immer dieselben wenigen Handgriffe, wenig Abwechslung. Gefahr der Ermüdung. Dann aber: Fehlgriff und Selbstverstümmelung des Arbeiters. (»Er ist zu nahe gekommen!«)

**Das Biegen des Eisens = 2. Formung:**

Aus Blechtafeln gestanzte Stücke sind flach. Die Biegepresse verändert nun die Form. Rundformen entstehen, abgewinkelte Stücke liegen herum (Vergleich: Drahtstück über der Tischkante abbiegen. Kalt biegen: Draht könnte auch brechen! Deshalb häufig: warm biegen, warmes Eisen ist dehnbarer = biegsamer).

**Das Bohren des Eisens:**

Das harte Material verlangsamt die Arbeit des Bohrers. Bohrstück und Bohrer werden heiß. Bohrstelle wird durch den Arbeiter mit Öl gekühlt.

**Das Zusammensetzen:**

Die Holz- und Eisenteile treffen im Montageraum erstmals zusammen und werden hier miteinander verbunden. Der Monteur = der Zusammensetzer baut das Fabrikat aus den fertigen Einzelstücken zusammen. Tätigkeiten: zusammenfügen, aneinanderpressen, ineinander stecken, nageln, verschrauben oder vernieten.

**Monteur:** grosse Geschicklichkeit. Gedächtnis: muss die ganze Maschine, die entstehen soll, im Kopf behalten können (Vergleich: wie ein Gedicht auswendig können). Genauigkeit: Jeder Pfusch vermindert den Wert eines Arbeitsstückes.

**Nebenräume:**

Die bisherige Herstellung der Arbeitsstücke erfordert neben den bereits aufgezählten Arbeitsräumen noch einige Nebenräume. Solche werden vorteilhaft so untergebracht, dass sie die natürliche Wanderung der entstehenden Fabrikate (im Bild durch Pfeile angedeutet) nicht stören. Deshalb in unserem Bild in den Keller verlegt.

**Das Montage-Lager:**

Raum zur Aufbewahrung all der vielen kleinen Befestigungsmittel wie: Nägel, Holzschrauben (steiles Gewinde), Eisenschrauben (flaches Gewinde), Nieten, Zwingen, Leim usw.

### **Das Werkzeug-Lager:**

Werkzeuge brechen mitten in der Arbeit — verbiegen sich — werden stumpf — müssen sogleich ersetzt werden können.

Der Werkzeugverwalter gibt Ersatzstücke aus — lässt unbrauchbar gewordene Werkzeuge instandsetzen — schafft neue an.

### **Der Antriebsraum = die Kraftzentrale:**

Eine grosse Kraftmaschine vermag alle Maschinen in sämtlichen Arbeitsräumen unserer Fabrik zu treiben. Einst: Wasserrad. Nachteile: Fabrik war an die Nähe eines Flusses gebunden. Kostspielige Kanalanlage mit Wuhr, Teure Zufuhr und weiter Abtransport.

Dann: Dampfmaschine: benötigt Steinkohle oder Rohöl zur Erzeugung der Hitze, mit der das Wasser im Kessel verdampft werden muss. Teures Hochkamin: giftige Kohlengase! Überlegung: Wasserdampf = stärkster Arbeiter der ganzen Fabrik! Von der Dampfmaschine aus Kraftübertragung an die Arbeitsplätze durch Lederbänder (Transmissions-Riemen) und Eisenstangen (Wellen). Heute: elektrischer Betrieb (gebändigte Wasserkraft, in Drähten aus dem Kraftwerk hergeleitet). Elektrischer Antrieb häufig dezentralisiert = bei jedem Werkplatz ein besonderer kleiner Motor. Statt eine grosse — viele kleine Antriebsquellen. Notwendig in diesem Falle statt gesondertem Antriebsraum: Schalterraum, in dem die Elektroraftverteilung mit Schaltern geregelt werden kann. Vorsicht, Lebensgefahr! (Vergleich: Masten der Überlandleitungen).

### **Die Ausrüstung**

#### **Die Malerwerkstätte**

beschäftigt sowohl gelernte Berufsleute als auch angelernte Hilfskräfte. Bestreichen der Holzflächen mit Ölfarbe (= Farbpulver), Leinöl und Terpentin) oder Lacken. Ölfarbe deckt das Holz zu (undurchsichtige Farbhaut, die langsam trocknet). Lack ist ein glasartiger Aufstrich, der den Maser des Holzes (richtig auch: die Maser des Holzes) durchscheinen lässt.

Farbe entweder mit Pinseln aufgestrichen oder mit gepresster Luft aufgespritzt (Vergleich: das Aufspritzen von Fixativ durch einen Zerstäuber auf Kreidezeichnungen). Einfache Gegenstände können auch in Farbe gebadet werden (eintauchen in eine Wanne und aufhängen zum Abtropfen überschüssiger Farbe).

Blanke Metallteile: leicht geölt oder eingefettet gegen den Rost. Andere Metallteile gestrichen mit Decklacken oder Ölfarbe (Lackierung: schwarzer Eisenlack siehe Velorahmen).

Dauerhafteste Eisenbemalung: Emailfarbe, in Öfen eingebrannt. Nachteil: glasharte Farbhaut splittert (vergleiche Emailgeschirr!).

#### **Nebenraum hiezu:**

**L a g e r** für Farben und Lacke (Vorsicht: feuergefährliche Materialien! Rauchen verboten!). Angebrochene Fässer und Kessel vor dem Eintrocknen schützen (Abschluss der Ölfarben von der Luft durch aufgeschüttetes Wasser).

#### **Der Warterraum = das Verkaufslager:**

Fertige Fabrikate liegen aufgestapelt und warten auf den Abruf. Die verkaufsfertigen Gegenstände vor zu grossem Lichteinfall schützen!

(Gefahr des Bleichens. »Farbe schiesst ab«). Vorspringende Ecken oder Hebel sind bereits durch Wellkartonstücke besonders geschützt.

### **Vorbereitung zur Abreise**

#### **Der Kontrollraum:**

Alle Bestellungen von Waren gelangen hieher. (Beispiel: Ein Zettel verlangt 42 fertige Arbeitsstücke für Basel. Aus dem Verkaufslager werden genau so viele Stücke herbei geholt.) Jedes Stück wird nachgesehen (letzte Kontrolle) »Fehlt nichts? — Bewegt sich der Hebel leicht? — Liegen die Ersatzteile wirklich dabei? Keine Schraube zu wenig? — Glänzen alle blanken Teile? Usw.« Massgefässe werden geeicht (z. B. Flaschen, Kessel, Wannen). Striche deuten den Inhalt an: 10 l, 5 dl usw. Die Fabrikmarke wird aufgeklebt (oft in der Weise der bekannten Abziehbilder). Aufkleben oder Anhängen der Armbrustmarke (Armbrustwaren beweisen damit: Wir wurden in der Schweiz hergestellt!)

#### **Die Spedition = der Verpackungs- und Versandraum:**

Bestellungen werden reisefertig gemacht: kleinere Stücke in Kisten, zerbrechliche Stücke zwischen Holzwolleschichten, zwischen Papierschnitzeln, in Papier (Makulatur) oder Wellkarton eingepackt. Grossstücke einzeln umwunden, eingehüllt, allenfalls in Sacktuch eingénäht. Sendungen erhalten die Adresse des Empfängers (Bestellers). Bahntransportstücke erhalten nur Buchstaben und Nummern (FB 45 usw.); die genaue Adresse steht dann auf dem Frachtschein (Frachtbrief). Der Lastwagen fährt die Versandgüter entweder zum Besteller oder bei zu grosser Entfernung zur Bahn (Güterschuppen).

#### **Die Verwaltung (wird von vielen Schülern leicht übersehen)**

Das Gehirn der Fabrikanlage (Herstellungsräume = die Faust); Büroräume = Schreibstuben.

#### **A. Das Einkaufsbüro:**

Alles, was die Fabrik braucht, wird hier mit Briefen bestellt. »Senden Sie uns bitte...« Sobald der Lagerverwalter das Eintreffen der bestellten Rohstoffe meldet, darf die bereits eingetroffene Warenrechnung bezahlt werden.

#### **B. Das Verkaufsbüro:**

Die Spedition meldet alle ausgehenden Fabrikate. Beispiel: »42 Stücke heute nach Basel ab«. Dem Besteller in Basel wird vom Büro aus sogleich eine Rechnung geschickt, Einzahlungsschein wird beigelegt, die Rechnung ins Buch abgeschrieben.

Zahlt der Kunde nicht bald, wird er gemahnt: »Wir ersuchen Sie...« Einige Wochen später, wenn nötig: »Wir ersuchen Sie dringend...« Später allenfalls die Androhung: »Wenn Sie nicht innert...!« Fristansetzung, Einzugsmandat per Post, schliesslich Betreibung. Solche Kunden sind unbeliebt, viel teure Arbeitszeit geht ihretwegen verloren.

Neue Kunden sollen gesucht werden. Werbebriefe schreiben (Drucksachen), Reisende ausschicken (Geschäftsvertreter), die überall passende Geschäfte (Verkaufsläden) besuchen.

**Kundensuche — Kundenjagd — Kundenfang!?**

Angebote an mögliche Käufer (Interessenten) = Offeren (mit Preis-nennung und besonderer Geschäftsempfehlung)

### C. Das Lohnbüro:

Die Arbeitszeit jedes »Fabriklers« ist geregelt. Heute allgemein 48 Stunden Arbeitszeit per Woche = 48 Stunden-Woche. Meistens ungleichmässige Verteilung der Stunden auf die 6 Arbeitstage um den freien oder verkürzten Samstagnachmittag zu erreichen. Beispiel:  $8\frac{3}{4}, 8\frac{3}{4}, 8\frac{3}{4}, 8\frac{3}{4}, 8\frac{3}{4} + 4\frac{1}{4}$  Std. = 48 Stunden-Woche. In der Werkstatt wird die geleistete Arbeitszeit jedes einzelnen notiert = Arbeitsrapport, Stundenzettel, entweder durch Vorarbeiter oder besondere Kontrolluhr notiert. (Jeder Arbeiter tippt daran eine Taste, wenn er die Fabrik betritt oder verlässt = wie die Ladentochter bei den Kontrollkassen.)

Auszahlung der Arbeiter alle 14 Tage oder wöchentlich.

Berechnung des Lohnes nach Arbeitsstunden (Stundenlohn).

Angestellte beziehen Monatslohn (Monatsgehalt). Sie erhalten also für 28 Tage des Februars gleich viel Lohn wie für 31 Tage des März.

### Die Zahltags tasche eines Arbeiters

und was wir daran lernen können:

| FABRIK                       |   | Woche:         |
|------------------------------|---|----------------|
| in . . . . . IKON            |   | 6. = 11. Febr. |
| Meili Max, geb. 1904         |   | 1939           |
| Stanzer                      |   | Fr. Rp.        |
| 47 Arbeitsstunden à Fr. 2.20 | = | 103 40         |
| 3 Überstunden à Fr. 3.30     | = | 9 90           |
|                              |   | 113 30         |
| Abzug:                       |   |                |
| Fehlstück (Materialwert)     | = | 1 50           |
|                              |   | 50             |
| Versicherung:                |   |                |
| (Nichtbetriebsunfall)        | = |                |
|                              |   | 50             |
|                              |   |                |
| Ausbezahlt Fr.               |   | 111 30         |

Aha, eine Arbeitsstunde versäumt. Wird nicht bezahlt!  
 Merke: Rechtzeitig bei der Arbeit erscheinen!

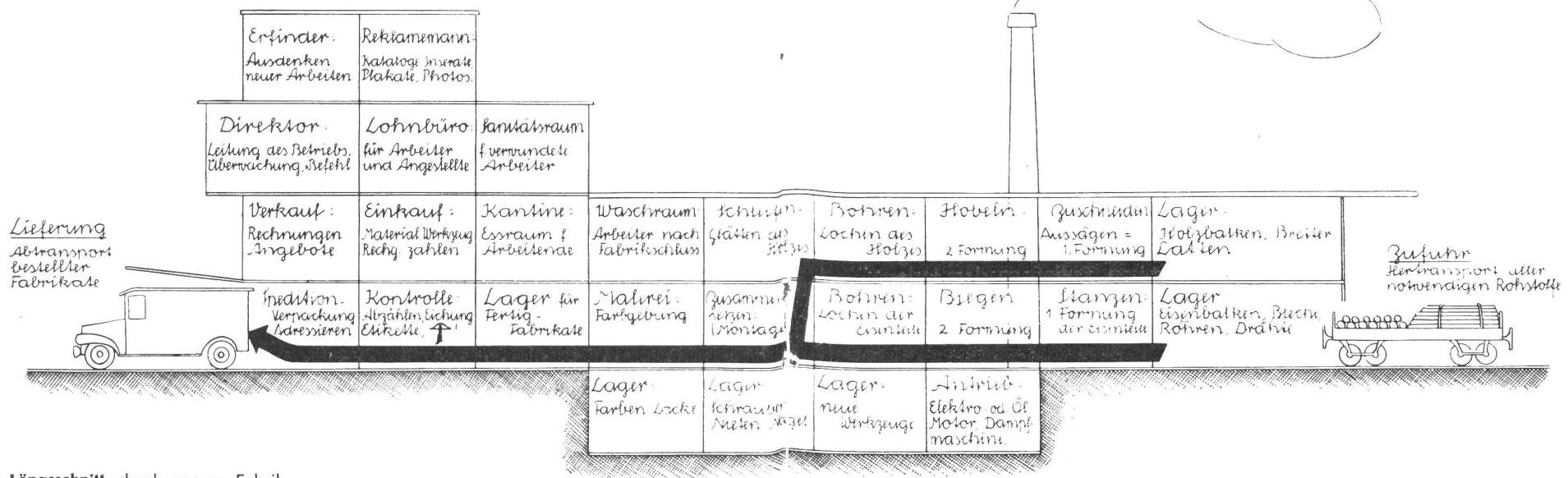
3 Stunden des Feierabends geopfert, werden mit höherem Lohn entschädigt; allenfalls Nachtarbeit.

Eigenes Verschulden!  
 Merke: Arbeit so genau als möglich! Pfuscher kann man nicht brauchen!

Während der Arbeit ist der Mann gegen Unfall durch die Fabrik versichert. Kann sich überdies für die Freizeit versichern (Velounfall am Sonntag usw.)

Dieser Betrag liegt als Bargeld in der Tasche. Sofort nachzählen, ob es stimmt!

Den sogenannten Akkord-Lohn (Stück-Lohn) lassen wir hier besser weg; ebenso die neuen Arten der Auslöhnung auf Grund des sogenannten laufenden Bandes.



### Längsschnitt durch unsere Fabrik

#### Das Direktionszimmer

Der Direktor trägt als Leiter des ganzen Betriebes die Verantwortung über alle Abteilungen. Überwacht den ganzen Betrieb, ergänzt die Arbeiterschar (Einstellungen). Auswahl unter den Angemeldeten; der Tüchtigste wird eingestellt (Zeugnis!). Er entlässt überzählige Arbeiter. Wieder Auswahl, aber diesmal in umgekehrtem Sinne; Unzuverlässige, Pfuscher usw. werden in allererster Linie weggeschickt, Ledige vor den Verheirateten.

Der Direktor beschafft die nötigen Geldmittel für Anschaffungen, Fabrikvergrößerungen und Betrieb. Er sucht Geldgeber (Banken oder reiche Private), sofern er nicht selber genügende Beträge besitzt. In diesem Falle ist er sogar Fabrikbesitzer.

Fragen, die der Direktor entscheiden soll:

Soll man »Überzeit« arbeiten lassen?

Darf man diesen unzuverlässigen Besteller beliefern? (Risiko)

Wollen wir diesen neuen Artikel auch noch herstellen?

Könnte man den Arbeitern auf Weihnachten ein Geschenk geben?

#### Das Versuchszimmer (Laboratorium)

Der Erfinder sucht Wege zu neuer Arbeit. Er schafft sogenannte Modelle. Hält die Augen offen: Was tun die andern Werke? Was könnte man an unsrern Stücken noch verbessern? Was wird jetzt wohl Mode? Wie könnten unsere Waren noch billiger hergestellt werden? Eignen sich neue Rohstoffe für uns? Kann man Eisenteile durch solche aus Kunststoff ersetzen?

Findet er einen neuen Weg, dann steht bald im Katalog der Fabrik: »Neuheit!« d. h. unser Erfinder hat etwas Neues »herausgebracht«.

#### Der Reklamerraum = Atelier

Ein fröhliches Gemisch von Büro und Malerwerkstatt. Viel Licht nötig für Malarbeit und Fotografie.

Werbefachmann und Graphiker sind geschulte Berufsleute.

Kataloge werden zusammengestellt, geschrieben, gezeichnet, zusammengeklebt; alle Fabrikate reihenweise für Abbildungen fotografiert. Texte für Inserate werden entworfen.

Aufgabe: Wir probieren es auch (in verschiedenen Tonarten sogar). Empfehlend:

Unser Mixmax ist ausserordentlich haltbar. Der Ankauf unseres Mixmax lohnt sich auf jeden Fall. Wenn Sie unsern Mixmax kennen, kaufen Sie ihn ganz gewiss.

Fragend:

Kennen Sie unsern Mixmax? Dachten Sie nicht auch schon, unser Mixmax wäre eine Hilfe für Sie? Oder sogar eine Notwendigkeit? Wollen Sie wirklich noch länger warten, bis Sie unsern Mixmax anschaffen?

Befehlend:

Das müssen Sie sehen! Gehen Sie in den nächsten Laden und verlangen Sie unsern Mixmax zur Ansicht! Eilen Sie, die Zeit ist kostbar! Notieren Sie unsern Mixmax sogleich auf Ihrem Wunschzettel!

Wir versuchen, die Reklametexte durch Vermischung dieser drei Sprachformen abwechslungsreicher zu gestalten.

Plakate werden gemalt. Wenige Gegenstände, aber gross und kräftig in der Farbe. Texte kurz und schlagend! Der Werbespruch muss reizen: zum Denken anspornen, Humor spenden, einen Gegensatz darstellen, eine scheinbare Unmöglichkeit enthalten usw.

Aufgabe: Werbe-Kernspruch (= Slogan) entwerfen.

Unser Mixmax-Stuhl wird älter als Sie! (Andeutung der besonderen Haltbarkeit)

Mixmax-Pulver: gute Geister — werden allen Fliegen Meister!

Mixmax-Hosen reissen nie; Mixmax-Buben preisen sie!

## **Die Wohlfahrtsräume**

Dazu zählen wir alle Räume, die nicht der Arbeit, sondern dem **Arbeiter dienen**.

### **Der Waschraum:**

Wird von allen Arbeitsmüden geschätzt. Die russige Hand, das verstaubte Gesicht erhalten vor der Heimkehr die nötige Reinigung (Gelegenheit zum Duschen, zu kalten oder warmen Bädern).

### **Die Kantine = der Speiseraum:**

Arbeiter mit weitem Weg verzehren hier ihr mitgebrachtes Mittagessen. Gelegenheit zum Wärmen von Speisen. Buffet, an dem jeder billige Gerichte kaufen kann (kein Alkohol erhältlich, denn: Alkohol macht unsicher — vergrössert die Unfallgefahr). Dafür Ausschank von Milch, Kaffee, Tee, Süßmost.

### **Der Sanitätsraum = die Verband-Stelle:**

Hilfsraum für verletzte Arbeiter. Verwundete werden durch einen Samariter verbunden (Apotheke vorhanden), können sich vom ersten Schreck erholen (Pritsche vorhanden), warten hier auf den hergerufenen Arzt. Tragbahre vorhanden.

Grosse Fabrikbetriebe kennen noch viel mehr Wohlfahrtsräume, z. B. besondere Ruheräume (Mittagszeit), Lesesäle, Gartenanlagen (Dachgärten), Spielplätze.

Idee: Der ausgeruhte und zufriedene Arbeiter wird **mehr** leisten als ein müder und verdriesslicher Geselle.

Nach dem Gang durch »unsere« Fabrik haben die Schüler soviel und sovielerlei gelernt, dass wir ihnen abschliessend ganz wohl noch ein halbes Dutzend Überlegungen auftischen dürfen. Die Antworten sollen zeigen, wie stark jetzt der junge Mitarbeiter bereits über die vielen Arbeitsräume, die er kennen lernte, im Geiste hinaus zu wachsen vermag. Wir wollen damit auch Probleme berühren, die über dem Ganzen schweben, wenn sie auch über keiner Werkstattür angeschrieben sind.

## **Allgemeine Überlegungen über die Fabrik**

Wenn in einer Fabrik 500 Arbeiter ihr tägliches Brot verdienen, ernährt sie jedoch viel mehr Leute. Wieso wohl?

Jedes fertige Stück »unserer« Fabrik sucht sich einen Abnehmer (Kunden). Wie muss es sein, dass es jeder gerne kauft?

Jeder austretende Arbeiter erhält vom Direktor ein Zeugnis ohne Noten (in Worten). Wie könnte etwa das beste Zeugnis lauten?

Die Fabrik allein kann noch so gut eingerichtet sein (mit den modernsten Maschinen) und doch nicht viel Wertvolles leisten. Wo kann es fehlen?

Wichtiger als alle Einrichtungen und Maschinen und Werkzeuge sind die Menschen! Ihnen muss die erste Sorge der Leiter gehören. Was wird der Arbeiter tun, wenn er dies merkt?

In unserem Lande arbeiten Zehntausende von Fabrikarbeitern. Was können wir tun, damit sie nicht arbeitslos werden? (Schweizerwochgedanke!)

# Urteile über die Neue Schulpraxis

»Der letzte Jahrgang hat mich ganz ausgezeichnet befriedigt. Jeder Beitrag war eine Perle für sich!«  
E. W., S.

»Ihre Zeitschrift ist das Beste, was auf diesem Gebiet besteht.«  
F. M., B.

»Die Neue Schulpraxis ist mir in der langen Zeit, seit der ich auf sie abonniert bin, zu meiner Leibfachzeitschrift geworden, die ich kaum mehr entbehren könnte . . .«  
M. H., R.

»Ich sehne mich nach jedem neuen Heft. Prächtig und froh! — Vielen Dank!«  
E. K., E.

»Indem ich Ihnen auch einmal auf diesem Wege recht herzlich für die vielen, vielen Anregungen und feinen Darbietungen, die Sie uns anhaltend durch die von Ihnen ins Leben gerufene Neue Schulpraxis geben, danken möchte . . .«  
E. O., A.

»Zuerst muss ich Ihnen mein Kompliment machen für Ihre ganz prachtvolle Zeitschrift. Seit ich diese kenne, ist mir das Schulehalten ein Vergnügen . . .«  
M. W., N.

»Sie schickten mir eine Probenummer Ihrer wunderbaren Zeitschrift. Ich kenne sie von früher, da ich sie als junge Lehrerin lange abonniert hatte. Nie unterliess ich es, für den feinen Ratgeber zu werben. So entschloss sich auch mein jetziger Mann zu einem Abonnement. Da wir nun gemeinsam am Schulkarren ziehen dürfen, erübrigt sich ein Doppelabonnement, was Sie sicher begreifen. Ich wüsste nicht, wie ich ohne die Neue Schulpraxis auf »g'freute« Art Schule halten könnte. Ich freue mich auf jede Ihrer Nummern. Vielen Dank für alles . . .«  
T. S., G.

»Vorerst beglückwünsche ich Sie zu Ihrem Erfolge, der Lehrerschaft unseres Vaterlandes immer wieder mit derart zweckmässigen Anregungen für den Unterricht zu dienen. Wo die Neue Schulpraxis zu Rate gezogen wird, weht ein erfrischender Wind in der Schulstube, da kann keine Muffigkeit aufkommen! Mir sind diese Monatshefte zu einer Selbstverständlichkeit geworden, die ich gar nicht mehr missen könnte . . .«  
F. F., L.

»Im übrigen möchte ich Ihnen meinen aufrichtigen Dank für die überaus wertvollen Anregungen, Hilfreichungen und Ideen aussprechen und Ihnen sowie uns allen eine recht grosse Abonentenzahl wünschen. Die Mission, welche jede Nummer in unserm lieben Vaterland erfüllt, ist einfach unbezahlbar.«  
A. E., T.

# Stilübungen

## für die Mittel- und Oberstufe

Von Hans Ruckstuhl

Erfährt schon das Gehör bei den meisten Menschen eine stiefmütterliche Behandlung (das Radio macht allerdings hier einen guten Einfluss geltend), so noch vielmehr Geruch und Geschmack. Die wenigsten Menschen sind fähig, sich auf diese Sinne zu stützen, wenn sie nicht Aug' und Ohr zu Hilfe nehmen können, ja vielfach haben sogar die beiden letzten die Rolle übernommen, die den beiden ersten zukäme. Ist es nun aber auch Tatsache, dass der Wirkungskreis, der Geruch und Geschmack zukommt, viel bescheidener ist als der anderer Sinne, so ist er gerade in seiner Beschränkung umso wichtiger und lebensnotwendiger. Nicht bloss derjenige, der in andern Sinnestätigkeiten gehemmt ist, bedarf der Übung im Riechen und Schmecken, sondern auch der Gesunde. Damit erweitert er den Erfahrungskreis der Sinne, bereichert sein Empfindungsvermögen und kann die übrigen, meist viel zu einseitig beanspruchten Sinne entlasten.

Man weiss, dass Taube und Blinde mit ihrem ausserordentlich feinen Geruchssinn gewisse Plätze an den ihnen eigenen Gerüchen erkennen. Ebenso sollen die Araber in der Wüste Sahara ein Feuer auf Dutzende von Kilometern Entfernung riechen. Ein Beweis, wie steigerungs- und leistungsfähig dieser Sinn ist! Gerüche wirken sich bei vielen Menschen erlebnisbindend aus. Feinsinnige Menschen kennen zur Genüge die Tatsache, dass ihnen ein Geruch (oder Geschmack), den sie bei irgend einer Gelegenheit empfinden, längstvergangene, ja völlig vergessene geglaubte Erlebnisse in lebendige Erinnerung zurückzurufen vermag.

## Wortschatzübungen

### A. Wonach riecht es?

#### 1. Übungsreihe

1. Aufforderung an die Klasse: Stellt euch einen blinden Mann vor, der bei den täglichen Mahlzeiten feststellen möchte, was man ihm zu essen gibt. Da ihm die Betätigung des Sehvermögens versagt ist, muss er sich auf andere Sinne stützen. — Auf Geruch und Geschmack. — Mundart?! — Wir sehen gleich, dass der Dialekt für die Betätigung der beiden verschiedenen Sinne nur ein Wort kennt, das er wahllos für beide Tätigkeiten braucht: schmecken. Darum müssen wir im Schriftdeutschen eine scharfe Grenze ziehen zwischen »schmecken« und »riechen« und uns jederzeit klar machen, welcher der beiden Sinne in einem bestimmten Falle betätigt wird.

2. Bevor wir weitergehen, bilden wir einige Sätze mit »Geruch« und »Geschmack«, mit »riechen« und »schmecken«. Beispiele: Die Nase nimmt den Geruch, die Zunge den Geschmack einer Speise wahr. — In der Drogerie riecht es nach Gewürzen. — Die Schokolade riecht wenig, schmeckt aber den Leckmäulern vorzüglich. —

Ein stechender oder süßlicher Geruch, aber ein bitterer oder süßer Geschmack.

3. Der Geruchssinn lässt sich am besten dadurch schulen, dass wir versuchen, bei geschlossenen Augen auffallend riechende Dinge und Flüssigkeiten zu benennen. Im Frühling und Sommer eignen sich hiezu am besten Blumen, etwa: (im Frühling) Maiglöckchen, Veilchen, Narzissen, Schlüsselblumen usw.; (im Sommer) Rosen, Flieder, Tulpen, Holunderblüte, Pfefferminze, Bärlauch usw. Im Winter lassen sich für den Schüler unsichtbar bereitlegen: Spiritus, Terpentinöl, Essig, Benzin, dann Gewürze wie Vanille, Muskat usw.

4. Wir lassen allerlei Gerüche aus der Erinnerung aufzählen. Es riecht nach Braten, nassen Kleidern, Kaffee, Kuchen, Petrol, faulen Eiern, Lindenblüten, Salbe, alten Kleidern, Emd, Heu, Schwefel, Zwiebeln, Orangenschalen, Parfüm, Äther, gebratenen Kartoffeln, Tabak, Regen, Leder, frisch gebackenem Brot, frischer Erde, Pfannkuchen, Gas, frisch gemahlenem Mehl, frischen Rostbratwürsten, angebranntem Honig, verbranntem Gummi, brennendem Horn, Knoblauch, Kölnischem Wasser, neuen Schuhen, Tinte, Käse, Äpfeln, Wunderbalsam, Harz, Pech, Siegellack usw.

5. Wir sammeln Zusammensetzungen mit »Geruch«: Brand-, Harz-, Moder-, Gas-, Schwefel-, Braten-, Heu-, Petrol-, Öl-, Schweiss-, Wohl-, Kien- (harzreiches Kiefernholz), Blumengeruch usw.

6. Als Arbeit auf lange Sicht kann man den Schülern auch die Aufgabe geben, fortlaufend die Gerüche, die sie wahrnehmen, jeden Tag in ihr Stilübungsheft einzutragen. Von Zeit zu Zeit lässt man das Gefundene vorlesen und erläutert Unverstandenes.

7. Ebenso soll die Lektüre dazu dienen, den Geruchssinn zu schärfen. Wir achten nunmehr in Lesestücken und beim Lesen der Bücher aus der Klassenbibliothek auf Ausdrücke, die den Geruch angehen. Besonders reiche Beute ergibt sich aus den Tiergeschichten von Hermann Löns. Da heisst es: »Es riecht nach Schnee, Moos, Eulen.« Der Dichter spricht von der honigduftenden Heide, dem kienduftigen Walde, dem Juchtengeruch der Pappeln, dem Hauch des jungen Birkenlaubes, dem Moschusgeruch der Spitzmaus, dem Duft von Juchten (eine mit Weidenrinde gegerbte und mit Birkenteer getränkte Art Kalbleder) und Kien, den nur der Heidewald ausströmt, von beissendem, stechendem, kneifendem Geruch . . . usw.

## 2. Übungsreihe

8. Als Erweiterung des Aufgabenkreises benennen wir Dinge, die einen besonders starken Geruch ausströmen und bezeichnen diese Gerüche mit einem passenden Eigenschaftswort. Salmiak (beissend), Äther (betäubend), Ameisengeist (scharf), faule Eier (übel), angebrannter Kuchen (brenzlig), Blumen (berauschend), Salzsäure (stechend), Torte (fein), Schwefel (durchdringend), Medizin (stark), Pfefferminze (erfrischend).

9. Hausaufgabe. Notiere Gerüche in einem Gemüseladen. — Wonach riecht es im Keller? — Düfte der Küche. — Gerüche in einem neu erbauten Hause (Farbe, Holz, Zement, Linoleum usw.). —

Suche die Gerüche beim Coiffeur, Doktor, im Gaswerk, beim Schmied, Apotheker, Sattler, Schuhmacher, Maler, Weinhändler, Feinbäcker, in der Brauerei zu benennen!

10. Mit welchen Eigenschaftswörtern bezeichnen wir die feineren Unterschiede der Gerüche?

Es duftet würzig, fein, köstlich, herb, angenehm, appetiterregend, wundervoll; es riecht säuerlich, mulmig, dumpf, muffig, modrig.

Ein stechender, beissender, kneifender, reizender, scharfer, milder, schwacher, süßlicher, betäubender, würziger, freundlicher, schlechter, angenehmer, durchdringender, feiner, brenzlicher, berauschender, erfrischender, starker, übler, guter, lockender, aufdringlicher Geruch.

11. Wir nennen Dinge, die diesen Geruch aussströmen. Vergleiche Aufgabe 8!

12. Es gilt nun auch die Tätigkeiten des tierischen und menschlichen Geruchssinnes zu benennen. Da diese Begriffe teilweise unbekannt, teilweise unabgeklärt sind, bedarf es einer kurzen Aussprache. Jedes Kind hat schon herumstrolchende Hunde beobachtet, die sich an alle Winkel und herumliegenden Dinge heranmachen. Sie schnüffeln am Kehrichteimer. Wörter ähnlichen Sinnes: riechen, schnuppern, wittern, Wind nehmen. Diese Tätigkeiten beziehen sich wieder auf andere Tiere. Pferde (schnuppern), Bergwild (wittert, nimmt Wind, sichert).

13. Einsatzübung. 1. Frisch geschnittenes Gras duftet — (würzig). 2. In ungelüfteten Kellerräumen riecht es — (muffig). 3. Der — (beissende) Geruch des Knoblauchs. 4. Der — (Äther oder Salmiak) verbreitet einen betäubenden Geruch. 5. Gleich beim Betreten des Waldes rochen wir den — (erfrischenden) Harzgeruch. 6. — (Dumpfe) Gefängnisluft. 7. Aus dem alten Haus kam uns ein — (muffiger) Geruch entgegen.

14. Einsatzübung. 1. Du hältst dem Pferd einen Zucker hin. Bevor es ihn nimmt, — (schnuppert) es daran. 2. Die Gamsen fliehen, sobald sie Menschen — (wittern). 3. Nachbars Karo ist auf der Nahrungssuche. In allen Ecken und Winkeln — (schnüffelt) er herum. 4. Bei den leisesten Anzeichen von Gefahr — (sichert) das Wild (schaut herum und wittert).

15. Wir sammeln sinnverwandte Ausdrücke für »duften« (besser »Duft ausströmen«). Da finden wir bei den Dichtern: Im Walde quillt uns Herbstblätterduft und Tannenharzgeruch entgegen. — Das Haus ist erfüllt vom warmen Geruch der Gewürze. — Der frische, gesunde Schweißgeruch des Pferdes duenstet aus der Pferdedecke. — Ein entzückender Duft von Blumen und Früchten verbreitet sich meilenweit. — Oder man sagt: Harzgeruch durchströmt den Wald. — Wohlgeruch erhebt sich aus den blühenden Sträuchern. Usw.

Wohlgerüche kann man in kräftigen Zügen einatmen, einziehen, aufnehmen, die Lunge damit füllen usw. Bei all' diesen Übungen sollen die Schüler die eingesetzten oder gefundenen Eigenschafts- und Tätigkeitswörter mit Farbstift unterstreichen.

Es ist durchaus nicht gesagt, dass alle Übungen durchgenommen werden müssen. Es soll vielmehr nur die Vielfalt der Möglichkeiten aufgezeigt werden. Der eine wird nach kurzer Übersicht über die einzelne Übungsreihe diesen, ein anderer jenen Weg beschreiten. Hauptsache ist nur, dass alle wichtigen Übungsgruppen einmal in aufbauender Form darankommen.

## B. Vom Geschmack

### 3. Übungsreihe

Bevor wir zu den folgenden Übungen gehen, greifen wir auf Übung 1 und 2 zurück.

16. Während die Nase die Geruchsempfindungen aufnimmt, nehmen wir mit der Zunge und dem Gaumen die Geschmacksempfindungen wahr. Diese lassen sich wie die Geruchsempfindungen im allgemeinen in angenehme und unangenehme einteilen.

Wie schmeckt's? Süß, sauer, salzig, beissend,tranig, herb, bitter, fade, scharf, saftig, trocken, knusperig, mehlig, ranzig, strohig, lecker.

17. Nenne Dinge, die so schmecken.

Süß: Zucker, Torte, Limonade, Kuchen, Honig. Sauer: Essig, Zitrone, Most, Gurke, Weintrauben. Salzig: Hering. Beissend: Rettich, Knoblauch. Tranig: Speck, Fisch. Herb: Apfel, Wein, Kräutertee. Bitter: Galle, Eichelkaffee, Arznei. Fade: Suppe, Speise, Teigwaren. Scharf: Rettich, Senf, Essig. Saftig: Früchte, Braten. Trocken: Brot, Kuchen. Knusperig: Frischgebackenes Brot, gebackene Fische, Gebäck. Mehlig: Kartoffeln, Bohnen, Äpfel, Birnen. Ranzig: Butter, Fett. Strohig: Kuchen, Kriegsbrot. Lecker: Geflügel, Salat, Rehpfeffer usw.

18. Wir sammeln »Geschmacks«-Wörter: Vorgeschmack, Bei-, Neben-, Nachgeschmack. Schmecken = munden. Aromatisch, wohlgeschmeckend, schmackhaft.

19. Auch für die unschmackhaften Speisen kennen wir besondere Ausdrücke: übelschmeckend, ungeniessbar, schlecht, ekelhaft, unappetitlich, fade, schal, würzlos, salzlos, kraftlos, widerlich, scharf, tranig, abgestanden, herb, ranzig, ekelerregend.

20. Gegensätze: schmecken — widerstehen; munden — anwidern; würzig — würzlos; kräftig — fade, schal; ansprechend — widerlich; süß — sauer; geniessbar — ungeniessbar usw.

21. Je nachdem: süß, süßlich, honigsüß, zuckersüß, gezuckert.

22. Sauer. Säuerlich, herb, scharf, essigsauer. Säuern = sauer machen und sauer werden. Der Most wird sauer; er bekommt einen Stich.

23. Einsetzübung. 1. Galle und Wermut schmecken — (bitter).

2. Bevor die Mutter die Speisen anrichtet, — (kostet) sie davon.

3. Lindenblütentee ist — (bekömmlich) für die Fieberkranken. 4. Die Köchin muss sich davor hüten, die Speisen zu — und zu — (versalzen und zu verpfeffern). 5. Schokolade ist für Kinder ein — (Leckerbissen). 6. Am Hochzeitsessen wurden drei — (Gänge) serviert. Die Gäste bekamen die leckersten — (Gerichte) zu — (kosten). 7. Die Gerichte sind so stark gewürzt, dass sie die Zunge — (beissen).

#### 4. Übungsreihe

24. **Nicht alle haben es gleich gut.** Je nachdem haben sie Bauern-, Hausmanns-, Bürgers-, Spital-, Gefängnis-, Armleute-Kost.

25. **Wie unangenehm!** Wenn etwas nach dem Fass, dem Rauch, dem Kork schmeckt.

**Schmecken** im übertragenen Sinne: Die Arbeit schmeckt ihm nicht. Wie schmecken die Prügel? Die Sache schmeckt nach Verrätelei.

26. **Was die Schleckmäuler lieben:** Zucker, Sacharin, Honig, Süssholz, Biskuits, Marzipan, Waffeln, Schokolade, Türkischen Honig, Traube, Torte, Zuckerstengel, Bonbons, Zeltchen, Süsswein, Einmachfrüchte, Backwaren.

27. **Aus Mutters Würzekästchen:** Salz, Pfeffer, Senf, Zimt, Muskat, Paprika, Nelken, Rosinen, Mandeln, Kümmel, Pfefferminze, Anis, Zwiebel, Knoblauch, Zitrone.

28. **Wie es alle gern haben:** schmackhaft, kräftig, saftig, gut, lecker, fein, anregend, würzig, mundend, ansprechend, prickelnd, köstlich, wohlschmeckend, mundgerecht, appetitlich.

29. **Die Köchin muss es verstehen:** zu kandieren, süßen, überzuckern, versüßen, zuckern — zu pfeffern, salzen, würzen, pökeln (Fleisch zu Dauerware machen).

30. **Allerlei Esser:** Feinschmecker, Fressack, Leckermaul, Nimmersatt, Schlemmer, Vielfrass, Prasser, Schnäugger.

31. **Hungrige Leute.** Sie haben einen Wolfshunger, Heisshunger, Appetit, einen Drescherappetit, einen gesegneten Appetit, Kohldampf, Löwenhunger, sind hungrig wie ein Geier, wie ein Rabe.

32. **Gib acht!** Wohl darfst du dich sättigen, den Hunger stillen, den Durst löschen, doch niemals den Magen überfüllen, ihn überladen, verderben, dich überessen, übersättigen.

Wer Lust hat, kann diese Übungen noch weiter ausdehnen. Eine Übersicht über die 3. und 4. Übungsreihe ergibt, dass es hier einfach darum geht, alles, was irgendwie mit Geschmack, mit Zunge und Gaumen zu tun hat, in gleichartige Gruppen zusammenzufassen. Dabei könnte natürlich das Kapitel »Nahrungsmittel« noch bedeutend weiter ausgestaltet werden. Niemals darf man sich darauf versteifen, im Klassengespräch gerade die oben angeführten Titel zu erarbeiten. Es können sich andere Gruppen und Titel ergeben, die besser sind. Die Hauptsache bleibt immer **der Reichtum der Stilmittel**, nicht erschöpfende Behandlung, die dem Kinde nicht entspricht.

---

**Ausbildung des Kopfes zum Denken, Ausbildung des Herzens zum menschenfreundlichen Handeln, Ausbildung des Körpers und der Glieder zu Fertigkeiten durch den Fleiss, Überwindung seiner selbst, stetes Vor-Augen-haben des göttlichen Willens, der uns durch Jesus Christus dargestellt worden — das sind die Gesichtspunkte, die ihr nie aus den Augen verlieren darf.** Pestalozzi

# Bau elektrischer Messgeräte

Von Heinrich Inhelder

Es ist weder möglich noch zweckmässig, im Rahmen physikalischer Schülerübungen und Bastelarbeiten eine lückenlose Betrachtung elektrischer Messgeräte anzustellen. Verhältnismässig einfach lassen sich die verschiedenen Arbeitsweisen der elektrischen Messgeräte zeigen. Geht man aber an die Herstellung eines einigermassen brauchbaren Gerätes, so treten sofort erhebliche Schwierigkeiten auf, die da sind: gute Lagerung der Achse, Dämpfung des Zeigers, genau bemessene Wicklungen usw. Ich beschreibe deshalb nur eine beschränkte Zahl leicht herzustellender Instrumente. Der Bau erfolgt natürlich bei der Behandlung des entsprechenden Stoffes.

## 1. Herstellung einer guten Batterie

a) Auf den Boden einer fotografischen Schale ( $13 \times 18$  cm) legen wir eine Kupferplatte, an die ein gut isolierter Kupferdraht gelötet ist. Die Verwendung von gummiisoliertem, in Paraffin getauchtem Kupferdraht genügt. Die Platte bestreuen wir mit 50 g zerkleinertem Kupfersulfat. Eine gleich grosse Zinkplatte wird durch 4 mit Rudol (siehe Inserat) aufgekittete Holzklötzchen in einem Abstand von 1 cm von der Kupferplatte gehalten. Die Schale wird hernach mit einer gesättigten Ammoniumchloridlösung sorgfältig gefüllt. Diese Batterie hat eine EMK von 0,9 Volt und liefert etwa 15 Amp. Sie darf nach Eingiessen der Flüssigkeit nicht mehr bewegt werden. Nach Gebrauch wird die Flüssigkeit weggeworfen. Die Fotoschale kann durch niedere Zigarrenkisten ersetzt und durch Ausgiessen mit einer heissen Lösung von 400 Teilen Paraffin, 15 Teilen Leinöl und 15 Teilen Bleiweiss säure- und laugenfest gemacht werden. Mehrmaliges Bestreichen mit Holzlack leistet denselben Dienst.

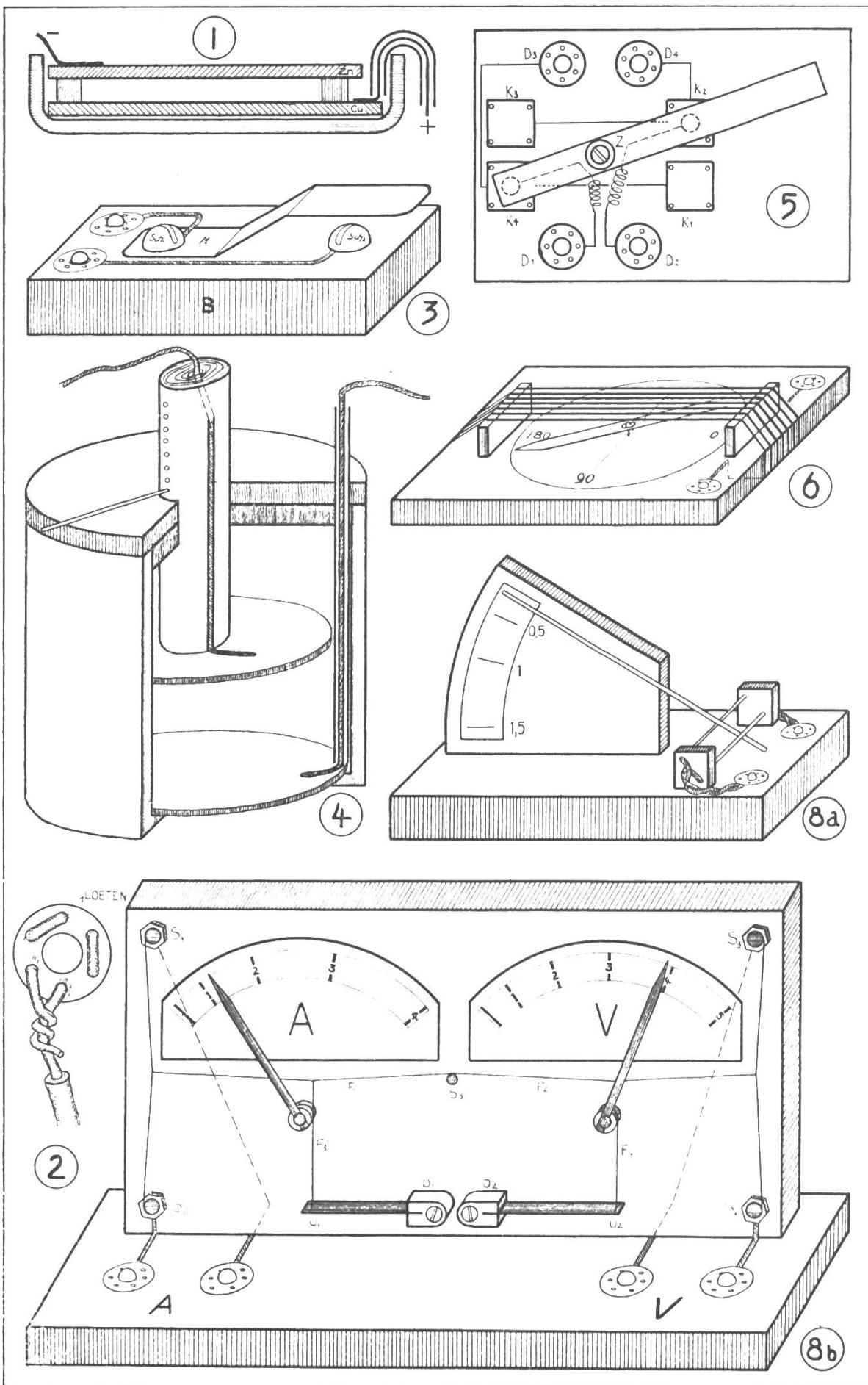
b) Die Verwendung vieler einzelner Elemente kann durch eine gemeinsame Stromversorgung umgangen werden. Im Zimmer werden, je nach Bedarf, Reihen zu je 2 Kupferdrähten von etwa 2 mm Durchmesser in 50 cm Abstand und 2 m Höhe von vorn nach hinten über die Arbeitstische gespannt. + und — werden an der Wand durch rote und blaue Kartons gut sichtbar gemacht. Die Stromabnahme erfolgt durch isolierte Kabel, an deren Enden wir Krokodilklemmen oder billige Vorhangklammern anlöten. Zur Not gehen auch mit Draht umwickelte Veloklammern. Man braucht vor dem Löten nicht zurückzuschrecken, denn jeder Schüler sollte mit den Geheimnissen des Lötzens vertraut gemacht werden.

## 2. Die Verbindungskabel

Als Verbindungsmittel zwischen den Instrumenten verwende ich grosse, mit den Kabelenden verlötete Druckknöpfe. Die Instrumente tragen das Stück mit dem Kopf. Die Kabelverbindung erfolgt durch einen einzigen Druck und ist sehr dauerhaft.

## 3. Der Schalter

Auf einem Brettchen B, etwa  $50 \times 80 \times 15$  mm, befestigen wir einen Messingstreifen M mit einer Holzschraube Sch<sub>1</sub>, unter die der erste Draht geklemmt wird. Die Schraube Sch<sub>2</sub> hält das Ende des zweiten



Drahtes. Der Schalter kann selbstverständlich mit Druckknöpfen versehen werden.

#### **4. Der Regulierwiderstand**

Für die Durchführung von Versuchen und das Eichen der Instrumente ist ein veränderbarer Widerstand unerlässlich. Ein Flüssigkeitswiderstand ist offensichtlich geeigneter als ein Drahtwiderstand, weil er ganz ungeheure Widerstandsänderungen zulässt. Auf den Boden eines Konservenglases legen wir eine mit einem Draht gut verlötete Kupferplatte. Über den Draht stülpen wir ein Glasrörchen. Die zweite, ebenfalls kreisförmig geschnittene Kupferplatte befestigen wir mit einer Schraube an einem 20 cm langen Besenstielstück. Der Zuführungsdrat wird in eine Kerbe in den Stiel eingelegt. Der Griff kann mit Schnur umwickelt werden. Aus Sperrholz wird ein kreisrundes Brettchen gesägt, das gerade in das Glas hineinpasst. Ein zweites Brett erhält einen grösseren Durchmesser und wird mit dem kleineren Brett verschraubt. In der Mitte wird ein Loch gesägt, durch das wir den Besenstiel führen. Das Glas füllen wir mit einer Kupfersulfatlösung. Durch Verschieben der beweglichen Platte kann der Widerstand weitgehend geändert werden. Die Platte wird in der gewünschten Stellung festgehalten, indem wir den Stiel von cm zu cm durchbohren und durch das betreffende Loch eine Stricknadel stossen. Wird z. B. Wasser als Flüssigkeit verwendet, so ist der Widerstand sehr hoch. Durch Zugießen von Kupfersulfat erhalten wir die gewünschte Konzentration.

#### **5. Der Stromwender**

Auf einem Brettchen von  $80 \times 120 \times 20$  mm nageln wir die 4 Messingplättchen  $K_1$   $K_2$   $K_3$   $K_4$  derart fest, dass keine Nägel vorstehen. Den Druckknopf  $D_3$  verlöten wir mit  $K_4$ . Der Verbindungsdrat wird vorteilhaft auf der Unterseite geführt, damit keine Kurzschlüsse auftreten. Der Drahtverlauf kann ja trotzdem auf der Oberseite eingezeichnet werden. Desgleichen verbindet man  $D_4$  mit  $K_2$ ,  $K_1$  mit  $K_4$ , und  $K_2$  mit  $K_3$ .

Als Stromwender dient ein altes Lineal. Es ist im Zentrum  $Z$  drehbar. Auf der Unterseite, etwa 3 cm von  $Z$  entfernt, befestigen wir beidseitig 2 Rundkopfschrauben derart, dass sie beim Drehen des Hebeln auf die Kontakte  $K$  zu liegen kommen. Bei  $Z$  sorgt eine Unterlags scheibe für Führung. Damit die schleifenden Schrauben an den Kontakten nicht anstoßen, werden diese auf den Innenseiten ins Holz versenkt. Vom Druckknopf  $D_1$  und  $D_2$  führt je ein Draht, in Spirale gewickelt, zum Hebel und diesem entlang zum entsprechenden Schraubenkopf. Mit einem Laubsägebohrer wird der Hebel durchlöchert, damit der Draht durch die Löcher gezogen werden kann.

#### **6. Das Nadelgalvanometer (Nadelgalvanoskop)**

Ein quadratisches Sperrholzbrettchen von 10 cm Seite dient als Grundbrett. In der Mitte zweier gegenüberliegender Seiten und 1 cm vom Rand entfernt sägen wir je 1 Rechteck heraus, in das man je 1 Rechteckbrettchen  $2 \times 2$  cm klemmt. In die Mitte des Grundbrettes stossen wir von unten eine Stecknadel mit Kopf. Um der Nadel viel

Halt zu geben, verstkt man die Unterseite des Grundbrettes mit einem Sperrholzbrettchen  $1 \times 1$  cm. Vor dem endgültigen Zusammensetzen sämtlicher Instrumente werden alle Teile mit Rudol zusammengekittet. Die Ecken sämtlicher Instrumente tragen aufgekittete Sperrholzfsschen. Die kreisförmige Skala erhält nach Belieben Grad-(Windrose) oder eine durch Eichung zu bestimmende Ampère-Einteilung. Ausführung in Tusche auf Zeichenpapier. Der Draht, 0,5 mm, isoliert, fhrt alle 10 Windungen an eine Druckknopfklemme. Die Empfndlichkeit kann durch grössere Windungszahl beliebig gesteigert werden. Als Magnetnadel verwenden wir alte Weckerfedern. Sie werden in der gewünschten Länge im Schraubstock gebrochen. Die Mitte glüht man in der Gasflamme aus, schgt mit starkem Nagel das Loch an und feilt die Beule auf der Rückseite ab. Nach wiederholtem Arbeitsgang entsteht das Loch. Darauf kitten wir als Lager einen ganz kleinen Druckknopf. Das Ausbalancieren der Nadel erfolgt durch Ankleben von Papier auf der Unterseite. Magnetisieren mit Drahtspule. Bezeichnung der Pole mit Eisenlack. Verwendung: Nachweis von Induktionsströmen, Nullinstrument, Strom- und Spannungsmesser (viel Windungen) für Gleichstrom, mit Stromwender zum Studium der Gesetze am stromdurchflossenen Leiter sowie als Nadeltelegraf.

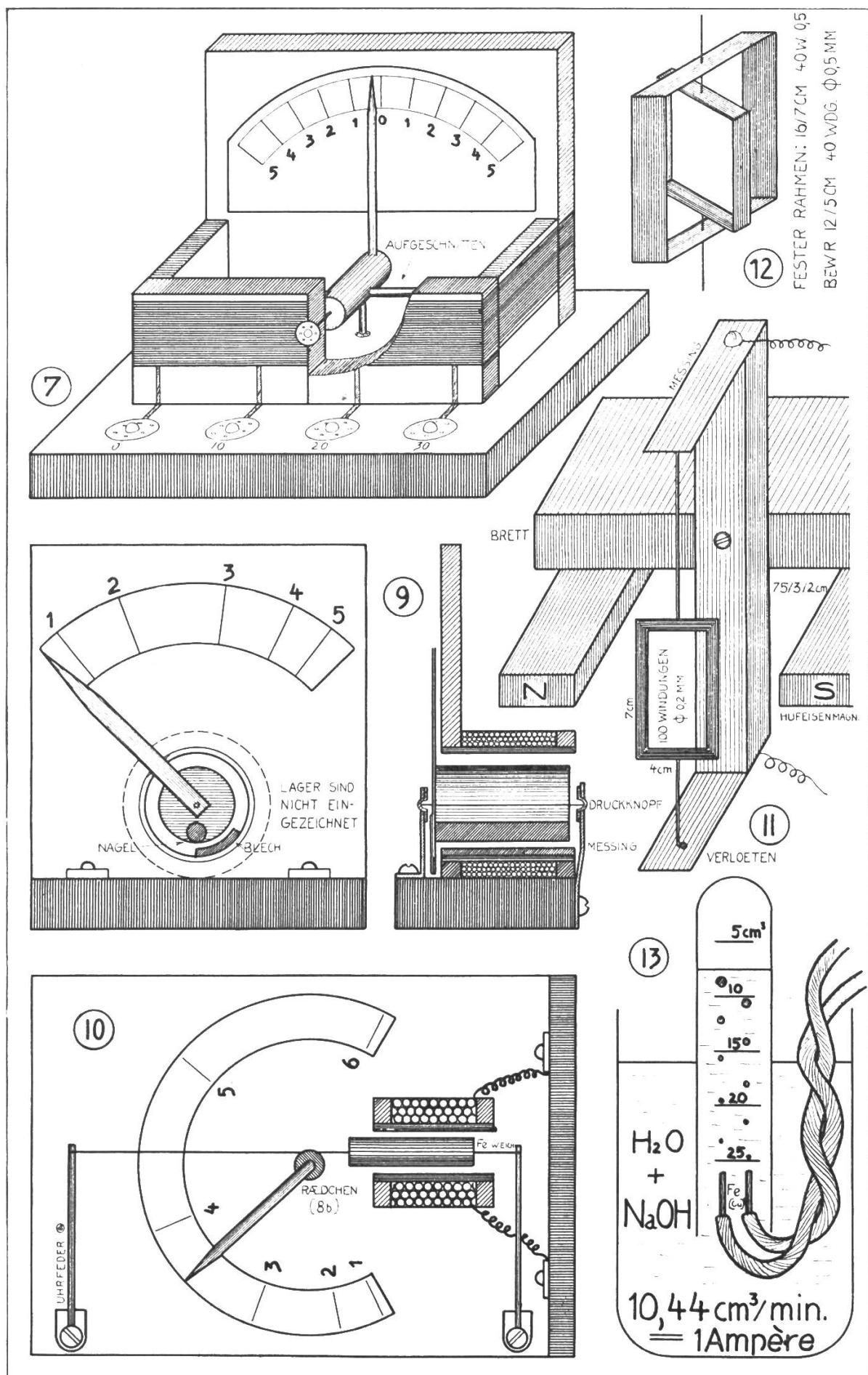
## 7. Das Vertikalgalvanoskop

Die Herstellung des Sperrholzgertes, der Skala und der Wicklungen bereitet weiter keine Schwierigkeiten und erklärt sich selbst aus der Zeichnung 7. Das Zeigersystem ruht auf 2 Druckknopfchen, die in die Vorder- und Rückwand eingekittet sind. In die Drehachse eines zylindrischen Zapfens stossen wir 2 Stahlnadeln. Senkrecht dazu und durch die Mitte geht die vorher magnetisierte Stricknadel. Ein mit Tusche geschwärzt Zahnstocher oder Strohhalm ragt als Zeiger nach oben und ein passender Nagel in der Zeigerverlngerung nach unten. Ausbalancieren und Verkitten. Zusammenstellen und Eichen für jede Windungszahl.

## 8. Das Hitzdrahtinstrument

In einem Grundbrett  $100 \times 150 \times 15$  mm werden, wie Abb. 8a zeigt, 2 Brettchen geklemmt. 2 0,1 mm-Kupferdrähte sind bei den Druckknopfklemmen gut verdreht und verlötet, führen aber getrennt von einem Brettchen zum andern. In der Mitte werden die 2 Drähte in den Schlitz eines Schilfbaumzeigers geklemmt und verkittet, um ein seitliches Spiel zu verhindern. Ein eingeklemmtes Brettchen trägt die zu eichende Skala. Wird ein etwas dickerer Draht zum Tragen des auf der Hinterseite ausbalancierten Zeigers verwendet, der zweite Draht dünn und nah am ersten gespannt, so wird das Instrument sehr empfndlich und kann unter Vorschaltung von Widerständen als Voltmeter benutzt werden. Ein gewandter Bastler kann sich leicht eine Hitzdrahtmessgruppe (Volt, Amp.) bauen.

In den 4 Ecken des Instrumentenbrettes  $250 \times 150 \times 5$  mm, das in ein starkes Grundbrett geklemmt wird, befestigen wir Schrauben mit Mutter S<sub>1</sub> S<sub>2</sub> S<sub>3</sub> S<sub>4</sub> (Abb. 8b). Die Zuführungsdrähte klemmt man unter



die Mutter und verlötet sie direkt mit dem Hitzdraht, um Übergangs-widerstände auszuschalten. Ein Einklemmen des Hitzdrahtes mit zweiter Mutter ist abzuraten, weil der Draht gerne bricht. Die Schraube  $S_5$  hält beide Seidenfäden  $F_1$   $F_2$ . Die Fäden  $F_3$   $F_4$  führen über die Zeigerrolle an die Uhrfedern  $U_1$   $U_2$ . Diese sind in die mit Schrauben verstellbaren Holzklötzchen  $D_1$   $D_2$  geklemmt und verkittet. Der Federzug muss der Drahtstärke angepasst sein. Zeigerwerk: Auf 2 Wecker-rädchenachsen (alte Wecker) setzt man ein ganz rund gefeiltes, mit Kerbe versehenes Sperrholzrädchen oder eine Scheibe von einem runden Bleistift. Ein Druckknopf- oder Weckerlager (lässt sich leicht aus dem Weckerrahmen brechen) kittet man auf die Instrumen-tenwand. Zwischen diese und das Gegenlagerbrett werden soviel Brettchen geleimt, als es die Achsenlänge erfordert. Der Strohzeiger wird auf das Holzrädchen geleimt und durch Gegengewicht aus-reguliert. Auf dem Bodenbrettchen lassen sich die verschiedenen Vorschalt- und Parallelwiderstände anbringen. Sie werden auf Fa-denspulen aufgewickelt. Durch Parallelenschalten eines dem Hitzdraht gleichen Drahtes fliesst nur der halbe Strom durchs Instrument. Der Messbereich wird deshalb verdoppelt. Durch Vorschalten geeigne-ter Widerstände vor das Voltmeter können höhere Spannungen ge-messen werden. Der Voltmeterhitzdraht soll so dünn wie möglich gewählt werden (0,05 mm Nickelin), um seinen Stromverbrauch mög-lichst niedrig zu halten. Der Vorschaltwiderstand wurde auf der Zeichnung weggelassen, um sie nicht zu überlasten. Die Zeigerachse ist in der Abbildung durch einen Nagel ersetzt.

## 9. Das Weicheiseninstrument

Grundbrett und Frontbrett sind aus Abb. 9 ersichtlich. Auf einen runden Holzzyylinder (Besenstiel) wickeln wir, unter fortwährendem Bestreichen mit Heisskleim, starkes Papier, bis die Rolle eng in den Kreisausschnitt der Frontplatte passt. Der hintere Teil der Kartonrolle wird durch einen Holzkreisring abgeschlossen. Ein zylindrischer Zapfen (allenfalls zwei zusammengekittet) erhält wie beim Vertikalgal-vanoskop 2 Nadelachsen, die auf Druckknopfflagern ruhen. Durch Einbrennen mit glühendem Nagel stellen wir die Kerbe her, in die ein gut ausgeglühter Nagel von Zapfenlänge eingekittet wird. Kleben wir einen sehr leichten Strohzeiger auf die Vorderseite des Zapfens, so ist das System ohne weiteres im stabilen Gleichgewicht. Ist dies nicht der Fall, so kleben wir vorn und hinten einen passenden Mes-singstreifen auf den Zapfen. In die Rolle kleben wir ein Weicheisen-rechteck (Ovomaltinebüchse) etwas rechts vom tiefsten Punkt. Die Windungszahl (abhängig vom Spulendurchmesser und Zeigerge-wicht) wird während des Wickelns unter Anlegen der Spannung ausreguliert.

Es würde zu weit führen, die vielen Messinstrumente, deren Bau keine grossen Schwierigkeiten bietet, ausführlich zu beschreiben. Ich be-schränke mich deshalb darauf, an Hand einiger leicht verständlicher Zeichnungen weitere Wege aufzuzeigen.

Abb. 10. Weicheiseninstrument mit beweglichem Kern. Wird am Kern eine Bleistiftmine befestigt, die auf einen bewegten Papierstreifen drückt, so haben wir ein »schreibendes Messinstrument«.

Abb. 11. Galvanometerprinzip.

Abb. 12. Wattmeterprinzip.

Abb. 13. Eichen der Instrumente (siehe den Artikel »Was ist ein Ampère?« im Juliheft 1936 der Neuen Schulpraxis). Kurze Angabe: 2 verdrehte gummiisierte Kupferdrahtelektroden (besser: Eisendraht) in Paraffin getaucht. Reagensglas geeicht (Messzylinder, Berechnung:  $r^2 \cdot 3,14 \cdot h$ , oder durch das Gewicht: 1 cm<sup>3</sup> Wasser = 1 g).

1 Amp. = 10,44 cm<sup>3</sup> Knallgas/Min. (proportional bei gleichbleibender Stromstärke).

Bei der Herstellung guter Messinstrumente leisten die Lager der Unruhe alter Wecker ausgezeichnete Dienste. Die Regulierschraube erlaubt eine reibungslose Einstellung der Achse. Die verschiedenartigste Verwendung elektrischer Messgeräte in der modernen Technik (Auto, Fernmeldegeräte, Flugzeug, Radio usw.) bringt es mit sich, dass auch in der Schule ihrer Verwendungsmöglichkeit und Wirkungsweise vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt wird.

## Sprechchöre

### Mir Buebe usem Schwizerland

Von Ernst Zahn

Einem kleineren Chor (I) sind die mehr betrachtenden Worte zugeteilt, ein grösserer (II) drückt mehr Entschlossenheit und Tatendrang aus. Der Vortrag sei frisch und froh.

1. Chor (stolz): Mir Buebe usem Schwizerland  
händ freie Blick und frisches Bluet.
2. Chor (mit Nachdruck): En Tannewald, e Felsewand,  
en Berg im Schnee — das g'fallt is guet,  
(steigernd) und macht, dass d'Brust vor Stolz sich spannt
- Alle (stolz): eus Buebe usem Schwizerland.
1. Chor (ruhig erzählend): Us Wald und Fels und Gletscherschnee  
hät is de Hergott d'Heimet baut.
2. Chor (frisch): Vom Tessin bis zum Bodesee  
isch is en jede Fleck vertraut.  
Mag mer's im Mai, im Winter g'seh,  
mer hät nie gnueg, mer möcht' na meh.
1. Chor (überlegend): Mir sind na jung, doch isch is klar,  
mer müend uf beide Beine sta.
2. Chor (kühn): Mer sind der Zuekunft Striterschar,  
en Sturm en jede und en Ma.
1. Chor (erregt): S'seig eine fiig? Warum nüd gar!
2. Chor (erregt): Hochmüetig eine? 's ist nüd wahr!
1. Chor (ernst): Es blast en böse Wind dur d'Welt.  
De Friede isch und 's Glück verjagt.
- (bekümmert) De Niid regiert und d'Macht und 's Geld.  
(etwas langsamer) En mängen Alte stahd verzagt.

- 2. Chor** (entschlossen): Da muess en neue Trupp is Feld  
und Liecht as Wolkehimmelszelt.
- 1. Chor** (zuversichtlich): Wer ehrli will, isch alls imstand.  
Und wer na's Läbe vor sich weiss,  
dem chund vor Ifer 's Bluet i Brand,  
dem ist vor Hoffnig d'Sirne heiss.
- 2. Chor** (eifrig): Alle (langsamer, feierlich, stark):  
So waged mir's i Gotteshand,  
mir Buebe usem Schwizerland.

## Hymne

Von Ernst Zahn

»Des Eises Bruch vom Föhne« gibt der Dichter durch dieses Preislied auf unsere schöne Heimat mächtigen Ausdruck. In das auf zwei Chöre verteilte Gemeinschaftserlebnis fügen sich einzelne Reden besser als Einzelstimme. Auf die stark bewegte Stimmung ist besondere Aufmerksamkeit zu legen.

**Dunkler Chor** (ergriffen): Wer soll dich preisen, Schweizerland?  
(bedauernd, etwas gedämpft)

(sehnsüchtig, stärker) Der Mund verstummt, es zittert die Hand.  
(schmerzlich) Das Lied so machtvoll und so schlicht,  
der grösste Harfner findet es nicht.

**Helle Einzelstimme** (erregt):

Doch horch! Ein Klingen tönt zu Tal:

**Dunkler Chor** (stark, freudig):

Eispanzer bersten im Sonnenstrahl.  
Der jede Felsbrust starr umschliesst,  
des Winters Harnisch zerbricht, zerfliesst.

**Kräftige Einzelstimme** (froh):

Und horch! Zur Höhe zieht ein Klang,  
Geläut, das stumm blieb allzulang.

**Heller Chor** (fröhlich): Das ist: Die Herde treibt der Hirt  
hinauf ins Hochland, wo's Frühling wird.

**Helle Einzelstimme** (erregt):

Ein Rauschen jetzt, ein Brausen bald:

**Dunkler Chor** (stark): Der Föhnwind jagt im hängenden Wald.

**Helle Einzelstimme** (überrascht):

Ein Ruf nun wie das Stierhorn ruft:

**Dunkler Chor** (frisch und kräftig):

Der Föhnwind jaucht durch Felsen und Kluft.

**Heller Chor** (erregt): Und nun ein Schmettern, schlachtenhell:

**Dunkler Chor** (unheilvoll): Der Lehnens Steinschlag, wuchtig und gell.  
Und Donner, wo kein Blitz geloht:

**Alle** (langsamer, etwas gedämpft):

Auf weisser Laue reitet der Tod.

(voll Ehrfurcht)

Das ist des Hergotts Sturmchoral.

(stark)

Das Bergland dröhnt bis nieder ins Tal.

**Heller Chor** (bewundernd):

Das Bergland dröhnt, doch fest und gross  
stehn rings die Firne und fleckenlos,  
Altäre, heiligem Dienst geweiht,  
Umstrahlt von der Sonne Herrlichkeit.

**Alle** (stark): Das Bergland dröhnt, das Bergland lauscht.  
 (feierlich) Gott-Vaters Orgel jubelt und rauscht.  
 Es braust ihr Jauchzen in das Licht.  
**Dunkler Chor** (ergriffen): So klingen die irdischen Lieder nicht.  
 (steigernd) In himmlische Saiten greift eine Hand.  
**Alle** (mächtig): Ein Höherer preist dich, mein Schweizerland.

### Karl der Kühne

Von Hans Rhyn

Jede Strophe zerfällt in zwei scharf zu trennende Teile. Die erste Hälfte erzählt jeweilen in balladenhafter Knappheit die Handlung vor der Schlacht. Wir überfragen sie einem geschulten Einzelsprecher. Die zweite Hälfte ist als Gemeinschaftserlebnis aufzufassen und verteilt sich daher am besten auf zwei ungefähr gleich starke Chöre.

**Einzelsprecher:** Herr Karl schlöff in den Panzerschuh.  
 »Ich rüttle sie auf aus ihrer Ruh.  
 Vergesst mir nicht Ketten und nicht den Strick!«  
 Sein Wort war schwer und höhnisch der Blick.  
 (schwer, jedes Wort betonend) Und er ging.  
**1. Chor** (erregt): Wer sprengt so wild durch den Wald daher?  
 Die Hunde, wie laufen die nebenher!  
**2. Chor** (hohnvoll): Der Panzer ist fest, und der Stahl ist gut.  
 Wo hat der Reiter den Hut, den Hut?  
**Alle** (frohlockend): Bei Grandson, bei Grandson!

**Einzelsprecher:** Zu Lausanne in Feld, in Haus und Schloss  
 sie rüsten und schaffen, so Herr wie Tross.  
 »Geh nicht, bleib da!« Sie sank in die Knie.  
 Er lachte trotzig: »Ich zwinge sie!«  
 (schwer, jedes Wort betonend) Und er ging.  
**1. Chor** (gedämpft): Im stolzen Schloss im Prunkgemach  
 die Stimme klingt so dünn, so schwach.  
 Das Auge starr, erloschen die Glut.  
**2. Chor** (hohnvoll): Wo liess Herr Karl den Mut, den Mut?  
**Alle** (frohlockend): Bei Murten, bei Murten!

**Einzelsprecher:** »Herr Karl, wach auf! Vertrau dem Glück!  
 Der Lothringer stahl sein Land zurück.«  
 Hei, schoss er empor! Er nahm sich nicht Zeit.  
 Er langte zum Schwert, und das Schwert war breit.  
 (schwer, jedes Wort betonend) Und er ging.  
**1. Chor** (getragen, feierlich): Im Dome sie singen die Litanei.  
 Sie tragen die goldene Krone herbei.  
 Die Steine funkeln wie Sonnenglut.  
**2. Chor** (ernst, drängend): Wo liess der Herzog das Blut, das Blut?  
**Alle** (sieghaft, aber ernst): Bei Nancy, bei Nancy!

## Die alte Schwyzer

Von Meinrad Lienert

- 1. Halbchor:** Wer sind die alte Schwyzer gsy,  
die fromme Heldeväter?
- 2. Halbchor:** Ä röischi, wildi Kumpäny.  
Voll Füür und Blitz sind s' druf und dri,  
äs wien äs glades Wätter.
- 1. Halbchor:** Was sind die alte Schwyzer gsy?  
**2. Halbchor:** Sä zäch wie buechi Chnebel.  
Verschlosse wien ä Opferbüechs,  
durtribe wien äs Näst voll Füchs  
und gschliffe wie nü Sebel.
- 1. Halbchor:** Wie sind die alte Schwyzer gsy?  
**2. Halbchor:** Voll Gspäss und Lumperye.  
Siä giltmerglych und fry wie Schöiff.  
Im Liebe blind, im Hasse teuff,  
und langsam im Verzyhe.
- 1. Halbchor:** Wie sind die alte Schwyzer gsy?  
**2. Halbchor:** Schiergar wie hüt die junge.  
Blöiss d'Stubeli sind niedrer gsy,  
si hend si puke müess dri.  
Vorusse, wer heft s' zwunge?

## Baden!

Von Rudolf Hägni

- Ein Schüler** (hohe Stimmlage):  
Plitsch-platsch!
- 1. Halbchor** (mittlere Stimmlage, freudig, bestimmt):  
Wir fürchten das Wasser nicht!
- Ein Schüler** (wie am Anfang):  
Plitsch-platsch!
- 2. Halbchor** (hohe Stimmlage, entschlossen):  
Wir springen hinein!
- Ein Schüler** (wie oben):  
Plitsch-platsch!
- 1. Halbchor** (wie oben, anschwellen bis zum Schluss):  
Wir tauchen bis auf den Grund,  
denn das Tauchen, das Tauchen ist halt gesund!
- Alle** (übermütig): Wer wollte heulen und schrei'n!
- Ein Schüler** (wie oben):  
Plitsch-platsch!
- 1. Halbchor** (freudig): Dann schwimmen wir hin und her —
- Ein Schüler** (wie oben):  
plitsch-platsch!
- 2. Halbchor** (ruhiger): wie die Fischlein am Grund.
- Ein Schüler** (wie oben):  
Plitsch-platsch!
- 1. Halbchor** (lustig): Wir spritzen einander an,  
(anschwellen) bis keiner den andern mehr sehen kann,
- Alle** (laut, übermütig): und wir triefen aus Nase und Mund.

## Trutzlied der Jungen

Von Rudolf Hägni

1. Halbchor (Mittellage, bestimmt):

Wir setzen uns der Not zur Wehr,  
wir sind die Jungen!

2. Halbchor (etwas höher und noch markiger):

Und wenn sie uns die Zähne weist,  
so wird gesungen!

1. Halbchor (wieder etwas tiefer und anschwellen):

Und wenn sie uns mit den Krallen packt,  
so wollen wir lachen!

Alle (etwas höher und mit aller Kraft):

Alle bösen Geister der Welt  
sollen uns nicht zuschanden machen!

1. Halbchor (etwas tiefer, aber ebenso bestimmt):

Alle bösen Geister der Welt  
wollen wir überwinden,  
indem wir uns zu Schutz und Trutz

Alle (noch etwas tiefer und mit höchster Entschiedenheit):

verbünden!

## Sumer

Von Rudolf Hägni

1. Halbchor (mittlere Stimmlage, freudig): Jez gömer i d'Beeri,  
(etwas anschwellen) de Sumer ischt da!

2. Halbchor (etwas zurückgehen):

Er gids is vergääbe,  
so vill mer wänd haa.

1. Halbchor (freundlich):

Die einten is Chrättli.

2. Halbchor (schalkhaft):

Und disi, wohy?

1. Halbchor (lustig, bestimmt):

Hä lueged doch 's Muul aa,  
(anschwellen) dä märked ers gly!

## Hunde und Katzen

Von Rudolf Hägni

Die Knaben sprechen für die Hunde, die Mädchen für die Katzen.

Mädchen (einschmeichelnd): Wir Katzen sind ein zartes Geschlecht,  
wir haben die feinsten Ohren.

Knaben (bestimmt, spöttisch): Wir Hunde lieben das Säuseln nicht,  
wir sind nicht zum Schmeicheln geboren.

Mädchen (verweisend, geringschätzig):

Uns Katzen missfällt euer lautes Geschrei,  
das Bellen bereitet uns Schmerzen.

Knaben (ebenso, noch bestimmter, tiefer Stimmlage):

Wir Hunde hassen das leise Tun,  
wir verabscheuen euch von Herzen.

Mädchen (hochmütig und doch Zärtlichkeit vortäuschend):

Wir Katzen haben ein weiches Gemüt,  
der Mondschein röhrt uns zu Tränen.

Knaben (verächtlich und stolz): Wir Hunde sind ein starkes Geschlecht,  
euer Seufzen bringt uns zum Gähnen.

Wau — wau!

Mädchen:

Miau — Miau!

## Neue bücher

**Fritz Schuler**, Die Ernährung der Tiere. Schweizer Realbogen nr. 82. Verlag Paul Haupt, Bern, 1939. Preis fr.—.70.

Parallel zu seinem vor 10 Jahren erschienenen bogen »Die Ernährung der Pflanzen« bietet der bekannte verfasser mit diesem neuen heft einen weitern wertvollen beitrag zur botanisch-zoologischen reihe der Realbogen. In dem 32 seiten umfassenden und mit 16 abbildungen versehenen heft wird der stoff in 5 hauptkapiteln entwickelt, die nacheinander die bedeutung der ernährung, die nahrungsquellen der tiere, die grossen und kleinen pflanzenfresser sowie die fleischfressenden tiere darstellen. In nicht weniger als 79 aufschlussreichen und anregenden aufgaben wird dem schüler gelegenheit geboten, sich in den weitenschichtigen stoff einzuleben und einzuarbeiten. Aber nicht bloss dem schüler, sondern auch jedem lehrer, der sich mit naturkunde zu befassen hat, bietet das heft auf kleinem raume eine fülle von anregungen. Für einen methodisch vorzüglichen aufbau bietet der name des verfassers volle gewähr. H. Ruckstuhl

**P. Lang**, Balladenbuch für Schweizer schulen. 148 seiten, geb. fr. 2.90. Verlag Helbing & Lichtenhahn, Basel

Eine solche sammlung haben wir seit Jahren ersehnt. Wer bei der jugend die freude an der versdichtung wecken will, wird dazu die ballade mit ihrer dramatischen spannung und handlung wählen. Da die bekannten sammlungen reichsdeutschen ursprungs durch ihre einseitig völkische einstellung sich für uns verbieten, so müssen wir dem herausgeber und dem verlag für diese vortreffliche schweizerische sammlung danken. Man vermisst wirklich keine der bekannten meisterballaden und freut sich über manches weniger bekannte oder gar noch unbekannte gedicht. Das besondere schweizerische gepräge verleihen dem buch eine stattliche anzahl gaben schweizerischer dichter und schweizerischen inhalts, vom Tellenlied und Sempacherlied bis auf die neueste mundartdichtung. Das inhaltsverzeichnis lädt überdies zum betrachten der verschiedenen gattungen der ballade ein. Von einer anzahl gedichte abgesehen, deren inhalt und verständnis für die oberen klassen der mittelschulen berechnet sind, ist das buch auch schon auf der sekundarschulstufe verwendbar. Der durch die schlichte aber gute ausstattung ermöglichte bescheidene preis kommt einer weiten verbreitung entgegen. Jedem lehrer und der reiferen jugend warm empfohlen. Bn.

## Vom praktischen und schönen Reisen mit der Schule

Bei der Durchführung einer Schulreise richtet der Lehrer ohne Zweifel das Hauptaugenmerk auf die öffentlichen Verkehrsanstalten Bahn und Post, die dem gesamten Schweizervolk jahraus und -ein treu dienen. Dem Reiseleiter ist bekannt, welche Vorteile sie ihm zu bieten haben: entgegenkommend niedrige Fahrpreise insbesondere für Schulen, eine des Reiseleiters persönliche Verantwortung sehr entlastende Betriebssicherheit und sprichwörtliche Pünktlichkeit, endlich ein ideales, die Programmabwicklung reibungslos gewährleistendes Ineinandergreifen und Zusammenwirken, wobei die Bahn- und Alpenpoststrecken der Reise in einem einzigen Kollektivbillett vereinigt sind. Gerne wird der Lehrer seinen Schülern auch die Bedeutung der öffentlichen Verkehrseinrichtungen gewissermassen im praktischen Erlebnis zeigen, denn Bahn und Alpenposten stellen Errungenschaften unseres Volkes dar, auf die es berechtigt stolz sein darf.

Jede Einbeziehung der Alpenposten, vor allem der an keine feste Fahrordnung gebundene Extrawagen, der schon für 17 Reiseteilnehmer bereitgestellt wird, bedeutet fast immer Zeitgewinn zugunsten eines gemütlicheren, auch auf die Schwachen Rücksicht nehmenden Fusswanderns; am Wanderziel wird die Alpenpost mit lustigem Dreiklang die müde Schülerschar aufs neue grüssen, um sie im Fluge zur Bahn, vielleicht auch ganz ins Heimatdorf zu führen. Das Posthorn ruft! Kein Klang verspricht dem Kinde mehr Erlebnisse, mehr Abenteuer jener Art, die das Gemüt bestricken und bezaubern. Wenn sich die Schüler wegen des Schulreisezieles um den Lehrer scharen, so richte er die Frage: »Soll unsere Fahrt auch mit dem gelben, dem blitzend funkeln den, dem mit dem Dreiklang singenden Alpenpostwagen gehen?« an sie. Die Augen werden leuchten, und die Antwort wird nicht auf sich warten lassen!

**Berücksichtigen  
Sie bitte unsere  
Inserenten**

und beziehen Sie  
sich bitte bei al-  
len Anfragen und  
Bestellungen auf  
die Neue Schul-  
praxis; ihre Reich-  
haltigkeit ist zum  
grossen Teil dem  
Inseratenertrag zu  
verdanken!

**Weniger  
Arbeit!  
Gleiche  
Kosten!**

**Mehr  
Erfolg!**

wenn Sie alle  
Ihre Inserate für  
alle Zeitungen  
und Zeitschriften  
stets durch uns  
besorgen lassen

**ORELL FÜSSLI  
ANNONCEN**

**LG ist an der LA**

der am meisten verwendete Bodenbelag  
mit über 35 000 m<sup>2</sup> Linoleum Giubiasco

Besonders zu beachten:

Abt. 37 Halle Baugewerbe  
wie Linoleum entsteht  
(Klassenführungen)

Abt. 43 Kindergarten  
Volksschulzimmer  
Unterrichtscole

Abt. 39 Kino (Höhenstrasse)  
Linoleum-Film  
lehrreich, unterhaltend

Auskünfte: Abt. 37, Halle 9, Telefon 7 48 06

**Mikroskopische Präparate**

aus allen Gebieten  
der Naturwissenschaften

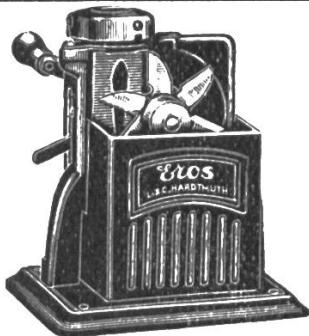
**Mikroskopische Bestecke**

in reicher Auswahl

Verlangen Sie Angebot

**Carl Kirchner, Bern**

Das Haus der Qualität



# Bleistiftspitzmaschine Eros

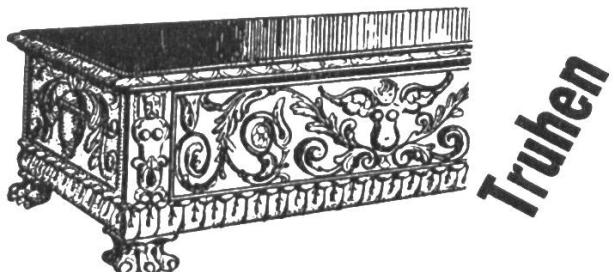
L. & C. Hardtmuth

**Solide Konstruktion – Einfache Handhabung  
Zuverlässiges Spitzen**

Zu beziehen durch Papeteriegeschäfte

## Wilh. Schweizer & Co., Winterthur

**zur Arch** liefert als Spezialität:  
**Materialien für das Arbeitsprinzip und die Kartonnagenkurse**  
wie: Ausschneidebogen, Klebformen, Faltblätter, Plastilin, Stäbchen, Schulmünzen, Zählreihen, Zähl- und Messstreifen, gummierte Zifferblätter, gestanzte Zahlen, Div. Rechenhilfsmittel nach Schrag, Reinhard, Dr. Oertli, Kühnel, Liesch Rechentafel u. a. m. Papiere u. Kartons in reicher Auswahl. Lesekästen, Buchstaben, Lesekärtchen und als Verlagsstelle der Elementarlehrerkonferenz d. Kts. Zürich: Rechenbüchlein u. d. Jahreshefte derselben. Katalog zu Diensten.



**A. Berberich, Zürich 8** Dufour-  
str. 45

## Jahreskalender

für naturkundliche Beobachtungen

**Ein Arbeitsbüchlein für die Hand des  
Schülers**

Von Fritz Schuler

Siehe die Besprechung auf Seite 140  
des Märzheftes 1939 der Neuen  
Schulpraxis.

**Preis:** bei Bezügen von 20 Stück an  
70 Rp., von 10—19 Stück 75 Rp., von  
2—9 Stück 80 Rp., von 1 Stück 1 Fr.

**Verlag der Neuen Schulpraxis  
Geltenwilenstrasse 17, St.Gallen**

**Inserieren  
bringt Erfolg !**

**Ernst Kassers  
Tagebuch  
des Lehrers**  
erscheint in 15. Auflage erweitert und  
in der Einteilung mit  
Neuerungen verse-  
hen. Preis Fr. 2.30.  
Zu beziehen beim  
staatl. Lehrmittel-  
verlag Bern u. beim  
Herausgeber  
**Walther Kasser**  
Schulinspektor in Spiez

## Die Frauenschule „Sonnegg“ Ebnat-Kappel

bildet Kindergärtnerinnen und Kinderwär-  
terinnen aus.

Neben den Übungen in den Kindergärten  
haben die Töchter Gelegenheit sich im an-  
geschlossenen Kinderheim in der Pflege des  
Säuglings und Kleinkindes auszubilden.  
Auch wird Wert darauf gelegt, dass die  
jungen Mädchen in Hauswirtschaft und  
Küche Bescheid wissen. Daneben lernen sie  
nähen, machen schöne Cartonnage-Arbei-  
ten und modellieren wahre Kunstwerke. Im  
Gesange werden sie theoretisch und praktisch  
geschult, bekommen in die verschie-  
denen Gebiete wie: Psychologie, Pädago-  
gik, Jugendfürsorge, Methodik, Deutsch,  
Zeichnen, Hygiene einen Einblick und üben  
sich im Turnen, Skifahren und Schwimmen.

Die herrliche Landschaft des Toggenburgs  
gibt viel Gelegenheit zu Naturbetrachtun-  
gen, zu Ausflügen im Sommer und Winter,  
so dass auch die Freizeit köstlich zu ver-  
bringen ist.

Dank der grossen Nachfrage haben die aus-  
tretenden Schülerinnen meist schon Stellen  
bei ihrer Heimkehr, ist doch das Gebiet  
gross; es umfasst neben den Kindergärten  
Familien, Kinderheime, Anstalten u. Krippen.

**Diafant.**  
**Kleinbildwerfer**  
 für Filmstreifen u. Glasbilder 5x5cm

**Präzisions - Ausführung**  
 und  
 ausserordentliche Helligkeit  
 sind die Hauptvorzüge dieser besonders für die  
**Farbfilm - Projektion**  
 hervorragend geeigneten Bildwerfer  
**ED. LIESEGANG-DÜSSELDORF**  
 Liste kostenlos!

### Meyer's Ideal-Buchhaltung

Bis jetzt erschienen 18 Auflagen mit zusammen 70 000 Exemplaren.

**Jugendausgaben** in 3 verschiedenen Stufen für Knaben, Mädchen, Lehrlinge, Lehrtöchter, Arbeiter und Arbeiterinnen.

**Ausgabe für Beamte u. Angestellte**, enthaltend:  
 I. Kassenführung der Hausfrau  
 II. Kassenführung des Hausherrn  
 III. Arbeiterbuchführung

**Ausgabe für Vereine und Gesellschaften.**

**Ausgabe für Handel und Gewerbe.**

**Ausgabe für Haus- und Privatwirtschaft.**

Erstklassige Referenzen aus Lehrerkreisen.

Verlangen Sie unverbindliche Ansichtssendungen vom neuen Verlag

**C. F. Breuninger / Aarau**

Töchterpensionate

### Des Alpes, in Vevey-La Tour & La Romande, in Vevey

(gegr. 1914, staatl. anerkannt). Aneignung unbedingter Sprachfertigkeit. Feriennachhilfe. Schönste Lage am Genfersee. Eigene Badanstalt und prächtiger Hafen und Strand. Prospekte u. Referenzen. Event. unverbindliche persönliche Aussprache.  
 2 Halbpensionärinnen werden angenommen.

### Inserate

in dieser Zeitschrift werben erfolgreich für Sie!

## OCCASIONS- KLAVIERE

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Bieger-Rorschach nussb.   | Fr. 825.—  |
| L. Sabel, nussbaum modern | Fr. 900.—  |
| Burger & Jacobi           |            |
| Modell II eiche           | Fr. 900.—  |
| Modell II nussbaum        | Fr. 950.—  |
| Modell Ic eiche dunkel    | Fr. 1050.— |
| Grotian-Steinweg nussbaum | Fr. 1200.— |
| Blüthner, schwarz         | Fr. 1500.— |
| Bechstein, schwarz        | Fr. 1800.— |
| Steinway & Sons schwarz   | Fr. 1950.— |

## OCCASIONS- FLÜGEL

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Blüthner, 215 cm, schwarz     | Fr. 1950.— |
| Blüthner, 210 cm, schwarz     | Fr. 2400.— |
| Pleyel-Paris, 165 cm, schwarz | Fr. 2250.— |
| Grotian-Steinweg, 160 cm      | Fr. 2400.— |
| Bechstein, 184 cm, schwarz    | Fr. 2800.— |
| Steinway & Sons, 180 cm       | Fr. 3250.— |

Alle Instrumente kreuzsaitig, innen und aussen gründlich revidiert, wo nötig neu befilzt und neu poliert. Schriftliche Garantie für 3—5 Jahre.

Bei Barzahlung Kassaskonto. Auf Wunsch bequeme Teilzahlung oder Miete mit Kaufsrecht.

## HUG & CO.

»Kramhof«, Füsslistrasse 4, Zürich  
 Telephon 5 69 40

### Kindergärtnerinnen-Kurse

mit staatl. anerk. Diplomprüfung.  
 Dauer 1 1/2 Jahre.

### Säuglings- u. Kleinkinderpflege-Kurse

Dauer 1/4—1/2 Jahr.

### Erzieherinnen-Kurse

mit Fremdsprachen. Dauer 1 Jahr.

**SONNEGG** Ebnat-Kappel (Toggenburg)

Tel. 7 22 33



## *In einer altgriechischen Schreiner-Werkstatt*

wurde die erste Handsäge verwendet, wie das Bild auf einer aufgefundenen antiken Terrakotta-Vase zeigt. War in früheren Zeiten das Zerteilen der Stämme zu Brettern eine äußerst mühsame und zeitraubende Arbeit, so stehen uns heute vollendete Hilfsmaschinen zur Verfügung, mit denen man die dicksten Bretter bis zu 1 m/m-Furnieren schneiden kann.

*Wir schaffen Ihnen ein Heim, lebensfroh und freundlich. Unsere individuell*

gehaltene, sehenswerte Ausstellung mit ständig über 200 Zimmern gibt sicher auch Ihnen manche wertvolle Anregung für eine gediegene Wohngestaltung und zeigt Ihnen nicht nur die Qualität und Formschönheit unserer Möbel, sondern auch deren Preiswürdigkeit.

*Sehen Sie sich überall um - damit Sie selbst urteilen können, wie vorteilhaft wir sind.*

*Ihr Besuch ist unverbindlich. Unseren neuen Prospekt senden wir gerne kostenlos zu.*

**G E B R Ü D E R   G U G G E N H E I M**

*Möbelwerkstätten Diefenbach*

*Telephon 61.34 und 62.35*



## Kurhaus Chuderhüsi

1100 m ü. M. 1 1/2 Std. ab Station Bowil i. E. Luftkurort 1. Ranges, Tannenwälder, Liege- und Spielwiesen. Garage, Lokale für Schulen und Vereine. Reichliche Verpflegung, Glüggeli und Forellen. Vier Mahlzeiten. Pension Fr. 6.— bis 6.50. Prospekt.

P. Jakob

St. Beatenberg, Berner Oberland, 1200 m ü. M.

## Erholungsheim Pension Firnelicht

Ruhig und sonnig am Tannenwald mit herrl. Blick auf Thunersee und Hochalpen. Liegewiesen. Geschützte Balkons für Sonnenbäder. Rein vegetarische Küche mit Rohkost, auf Wunsch Fleisch u. jede Diät (biologisch angebautes Gemüse.) Pension Fr. 8.— bis 9.50. Th. Secretan und Schwester A. Sturmefels

## Ausflugsort Bruderhaus Winterthur

Telephon 7.32 1/2 Stunde vom Bahnhof Wildpark, Aussichtsturm Bestgeführte Wirtschaft. Schöne Waldspaziergänge. Den Herren Lehrern, Vereinen und Privaten empfohlen. Karl Lyner

## Ober-Albis Bergrestaurant WINDEGG

Prächtige Ausflugsziele für Schulen und Vereine  
Reduzierte Preise Henri Baumann, Tel. 923 176

## Schöne Ferien im Alpengebiet

verbringen Sie im (1200 m ü. M.)

## Kurhaus Voralp, Grabs (St.Gallen)

Pension ab Fr. 6.— Telephon 8 84 91

Rheinfallbesucher essen gut und billigst im

## Volkshaus Neuhausen

Säle und grosser Garten für Schulen u. Vereine. Höflichst empfiehlt sich Müller, Küchenchef, Neuhausen.



## SAN BERNARDINO

bietet Ihnen alle Gewähr für schöne, genussreiche Ferien. Bergsee. Strandbad. Mineralquelle. Grosse und kleine Touren. Alpenflora. Forellenfischerei. 80 Betten, Pension von Fr. 7.50. Komfort. Fließend Wasser. Spezial-Arrangement für Familien und Gesellschaften. Deutschschweizerführung. Prospekt.

# Verbringt die Ferien in der Schweiz!

## Hasenberg - Bremgarten

## Wohlen - Hallwilersee

Strandbad

## Schloss Hallwil - Homberg

Prächtige Ausflugsziele für Schulen u. Vereine. Exkursionskarte, Taschenfahrpläne und jede weitere Auskunft durch die Bahn-Direktion in Bremgarten (Tel. 7 13 71) oder durch W. Wiss, Lehrer, Fahrwangen (Tel. 7 23 16).

## Flums-Berg HOTEL ALPINA

1400 m über Meer

Ferien in prächtiger Alpenlandschaft — Postauto-Verbindung. Pensionspreis v. Fr. 6.— an. Tel. 8 32 32 Prospekt.

## Kurhaus und Wildpark Rothöhe

bei Oberburg-Burgdorf. Wunderbare Rundsicht. Wildpark. Lohnender Ausflug für Familien, Schulen und Gesellschaften. Idealer Ferienaufenthalt. Pensionspreis von Fr. 6.— an. Telephon Burgdorf 23.

## Grindelwald

### BAHNHOF HOTEL TERMINUS

Altbekanntes Haus. Für Schulen und Vereine reduzierte Preise. R. Märkle - Gsteiger



Das Haus der Schulen und  
Gesellschaften.

Grosser Garten.  
Mässige Preise.



Ihre Schulreise mit der

# Elektrischen Rigibahn

via Vitznau nach Rigi-Kaltbad, Staffelhöhe oder Rigi-Kulm ausgeführt, ist für alle Teilnehmer ein Erlebnis. — Kurze Fahrzeiten. Stark reduzierte Schülertaxen. Auskunft an allen Bahn- und Schiffsstationen oder durch die Betriebsdirektion in Vitznau.

Telephon Nr. 6.00.02

## Flüelen



### Hotel Sternen

Vierwaldstättersee. Besteingerichtetes Haus für Schulen u. Vereine, Spezialpreise, Platz für 400 Personen  
Selbstgeführte Küche.

Charles Sigrist, Küchenchef, Tel. 37

## Goldau

### Hotel Alpenblick

2 Min. vom Bahnhof. Tel. 6 15 61

empfiehlt sich den Schulen aufs beste Zivile Preise,  
gute Bedienung. Grosser Rest-Garten Bes. Fam. Schiltter

## Walchwil

### Gasthaus zum Sternen

(Zugersee)

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

## Küssnacht — Immensee

Gasthof-Restaurant Tell's Hohle Gasse

direkt am Eingang zur historischen Stätte, empfiehlt seine bestbekannte Küche und seinen gepflegten Keller. Grosser Lokalitäten und schöner schattiger Garten. Parkplatz u. Garage. Mit höfl. Empfehlung: A. VANOLI-ULRICH Tel. 6 10 48

## ARTH-GOLDAU

HOTEL STEINER - Bahnhofshotel

3 Minuten vom Naturtierpark. Telefon 6 17 49  
Gartenwirtschaft, Metzgerei, empfiehlt speziell  
Mittagessen und Kaffee, Tee usw. Reichlich ser-  
viert und billig.

## Arth-Goldau

Bahnhofbuffet SBB.

empfiehlt sich der verehrten Lehrerschaft. Mittagessen  
und Zobig. Reichlich serviert und billig. 3 Minuten vom  
Natur-Tierpark. Telefon 6 17 43.

Gebr. Simon

## Hotel Drei Königen EINSIEDELN

gegenüber Klosterkirche, empfiehlt sich den  
Herren Lehrern und für Schulen und Vereine.  
Fließend Wasser, 60 Betten. R. Helm-Märkl, Tel. 93

## Unterägeri Hotel Brücke

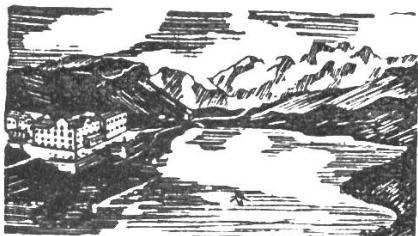
am Dorfplatz  
Tel. 4 51 07. Altbekanntes bürgerl. Haus. Fisch-Speziali-  
täten. Gepflegte Weine. Schöne Lokalitäten für Vereine  
und Hochzeiten.

P. ITEN, Küchenchef



Telephon 57

Der tit. Lehrerschaft,  
Schulen und Vereinen  
bestens empfohlen



## Melchseefrutt

Obwalden 1920 m ü. M.

Das Hochplateau im Herzen der Zentralschweiz mit seinen glitzernden Bergseen, seinen interessanten geologischen Formationen und seiner Bergblumenfülle bleibt stets lohnendes Ziel einer Schulreise. Route: Brünigbahn - Melchtal - Stöckalp - Melchseefrutt - Jochpass - Engelberg oder Berneroberland.

Altbewährte Gastlichkeit im See. Grosses Unterkunftsraumlichkeiten für Schulen und Vereine. Mässige Preise. - Schwebebahn Stöckalp-Melchseefrutt. Fam. O. Reinhard-Burri, Tel. 8143

## Seelisberg

SONAM

Bahn ab Schiffstation Treib. - Von Schulen, Vereinen und Gesellschaften bevorzugte Hotels mit Pensionspreisen ab Fr. 7.—.

**HOTEL PENSION LÖWEN.** Schön gelegen. Grosser Saal für Schulen und Vereine. Tel. 2.69. Ad. Hunziker, Bes.

**HOTEL WALDHAUS RÜTLI UND POST.** Terrassen mit wundervollem Ausblick. Telephon 2.70. Fam. G. Truttmann-Meyer, Bes.

**HOTEL WALDEGG.** Telephon 2.68. Grosser Garten, geeignete Lokale. Alois Truttmann als Lehrer

## Klewenalp

1600 m. ü. M.

BAHN-RESTAURANT neu eingerichtet, mit Massenlager. Sehr lohnendes Ausflugsziel für Schulen u. Vereine, Saal. Einzigartige Aussicht auf den See. Fam. Murer, Tel. 6 83 10

## SISIKON

## Hotel Schillerstein

Telephon 92

Grosse Lokalitäten, schöner Garten, bestens geeignet für Schulen u. Vereine. Joh. Zwyer

## Flüelen - Hotel Weisses Kreuz

gegenüber Schiff- und Bahnstation, bekannt für gepflegte Küche. Grosses Terrassen und Lokale für Schulen. Platz für 200 Personen. Bescheidene Preise. Telephon 23. Geschwister Müller.

## RIGI-STAFFELHÖHE

20 Min. u. Rigi Kulm

## Hotel Edelweiss

Telephon 6 01 38

Altbekanntes Haus für Schulen und Vereine. Grosses Restaurations-Räume. Jugendherberge. Matratzenlager für 130 Personen von 60 Cts. bis Fr. 1.50. Bequem erreichbar z. Fuss u. p. Bahn. Herzl. willkommen! Fam. Hofmann

## Brunnen Hotel Metropole und Drossel

direkt am See Telephon 39

Grosses Restaurant und Seeterrasse, das bekannte Haus für Schulen, Gesellschaften und Vereine. Znuni, Mittag- und Abendessen zu mässigen Preisen.

Mit bester Empfehlung Fam. Hofmann

## KÜSSNACHT a. Rigi - Gasthaus z. Widder

empfiehlt sich der Lehrerschaft bestens zur Verpflegung von Schulen und Gesellschaften bei mässigen Preisen. Grosser Saal. Eigene Metzgerei.

Paul Müller, Tel. 6 10 09

Schulen und Vereine essen gut und billig im

## Hotel und Restaurant Tellplatte

ob der Tellskapelle an der Axenstrasse

Schattige Restaurationsterrassen, Grosses Lokalitäten. Höilich empfiehlt sich A. Ruosch, Bes.

## Gersau

Ferien im Hotel Beau Rivage

direkt am See. Kl. gutbürg. Haus. 1a Küche, Veranda, Garten, Pension 6.50 bis 8.- oder Pauschalpreis. Fliess. Wasser. Prospekte. Tel. 6 06 23. Bes. F. und M. Pfund

## Bürgenstock

### Gasthof zum goldenen Kreuz

empfiehlt sich der Lehrerschaft für Schulen und Vereine zu billigen Tagespreisen bei vorzüglicher Bedienung. Telephon 6 83 22.

## ENGEI

Hotel  
Pension

## Küssnacht

am Rigi  
direkt am Vierwaldstättersee

Schönstes, historisches Gasthaus der Zentralschweiz, mit heimeligst ausgestatteten Räumen. Alter Ratsaal (schon 1424 Tagungsort der alten Eidgenossen). Goethe-Stube, geeignete Lokalitäten für Schulen und Vereine. Bestbekannte Küche. Grosses Menu-Auswahl in allen Preislagen. Grosser Parkplatz. Telephon 6 10 57.

Mit höflicher Empfehlung: Emil Ulrich

**Georg Arnold A.G. Zürich 1, Augustinerhof 1, Tel. 3 25 12, liefert**

# Rudol 333

**Rudol 333** ist ein Universalkitt, mit dem man ohne Fachkenntnisse jeden zerbrochenen Gegenstand aus verschiedenartigen Materialien bestehend wie **Leder auf Holz, Holz auf Glas, Leder auf Metall, Eisen auf Marmor usw.** garantiert wasserfest zusammenkleben kann.

**Rudol 333** eignet sich ganz besonders im Flugmodellbau.

---

Rudol wird im Artikel "Bau elektrischer Messgeräte" in dieser Nummer empfohlen.

**Rudol 333** klebt, leimt, kifft alles unsichtbar, wasserfest, unzerreißbar und wärmebeständig:

|             |            |
|-------------|------------|
| Metalle     | Elfenbein  |
| Horn        | Kunstmasse |
| Linoleum    | Gips       |
| Zelluloid   | Pappe      |
| Stoffgewebe | Porzellan  |
| Leder       | Glas       |
| Holz        |            |

fötet den Holzwurm

**Rudol 333** ist unentbehrlich für jeden Haushalt, für jede Werkstatt und für jeden Radiobastler. Er ist ein guter Doktor »für alles« auf Reisen.



**Schulreisen  
mit Bahn und  
Postauto**

Automobilabteilung PTT, **Bern**  
Auskunft über Postautorouten