

Zeitschrift: Schweizerische Lehrerzeitung
Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein
Band: 92 (1947)
Heft: 7

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 22.07.2025

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

Inhalt: Streiflichter auf die Hilfsschule — Schulklassen mit Kriegskindern inmitten der Schweiz — Die Vertonung von Texten — Geographische Notizen — Welcher Nährstoff mangelt dem Schulgarten? — Wie sollen unsere deutschschweizerischen Ortsnamen geschrieben werden? — Städtischer Lehrerverein St. Gallen — Kantonale Schulnachrichten: Aargau, Sankt Gallen — Pestalozzianum — Erfahrungen Nr. 1

Streiflichter auf die Hilfsschule

I.

Ich habe dich schon einen Lümmel genannt, einen Strassenlungerer, einen Nichtsnutzen und mich, wenn auch nicht bewusst, weit über dich gestellt und mir nicht Rechenschaft gegeben, dass dein Wesen nur die Folge von Anlage und Umgebung ist.

Armer Kleiner, den niemand liebt, in dem niemand etwas findet, das er achtet. Wie hast du gelitten! Wie hast du gebuhlt mit Worten und Blicken, mit Tränen und Starrsinn, mit Liebe und Hass, gekämpft gute und böse Taten! — um ein Plätzchen an der Sonne.

Heute aber hast du dich abgefunden mit deinem Los, und nur im Trotz äussert sich — dir nicht bewusst — dein Hadern mit dem Schicksal.

Doch wie könnte dein Charakter helle und dein Gemüte froh geworden sein durch die dir gereichte Nahrung aus Steinen und Kot?

Du armes Bürschchen, dass du nicht hübsch bist von Gestalt, dein Wesen nichts Angenehmes, nichts Heiteres, nichts Interessantes ausstrahlt! Darum liebt dich deine Umgebung nicht, weil dein Kopf eckig ist, dein Näschen kurz und stumpf, struppig dein Haar, deine Beine durch falsche Pflege und zu geringe Nahrung krumm geworden sind, dein Benehmen linkisch, deine Sprache ungeschliffen, dein Kleid nicht nach der Mode ist. Und nichts von allem ist deine Schuld.

Deine Mutter zieht deinen gefälligeren Bruder dir vor. Sie schämt sich heimlich in ihrem Innern, sich mit dir auf der Strasse zu zeigen. In weitem Bogen weicht sie Bekannten aus. Ein Schuldgefühl, vielleicht kein echtes, kein voll bewusstes, lässt sie so handeln. Du fühlst das Erniedrigende; wirst ängstlich, misstrauisch und verwirrt vor fremden Menschen. Die Mutter erkennt das Ungeheuerliche ihrer Gefühle. Die Triebe aber sind mächtiger als ihr Wille.

Auch deine Lehrer haben dich vernachlässigt. Sie zogen Kinder mit angenehmem Wesen, mit sonnigem Gesichte, mit sympathischer Sprache, mit geschmackvollem Kleide, mit bedeutungsvollen Eltern dir vor — in der Hatz der Arbeit, im Konkurrenzkampfe, vielleicht ungewollt, unbewusst. Du aber littest und sie fühlten es nicht. Sie versuchten nicht, mit Liebe dir von deinen Ketten zu helfen, deine Schmerzen zu lindern, dich von deiner Unart zu befreien.

Nun steckst du in der Hilfsschule — die Folge deiner verständnislosen, anregungskargen Umgebung. Einstige Kameraden spotten deiner. Deine Umwelt schaut verächtlich auf dich. Du aber hast dich abgefunden und dir Stellung und Geltung verschafft. Du bist ein Meister-Lausbub geworden. Klage über Klage trifft ein über dich. —

Hoch und erhaben dünkt sich der Gerechte und merkt nicht, wie seine Rede eitel und wie nach Plappern sie klingt; denn er hat die Probleme nicht er-

kannt, noch die Verhältnisse des Verkommens erschaut.

Von 20 Schülern der obern Hilfsschule eines kleinen Industriestädtchens lebt — nach dem Ermessen eines Aussenstehenden — nur ein Kind in geordneten, gutbürgerlichen Familienverhältnissen. 10 von 20 Müttern nehmen Lohnarbeit, 6 als Wasch- und Putzfrauen, 6 reinigen Fabrikräume von 17—20 Uhr, 2 sind Fabrik-, 2 Heimarbeiterinnen, 2 tragen Zeitungen aus über die Mittagszeit. 15 Kinder haben weder abgeschlossenen Garten, noch eigenen Spielplatz. 16 wohnen in Mietshäusern, 5 im dritten, 9 im zweiten Stocke. Von 20 Vätern sind 15 Hilfsarbeiter, 2 Schuhmacher, 1 Gärtner, 1 Monteur, 1 Bierbrauer. 6 arbeiten auswärts; 3 kommen erst abends, 2 nur samstags nach Hause. 3 Väter sind Trinker, 2 leiden an Lungentuberkulose, 1 Vater ist bevormundet. Die Eltern von 5 Kindern gehören verschiedenen Religionen an; 2 Elternpaare leben getrennt. 1 verwahrloste, armengenössige Mutter ist leidenschaftliche Raucherin. 2 Kinder wurden unehelich geboren, 2 sind verkostgeldet. 1 Kind hat eine Stiefmutter.

Wie viele Tränen, wie viele Flüche, wie viel Leid, Not und Schmutz in diesen Zahlen verborgen liegen!

Ich Ehrenhafter, der ich meinem Schicksale nicht dankbar bin, dass es mich von den Wegen des Elendes behütet hat und der ich wähte, meine Tugendhaftigkeit sei mein Verdienst! Ich Elender, der ich Steine geworfen habe nach dir Frucht unserer Gesellschaft und des menschlichen Kotes!

Glückliches Kind, durch genossenes Glück, du geniessst wieder Glück. Dir schenkt die Welt die Gunst. Du Unauffälliges, du Unansehnliches, du Zurückgebliebenes wirst missachtet. Durch Arbeitsüberhäufung, aus geistiger Schwachheit finden deine Eltern den Weg nicht zu dir. Deine Umgebung aber zertritt dich unscheinbare Blume aus Gedankenlosigkeit.

Doch für dich wäre Liebe gleich Dünger auf mageren Boden. Ein süsser Blick, ein gutes Wort und mächtig sprössen deine Triebe. Liebe bedeutet Erlösung von tausend Hemmungen für vernachlässigte Kinder. Güte weist ihnen den Weg nach dem Licht. Die Menschen aber streuen leichtfertig ihre Liebe, und sie fällt auf überfetteten Boden, der sie weder aufnimmt, noch verdaut.

II.

Wirf einen Blick in die engen Gassen der Altstadt, auf das Renditenhaus der Industriegemeinde, die Wohnungen meiner Hilfsschüler! — Nirgends ist Platz für Kinder. Nirgends wurde im Bauplan ihr Dasein berücksichtigt. Kein Spielplatz um das Haus, kein Garten, keine Erde, keine Steine, kein Baum, kein Strauch, kein Hof, kein Korridor, kein Estrich, die zu ihrem Aufenthalte dienen dürfen. Und sind die Kinder trotzdem da, erregen sie Anstoss überall: Ihr Schreien hallt in den Gassen, den Betonmauern; ihr lautes Spiel

stört die Erwachsenen. Sie hämmern und basteln auf soeben gereinigten Plätzen. Sie klettern an der Wäschestange empor und rutschen über eine, nicht ihnen gehörende Böschung. Sie lassen Dinge umherliegen und berühren Gegenstände, die sie nichts angehen. Sie treten in die Beete der hecken- und randsteinlosen Gärten der Mietskaserne. Im Laufen fassen sie ein Blatt eines Zweigleins, oder ein Ball, im Spiel geworfen, fällt auf ein Pflänzchen des Nebenmieters. Sie reinigen die Schuhe nicht vor dem Eingang und erweisen griesgrämigen Alten nicht den erwünschten Respekt ... Steine des Anstosses überall. Reklamationen hageln von oben und unten, von links und rechts —

Das Kleinkind missachtet aus Unkenntnis die Ordnung des Erwachsenen und zieht dadurch dessen Hass auf sich. Es wird gescholten, vertrieben, misshandelt. Unauslöschlich tief dringen diese frühen Eindrücke. Die Augen bekommen dunkle Schatten, werden traurig, düster und verschlagen. Von dem himmlischen Glanze der wohlbehüteten Kinderaugen im Garten des Einfamilienhauses entdeckst du bei meinem künftigen Hilfsschüler nichts. —

Kinder kommen und gehen. Jedes langt nach dem, was das andere soeben besitzt. Alle streiten und schreien, klagen und weinen, schlagen aufeinander ein und rufen erbärmlich um Hilfe. Doch immer sind sie beieinander; denn es gibt keine Hecke, die sie trennt, kein Plätzchen, das eine jede Familie als ihr Besitztum ansprechen darf. Das Kind lernt das Mein und das Dein nicht erkennen. Ein Egoist und Kommunist zugleich wächst heran.

In tausend Aengsten lebt die Mutter. Sie fürchtet den Streit. Sie schluckt von oben, von unten, von links, von rechts. Eines Tages aber ist das Mass voll — ja, wenn nur meine Kinder da wären! — Sie schimpft über die Nachbarskinder, die ihr die Ruhe, den Frieden rauben. Mit demselben Rechte denken alle Mütter, Väter, Geschwister so. Die Alten streiten, begeistert halten die Jungen mit. Jede Kleinigkeit wird aufgebauscht. Ueberall herrscht Lauern, Angst, Zuleiden, Wut — eine Hölle auf Erden. Das Nachbarskind trägt die Schuld daran; in ihm finde ich die Ursache des verdorbenen Charakters meines Kindes, des Zwistes im Hause, der Nervenzerrüttung der Mutter.

Für die Fehlritte des eigenen Kindes findet sich jetzt stets eine Entschuldigung. Die Eltern merken nicht, wie sie gegenüber ihrem Söhnchen lau und pappig werden, wie sie nur reden, nie handeln, drohen, aber nicht ausführen, wie ihre Massnahmen jeglicher Konsequenz entbehren und zum heimlichen Gespötte, zu einer stillen Ermunterung werden für das Kind, sich zu widersetzen.

Die Umgebung fördert weiter das Chaos. Spielgefährten flüstern: Gehe nicht! Gehorche nicht! Lass die Alte rufen! — Das Kind gerät in schwerwiegende Konflikte: Was werde ich leichter ertragen, die Strafe der Eltern, das Gespötte der Gefährten? — Bald tritt es unverschämt und frech auf gegen seine sorgende Mutter.

So wird durch die Umwelt den Eltern ein strenges Regiment aufgezwungen, oder sie haben vollständig verspielt. Doch der Mutter Strafen greift wehe dem Vater ans Herz. Er schilt die einstige Zarte roh und untüchtig. Fährt jedoch der Vater in Ueberreizung seiner Nerven drein, weiss das Kind, es kann unter die schützenden Fittiche der Mutter schlüpfen. Hinter den Vorhängen des grossen Hauses aber stehen böse Mäuler, die nach Klatschstoff lauern, um ihn schadenfroh

in die Welt zu streuen. Die Eltern werden verschrien. Das Kind verliert seine frohen Züge, wird verstockt und störrisch. — Vater und Mutter werden zum Gegenspieler durch ihre Umgebung, aus falscher Liebe zum Kinde, die entspringt der allzu kurzen Zeit, die sie bei ihm verbringen dürfen. Friede und Freude der Familie sind gestört. Den «Profit» allein zieht das Kind.

III.

Und besieh dir die Spielgefährten meines Hilfsschülers! Findet sich einer unter ihnen, der durch sein Wesen und Benehmen zur Wohlanständigkeit, zur Tugend führen wird? — Nichts als Necken, Stupfen, Zupfen, Streiten, Schlagen, Klagen, sich Ergötzen am Missgeschick, am Unglück, am Weinen des andern. Kein wohlklingendes, salonfähiges Wort. Grob und roh jeder Laut, flegelhaft, anzüglich, bemügend für gesittete Erwachsene.

Im Blödetun hat diese Art Kind seine Grösse erkannt. Allseits beneidet und nachgeahmt wird der Sieger dieses Wettstreites. Heuchelei wäre ein anderer Ton, wären anderes Benehmen und Verhalten vor Erwachsenen.

Der kleine Bruder lernt es vom grösseren und dieser von seinen Eltern und Kameraden. Und sie kennen nichts anderes! Sau, Fötzel, Hund zählen zu den zarteren Ausdrücken ihres Sprachschatzes und dienen in allen erdenklichen Verbindungen zur Ausschmückung ihrer Sätze. Grobheiten, Frechheiten, Lügen bieten die Alten den Jungen als alltägliche Kost. — Die Ursache der Schüchternheit des Kleinkindes findet sich oft in der Ellbogen-Lebensweisheit seiner Eltern, und es verliert seine Hemmungen, sobald es in die Fußstapfen seiner Vorbilder zu treten vermag. — Zugrunde geht die zartfühlende Seele. Der Anpassungsfähige allein wird nicht erdrückt, er, der sich mit seiner Umgebung abfinden lernt, der für alles Höhere stumpf und gleichgültig wird. — Sinnen und Streben wird noch das nämliche sein, wenn aus dem Kind ein Erwachsener geworden ist, und dies um so mehr, als Eltern ihr Junges stärkten in seinem Possentrieb, weil sie im Lichte ihres Narren zu glänzen glaubten vor der lachenden Welt.

Frage nicht, warum das Kind so missraten sei, das Kind der missratenen Alten! Lebte nicht seine Mutter in denselben Verhältnissen und deren Mutter in ähnlichen? Generationen sind nie aus dem Schmutze herausgekommen und haben nie über die Gemeinheit hinausgesehen. Der Charakter meines Hilfsschülers ist das Erbstück von Generationen. Unbefragt hat er dieses Gut übernehmen müssen, und wir sind so bald bereit, das Opfer anzuklagen und zu verdammen. —

Schädling unserer Gesellschaftsordnung! Du lügst, weil deine Eltern lügen; du stiehst, weil du ihnen dadurch Freude bereitest. Du trottest Lehrern und Pfarrern, weil deine Eltern über deren Arbeit verächtlich reden, und du dir von feiner Art und vornehmerem Tun nicht imponieren lässtest. Alles Hohe und Heilige wagst du in Schmutz zu ziehen, weil deine Umgebung ebenso tut. Du bist gross und stark geworden, ein Held falscher Tugenden. In die Zelle sitzt du für die Missetaten deiner Eltern. — Welch verbissene Kraft es braucht, dass du in deiner stillen Wut sie nicht veratest!

Mit deiner Verschlagenheit sperrst du deinen Erziehern den Weg zu dir. Roh und abgestumpft lernen sie an dir handeln nach Gesetz, gefühllos gleich einer

Maschine. Dadurch wirst du wiederum zum Heuchler und Schmeichler vor ihren Augen. Hinter ihrem Rücken aber ist dir keine Gemeinheit zu gemein.

IV.

Mein Hilfsschüler hat keine Mutter, die liebend für ihn sorgt; denn sie ist Fabrikarbeiterin, Wasch- und Putzfrau; sie muss Zeitungen austragen, wenn in der geordneten Familie in trautem Kreise zu Mittag gegessen wird. Und kommt sie endlich müde und abgehetzt von der Arbeit heim, wartet ihrer eine Fülle von Pflichten, dass sie kaum weiss, wo beginnen. Seit Stunden aber hat sich das Kind nach der Mutter geseht. Es möchte mit ihr plaudern, mit ihr gemütlich sein, sich an sie schmiegen, wie andere Kinder an ihre Mütter. Doch sein Gebaren stört die Mutter; es reizt ihre überspannten Nerven. Unauffällig, gar barsch versucht sie, es von sich fernzuhalten. Sie hetzt es hierhin und dorthin, kleine, belanglose Dinge zu verrichten. Für das Kind hat sie nicht Zeit, noch Worte. Das Essen muss auf dem Tische stehen, Ordnung in der Stube sein, wenn der Vater nach Hause kommt. Aerger müsste des Vaters Akkordarbeit beeinträchtigen. Der Zahntag nach 14 Tagen würde kleiner sein. Nein, für das Kind hat man keine Zeit! — Die Jagd nach dem täglichen Brot lässt so ein Kind seine Mutter verlieren und eine Mutter ihr Kind. Ihre Seelen aber hungern und werden krank.

Wo aber eine Mutter erst abends neun Uhr vom Reinigen der Fabrikräume nach Hause kehrt, geht dem Kinde die wertvollste Zeit des Tages für seine Erziehung verloren. Allein muss es zu Bette gehen; niemand spricht ein Nachtgebet mit ihm; niemand redet mit ihm über den vergangenen Tag; niemand führt es mit einem Geschichtchen, einem Liedchen sanft in den Schlummer, reicht ihm eine kleine Belohnung für gutes Verhalten am Tag, streicht liebevoll über sein Haar.

Kummer am Tage gebiert Kummer im Traum der Nacht. Glückliches Kind, das du vor dem Einschlafen das süsse Lächeln, die segnende Hand einer Mutter geniessen darfst! Du kannst im Schmutze der Erde nicht verlorengelien; dein guter Keim wird im Unkraut nie ersticken.

Fremdarbeit der Mutter zerstört das Heimgefühl der Familie. Verlassenheit und Traurigkeit kehren ein. Das Kleinkind fürchtet sich vor dem Alleinsein, und erst die Gassenluft lässt frei es wieder atmen. Dem grösseren Kinde aber erwachsen eine Menge sittlicher Gefahren, denen es sein Lebtag kaum wieder entinnen wird: Die Sucht des Naschens und Fressens, des Stehlens, der flüchtigen Erledigung seiner Arbeiten, der Selbstbefleckung, des Versteckens und Verdeckens. Unmöglich kann ein gefährdeter Charakter, mit schwachem Geist und starkem Trieb, geraten, wo die Eltern tagsüber in der Fabrik sind. —

Keine Mutter zu Hause, keinen Menschen, der sich seiner in Liebe annähme, kein Plätzchen für sich, ein ständiges Aergernis seiner Umgebung, überall im Wege, überall zu viel, niemanden, unter dessen Schutz es sich stellen könnte, das ist das Milieu des sich selbst überlassenen Kindes. — Was schiltst du es denn, wenn es sich wegschleicht, weit, weit weg aus der Gefahrenzone, hinaus aus dem Blickfeld gehässiger Nachbarn, unerreichbar für mürrisch heimkehrende Eltern! Was wunderst du dich noch, wenn ein Mensch heranwächst, ein Gassenlungerer, verschupft, gehetzt, gejagt und doch hemmungslos frei in seinem Tun! — frei auch von jeglichem Heimgefühl.

Glückliche Mutter, die du dein Kind in einem eigenen Gärtchen behütet weisst, die du nicht nach dem täglichen Brote jagen musst, die du eine Stütze hast, die dir deine Last tragen hilft, auf der nicht ständig lastet der Alpdruck: Was wird mein Kind tun? Wer wird wieder klagen kommen? Wird ihm kein Unglück zustossen?

Wo aber alles in und um dem Miethause in Unfrieden und Streit lebt, wo eine Grossmutter fehlt, eine liebe Verwandte, keine Freundin in der Nähe wohnt, wo findet sich da ein Mensch, der eine überlastete Mutter einige Augenblicke ihrer Last enthöbe? Keine Minute der Entspannung und Erholung! Aufstehen vor Tag, aufräumen, Frühstück bereiten, Kinder waschen, wickeln, ankleiden, füttern, auf den Topf setzen; Geschirr abwaschen, Betten machen, die Wohnung reinigen, Gemüse rüsten, wieder kochen... Dazwischen pfeift der Milchmann, der Briefträger läutet, der Metzger ruft, der Bäcker kommt, Hausierer leiern aufdringlich ihren Vers. Die Kinder streiten, klagen, fragen: Mutter darf ich... Mutter gib mir... Mutter der Fritzli... Strümpfe lottern über die Beine; Nasen fliessen in den Mund; Hände sind voller Schmutz, Kleider nicht gebürstet, Schuhe nicht gereinigt. Hier nässt eine Hose und Boden; dort verschmiert eines Stühle und Wände. Die Kinderwäsche muss gewaschen und gehängt, Einkäufe und Kommissionen sollten besorgt werden. Doch die Kinder kann die Mutter nicht allein zu Hause lassen; den ganzen Tross muss sie bereitmachen, mitschleppen, im Verkaufsladen hüten. Und tritt sie wieder, der mitleidig lächelnden Oeffentlichkeit entronnen, in ihre Räume, nimmt das Lied ohne Ende seinen Fortgang: Waschen, Flickern, Kochen; Kinder streiten, klagen... — Bald wird auch murrend der Vater dastehen.

Und immer ist keine Ordnung im Hause; denn die Wohnung ist viel zu klein für die grosse Familie. Alles ist überstellt; es fehlt an Kästen und Räumen, um jedem Ding seinen Platz anweisen, um allen Gerümpel aufschichten zu können, schön wie in einem Pfarrhaus. Immer aufräumen und dennoch ständige Unordnung, immer Sorge tragen und trotzdem überall anstossen, das macht so nervös, ist zum Verrücktwerden für eine ordnungsliebende Frau. Tag für Tag schufteten, rackern, sich plagen, wozu? — Damit ein Mann, der allein bezahlte Arbeiter der Familie, poltern kann, wenn er nach Hause kehrt, wegen Verschwendens seiner sauer verdienten Batzen durch eine leichtfertige Frau! — Kommen noch Krankheit und Unglück in den normalen Tag, dann, ja dann müsste das Herz einer Hausfrau stillestehen, wenn es kein Mutterherz wäre.

Ein Durcheinander und Miteinander sondergleichen, eine Kette ohne Ende. Alles verlangt nach der Mutter, immer und zur selben Zeit. Ungeheure Anforderungen werden gestellt an eine Frau mit einer Schar Kleinkinder, und nur Organisationstalent, ein starker Körper und gesunde Nerven werden den Ansprüchen einigermaßen genügen können. So oft aber steckt das Schicksal gerade die unfähigsten Mütter (die Mutter meines Hilfsschülers) in die schwierigsten Verhältnisse.

Wie fein bequem können doch die meisten Männer einer Arbeit nachgehen und glauben schon Grund zu Nervosität zu haben, wenn einmal zwei Dinge gleichzeitig ihrer harren; sie glauben aufbegehren zu dürfen, wenn einmal das gewünschte Mittagessen zur gewünschten Zeit ihnen nicht serviert wird und glauben, es läge unter ihrer Würde, auch nur an Sonntagen ein-

mal Hand anzulegen im Haushalt oder sich einmal mit einem einfacheren Mahle zufrieden zu geben. Mit Selbstverständlichkeit genießt des Hauses Herr seinen Feierabend, geht seinen Vergnügungen und seiner Ruhe nach und erachtet als Selbstverständlichkeit, dass die Mutter wäscht, flickt, strickt, bereitlegt, rüstet für den kommenden Tag, in seine Hosen schöne Falten bügelt, bis sie todmüde zusammenfällt, während er spottet in zweifelhafter Gesellschaft der Runzeln und weissen Haare «der Alten» und nicht sieht, noch sehen will den Grund, warum sein Weib mager, runzlig, hässlich und gehässig geworden ist.

Mutter, mitleidig lächelnd blickt auch die kinderarme, «vornehme» Welt mit ihren Dienstboten und Putzfrauen auf dich und deine ungekämmten, ungepflegten Kinder und erkennt dich Märtyrerin, dich Heldin des Alltags nicht. Sie wagt deine Kräfte gar in ihre Dienste noch zu stellen, um sich, der paar Batzen willen, die sie dir zu verdienen gibt, als Wohltäter der Armen heimlich brüsten oder von Schuldgefühl freihalten zu können.

Helden des Alltags sterben unerkannt, ungekrönt, verunglimpft, verlassen.

V.

Behüte mich Herr vor dem Leben in gemeiner Umgebung, vor den täglichen Sticheleien und Nervenreissproben im vergifteten Mietblock, vor der Welt der Abgestumpftheit, der Energielosigkeit, der Verwahrlosung. Gemeinheit kann nur mit Gemeinheit begegnet werden. Du kannst nicht in Frieden leben, wo es dem Nachbarn nicht gefällt.

Ein Pferd im Schweinestall muss zugrunde gehen; das Schwein im Pferdestall aber wird Unordnung anrichten. Mit Verstand ist Borniertheit nicht beizukommen, die sich ausdrückt in Zunge heraushängen, in blödem Lächeln, in Lärmen, in Rauben und Beschädigen fremden Eigentums. Gelber Aerger, heisser Zorn, stille Wut in Verbindung mit dem Ohnmachtsgefühl, den Verhältnissen entrinnen zu können, bewirken den geistigen und seelischen Ruin. Arbeits- und Lebensfreude sind dahin. Du bekommst Verständnis für Vernichtung; du wirst Säufer und Menschenfeind, zum haltlosen Kerl, der sich einen Pfifferling um alles Höhere in der Welt, das unerreichbar an den Sternen für ihn hängt, noch kümmert. Die Mutter gewöhnt sich an Unordnung, lernt Schmutz und Gemeinheit ertragen; sie wird zusehends gleichgültiger und taucht tiefer und tiefer in den Sumpf, weil sie keine Möglichkeit sieht, je daraus hinaus zu kommen.

Wie hohl und leer und lächerlich tönen in dieser Welt, in der Welt meines Hilfsschülers, unsere schönen und gelehrten Sätze der Pädagogik und der Psychologie! Wie armselig und hilflos stehen wir da mit unserer «Spezial»-Ausbildung! Du siehst so oft weder Mittel noch Wege, fühlst weder Kraft noch Lust, die Mißstände zu beheben und ergehst dich in nichtsagenden, komplizierten Worten, um dich selbst zu belügen, um dir in deiner Schwäche noch zu imponieren. Wir Theoretiker, wir Schöngelbigen, wir Erhabenen, wo haben wir schon einer überlasteten Mutter beigestanden, wann sind wir schon hinabgestiegen in den Schmutz, wo haben wir in Gemeinschaft mit Verwahrlosten schon gelebt, wann einen bedrängten Menschen nicht einfach mit einem Fünfziger abgefertigt? — Ja, Reden ist schön, Handeln aber schwer; der Schmutz riecht so unangenehm, das Verkommene ist so eklig — beide so oft ein dankbares Thema nur.

Und alles ist so einfach, so ganz natürlich, so bedingt — ein Auswuchs unserer Gesellschaft, den du als solchen nicht erkennen willst, weil dein Eingeständnis von dir Opfer heischte.

VI.

Ein Weg nur führt aus dem Niedergange, kann den Versunkenen wieder zum Lichte führen, der Weg der Liebe. Das Kind liebt den Erzieher, weil es dessen Liebe spürt, weil er leidet, wenn es leidet, weil er Busse tut, wenn es ein Unrecht begeht. Aus Liebe zum Erzieher kann das Kind nicht tun, was ihn schmerzt. Dies ist der Einfluss wahrhafter Erziehung. Worte erziehen nicht. Gegenseitige Liebe aber verpflichtet. Darum erreicht der, der die Kinder aufrichtig aus tiefstem Herzen liebt, so blendende Erfolge; der, dem diese Liebe aber mangelt, fällt ins Nichts.

Vieles, was du dem geistig Schwachen mit Worten nicht beizubringen vermagst, weil ihm das Wortverständnis fehlt, sagst ihm klar und eindeutig das Gefühl. Ein Gewissen kannst du nie belügen, dem Gefühle nichts vormachen, solange sie nicht ertötet sind.

Darum fällt der Stiefmutter so schwer, ihr Stiefkind wahrhaft zu erziehen, weil die echte, gegenseitig verpflichtende Liebe von Natur aus nicht gegeben ist. Eine Pflegefrau ist immer «Stief»-Mutter. So wenige haben das Kind aus Liebe zu sich genommen, sondern schnöden Geldes wegen, weil sie eine billige Arbeitskraft, ein Kinder- und Kommissionenmädchen brauchen, oder Gründe der Verwandtschaft verpflichten, vor der Gesellschaft so zu handeln. Ein Stiefkind unter eigenen Kindern ist und bleibt der fremde Vogel im Nest, bei aller logischen Ueberlegung, in allem letzten Empfinden. Man schleppt die Last; man trägt das Los, dem verlassenen Kinde zuliebe — aber nicht aus Liebe. Wie schwer es oft fällt!

Nur Annahme an Kindesstatt kann fürsorgerisch zulässig sein; denn sie birgt Vater- und Mutterliebe in sich, die allein ein natürliches Verhältnis Eltern — Kind herzustellen vermögen, die nicht nur vortäuschen, überschmieren, verdecken.

VII.

Das Mädchen muss zur Mutter erzogen und der Mutter Zeit verschafft werden, ihrem hohen Amte zu leben. Dann ist die eine Seite des Hilfsschülerproblems gelöst. Zeit braucht die Mutter, sich mit Erziehung zu befassen, Zeit für ihr Kind. Das Kind hat das Bedürfnis, mit der Mutter zu arbeiten, ihr zu handlangern, ihr zuliebe-zu-tun. Und wiederum muss eine Mutter teilnehmen können am Spiel des Kindes; sie muss Zeit haben, sich einmal zu ihm ins Gärtchen zu setzen. Sie muss verstehen, des Kindes Schreien mit einem Sprüchlein zu vertreiben, Langeweile, Widerspenstigkeit mit einem Liedchen, einer Beschäftigung vergessen zu machen. Immer muss eine Mutter noch die Kraft besitzen zu einem süßen Wort, zu einem lieben Lächeln, zu einer helfenden Tat, sonst geht der Vater ins Wirtshaus, das Kind auf die Strasse, wo sie für den Augenblick wenigstens Wohlbehagen und Entspannung finden. Seligkeiten eines Familienlebens gibt es ohne Mutter nicht.

Ein vernünftiger Familienlohn aber ist die erste Voraussetzung eines gesunden Familiengeistes. Wieviel Familienzwist, wieviel Verwahrlosung haben ihre Ursache im Mangel am Notwendigsten zur Befriedigung berechtigter Ansprüche! Not lehrt beten, viel-

leicht noch mehr aber lästern, verfluchen, lügen, stehen, unsere Gesellschaftsordnung missachten. Viele verkrachte Existenzen würden dem Staate weniger zur Last fallen, wenn wir allen Kindern zu einer gesunden Umgebung verhülften. Feige aber wagt man dem Uebel nicht ins Auge zu schauen, weil aus dem Hintergrunde es nach Gelde schießt. Der Vater, der für seine Familie keinen Ausweg aus dem Elend mehr sieht, läßt eines Tages seinen Schmerz vergessen in einem billigen Schnaps, und dadurch wird ihm noch elender zumute. Vor eigenem Elend sieht er bald das Elend seiner Familie nicht mehr. Ständig sind seine Nerven überreizt, und die Kluft zwischen ihm und seiner Familie vergrößert sich von Tag zu Tag. Durch Schmähungen und grobe Beleidigungen ist ein weiteres, vertrauensvolles Zusammenleben bald unmöglich gemacht. —

Ja, wenn einmal die Mütter aufgeklärt, ihrer hohen Verantwortung bewusst sein werden, wenn sie einmal ein grösseres Mitspracherecht in der Gemeinschaft haben, dann muss es besser werden! Die Vernachlässigung ihrer Familie durch Ueberlastung mit der einer Mutter fremden Arbeit werden sie nicht mehr so leichtfertig und so selbstverständlich auf sich nehmen. Zuerst die eigenen Kinder, dann die Böden fremder Leute — das tönt so selbstverständlich und ist in der Welt meines Hilfsschülers dennoch so selten verwirklicht.

Finsternis kann nur durch Licht vertrieben werden. Darum reisse heraus aus dem Schmutz die Verkommenen und stecke sie hinein in eine andere, in eine neue Welt, in andere Kleider, andere Wohnung, andere Umgebung; gib ihnen andere Worte, andere Speise, andere Vergnügen, andere Freuden, und du wirst einen andern Menschen schaffen! Dein Geifern auf ein elendes Pflänzchen hinter dem Fenster eines Nordzimmers kann ihm unmöglich mehr Frische und edleren Wuchs geben. — Die Eltern müssen einige Batzen erübrigen können für eigene Vergnügungen und Gelüste, ohne dabei ein schlechtes Gewissen herumtragen zu müssen, sie vom Notwendigsten der Kinder entnommen zu haben. Auch der Aermste braucht Abwechslungen, Aufhellungen in seinem Leben, wenn seine Triebkräfte sich nicht erschöpfen sollen.

Doch heisst es massvoll und weise sein in seinen Anordnungen und Handlungen. Siehe zu, wie du ein menschliches Schwein aus seinem Schmutze ziehest, ohne ihm den Geist des Unfriedens, der Trägheit, der Genußsucht, der Kritik- und Revolutionslust einzupflanzen. Warum die Augen öffnen für eine bessere, eine vornehmere Welt, bevor du in der Lage bist, das gierige Knurren geweckter Triebe zu befriedigen?

VIII.

Du wendest ein, dass Sekundar- und Hilfsschüler sich unter den Kindern derselben Familie finden, und möchtest vielleicht damit die Unrichtigkeit vorstehender Ausführungen belegen. Das angeführte Beispiel, die obere Hilfsschule — von 20 Kindern lebt nur eines in geordneten Verhältnissen — aber gibt dir nicht recht. Auch Vater und Mutter der Hilfsschüler sprechen nicht zu deinen Gunsten. Hundert Entschuldigungen und Begründungen führen sie ins Feld für ihr Kind. Der Sekundarschüler kam unter günstigen Bedingungen zur Welt. Das Elend des Hilfsschülers aber begann schon vor dessen Geburt. Des Vaters Verdienst wurde schlechter, der Mutter Sorgen desto grösser, ihr

Körper um so schwächer, ihre Nerven gereizter, der Hausmeister der Mietzinsrückstände wegen nörglerischer; der Lehrer war dem sauertöpfischen Kinde weniger geneigt, weniger hilfsbereit. — Von ungünstigen Umständen bei der Zeugung aber weisst du nichts; heimlich nagendes Leid hast du nicht angesehen; körperliche, geistige und seelische Wandlungen der Eltern nicht miterlebt. —

Ihn muss ich verstehen, ihn, meinen Hilfsschüler, der mit Schludrigkeit gleichgültig und gefühllos über alle Hindernisse hinweg sich die Bahn des geringsten Widerstandes zu pfaden weiss und nicht des öffentlichen Aergernisses und der Verachtung achtet, die er dadurch auslöst; denn auch mein Hilfsschüler hat den Drang, gross zu sein und lockt und zieht der Umwelt Blick auf sich nach seiner Art und nach seinen Fähigkeiten.

IX.

Die Hilfsschule ist eine Stätte der Einzelfälle. Das Extreme aber vermag Licht auf das Ganze zu werfen. ti.

Schulklassen mit Kriegskindern inmitten der Schweiz

Zu den verschiedenen Schulen und Erziehungsstätten, welche unserem Land geradezu seit Jahrhunderten den Namen eines Landes der «Schule und Erziehung» verliehen, hat sich seit einiger Zeit ein stilles, bescheidenes «Kriegskind» gesellt, die Schulklassen in den Rückwandererheimen der Eidgenössischen Zentrallleitung der Heime und Lager.

Augenfällig sind die Unterschiede zu den öffentlichen Schulen mit ihrer oft ebenso stolzen wie langen Tradition. Wenn in manchen Schulrodeln, besonders in abgelegenen Gegenden, Jahr für Jahr, seit Generationen immer wieder die gleichen Geschlechternamen eingetragen werden, so vergeht kaum eine Woche, in der sich die Schülerzahl im Rückwandererheim nicht ändert.

Immer wieder kehren Schweizerfamilien aus den Kriegsgebieten in die Heimat zurück. Zuerst bleiben sie einige Zeit in den grossen Quarantänelagern und finden darauf vorübergehend, das heisst, bis sie Arbeit und Wohnung gefunden haben, in einem Rückwandererheim Aufnahme.

Im Heim lebt die ganze Familie nach Möglichkeit beisammen. Wenn der Vater meistens tagsüber auswärts arbeitet, hilft die Mutter im Heimbetrieb mit. Die kleinern Kinder besuchen im Heim den Kindergarten, während die Schulkinder in vielen Heimen eine besonders eingerichtete Heimschule besuchen, weil sie wegen Platzmangels an vielen Heimorten nicht in die öffentlichen Schulen eingereiht werden können. Gegenwärtig bestehen 19 solcher Gesamt-Heimschulen.

Aus allen Teilen Europas fast kommen diese Schulkinder. Die allermeisten unter ihnen kennen die Schweiz kaum, und nur schwach erinnern sich einige, dass der alte «Opa» in Deutschland von der Schweiz, von mächtigen Gletschern, Kletterfelsen und Alphornbläsern erzählt habe.

In weit grösserer Masse als die Herkunft der Kinder ist die Schulbildung verschieden. Fast alle haben eine grosse Zeitspanne ihrer Elementarschule ver-

loren; aus verschiedenen Gründen konnten sie ein, zwei bis drei Jahre die Schule nicht mehr besuchen. So kann es geschehen, dass im gleichen Schuljahr mehrere Kinder der gleichen Familie nebeneinander sitzen und die ältern mit den jüngern Geschwistern noch einmal von vorn anfangen müssen.

Die Schulkinder sind, im Gegensatz zu unsern, oft mehr bedächtigen Schülern, durchwegs sehr betriebsam und lebendig; aber auch in einem grössern Masse begeisterungsfähig und anhänglich.

Es braucht indessen eine grosse Geduld und ist zuweilen ausserordentlich mühsam, diese Kriegskinder, welche sich in jeder Hinsicht an ein unregelmässiges Leben gewöhnten, nun zur Ruhe, Aufmerksamkeit und zuverlässigen Arbeit zu erziehen.

Viele Arten von kriegsversehrten Kindern vertreten sie. Kinder mit geschwächten Körpern sind nicht selten unter ihnen anzutreffen. Andere haben durch tragische Umstände jede Beurteilung der eigenen Leistung verloren und sind von einer bedauernswerten Unselbständigkeit.

Gross sind die Schwierigkeiten in solchen Schulklassen, aber eine grössere Zahl von Erziehungsmöglichkeiten stehen auf der andern Seite dem Heimlehrer zur Verfügung. Die Eidgenössische Zentralleitung der Heime und Lager sorgt nicht nur für das körperliche Wohl der Rückwanderer, sondern sie besitzt eine eigene Jugendfürsorgekommission, eigene Kinderheime für schwächliche Kinder und auch für solche Schüler, bei denen ein Milieuwechsel eine grosse Hilfe für seine weitere Entwicklung bedeuten kann. Selbst ein psychotherapeutischer Dienst besteht, der auch dem Heimlehrer bei schweren Erziehungsproblemen zur Verfügung steht. So bringt die Arbeit in den Rückwandererheimschulen viele Probleme und Mühen mit sich, welche aber durch eine grosse Fülle an wertvoller Erfahrung bei weitem überwogen werden. P. S.

1.—3. SCHULJAHR

Die Vertonung von Texten

Die Erfindungsübungen spielen im modernen Gesangsunterricht eine wichtige Rolle. Wir wollen damit die Kinder aus ihrer receptiven Haltung herauslocken und ihnen Mut und Selbstvertrauen zu schöpferischer Betätigung einflössen. Solche Uebungen sind darum fast in allen bisherigen Lektionen enthalten.

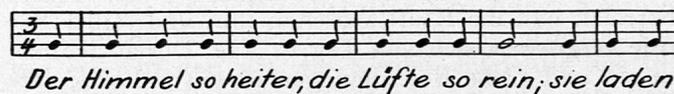
Ich möchte hier auch auf die vom Pestalozzianum 1945 herausgegebenen Rhythmen, Melodieanfänge und Texte hinweisen, die zur Vertiefung des bisher Gelernten ausgezeichnete Dienste leisten. Gegebene Rhythmen können fortgeführt oder zu Kanons verarbeitet werden. Sie lassen sich vertonen und mit passenden Texten versehen. Aehnlich werden die gegebenen Melodieanfänge verwendet. Alle diese Aufgaben sind in Rud. Schochs «Musikerziehung durch die Schule» (Verlag Räber & Cie., Luzern) S. 71 u. ff. zu finden.

Die Vertonung von Texten (Gedichte, Sprüche) bildet die Krönung unserer musikalischen Betätigung und bereitet viel Freude. Wenn wir bisher Gedichte vertonten, gingen wir vom Sprachrhythmus aus und hielten uns bei der Melodiebildung streng daran. Die so entstehenden Melodien sind in Form und Linie einfach, aber oft ein wenig schmucklos. Sie sehen aus wie

ein währschaftes Alltagskleid ohne Spitz und Bündeli dran. Durch einfache rhythmische und melodische Verzierungen werden die Kleidehen hübsch und reizvoller. Wir gehen darum etwa vor wie folgt: Aus dem Sprachrhythmus heraus schaffen wir zunächst die Grundform und bringen nachher die Verzierungen an. So vermeiden wir, dass sich die Schüler in wilden Phantasien bewegen.

Wir wollen das an einem Beispiel zeigen. Es ist die Arbeit einer dritten Klasse.

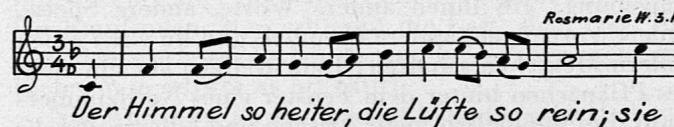
1. Das Gedicht wird rhythmisiert:



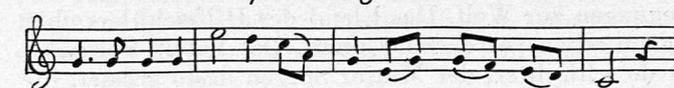
2. Die Melodie entsteht melodiebogenweise:



3. Wo können wir Verzierungen anbringen?



Hier noch ein paar weitere Arbeiten von Drittklässlern:



GEOGRAPHISCHE NOTIZEN

Sprechende Zahlen aus dem Statistischen Jahrbuch 1945 ¹⁾

Die von 1930 bis 1941 festgestellte Abnahme der Ausländer um rund 130 000 Personen ist zu einem guten Drittel auf Einbürgerungen, zu einem Sechstel auf Bürgerrechtswechsel infolge Heirat und nicht einmal ganz zur Hälfte auf die Wanderungsbewegung zurückzuführen.

Die Süssmostproduktion stieg innert acht Jahren von 370 000 auf 566 000 hl und beträgt heute mehr als die Hälfte des mit rund einer Million hl gemeldeten Bierausstosses.

St. Moritz und Zermatt besitzen etwa doppelt so viele Fremdenbetten als Einwohner. Im ganzen Land kommt jedoch erst auf jeden 25. Einwohner ein Fremdenbett.

Im Jahre 1941 lebten 22 Prozent der schweizerischen Wohnbevölkerung von der Landwirtschaft; im Halbkanton Innerrhoden machte die landwirtschaftliche Bevölkerung 48 und im Stadel Basel-Stadt etwas über ein Prozent der Gesamtbevölkerung aus.

Die Frauen, die in den neunziger Jahren heirateten, schenken im Mittel vier Kindern das Leben; die Frauen, deren Ehe zwischen 1920 und 1930 geschlossen wurde, brachten durchschnittlich zwei Kinder zur Welt.

Sämtliche Getreideäcker der Schweiz bedecken eine Fläche, die etwas grösser ist als der ganze Kanton St. Gallen.

1945 zahlte ein Familienvater mit zwei Kindern und einem Lohneinkommen von 7000 Franken an Staats- und Gemeindesteuern in Chur 633 Franken, in Schwyz dagegen nur 123 Franken.

Konkursbeamte haben heute schlechte Zeiten, sind doch die Konkursöffnungen auf die Hälfte des Vorkriegsstandes gesunken. In Uri und Appenzell I.-Rh. wurde während des ganzen Jahres 1945 überhaupt kein Konkurs eröffnet.

Von den rund 18 000 im Handelsregister eingetragenen Aktiengesellschaften haben 30 das ehrwürdige Alter von 90 Jahren bereits überschritten.

Welcher Nährstoff mangelt dem Schulgarten?

Will man im Schulgarten dauernd Erfolg haben, so muss man die Mühe des richtigen Düngens nicht scheuen. Wo genügend Kompost, Humus oder Mist vorhanden ist, hat man nicht schwer, richtig nachzuhelfen. Anders verhält es sich, wenn diese Voll dünger nicht erhältlich sind, und wenn man nicht recht weiss, welcher Nährstoff dem Boden mangelt. Trifft letzteres zu, so haben wir vorzüglich Gelegenheit, mit den Schülern Düngversuche anzustellen. Es lohnt sich, sie auf die Probleme der minimalen Pflanzennährstoffe aufmerksam zu machen. Freilich muss der Lehrer einige vorausgehende Erklärungen geben können. Merken wir uns deshalb folgende Faustregeln:

1. Stickstoffdünger fördert die Blattbildung.
2. Kalidünger regen das Blühen an.
3. Phosphatdünger fördern den Fruchtansatz.
4. Mist ist des Bauern List; was heissen will: Im Mist drin sind alle Nährstoffe, die die Pflanze benötigt, im richtigen Verhältnis vorhanden.

¹⁾ Herausgegeben vom Eidgenössischen Statistischen Amt in Bern. Text deutsch und französisch. Umfang 640 Seiten. Dauerhaft in Leinen gebunden Fr. 10.90. Verlag: Birkhäuser, Basel.

Tina D. 3. Kl.

Der Mai ist auf dem Wege...

3. Klasse

Die lustigen Musikanten, sie zieh'n durch Stadt und Land und geigen, pfeifen, blasen den Leuten allerhand.

Pocci
Rosmarie W. 3. Kl.

Liebes Häschen, willst du morgen uns für Ostereier sorgen?
Liebes Häschen, bringe bald bunte Eier aus dem Wald.

R. Hagni

Gegeben ist folgender Melodieanfang:

M 6

Daraus entstand als Klassenarbeit:

3. Klasse

Die Sonne scheint so heiter, das Bächlein rieselt hell! Die Wiesen grünen wieder, es sprudelt froh der Quell.

Gegeben ist ein Rhythmus:

R 1

Fortführung und Verwendung desselben:

3. Klasse

Deshalb:

<i>N-Düngung</i> für	<i>K-Düngung</i> für
<i>Blattgemüse:</i> Kohlrarten, Spinat, Mangold, Rhabarber.	<i>Wurzelgemüse; Beeren, Bäume:</i> Karotten, Kartoffeln, Runkelrüben.
<i>P-Düngung</i> für	
<i>Körnerfrüchte:</i> Getreide, Mais, Bohnen, Erbsen.	

In welchen Düngemitteln finden wir nun diese Stoffe?

<i>N in:</i>	<i>K in:</i>	<i>P in:</i>
Jauche und Mist	Holz- und Zigarren- asche, Mist	Kompost und Mist
Chilesalpeter	Kalialz	Superphosphat
Kalialpeter	Volldünger Lonza	Thomasmehl
Ammoniumsulfat		Knochenmehl
Hornmehl		Hornmehl
Kalksalpeter		Gartendünger Geistlich
Kalkstickstoff		Nitrophosphat
Volldünger Lonza		Volldünger Lonza

Die Tabelle wurde absichtlich nicht nach Gehaltsprozenten geordnet. Auffallend ist jedoch, wie Mist (organischer Dünger) und Volldünger Lonza (anorganischer Dünger) die drei wichtigsten Nährstoffe N, K und P gleichzeitig enthalten. Sie sind zudem auch im richtigen Mischungsverhältnis. Die Firma Lonza hat somit einen «Allerweltdünger» geschaffen. Mist oder Volldünger Lonza werden für viele Böden das Richtige sein. Besonders, wo der Humus in genügender Menge vorhanden ist, kann man sich gut mit dem chemischen Präparat behelfen.

Weil die Pflanzen fortwährend Nährstoffe aus dem Boden aufnehmen und der Regen sie in die Tiefe oder sogar fortschwemmt, werden die Böden langsam sauer. Der Kalk wird ausgewaschen. Kalk ist aber unbedingt für unsere Kulturpflanzen notwendig. Wie prüfen wir nun, ob genügend Kalk im Erdreich sei? — Wir hacken da und dort einige 5—10 cm tiefe Löcher in den Boden und leeren einige Tropfen Salzsäure in die Grübchen. Ist genügend Kalk vorhanden, so braust es über der Erde leicht auf. Prüfe auch andere Materialien, z. B.: Ton, Kompost, Strassenstaub, Gips, Zement, Asche, Ziegel, Knochen usw.

Zu den Kalkdüngern zählen: Aetzkalk (Kalkhydrat oder gelöschter Kalk), Düngkalk (kohlenaurer), Kalkstickstoff, Nitrophosphat Lonza und Volldünger Lonza.

Im Schulgarten reservieren wir ein Beet von 3,5 m Länge und der üblichen Breite. Dieses teilen wir quer in 7 gleichgrosse Streifen und halbieren alle der Länge nach.

7 Felder werden nun mit 1—3 Nährstoffen gedüngt; die andern 7 lässt man ohne Düngung. Sie dienen zur Kontrolle.

Siehe Tabelle nebenan:

Man vergesse nicht, die nötigen Holztäfelchen oder Etiketten vorzubereiten. Es ist unbedingt notwendig, dass deutlich und dauerhaft beschriftet wird. Die Täfelchen sollten ca. 60 cm über dem Boden sichtbar sein.

Nun säen wir dicht Roggen oder Weizen über die ganze Fläche. (Bei Bauer oder Landwirtschaftlicher Genossenschaft erhältlich.) Nachher wird mit dem Gartensieb Erde darüber gesiebt oder wir rechen die Körner leicht ein. Achtung, gleichmässig säen und vorsichtig einrechen!

P N K	Kontrolle
Kontrolle	P K
P N	Kontrolle
Kontrolle	N K
K	Kontrolle
Kontrolle	P
N	Kontrolle

Die Unterschiede am Wachstum können wir schon kurze Zeit nach dem Keimen feststellen und unsere Schlüsse ziehen. Wenn z. B. das Wachstum auf der Fläche P N K gleich gut ist, wie auf N K, so heisst das für uns, dass genügend Phosphor vorhanden ist usw.

Hier ist wohl auch die Stelle, an welcher man die Schüler auf die pflanzlichen Bodenzeiger aufmerksam machen kann. In den Kalkalpen wächst eine andere Flora als auf kristallinem Urgestein. Die Bewohner des Kalkes lieben neutralen bis schwach basischen Boden; diejenigen des Urgesteins sind säureliebend. Moose, die die Versauerung anzeigen (durch Kalkung bekämpft), Nitratflora um Alphütten, Salzpflanzen (Halophyten), die sich in salzigem Gelände besonders wohl fühlen, Bachrand und Moorflora. Haltet selber Ausschau nach solchen Erscheinungen!

A. Witzig, Muttenz.

Wie sollen unsere deutschschweizerischen Ortsnamen geschrieben werden?

Die meisten Deutschschweizer sprechen ihre Mundart; wenn sie schreiben, bedienen sie sich der sog. neuhochdeutschen Schriftsprache. Wir können nur wenige Sätze unserer Mundart wörtlich ins Schriftdeutsche übersetzen; beim Schreiben brauchen wir oft andere Wendungen und andere Wörter.

Die Schreibform der Ortsnamen (Siedlungsnamen, Flurnamen usw.) lehnt sich enger an die Mundart an. Es stört uns nicht, *Brugg, Dicki, Rüti, Gässli, Tiertäli*, in Walsertal *Schaftälli* zu lesen, obschon man diese Namen mit «Brücke», «Dicke», «Reute», «Gässlein» usw. «übersetzen» könnte, und in der Tat finden sich zuweilen auch solche gelehrte Verhochdeutschungen.

Wenn wir eine geregelte Schreibung anstreben wollen, sollen wir die Ortsnamen nach denselben Grundsätzen wie die Gattungswörter behandeln? Eine solche Lösung ist praktisch ausgeschlossen.

Die heutige Schreibtradition der Ortsnamen ist von der neuhochdeutschen Schriftsprache beeinflusst und entfernt sich daher nicht selten stark von der Aussprache (vgl. etwa *Scheibenbühl*). Eine ältere, z. T. noch bis heute nachwirkende Tradition beruht auf der mittelhochdeutschen Schriftsprache (*Schibenbüel*), nicht etwa auf der Mundart (*Schibebüel*).

Die Bestrebungen nach einer geregelten, allgemein befriedigenden Schreibung der Ortsnamen sind schon alt. Seit einigen Jahren versucht auch die Eidg. Landestopographie sich von den willkürlichen ortsüblichen Kanzleiformen zu lösen. Sie stützt sich auf eine Anregung von Dr. Guntram Saladin, Redaktor am Schweizerdeutschen Wörterbuch, wonach die Ortsnamen in eine historische Schreibform zu kleiden wären, weil ihr ursprünglicher Sinn heute meist unbekannt sei. Diese z. T. rekonstruierte Schreibung beruht im wesentlichen auf der Urkundensprache des Mittelalters (*Schibenbüel*, im Kanton Bern *Schibenhüsi* statt; in Anlehnung an die Aussprache, *Schibebüel*, *Schibehüsi*). Gemeindenamen können aber nur unter Zustimmung aller interessierten Behörden abgeändert werden.

Das soeben erschienene Blatt Disentis-West enthält einen Teil des Kantons Uri, wo die Ortsnamen zum erstenmal weitgehend nach den Grundsätzen Saladins redigiert sind. Statt des bisherigen *Bühl* wählte man die alte schriftsprachliche Form *Büel*, die z. B. in ernerischen Urkunden des 14. Jahrhunderts belegt ist. In Uebereinstimmung mit der heutigen Aussprache müsste man *Biel* schreiben. Tatsächlich verzeichnet die Siegfriedkarte neben *Bühl* nicht nur im Kanton Uri, sondern auch in andern Gebieten mit ähnlichen Mundarten zahlreiche *Biel*. Die ernerische *Ribi* (berndeutsch *Rüfi*) wurde im Gegensatz zur bisherigen Schreibung mit Stammvokal *i* in eine *Rübi* verwandelt. Der Name einer Schutthalde *Rübenen* steht für gesprochenes *i de Ribene*.

Eine Oertlichkeit im Brunnital nennt man *im alte Stafel*. Die Landeskarte schreibt indessen den Namen weder in dieser Form noch *Im alten Stafel*, wie die Siegfriedkarte, noch *Alter Stafel*, sondern in Anlehnung an ein mundartliches, hier aber ungebräuchliches *der alt Stafel*, bloss *Alt Stafel*. Andere Namen werden hingegen auch im Nominativ gebraucht. «Das isch *di ober Frutt*, das sind *di grosse Schye*», erklärt der Aelpeler dem Topographen. So entstanden nach den Grundsätzen Saladins die Kartennamen *Ober Frutt*, *Grossen Schijen*. Wir würden die sprachlich korrekteren Formen *Obere Frutt*, *Grosse Schyen* oder, nach der Mundart, *Oberi Frutt*, *Grossi Schye* vorziehen.

Wir betonen «in Anlehnung an die Mundart, nach der Mundart», denn die eigentliche Mundart kann nur mit Hilfe phonetischer Zeichen geschrieben werden (*grossi siä*). Auch würden der Aussprache getreue Schreibungen wie ernerisch *Fällt*, *Taggwäjli* statt *Fäld*, *Tagweidli* kaum zweckmässig sein, da sie selbst von den Einheimischen abgelehnt werden.

Die Eidg. Landestopographie ist bestrebt, berechtigten Wünschen nach einer Verbesserung der bisherigen Namensschreibung Rechnung zu tragen. Nach den in den beiden neuesten Blättern durchgeführten Grundsätzen erscheinen die Ortsnamen, um einen Ausdruck Saladins zu gebrauchen, z. T. als «historische Marken», in einer künstlich vereinheitlichten, ans Mittelhochdeutsche angepassten Schreibung. Wäre es nicht besser, für jedermann einfacher und klarer, statt vom Mittelhochdeutschen von der Gegenwart, der heutigen Aussprache der Namen auszugehen? In einem von Grund auf neuen Kartenwerk sollte dieser Schritt gewagt werden. Die Eidg. Landestopographie nimmt gerne Aeusserungen zur Schreibfrage entgegen. Wir stellen folgende Fragen: Sollen die Ortsnamen geschrieben werden

- a) ohne bestimmtes Prinzip, nach dem persönlichen Ermessen des Einzelnen oder
- b) in Anlehnung an die mittelhochdeutsche Schriftsprache oder
- c) in Anlehnung an die heutige Aussprache?

J. Hubschmid, jun.

Städtischer Lehrerverein St. Gallen

Am 27. Januar hielt der Städtische Lehrerverein unter der Leitung von Präsident *Willi Vetterli* seine 30. Hauptversammlung ab, um die statutarischen Jahresgeschäfte zu erledigen. Gehaltvolle Violinvorträge umrahmten die *Nekrologe* für die im abgelaufenen Vereinsjahr verstorbenen Mitglieder, nämlich für Jo-

seph Mainberger, Bruggen; Jakob Zimmermann, Bruggen; Theophil Linder, Graben; August Bernet, Bruggen; Fräulein Hermine Kessler, Alt-Vorsteherin an der Frauenarbeitsschule, und Fräulein Emma Führer, Alt-Hauswirtschaftslehrerin am Talhof.

In seinem *Jahresbericht* orientierte der Präsident über die ausserordentlich vielgestaltige Tätigkeit des Vorstandes. Sind es in normalen Zeiten vorwiegend ideelle Bestrebungen, die verfolgt werden und welche die Vertiefung der allgemeinen und der Fachausbildung der Lehrerschaft sowie ganz allgemein die Förderung der Schule zum Ziele haben, so standen im vergangenen Jahre die Anstrengungen zur Erzielung einer materiellen Besserstellung im Vordergrund und belasteten Vorstand und Arbeitsausschuss mit einem nie dagewesenen Mass von Arbeit und Zeitaufwand, waren doch 30 Sitzungen des Vorstandes und der Unterkommissionen und 54 weitere Sitzungen des Präsidenten nötig. Die Schulverwaltung anerkennt die Arbeit des Städtischen Lehrervereins, indem sie die für Bildungsaufgaben gemachten Aufwendungen zur Hälfte vergütet. Diese Bildungsbestrebungen waren mannigfacher Natur: Beteiligung an interkantonalen Konferenzen, Kurse im Mikroskopieren und in der Holzbearbeitung, Kurse für Abschlussklassenlehrer, Elternabende, botanische Exkursionen und solche in industrielle Etablissements, Ausstellungen. Kürzlich hat sich auch eine Arbeitsgemeinschaft zur Schaffung brauchbarer Schullichtbilder und Filme gebildet. Von humanitären Aufgaben sind zu erwähnen die Uebernahme von drei elternlosen Patenkindern aus Oesterreich, Frankreich und Finnland und eine Sammlung für ausländische Kollegen, die in Not geraten sind. — Mit Genugtuung wird der Volksabstimmung vom 4./5. Januar gedacht, in welcher die Bürgerschaft die postulierten Teuerungszulagen gewährt und damit einer Uebergangslösung bis zur Revision der Gehaltsreglemente zugestimmt hat. Eine andere schwierige Aufgabe, die noch der Lösung harret, ist die Anpassung der Pensionskasse an die in absehbarer Zeit zu erwartende definitive Neuregelung der Gehälter, da die gegenwärtigen Renten zu ihnen in keinem rechten Verhältnis mehr stehen.

Die von *Johann Aerne* geführte *Jahresrechnung*, welche mit einem Rückschlag von Fr. 897.40 abschliesst, wurde gemäss Antrag der Revisoren (Berichterstatter *Albert Kopp*) genehmigt, ein Jahresbeitrag von Fr. 10.— und ein Sonderbeitrag von 2 % des Februargehaltes beschlossen.

Die *Wahlen* vollzogen sich grösstenteils im Sinne der Bestätigung der bisherigen Mandatsinhaber. So erfuhr *Willi Vetterli* für seine umsichtige und vorzügliche Präsidialtätigkeit eine einstimmige Wiederwahl mit Akklamation. Neu in den Vorstand gewählt wurden Fräulein *Helene Fuchs* und *Alfred Lenzlinger*.

Die *Arbeit 1947* ist bereits eingeleitet worden durch eine *Eingabe für eine neue Besoldungsverordnung* an die Herren Gemeinderäte, Stadträte und Schulräte. Wir werden darauf besonders zurückkommen. An die Neuordnung der Gehälter muss sich die Revision der Pensionskasse-Statuten anschliessen. Im übrigen aber wird der Städtische Lehrerverein nach wie vor der Fortbildung seiner Mitglieder und der bessern Fühlungnahme zwischen Lehrerschaft und Elternhaus volle Aufmerksamkeit schenken.

In der allgemeinen *Umfrage* äusserten sich *Gebhard Scherrer* als Obmann der Vereinigung pensionierter

Lehrer der Stadt St. Gallen und der Präsident des Kantonalen Lehrervereins, *Emil Dürr*, vor allem zur brennenden Frage der Pensionskasse-Revision, *Armin Lerch* zur Schaffung von Lichtbildern und Filmen für die Schule durch die genannte Arbeitsgemeinschaft, und *Gerhard Sommer*, Talhof, zur Erledigung eines unsachlichen und gehässigen Angriffes in der Presse auf die Lehrerschaft durch die Lehrerverbände. *R. B.*

Kantonale Schulnachrichten

Aargau.

Das neue Besoldungsdekret. In seiner Sitzung vom 6. Februar behandelte der Grosse Rat das neue Lehrerbessoldungsdekret. Die Diskussion war so lebhaft, dass man nur bis zum Paragraphen 21 kam. Der Entwurf zählt jedoch 36 Paragraphen. Im Namen der Kommission referierte Ständerat K. Killer, der Stadtammann von Baden, ein ehemaliger Lehrer. Er stellte fest, dass das neue Dekret dem Kanton im laufenden Jahr eine Belastung von 11,6 Millionen Franken bringen werde, sofern der Rat den Anträgen der Kommission (die sich mit jenen des Regierungsrates nicht immer deckten) zustimme. Das sind rund 4 Millionen Franken mehr als im Jahre 1946 für die Besoldungen und Rücktrittsgelder der aargauischen Volksschullehrer ausgeben wurde. Die Unabhängigen stellten den Antrag auf Nichteintreten. Die Vertreter der Evangelischen Volkspartei liessen erklären, dass sie sich mit der vorgesehenen Gleichstellung von Ledigen und Verheirateten nicht abfinden könnten. Fast einstimmig wurde beschlossen, auf die Behandlung des Dekretsentwurfes einzutreten. Bei einer spätern Abstimmung wurde die Differenzierung nach Geschlecht oder Zivilstand mit grosser Mehrheit verworfen. Im übrigen wurden bei der Festsetzung der Besoldungen die Kommissionsanträge zum Beschluss erhoben: Primarlehrer Fr. 5500 bis Fr. 7500, Sekundarlehrer Fr. 6500 bis Fr. 8500, Bezirkslehrer Fr. 7500 bis Fr. 9500. Die Dienstalterszulagen betragen für alle drei Lehrerkategorien im 2. und 3. Dienstjahr je Fr. 100 und in den folgenden Jahren je Fr. 150. Die Höchstbesoldung wird nach 14 Dienstjahren erreicht. Es wurden noch die Zulagen der Gesamtschullehrer und der Lehrkräfte an den Förderklassen geregelt. Dann gebot die vorgerückte Zeit Abbruch der Sitzung. Am 20. Februar folgt die Schlussbehandlung mit der offenbar sehr redereichen Schlacht um die Ortszulagen. Aus dem Sektor der Bauernpartei wurde bereits der Antrag gestellt, den Gemeinden das Ausrichten von Ortszulagen überhaupt zu verbieten! On verra . . . *-nn.*

St. Gallen.

An den beiden Sekundar- und Realschulen Talhof und Bürgli soll im November 1947 eine *Schulbesuchswoche* durchgeführt werden, in der Eltern und weiteren Schulfreunden Einblick in die praktische Schularbeit geboten werden wird. Möge dadurch der Kontakt zwischen Schule und Elternhaus enger gestaltet und ein gegenseitiges besseres Sichverstehen erzielt werden!

Die Verordnung über die Patentierung von Primarlehrern und von Arbeitslehrerinnen und die Verordnung über die Patentprüfungen der Sekundarlehrer sind vom Erziehungsrat in dem Sinne abgeändert wor-

den, dass die Patentierungsgebühren auf 15 bis 20 Franken erhöht wurden. Ausserordentliche Prüfungen fallen ganz zu Lasten der Examinanden.

Eine neu errichtete *Ernst-Schürpf-Stiftung* (Stiftungskapital: Fr. 500 000.—) will gemäss Stiftungsstatut vom 10. Januar 1947 «armen, gut begabten jungen Bürgern des Kantons St. Gallen» durch Gewährung von Stipendien den Besuch der Sekundar- oder einer Berufsschule, die sprachliche Ausbildung in fremdsprachigem Gebiet, die künstlerische Ausbildung, den Besuch der Kantonsschule oder in besondern Fällen einer näher gelegenen ausserkantonalen Mittelschule oder sogar das Hochschulstudium erleichtern oder ermöglichen.

Das *Lehrerseminar Rorschach* möchte im kommenden Frühjahr seine erste Klasse doppelt führen, da unversehens Lehrermangel eingetreten ist. Möge die Erhöhung der Zahl von Anwärtern für den Lehrerberuf sich nicht ungünstig auswirken auf die Qualität der künftigen Lehrer!

Die *Frauenarbeitsschule* eröffnet im April 1947 einen neuen dreijährigen Ausbildungskurs für Arbeits- und Hauswirtschaftslehrerinnen an Primar-, Sekundar- und Fortbildungsschulen. Die Bewerberinnen müssen das 18. Altersjahr zurückgelegt, mindestens zwei Jahre lang die Sekundarschule besucht und erweiterte Fachkenntnisse in Handarbeit erworben haben. Es wird auch ein Jahr hauswirtschaftlicher Praxis vorausgesetzt.

Der *Verein für Knabenhandarbeit und Schulreform* veranstaltet in den Frühlingsferien in Rorschach einen Kurs für *Arbeitsprinzip Mittelstufe*, in St. Gallen einen *Kartonagekurs für Anfänger* und einen *Schnitzkurs für Fortgeschrittene*. (Siehe Amtliches Schulblatt vom 15. Januar 1947.)

St.-Galler Jugendfest. Nun soll es im kommenden Sommer doch abgehalten werden, nachdem gewisse Schwierigkeiten in bezug auf die Bereitstellung der nötigen Textilien haben behoben werden können. Weitesten Kreise freuen sich gewiss über diesen neuen Schulratsbeschluss. *R. B.*

Pestalozzianum Zürich Beckenhofstrasse 31/35

Ausstellung bis 9. März:

Jugend und Eisenbahn

Pädagogische Wanderausstellung zur Jahrhundertfeier der Eisenbahn.

Geöffnet: 10—12 und 14—18 Uhr, Samstag und Sonntag bis 17 Uhr. *Eintritt frei.* Montag geschlossen.

Veranstaltungen:

Samstag, den 15. Februar,

14.30 Uhr: *Wir besuchen unsern Bahnhof.*

Lehrprobe der 4. Klasse (Knaben) von Reinhard Ochsner, Lehrer, Zürich-Seebach.

15.30 Uhr: *Ein Stationsvorstand erzählt.*

Ernst Widmer, Zürich-Seebach.

Im Anschluss Film: Wenn Güter reisen.

Gewerbliche Abteilung, Haus Nr. 31:

Pädagogische Rekrutenprüfungen

- I. Prüfungskreise, Organisation und Zwecke der Prüfungen.
- II. Schriftliche Arbeiten, Briefe und Aufsätze mit Bewertungen, von verschiedenen Waffenplätzen.

Geöffnet: 8—12 und 14—18 Uhr, Samstag bis 17 Uhr.

Eintritt frei. Sonntag geschlossen.

Bücherschau

Piero Bianconi: *Kreuze und Kornleitern im Tessin.* 279 S. Verlag: Büchergilde Gutenberg, Zürich. Leinen. Fr. 6.—.

Ein Buch, das die Tessinreisenden und darunter besonders die Lehrer, unbedingt im Reisegepäck mitführen sollten, um es vor ihren Entdeckungsfahrten und Wanderungen zu geniessen. Sie werden dann davor bewahrt sein, das Tessin so zu erleben, wie es gewisse Hotelprospekte und weinselige Spiessbürger uns darstellen. Sie werden ein Stück Erde mit einer arbeitsamen Bevölkerung kennenlernen; jede Talschaft hat ihre Bräuche und Eigenarten, die Ausdruck von Bodenständigkeit und angeborenem künstlerischen Empfinden sind. Bianconi versteht es, die falschen Auffassungen und Urteile über das Tessin zu korrigieren und uns die Augen zu öffnen für die vielen echten Schönheiten des Landes. Ein Künstler, der seine Heimat über alles liebt und dem es daran liegt, uns die Landschaft, den Mensch und seine Werke nahezubringen, schenkt uns in diesem Buche eine schöne und wertvolle Deutung tessinischen Wesens.

H. Z.

Sprachlehrer

für Englisch und Französisch in jeder grösseren Gemeinde gesucht. Interessante, gut honorierte Mitarbeit. Wöchentlich 1–2 Stunden für die Dauer von zirka 3 Monaten.

Weitere Angaben erhalten Sie unter Chiffre SL 39 Z bei der Administration der Schweiz. Lehrerzeitung, Stauffacherquai 36, Zürich 4.

Gesucht auf 18. Februar 1947

40

Stellvertreter für Mathematik

HÖHERE STADTSCHULE GLARUS

Landerziehungsheim Schloß Kefikon

Auf Frühling 1947 ist eine Lehrstelle für

34

Sekundarlehrer

sprachlicher oder mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung zu vergeben.

Handschriftliche Offerten erbeten an

Die Heimleitung.

In ein Kinderheim im Hochgebirge wird eine

42

Lehrerin

gesucht mit guter Ausbildung in Stenographie und Maschinenschreiben.

Offerten unter Chiffre OFA 3125 D an Orell Füssli-Annoncen, Zürich.

OFFENE LEHRSTELLE

An der Primarschule Füllinsdorf (Bld.) ist infolge Rücktritts der bisherigen Inhaberin die Stelle einer

41

Primarlehrerin

für die Klassen 1.–3. auf Beginn des neuen Schuljahres neu zu besetzen.

Besoldung: Die gesetzliche plus Teuerungszulagen. Der Beitritt zur Versicherungskasse für das Staats- und Gemeindepersonal ist obligatorisch.

Erfordernisse: Basellandschaftliches oder baselstädtisches Lehrpatent und Erfüllung der im basellandschaftl. Prüfungsreglement festgelegten zusätzlichen Bedingungen. Die Wahl erfolgt evtl. vorerst nur provisorisch.

Anmeldungen sind bis zum 2. März 1947 zu richten an die

Schulpflege Füllinsdorf (Bld.).

Welchen Modellierton ?



Für einfache Schülerarbeiten, die nicht gebrannt werden, liefern wir eine billige Qualität.

Für feinere Arbeiten, besonders für solche, die durch das Brennen eine rötliche Terracotta-Farbe erhalten sollen, empfehlen wir Qualität C.

Gratis-Proben mit Preisliste bereitwilligst. Unsere Anleitung «Probier einmal!» ist in neuer, verbesserter Auflage erschienen. Erhältlich gegen Einsendung von 90 Cts. in Briefmarken.

E. Bodmer & Cie.

Tonwarenfabrik, Zürich
Uetlibergstr. 140 Tel. 330655



SIGNA

«MATURA» die weiche, herrliche Kreide für die Schweizer Schule.

Weiss und farbig.

Konisch, eckig, zylindrisch.

Weiche, intensive Farben.

Gleichmässige, absolute Reinheit.

Gift- und fettfrei.

In neuer einzigartiger Packung, ohne Staub und Sägemehl.

Für höchste Ansprüche verlangen Sie bitte ausdrücklich die Marke



FABRIK FÜR SPEZIALKREIDEN
R. ZGRAGGEN

DIETIKON-ZÜRICH TEL. (051) 91 81 73

STELLENAUSSCHREIBUNG

An der Thurgauischen Kantonsschule Frauenfeld ist auf Beginn des Sommersemesters 1947 eine

Lehrstelle sprachlich-histor. Richtung

auf der Unterstufe neu zu besetzen.

37

Es kommen vor allem Inhaber des Thurgauischen Sekundarlehrerpatentes in Frage. Dem Bewerber wird eventuell die Verpflichtung überbunden, später die Konvikt- und Rechnungsführung der Kantonsschule zu übernehmen.

26 Pflichtstunden pro Woche.

Die Jahresbesoldung beträgt Fr. 9120.— bis Franken 10 920.—, dazu Sozial- und Teuerungszulagen (für Verheiratete 16 % plus Fr. 360.— Familienzulage und Fr. 180.— Kinderzulage; für Ledige: 14 % plus Fr. 180.— Zulage).

Anmeldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen über Ausbildung und bisherige Lehrtätigkeit bis 24. Februar 1947 an das unterzeichnete Departement.

Frauenfeld, 6. Februar 1947.

Erziehungsdepartement des Kantons Thurgau:
Müller.

An der Freien evangelischen Schule Basel sind auf Beginn des nächsten Schuljahres (21. April) die Stelle eines

Primarlehrers

und diejenige eines 36

Französischlehrers

an der obern Gymnasialabteilung neu zu besetzen. Anmeldetermin 24. Februar 1947.

Nähere Auskunft über die Anstellungsbedingungen erteilt **Das Rektorat.**

Basel, 7. Februar 1947.

EINWOHNERGEMEINDE BAAR

Stellenausschreibung

Zufolge Berufung des bisherigen Lehrers an der Filialschule Allenwinden an die Knaben-Primarschule in Baar wird die Stelle eines 35

Primarlehrers

an die Oberschule Allenwinden auf Beginn des Schuljahres 1947/48 zur Neubesetzung ausgeschrieben. Kenntnisse im Handfertigkeitsunterricht erwünscht. Gehalt Fr. 5200.— nebst Wohnungsentschädigung und Teuerungszulagen sowie kantonale Zulagen. Lehrer-Pensionskasse.

Bewerber mit Lehrpatent belieben ihre handschriftliche Anmeldung mit Lichtbild und Zeugnissen sowie einem Curriculum vitae bis spätestens 25. Februar 1947 der Einwohnerkanzlei Baar einzureichen. Persönliche Vorstellung nur auf Verlangen.

Baar, den 6. Februar 1947.

Der Einwohnerrat Baar.

An der Aargauischen Kantonsschule in Aarau ist auf Beginn des zweiten Quartals 1947/48 (zirka 15. August) eine Hauptlehrerstelle zu besetzen für

Deutsch

evtl. in Verbindung mit einem weitem Fach (Philosophie, Latein, Geschichte, Englisch).

Stundenzahl: 20—24 pro Woche.

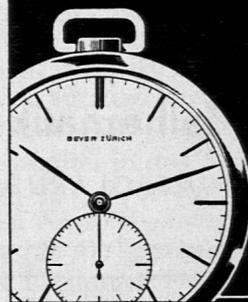
Besoldung: Fr. 9500—11500, nach Dekret, dazu Teuerungszulage. Der Beitritt zur aargauischen Beamtenpensionskasse ist obligatorisch. 38

Bewerber werden eingeladen, ihre Anmeldung unter Beilage aller Ausweise und eines ärztlichen Zeugnisses bis zum 15. März 1947 an die Erziehungsdirektion des Kantons Aargau in Aarau einzureichen. Anmeldeformulare sind beim Rektorat der Aargauischen Kantonsschule in Aarau zu verlangen.

Aarau, den 7. Februar 1947.

Kantonale Erziehungsdirektion.

QUALITÄTS UHREN



UHREN

BEYER

BAHNHOFSTRASSE 31
ZÜRICH
GEGR. 1800

HORLOGERIE · PENDULERIE · REPARATUREN



Mitglieder von Winterthur und Umgebung!

Übt Solidarität

und berücksichtigt bei Euren Einkäufen das gute Winterthurer-Geschäft



Lebensmittel — Drogerie

C. Ernst z. Schneeberg
Metzggasse und Feldstrasse 12
WINTERTHUR

A. NIGGLI Herren- und Damensalon

Untertor 37, Telefon 21585

beim Café Kränzlin

Das gute Fachgeschäft

Beste, feingearbeitete

LEDERWAREN

finden Sie bei mir in sorgfältiger Ausführung

A. MEIER-KELLER

Lederwaren, Marktgasse 59



Pelzmäntel u. Pelzjacken

Silberfuchs, Capes und
Glockenkragen!

Boleros, Mufftaschen und Felle
Modernisieren und Reparieren

KÜRSCHNEREI PELZWAREN

C. Schweizer

Untertor 49 Tel. 22205

ERFAHRUNGEN IM NATURWISSENSCHAFTLICHEN UNTERRICHT

Expériences acquises dans l'enseignement des sciences naturelles

MITTEILUNGEN DER VEREINIGUNG SCHWEIZERISCHER NATURWISSENSCHAFTSLEHRER
BEILAGE ZUR SCHWEIZERISCHEN LEHRERZEITUNG

FEBRUAR 1947

32. JAHRGANG • NUMMER 1

Gesundheit ist das beste Mittel gegen Krankheit

Von Max Oetli, Glarisegg bei Steckborn

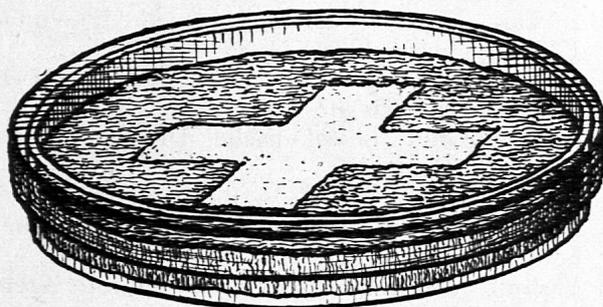
Weil man im Spital und bei Krankheit mit Medikamenten erstaunliche Wirkungen erzielen kann, nehmen auch Gesunde und Halbgesunde bei kleinstem Unbehagen Zuflucht zu «Mittelchen». Wenn uns im Naturkundeunterricht die wunderbare *Fähigkeit der Lebewesen, sich aller möglicher Krankheitserreger und Schädigungen selbst zu erwehren, nicht nur mitgeteilt, sondern anschaulich vor Augen geführt worden wäre, so würden wir weniger unbedenklich Mittelchen zu uns nehmen, sondern vor allem versuchen, diese Abwehrkräfte zur Wirkung zu bringen. Eine solche Vorweisung wäre überall leicht möglich.*

Wir gehen von einer grün gewordenen, das heisst verschimmelten Zitrone aus. Ist das grüne Sporenpulver trocken, so lässt es sich auf einen Teller abklopfen. Man erklärt, dass jedes Stäubchen dieses Pulvers gleich einem Samen, den man auf feuchte Erde legt, zu keimen beginnt und eine neue Schimmelpflanze hervorbringt, sobald es auf geeignete Nahrung fällt. Geeignete Nahrung für Schimmelpilze sind feuchte menschliche Nahrungsmittel, also z. B. feuchtes Brot, feuchter Kartoffelbrei, Früchte, Fleisch usw. Bläst man auf das Sporenpulver im Teller, so zerstäubt es. Nichts bleibt davon übrig. Aber die Schüler wissen: in der Luft sind diese lebendige Sporen, die feuchtes Brot, feuchtes Fleisch usw. zum Schimmeln bringen. Sie können aber die Frage nicht beantworten, *warum sie selbst nicht schimmeln*. Sie atmen doch diese Sporen ein, die Sporen bleiben an den Schleimhäuten der Nase hängen. Diese Schleimhäute sind «feuchtes Fleisch». Aber noch nie haben sie es erlebt, dass Schimmelfäden aus der Nase heraus gewachsen sind. Ja, nicht nur für die Schüler, für uns alle ist es ein unerklärliches oder doch höchstens ein winziges Stück weit zu erklärendes Wunder, dass wir Menschen, solange wir lebendig und gesund sind — aber auch nur so lange — vor dem Angriff von Schimmel und Bakterien geschützt sind.

Wir benützen ein bestimmtes Wort, wenn wir von diesem Wunder reden. Wir sagen: der *gesunde* Mensch ist nicht anfällig. Dass aber dasselbe feuchte Fleisch, das schimmelt und fault, wenn das Leben aus ihm gewichen ist, von den Kleinpilzen nicht angegriffen werden konnte, solange es lebendig war, das wird durch dieses Wort «gesund» in keiner Weise erhellt. Und diese Abwehrkraft bleibt nicht weniger wunderbar, wenn man uns auch sagt, die Körperoberhaut sei

durch eine Fettschicht und die Nasenschleimhaut z. B. durch antiseptischen Schleim geschützt. Denn lebendige Pflanzensubstanz verfügt weder über eine solche Fettschicht, noch über antiseptischen Schleim. Sie schimmelt aber trotzdem nicht. Und das eben ist leicht auf folgende Art zu zeigen.

Aus einer rohen Randenscheibe stant man ein einfach aber auffallend geformtes Plättchen heraus. Am leichtesten gelingt das unter Anwendung einer jener Förmchen, mit denen die Hausfrauen Gutzli aus Teig ausstechen. Das Ausgestochene, z. B. ein Schweizerkreuz, tötet man durch längeres Eintauchen in siedendes Wasser, setzt es wieder an den alten Platz in der Randenscheibe ein und bläst über die ganze Scheibe Schimmelsporen (z. B. von einer schimmelnden Zitrone). Verbringt man dann die so beimpfte Randenscheibe in ein geschlossenes Gefäss, so zeigt sich schon nach wenigen Tagen das hübsche Bild eines scharf umrandeten weissen Kreuzes in rotem Feld... oder eines roten Kreuzes im weissen Feld, sofern man das Kreuzchen lebendig gelassen und den Rest gesotten hat.



Die ganze Randenscheibe wurde mit Schimmelsporen bestäubt, aber auf dem lebenden Teil konnten die Sporen nicht aufgehen, nur der tote ist ihnen zum Opfer gefallen. Durch sein Leben, seine Gesundheit war der lebende Teil geschützt vor dem Angriff der Schimmelsporen.

Je nach der Art der Schimmelsporen, die man zur Impfung verwendet hat, wird die weisse Fläche nach einigen Tagen grünlichblau von den Sporen des Pinselschimmels (*Penicillium glaucum* = *P. crustaceum*) oder grau von den Sporen des Giesskannenschimmels (*Aspergillus glaucus* oder einer verwandten Art). Wenn der nicht erhitzte Teil nach einigen Wochen ebenfalls stirbt, so wird auch er eine Beute der Schimmelpilze oder der Bakterien. Im letztern Fall wird er nicht grau oder grünblau, sondern schwärzlich.

Aus meinem Experimentierbuch

Von W. Kopp, Kantonsschule St. Gallen

Fast hätte ich, wie Smetana über sein Streichquartett, geschrieben «Aus meinem Leben». Oder sind es nicht oft Höhepunkte des Lebens für einen Naturwissenschaftslehrer, die Momente der Erfassung der Idee für ein neues Experiment, die Zeit der Verwirklichung und schliesslich die Premiere des neuen Apparates vor einer bevorzugten Klasse. Auch «Experimentierbuch» klingt etwas grossartig. Bescheidener wäre «Experimentierheft». Doch es ist ein Quartband von 2 cm Dicke und in den zwei Jahrzehnten Lehrtätigkeit fast voll geschrieben. Schon früh machte ich die Erfahrung, dass nur eine ausführliche Beschreibung der Experimente von Nutzen ist. Hie und da lässt man ein Experiment über Jahre beiseite, sei es aus Mangel an Zeit oder weil man den Lehrgang geändert hat. Kommt man später wieder darauf zurück, so kann man nur durch eine ausführliche Wegleitung sofort in Stand gesetzt werden, den Versuch sicher zu wiederholen und nicht auf ehemals überwundene Schwierigkeiten erneut hereinzufallen.

Aus diesem Experimentierbuch möchte ich Ihnen, meine verehrten Kollegen, einige Kostproben vorsehen. Sie sind ganz willkürlich herausgegriffen. Es sind alles Demonstrationsexperimente, keine Praktikumversuche, also solche, bei denen auch die Zeit zur Aufstellung und Abwicklung sowie die Sichtbarkeit auf Distanz eine Rolle spielen. Ich benenne sie mit irgend einem charakteristischen Stichwort. Ob sie alle neu sind, kann ich nicht bestimmt sagen. Doch halte ich einen Versuch der Veröffentlichung wert, wenn er in den bekanntesten Sammelwerken, wie:

- Leitfaden der praktischen Experimentalphysik von Mecke und Lamberts, Handbuch der Physik Bd. I; Springer.
- J. Fricks Physikalische Technik von O. Lehmann, 4 Bde.; Vieweg 1904.
- Zeitschrift für physikalischen und chemischen Unterricht; Springer 1887—1943.
- A. Weinhold, Physikalische Demonstrationen; Quant & Händel.
- Physikvorlesung von R. W. Pohl; Springer.
- Chemische Unterrichtsversuche von H. Rheinboldt; Steinkopff 1934.
- Technik der Experimentalchemie von Arendt-Doermer; Voss 1925,
- Karl Heumanns Anleitung zum Experimentieren bei Vorlesungen über anorg. Chemie von O. Kühling; Vieweg 1904

nicht oder in wesentlich unvollkommenerer Art aufgeführt ist.

Die Experimente sind von ziemlich verschiedener Stufe sowohl nach Inhalt wie nach instrumentellem Aufwand und Anforderung an die Experimentierkunst. Einige verwende ich oft nur als Belohnung für gute Klassenarbeit. So dürfte für jeden Geschmack und verschiedene apparative Ausstattung etwas zu finden sein. Zugegeben, die eigene Konstruktion von Apparaten und Einrichtungen setzt den Physiklehrer oft vor beträchtliche Schwierigkeiten. Aber wo ein Wille ist, ist auch ein Weg, und oft führt er nur bis zum nächsten Mechaniker oder Schlosser oder Schreiner. Doch eines darf man nicht rechnen, die unzähligen Stunden eigener Arbeit, des Nachdenkens und Grübelns, die

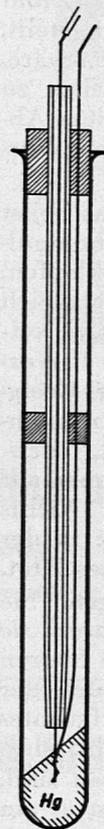
Rückschläge und Misserfolge, die geopfert den Ferien. Sie werden reichlich aufgewogen durch die grösseren oder kleineren Erfolge, die bei beharrlicher Anstrengung nicht ausbleiben können. Kollegen, die sich um die Anschaffung des einen oder andern Apparates interessieren, mögen sich direkt an mich wenden. Für verschiedene Geräte habe ich geeignete Lieferanten, so z. B. auch für die Wurfkanone, die ich bei früherer Gelegenheit (Erf. 1942 Nr. 4) beschrieben habe.

Zuerst zwei Versuche, die auch die Chemielehrer interessieren dürften:

1. Der Schmelzpunkt.

Der Schmelzpunkt ist für einen chemisch homogenen Stoff ein Fixpunkt und Haltepunkt der Temperatur. Und die experimentelle Vorführung dieser wichtigen Naturerscheinung? a) und d) empfehlen den Versuch an Wasser zu zeigen. Viel rascher, wegen der geringeren spez. Wärme und Schmelzwärme sowie der besseren Wärmeleitfähigkeit, gelingt der Versuch mit Quecksilber. Zudem sehen die Schüler einmal festes Quecksilber.

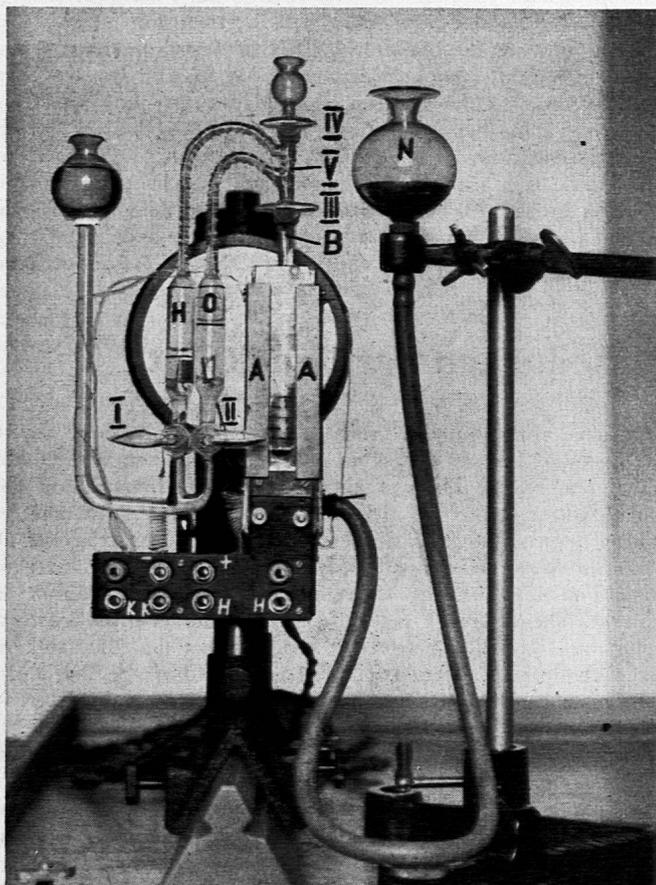
Der Vorgang wird in Projektion gezeigt. In ein Probierglas wird ca. 2 cm hoch Quecksilber eingefüllt.



Die Temperaturmessung erfolgt mit einem Eisen-Konstantan-Thermoelement, das an ein gebräuchliches Spiegelgalvanometer mit Shunt angeschlossen wird. An der Kontaktstelle sind die Drähte nur gut verdrillt. Der eine Arm ist isoliert herausgeführt. Zwei Korke dienen als Halter. Das Element wird ein wenig in das flüssige Quecksilber eingetaucht. Das Probierglas wird mit Alkohol angefüllt und selbst in eine mit Alkohol beschickte Projektionsküvette von zirka 2,5 cm Plattenabstand eingetaucht. So umgeht man auch die Schwierigkeit der Brechungseinflüsse bei der Projektion durch das zylindrische Probierglas. Das Quecksilber und das Thermoelement erscheinen scharf auf der Projektionswand. — In ein kleineres, längliches Dewargefäss bringt man etwas Kohlensäureschnee, den man in bekannter Weise aus einer Stahlflasche entwickelt hat, und trinkt ihn mit Alkohol. In dieses Gefäss steckt man das Probierglas und hält das Ganze etwas schief, damit eine schiefe erstarrte Oberfläche des Quecksilbers entsteht. Schon jetzt erkennt man den Erstarrungspunkt (-39°) am plötzlichen und andauernden Stillstand der Lichtmarke. Nachdem die Temperatur noch ein gehöriges Stück weiter gesunken ist, steckt man das Probierglas mit dem erstarrten Quecksilber in die Projektionsküvette. Wieder bleibt beim Erreichen des Schmelzpunktes der Lichtzeiger stehen und bewegt sich gerade in dem Moment weiter, wo die schiefe Quecksilberoberfläche als Zeichen der Verflüssigung in eine waagrechte ausläuft. Eine deutliche, fallende Schliere weist auf die starke Abkühlung des Alkohols an den Wänden des Probierglases hin. Glücklicherweise beschlagen sich die Aussenwände der Projektionsküvette, wenn sie genügenden Abstand haben, nicht mit Feuchtigkeit. Der Schmelz- und Erstarrungsvorgang lässt sich so in kürzerer Zeit mehrere Male hin und her abwickeln. Die Handhabung ist sehr leicht.

2. Wasserersetzung und Wassersynthese.

Die elektrolytische Wasserersetzung und die rückwärtige Wasserbildung aus Knallgas werden zur Illustration des Volumengesetzes von Gay-Lussac gewöhnlich in zwei getrennten Apparaten von Hofmann vorgeführt. Für die Prüfung der volumetrischen Verhältnisse spielt bei der Synthese das erforderliche Temperaturbad von über 100° eine besondere Rolle. Ein Wasserdampfmantel ist unzulänglich. g) empfiehlt Durchlaufbäder mit Amylalkohol oder Toluol, die Petzold und Scharf in c) 1932, Seite 97 wegen der Entzündungsgefahr und Giftigkeit ablehnen. Das bei f) in Versuch 66 verwendete, nicht entzündbare Dampfbad aus Tetrachloräthylen scheint ihnen noch nicht bekannt gewesen zu sein. Sie gehen deshalb zu



einer elektrischen Heizung über. Die um einen Glaszylinder gewickelte Heizspirale verdirbt aber offenbar ziemlich die Uebersicht über die Apparatur, was bei einem Dampfmantel nicht der Fall ist. Letztere Methode benötigt dagegen eine grössere Aufstellung und längere Wartezeit. Die von f) im Anhang vorgeschlagene Vereinfachung für die Füllung der Eudiometeröhre durch einen Hahnansatz führt aber unweigerlich zu Kondensationserscheinungen und damit zu einer groben Störung des Versuches. Dieser Fehler ist bei Petzold durch Abschluss mittels einer Quecksilberkapillare in sehr geschickter Weise vermieden. Von letzterer Apparatur ausgehend, habe ich folgende Fortschritte zu verwirklichen versucht: 1. Der Vorgang der Synthese in der Eudiometerröhre soll projiziert werden können; 2. Analyse und Synthese sollen in demselben Gerät und auf dem gleichen Projektionsfeld vereinigt werden. Dies konnte in folgender Apparatur erreicht werden:

(3)

Die Elektrolyse der verdünnten Schwefelsäure erfolgt in den beiden mit H und O bezeichneten Röhren. Die entwickelten Gasvolumina, die im Verhältnis 1 : 2 entstehen, werden mittels Senken des Niveauröhres N durch die beiden Rohrbogen von 1 mm lichter Oeffnung in das Syntheserohr rechts hinübergeleitet. Letzteres ist von einem heizbaren Kupfermantel umgeben, der durch zwei schlitzförmige Fenster die Projektion des Quecksilbermeniskus gestattet. Alle drei Gasbehälter finden vor einer Kondensorfläche von 10 cm Durchmesser gerade Platz. Das Volumen der Uebergangsröhren spielt grundsätzlich keine Rolle, wenn die Gasentnahme aus den beiden Elektrolyseschenkeln bis zur Ausgangsmarke erfolgt und die Rohrbogen zum voraus mit den Gasen durchspült wurden. Der Kupfermantel ist zur Aufnahme des Syntheseröhres parallel zur Bildfläche in zwei Teile geschlitzt. Die Heizung erfolgt durch zwei in Serie geschaltete elektrische Heizkörper, welche seitlich bei A an den Kupfermantel angelegt und mit Asbestpapier gegen aussen isoliert sind. Als Heizdraht verwendet man mit Vorteil Chromnickelband und wickelt es um einen passenden Glimmerstreifen. Am einfachsten kauft man sich einen Heizkörper für Bügeleisen, der bereits solche Heizstreifen enthält. In der vorliegenden Apparatur ist die Heizung auch noch um die Rohrbogen gewickelt, da es sich zeigte, dass hie und da in den Röhren kondensierte Säuretropfen einen beträchtlichen Strömungswiderstand boten. Ursprünglich war vorgesehen, den oberen Abschluss B des Syntheseröhres wie bei Petzold durch einen hängenden Quecksilberfaden herzustellen. Wenn man aber den Kupfermantel auf mindestens 120° erhitzt, so bleibt der herausragende Gasraum genügend heiss, dass keine Kondensation zu befürchten ist. Ein 200° -Thermometer kann in einen pfannenförmigen Ansatz an der Hinterwand des Kupfermantels gesteckt werden. Während der Demonstration wird es herausgenommen. Für die Graduierung der Elektrolyseschenkel genügen zwei Strichmarken, für das Syntheserohr wird auf dem einen der Glimmerstreifen, welche die schlitzförmigen Fenster bedecken, mit Tusche eine 5 mm Teilung aufgezeichnet. Die Zündung des Knallgases erfolgt wie üblich durch eine kleine Funkenstrecke im oberen Teil des Syntheseröhres. Alle Stromanschlüsse führen an eine gemeinsame Schaltbrücke, die auch als Träger für die ganze Apparatur dient und mit einem Schaft für Normal-Reiterstative versehen ist.

Wie dies bei Experimenten mit Gasen die Regel ist, bildet die richtige Reihenfolge der Handgriffe ein kritisches Moment. Die Hähne seien mit I, II, III, IV numeriert.

1. I und II sind geschlossen, III und IV offen. Das Quecksilber wird im Syntheserohr durch Heben des Niveauröhres N bis zu III hochgetrieben, dann III geschlossen.

2. Der Ofen wird angeheizt, eventuell anfänglich etwas forciert. Nach zirka zehn Minuten ist die Temperatur konstant.

3. I und II werden geöffnet, bis beide Schenkel fast ganz mit Säure gefüllt sind.

4. IV wird geschlossen, hierauf I und II geöffnet und eine Elektrolyse durchgeführt. Durch zeitweises Oeffnen von IV kann man die Rohrbogen mit den Gasen durchspülen.

5. I, II und IV sind geschlossen. III wird geöffnet und N soweit gehoben, bis das Quecksilber die V-för-

mige Gabelung V ausfüllt. Dadurch erreicht man, dass bei der Demonstration keine Verbindung zwischen den beiden Elektrolyseschenkeln besteht, so dass das Volumenverhältnis 1 : 2 sichtbar wird. Um eventuelle Druckunterschiede auszugleichen, wird IV vor dem Schliessen von III kurzzeitig geöffnet.

6. Das Thermometer wird entfernt und N etwas gesenkt. Der Apparat ist zur Demonstration bereit.

7. I und II werden geöffnet und die Elektrolyse bis zu den Strichmarken betrieben.

8. I und II werden geschlossen und III langsam geöffnet. Die Quecksilberkapillare sinkt zurück.

9. Nun wird I geöffnet und durch Senken von N der Wasserstoff hinübergetankt, hierauf I geschlossen und II geöffnet und durch weiteres Senken von N dasselbe mit dem Sauerstoff vorgenommen. Man kann auch das Niveauröhr zum voraus gehörig senken und den Gasstrom mit III regulieren.

10. Alle Hähne sind geschlossen. Das Quecksilberniveau im Syntheseröhr wird abgelesen. Mit einem kleinen Induktor wird der Funke gezündet. Die Explosion verläuft sehr sanft. Man hebt N um den Betrag des Anstieges des Quecksilbers im Syntheseröhr und liest wieder ab. Das Volumenverhältnis stimmt im Rahmen der Ablesegenauigkeit von 1 mm = zirka 3 Prozent.

11. Will man den Versuch sofort wiederholen, so zieht man am besten III heraus und ersetzt ihn rasch durch ein mit Filtrierpapier umwickeltes Holzzäpfchen. Man drückt mit N das Quecksilber bis an das Filtrierpapier hinauf, wo der gebildete Wasserdampf als Kondenswasser aufgesogen wird. Dann wechselt man rasch wieder mit III, und die Operation kann bei 5 wieder beginnen.

Die Bedienung des Apparates erfordert einige Umsicht, Geschicklichkeit und eine feine Hand. Der Glassteil besitzt bei B einen gefährlichen Querschnitt. Die Glasbläserarbeit wurde von der Firma W. Büchi, Flawil, für zirka 100 Fr. ausgeführt.

(Fortsetzung folgt.)

Kleine Mitteilungen

Der Straussfarn, *Onoclea Struthiopteris* (L.) Hoffm. zeigt bekanntlich Arbeitsteilung zwischen fertilen und sterilen Blättern und die ersteren weichen in ihrem Bau sehr stark von den assimilierenden sterilen Blättern ab. Darum hat dieser Farn eine gewisse Bedeutung als Demonstrationsobjekt. Er wird wegen seiner prächtigen, bis 1½ m hohen Blattrichter oft in Gärten als bequeme Schattenpflanze gezogen und verwildert dann leicht. Im Frühjahr und Herbst kann ich Interessenten einige Stöcke dieses Farns abgeben. G.

Fischbrut im Stadium des Schlüpfens kann jetzt noch von den Fischbrutanstalten bezogen werden. Namentlich Felchen, z. T. auch Forellen sind zur mikroskopischen Beobachtung (Teile des Herzens, Blutgefäßsystem im Körper, Bewegung der Blutkörperchen, Ausbreitung und Zusammenziehen der Pigmentzellen usw.) sehr geeignet. G.

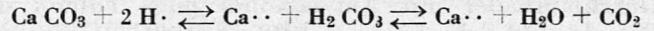
Druckfehlerberichtigung

Im Aufsatz von W. Schönmann über den Flug der Biene, der in der letzten Nummer (6) des vorigen Jahrganges erschien, hat sich ein sehr störender Druckfehler eingeschlichen. Zu seiner Berichtigung ist auf der ersten Spalte von Seite 27, Zeile 19 des zweiten Absatzes, in dem Satz «Es kann nun aber dabei stets ein Ton höher gehört werden...» das Wort «höher» zu streichen.

Ein einfacher Versuch zur Lehre vom chemischen Gleichgewicht

(Umsetzung von Kalziumkarbonat mit Säuren)

In eine Druckflasche (½-l-Bierflasche mit gutem Verschluss) gibt man bis zu einem Drittel der Höhe Kalksteinstückchen oder Marmorabfälle, füllt zu drei Vierteln mit Wasser auf, fügt etwa 20 cm³ Essigsäure bei und verschliesst. Nach einigen Stunden wird durch die Ansammlung von Kohlendioxyd ein Gleichgewichtszustand erreicht, die Gasentwicklung hört auf:



Beim Oeffnen der Flasche entweicht zuerst gelöstes Kohlendioxyd aus der Flüssigkeit, dann setzt die Gasentwicklung an den Karbonatstückchen wieder ein. Diese kann man unbedenklich (Pufferwirkung des Kalziumazetats) durch Zugabe von etwas konzentrierter Salzsäure steigern; durch erneutes Verschliessen wird in kurzer Zeit das Gleichgewicht wieder hergestellt.

Vorsichtigerweise wird man den Versuch mit einer neuen Flasche so ausführen, dass eine allfällige Zertrümmerung keinen Schaden anrichten kann, indem man die Flasche in eine Kiste stellt, deren Oeffnung gegen eine Mauer gerichtet ist. Nach Beendigung des Versuches giesst man die Flüssigkeit ab, wäscht die Karbonatstücke in der Flasche mehrmals mit Leitungswasser und lässt dieses aus der wenig geneigten Flasche gut abtropfen. Den Gummiring des Verschlusses bewahrt man neben der Flasche in einem Gefäss mit Glycerin auf.

Robert T. Müller, Bern.

Mitteilungen der Redaktion

Unsere «Erfahrungen» brachten in den letzten Jahren zu wenig Lesestoff für die Lehrer an den untern Klassen unserer Mittelschulen. Solche Beiträge gingen eben sehr spärlich ein und der Redaktor konnte sie nicht selber liefern, da er seit längeren Jahren keinen Unterricht an den untern Klassen mehr erteilt. Da aber von vielen unserer Mitglieder und namentlich auch von der Redaktion der «Schweiz. Lehrerzeitung», als deren Beiblatt unsere «Erfahrungen» ja erscheinen, eine stärkere Berücksichtigung der Unterstufe gewünscht wird, so hat der Vorstand unserer Vereinigung Herrn Dr. Max Oetli in Glarisegg, den einstigen ersten Redaktor unseres Blattes, der sich bekanntlich grosse Verdienste um den naturwissenschaftlichen Elementarunterricht erworben hat, gebeten, neuerdings in die Redaktion der «Erfahrungen» einzutreten. Nachdem die kürzlich stattgefundene Urabstimmung sich fast einstimmig in diesem Sinne ausgesprochen, hat sich Herr Dr. Oetli erfreulicherweise bereit erklärt, fortan neben dem Unterzeichneten als Mitredaktor zu wirken. Er wird sich bemühen, in vermehrtem Masse Beiträge für die Unterstufe zu gewinnen und wird vor allem selber solche verfassen. Seine Tätigkeit erfolgt, ebenso wie diejenige des unterzeichneten Hauptredaktors, ehrenamtlich, d. h. ohne Honorierung. Manuskripte für kleine Mitteilungen und kurze Aufsätze für die Unterstufe können in Zukunft an die Adresse von Herrn Dr. Oetli oder auch, wie bisher, an diejenige des Hauptredaktors eingesandt werden.

Ich möchte dieser Erklärung noch eine kurze persönliche Bemerkung beifügen. Ich hatte eigentlich die Absicht, meine Redaktionstätigkeit an den «Erfahrungen», die ich seit 1924 ausübe, nun aufzugeben. Kollege Oetli wollte aber die eigentliche Hauptredaktion des Blattes nicht übernehmen. Und andererseits würde ich nun recht gerne noch etwas mit meinem einstigen Studienkameraden zusammenarbeiten, da ich ihn trotz unserer starken geistigen Verschiedenheit, oder vielleicht gerade deswegen, immer sehr hoch geschätzt habe. So habe ich mich entschlossen, die Hauptredaktion unserer «Erfahrungen» noch eine kurze Zeitspanne weiterzuführen.

Frauenfeld, Ende Januar 1947.

A. Günthart.