Zeitschrift: Schweizerische Lehrerzeitung
Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein
Band: 96 (1951)
Heft: 43

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

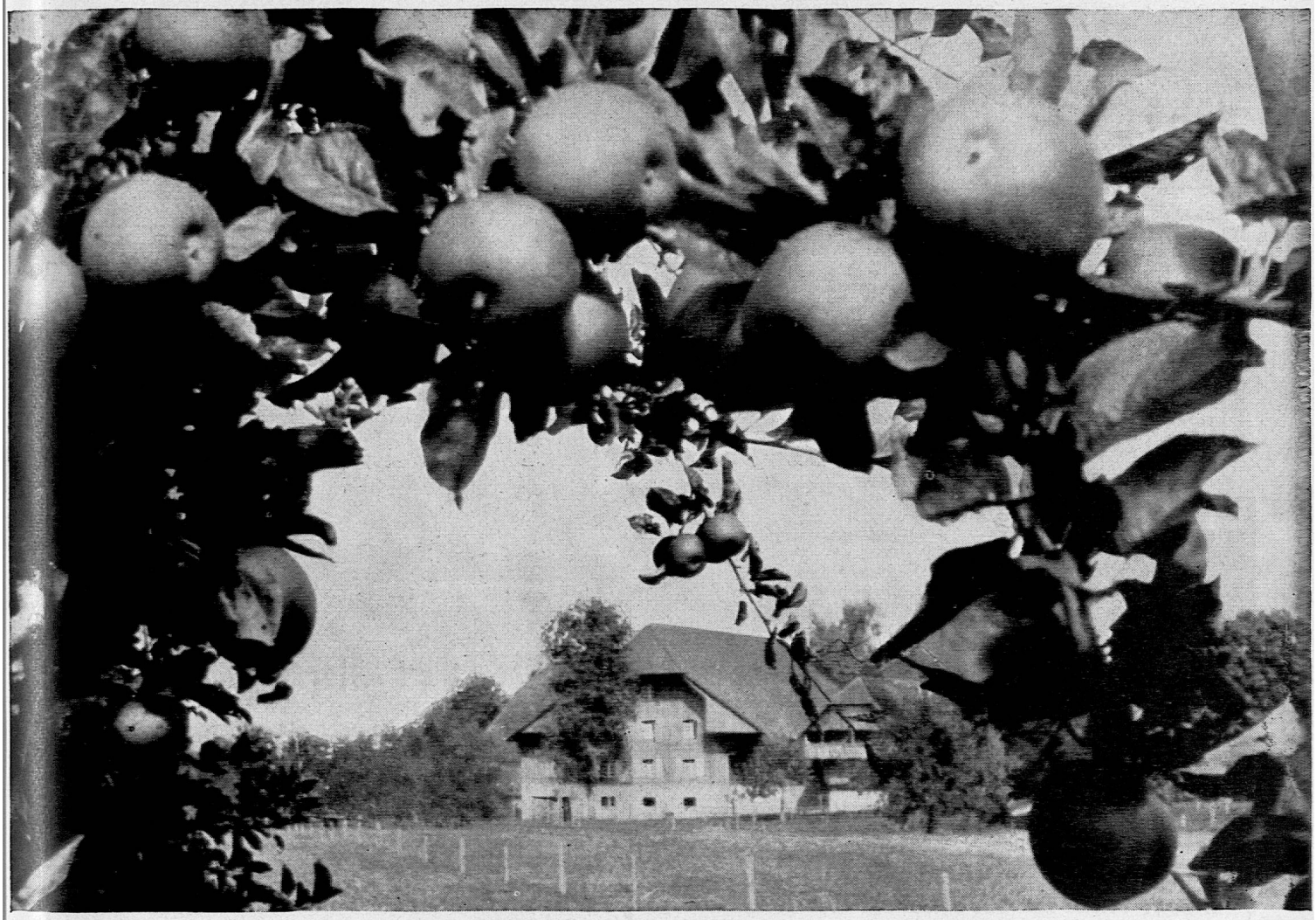
Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on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

Download PDF: 08.08.2025

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

SCHWEIZERISCHE LEHRERZEITUNG

ORGAN DES SCHWEIZERISCHEN LEHRERVEREINS



Sonderheft: Obst und Obstverwertung

SLZ 96. Jahrgang **Nr. 43** S. 897...928 Zürich, 26. 10. 1951

Versammlungen

LEHRERVEREIN ZÜRICH.

— **Lehrergesangverein.** Jeden Freitag, 19.30 Uhr, Hohe Promenade. Probe. Erstmals am 26. Oktober.
— **Lehrerturnverein.** Montag, 29. Oktober, 17.45 Uhr, Turnhalle Sihlhölzli. Lektion II. Stufe Knaben; Spiel. Leitung: Hans Studer.
— **Lehrerinnenturnverein.** Dienstag, 30. Oktober, 17.30 Uhr, Turnhalle Sihlhölzli. Frauenturnen. Leitung: Frau Dr. Mühlemann.
— **Pädagogische Vereinigung. Einführungs- und Fortbildungskurse für das Blockflötenspiel.** Näheres im «Kurier».
— — **Freier Singkreis.** Voranzeige: 15. November, 17—18.30 Uhr, im Singsaal Kornhausbrücke. Weihnachtssingen, geleitet von Ernst Hörler und Rud. Schoch.
— — **Arbeitsgruppe «Existenzphilosophie».** Nächste Zusammenkunft: Freitag, 2. November, 20.00 Uhr, Pestalozzianum. **Thema:** J. P. Sartre, «Ist der Existentialismus ein Humanismus» (Referat und Diskussion).
— — **Arbeitsgemeinschaft für Grundfragen der Volksschule.** Die Zusammenkunft vom **Dienstag, 30. Oktober, 20.00 Uhr,** im Bahnhofbuffet, I. Stock (Anschrift LVZ), dient der Besprechung entworfener Erhebungsbogen zur genaueren Abklärung der Situation unserer stadtzürcherischen Volksschüler.
— **Naturwissenschaftliche Vereinigung** des LVZ. Dienstag, 6. November, 20.00 Uhr, im Demonstrationssaal des Schulhauses Limmat A, Limmatstrasse 90, 3. Stock. Besprechung der Afrikareise (23. 12. 51 bis 5. 1. 52) mit Lichtbildern; unverbindliche Orientierung für alle Interessenten, auch Nichtmitglieder des LVZ.
— **Lehrerturnverein Limmattal.** Montag, 29. Oktober, 17.30 Uhr, Kappeli. Schulung der Leichtigkeit II./III. Stufe. Spiel. Leiter: A. Christ. 19.15 Uhr, **Hauptversammlung** im «Kronenstübli», Altstetten.
— **Lehrerturnverein Oerlikon und Umgebung.** Freitag, 2. November, 17.30 Uhr, Turnhalle Liguster. 5 Minuten Skiturnen. Persönliche Turnfertigkeit. Spiel. Leitung: Max Berta.

AFFOLTERN am Albis. Lehrerturnverein. Dienstag, 30. Oktober, 18.30 Uhr, Turnhalle Affoltern am Albis. Lektion: Unterstufe. Spiel.

BÜLACH. Lehrerturnverein. Freitag, 2. November, 17.10 Uhr, in der Turnhalle Bülach. Mädchenturnen der II. Stufe, Korbball. Leitung: Martin Keller.

MEILEN. Lehrerturnverein. Freitag, 2. November, 18.00 Uhr, in Meilen. Verfolgungsspiele auf der Unterstufe.

WINTERTHUR. Lehrerturnverein. Montag, 29. Oktober, 18.00 Uhr. Freiübungen und Reck.

BASELLAND. Lehrerturnverein, Gruppe Allschwil - Binningen. Montag, 29. Oktober, 17 Uhr, Turnhalle Binningen. Lektion II. Stufe für den Winter. Korbball. Besprechung des Winterprogrammes. Bitte zahlreich!
— **Lehrerinnenturnverein, Gruppe Birseck.** Dienstag, 30. Oktober, 17 Uhr, Turnhalle Münchenstein. Lektion I. Stufe für den Winter. Spiel.

Käser VORHÄNGE
ZÜRICH 1 Rennweg 23
I. Stock Tel. 23 59 73
Bekannt durch gute Qualitätsstoffe, feine und grobe Tülle

LINOLEUMBELÄGE
KORKPARKETT
GUMMI
TEPPICHE
LÄUFERSTOFFE
DECKEN
Sie fahren besser, wenn Sie Ihr Vertrauen dem Spezialgeschäft schenken!
Teppichhaus
BINDER & Co WINTERTHUR
Stadthausstrasse 16

Preiswert und formschön
Tel. 51825
Möbelhaus Zimmermann & Co.
Schaffhausen / Vordergasse / beim Tellbrunnen

LIESEGANG

NEO-DIAFANT „V"
Neuer Schul-Kleinbildwerfer höchster Lichtstärke
FWU-Richtliniengerät
Ed. Liesegang · Düsseldorf
GEGRÜNDET 1854 POSTFACH 164

Tischtennis
120/240 und 153/275 cm, 2teilig, roh oder grün gestrichen
Untergestell dazu passend
Reissbretter
abgesperrt, in gewünschten Grössen
Bitte Preisliste verlangen
Jean Gachnang
Sperrholzplattenfabrik
Oberrieden-Zch.
Tel. 051 / 92 00 09

FROSTGEFAHR FÜR TINTE
Also jetzt noch einkaufen!
ERNST INGOLD & CO . HERZOGENBUCHSEE
Spezialhaus für Schulbedarf Telephon (063) 5 11 03

Alder & Eisenhut
Schweizerische Turn-, Sport- und Spielgerätefabrik
Küsnacht-Zch. Tel. (051) 91 09 05
Fabrik Ebnat-Kappel

Sämtliche Geräte nach den Vorschriften der neuen Turnschule
Direkter Versand ab Fabrik

Die Freude des Lehrers
ist der äusserst handliche, zuverlässige und billige **Vervielfältiger** für Hand- und Maschinenschrift (Umrisse, Skizzen, Zeichnungen, Rechnen-, Sprach- und andere Übungen, Einladungen, Programme etc. etc.), der
USV-Stempel
Er stellt das Kleinod und unentbehrliche Hilfsmittel tausender schweizerischer Lehrer und Lehrerinnen dar. Einfach und rasch im Arbeitsgang, hervorragend in den Leistungen.

Modell:	Format:	Preis:
No. 2	A6 Postkarte	Fr. 30.—
No. 6	A5 Heft	Fr. 35.—
No. 10	A4	Fr. 45.—

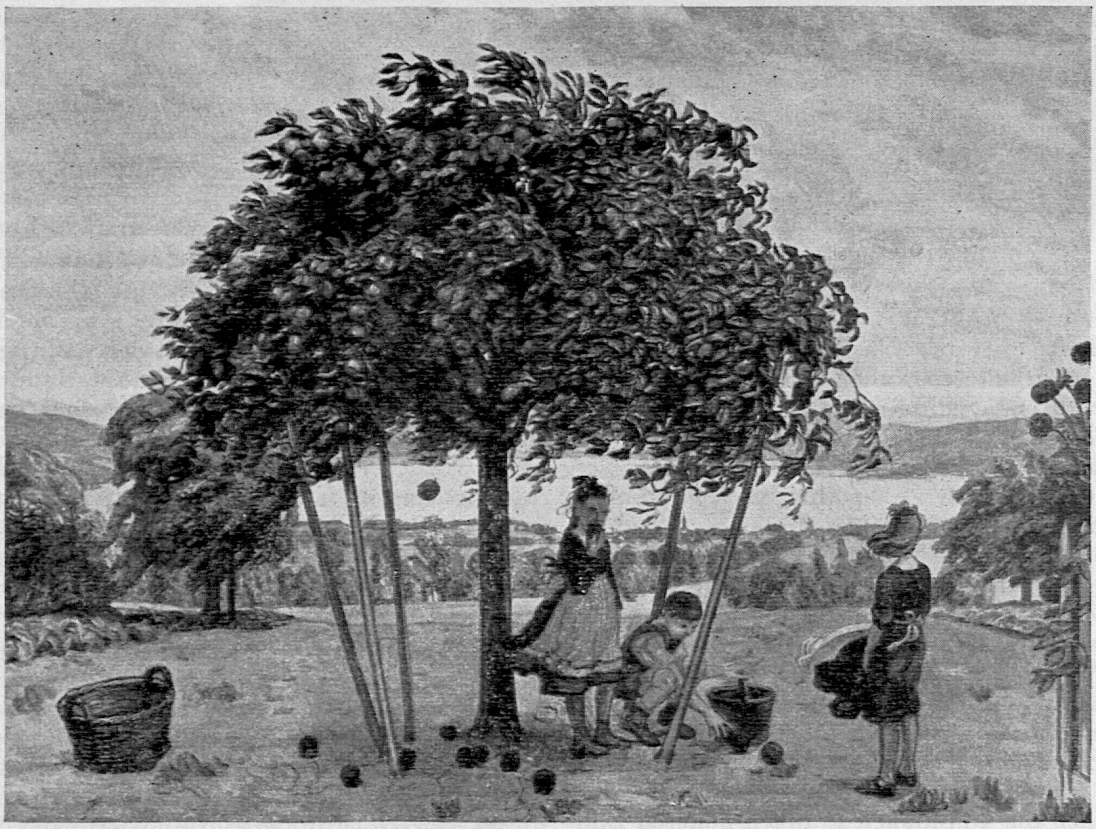
Verlangen Sie Prospekt oder Stempel zur Ansicht.
USV - Fabrikation und Versand:
B. Schoch, Papeterie, Oberwangen/Thg.
Telephon (073) 6 76 45

SCHWEIZERISCHE LEHRERZEITUNG

Beilagen — 6 mal jährlich: Das Jugendbuch, Pestalozzianum, Zeichnen und Gestalten — 4 mal jährlich: Der Unterrichtsfilm 2 mal monatlich: Der Pädagogische Beobachter im Kanton Zürich

96. Jahrgang Nr. 43 26. Oktober 1951 Erscheint jeden Freitag Redaktion: Beckenhofstr. 31 Postfach Zürich 35 Telephon (051) 28 08 95
Administration: Stauffacherquai 36 Postfach Hauptpost Telephon (051) 23 77 44 Postcheck VIII 889

Inhalt: Hauptthema: Obst und Obstverwertung: Die Bedeutung von Obstbau und Obstverwertung in der Schweiz; Struktur und Umstellung im Obstbau; Häuslich-bäuerliche und gewerbliche Obstverwertung; Obstsaftkonzentrate; Was haben die Alkoholordnung und die Alkoholverwaltung mit der Obstverwertung zu tun? Unser Obst; Grosse und kleine Obstliebhaber; Versuche mit Obst und Zucker; Ein Dorf geht voran; Literaturnachweis — Zu unserer neuen Musikbeilage — Für den Nüchternheitsunterricht — Kurse — SLV — ***Musikbeilage I — Der Pädagogische Beobachter Nr. 15***



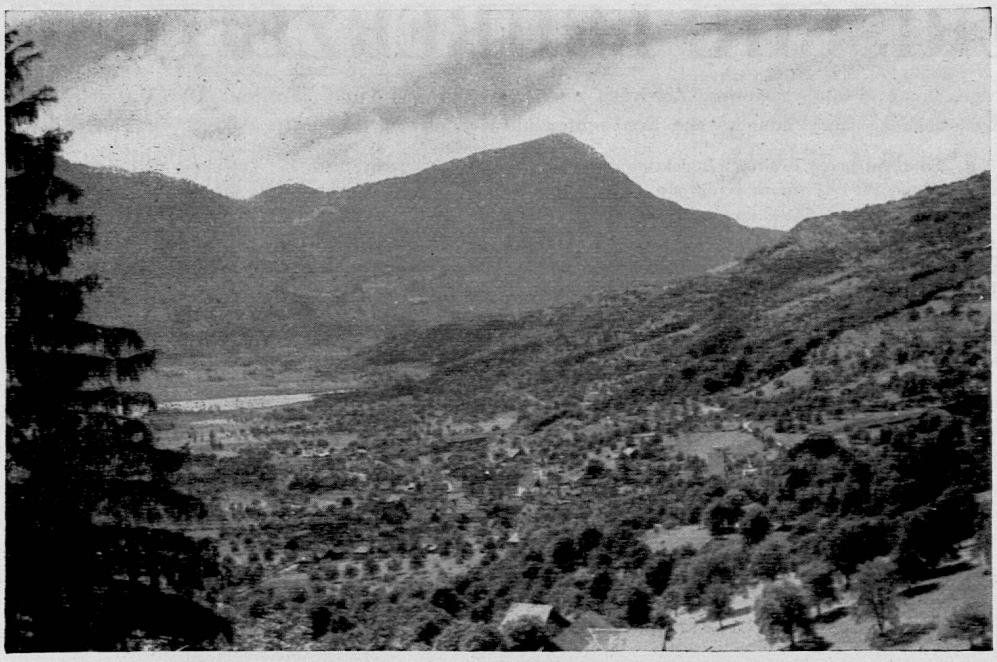
Karl Itschner: Fallende Äpfel.

Die Bedeutung von Obstbau und Obstverwertung in der Schweiz

Der Obstbaum gehört zum Landschaftsbilde der Schweiz und zwar nicht nur im Mittellande, sondern oft sehr weit hinauf in die Bergtäler. Von 100 Landwirtschaftsbetrieben in der Schweiz besitzen deren rund 86 Obstbäume. Anlässlich der im Jahre 1929 durchgeführten eidgenössischen Baumzählung, der bisher einzigen gesamtschweizerischen Erhebung dieser Art, zählte man etwas über *12 Millionen Obstbäume.* Davon waren 41,28% Apfelbäume, 28,5% Birnbäume, 11,21% Kirschbäume und 10,74% Zwetschgen- und Pflaumenbäume. Die restlichen 8,27% verteilen sich auf Aprikosen-, Quitten-, Pfirsich- und andere Fruchtbäume. Die Obstbaubetriebe, es sind deren rund 205 000, zählen im Durchschnitt 58 Bäume. Würde man die 12 Millionen Bäume gleichmässig auf alle schweizerischen Landwirtschaftsbetriebe verteilen, so ergäbe sich pro Betrieb ein Bestand von 50 Obstbäumen. Oder eine andere Rechnung: Auf jeden Bewohner der Schweiz, vom Säugling bis zum Greis, trifft es 2,5 Obstbäume. Vom 15. Juli bis 15. September dieses Jahres ist nun eine neue Obstbaumzählung für das ganze Gebiet der Schweiz durchgeführt worden. Leider stehen die Ergebnisse noch aus. Soviel steht indessen fest, dass auf alle Fälle mit einem Resultat zu rechnen ist, das weit über den Zahlen aus dem Jahre 1929 liegen wird.

Die in unserem Lande stehenden Obstbäume repräsentieren ein ganz *beträchtliches Kapital.* Rechnet man mit einem durchschnittlichen Wert von 50 Franken pro Baum, so kommt man bei 12 Millionen Bäumen auf die respektable Summe von 600 Millionen Franken. Das ist annähernd 1% des im Jahre 1936 auf 77 Milliarden Franken geschätzten Volksvermögens. Dieser Anteil ist um so bemerkenswerter, als der Obstbau nur ein Zweig und zwar häufig nur ein Nebenzweig der Landwirtschaft ist.

Die Bedeutung des Obstbaues für die schweizerische Landwirtschaft, ja sogar die gesamte Volkswirtschaft, geht auch aus den Zahlen der vom Schweizerischen Bauernsekretariat in Brugg bearbeiteten «Statistischen



Obstbau in der Zentral- und Ostschweiz.

Erhebungen und Schätzungen auf dem Gebiete der Landwirtschaft» hervor. Nach dem vom Bauernsekretariat verarbeiteten Zahlenmaterial repräsentieren die Obsternten im Durchschnitt der Jahre 1941—50 einen Wert von je 149,2 Millionen Franken. Der aus dem *Obstbau* herausgewirtschaftete *Endrohertrag* erreichte in der gleichen Zeitspanne die Summe von durchschnittlich 160,8 Millionen Franken pro Jahr. Auf dem ganzen weiten Gebiet des Pflanzenbaues, es gehören ausser dem Obstbau dazu der Getreidebau, der Kartoffelbau, der Zuckerrübenbau, der Tabakbau, der Weinbau, die Heuproduktion zum Verkauf an nicht landwirtschaftliche Tierhalter, der Gemüsebau und der Anbau der übrigen Kulturpflanzen, nimmt der Obstbau damit hinsichtlich des Endrohertrages die zweite Stelle ein. Er wird nur durch die Gemüseproduktion übertroffen, die im Durchschnitt der Jahre 1941—50 einen um 4 Millionen Franken höheren Endrohertrag abgeworfen hat. Der Obstbau erbringt 22,7% des Endrohertrages des Pflanzenbaues und 7,87% des gesamten landwirtschaftlichen Endrohertrages (Endrohertrag aus Pflanzenbau und Tierhaltung).

Wie die Angaben über die Zahl der Obstbäume und den dem Obstbau innewohnenden Geldwert, gehört auch ein Überblick über die *geernteten Obstmengen* zum Bild über den Obstbau. In den letzten dreissig Jahren hat die Erntemenge, wie aus den nachstehenden Zahlen der durchschnittlichen Ernten der hauptsächlichsten Obstarten hervorgeht, beträchtlich zugenommen.

Obstart	Ernte im Jahresdurchschnitt, Wagen zu 10 Tonnen im Jahrzehnt		
	1921—30	1931—40	1941—50
Äpfel	30 730	39 610	50 500
Birnen	15 790	17 430	29 800
Total Kernobst	46 520	57 040	80 300
Kirschen	2 170	1 950	4 260
Zwetschgen und Pflaumen	1 220	1 160	2 190
Walliser Aprikosen		160	370

Aus den angegebenen Zahlen geht hervor, dass die Ernteerträge seit den zwanziger Jahren nahezu eine Verdoppelung erfahren haben. Das ist einmal auf die zweifellos erfolgte *Vermehrung der Zahl der Obstbäume* zurückzuführen. Sodann hat aber auch die verbesserte und intensivere Pflege der Obstbäume, es gehören dazu Schnitt, Schädlingsbekämpfung und Düngung der Obstbäume, wesentlich zur Steigerung der Ernteerträge beigetragen. Die Pflegemassnahmen haben aber nicht nur zu einer mengenmässigen Verbesserung der Obsternte geführt. Zusammen mit einer zielbewussten Auswahl der anzubauenden Obstsorten ist auch eine erhebliche Verbesserung in qualitativer Hinsicht erreicht worden. Selbstverständlich brachte die vermehrte Pflege der Bäume nicht nur bessere Obsterträge. Sie führte naturgemäss auch zu einem grösseren Aufwand und damit zu erhöhten Produktionskosten. Diesem Umstand kommt um so grössere Bedeutung zu, als der Obstbau ziemlich stark marktorientiert ist. Nach Berechnungen des Schweizerischen Bauernsekretariates gingen im Durchschnitt der Jahre 1946—48 rund 77% der obstbaulichen Produktion auf den *Markt*. Der Rest diente zur Selbstversorgung. Der Anteil des Obstbaues an der gesamten landwirtschaftlichen Marktproduktion machte im gleichen Zeitraum 6,12% aus. Zum Vergleich sei erwähnt, dass beispielsweise auf den Getreidebau 7,20% und auf den Kartoffelbau 7,31% der landwirtschaftlichen Marktproduktion entfielen.

Es leuchtet ein, dass eine derart umfangreiche Marktproduktion nicht auf dem Wege des Direktverkehrs zwischen Landwirt und Verbraucher allein abgesetzt werden kann. Es bedarf dazu der *Mitarbeit des Handels*. So befassen sich denn eine grosse Zahl von Privatfirmen und Genossenschaften mit der Vermittlung von Obst in allen Handelsstufen. Wichtig ist, dass diese Firmen über den nötigen Lagerraum verfügen, um das Obst im Herbst aufnehmen und in geeigneter Weise aufbewahren zu können. Heute bestehen in der Schweiz allein Kühl- und Gefrierräume für die Einlagerung von rund 47 000 Tonnen Lagergut. Ein grosser Teil davon findet für die Lagerung von Tafelobst Verwendung. Die Kühllagerung ermöglicht es, das Obst viel länger aufzubewahren als in den Naturlagern und dadurch den Markt mit inländischem Obst zu versorgen, bis im folgenden Jahr wieder die ersten Früchte neuer Ernte heranreifen. Dadurch, dass die Handelslager im Herbst einen Teil des Obstes aufnehmen, wird das Angebot ausgeglichen, die Versorgung des Marktes während möglichst langer Zeit mit frischem Inlandobst sichergestellt und damit auch, was im Hinblick auf die Verwertung unserer Obsternten sehr wichtig ist, die Konsumzeit für das Schweizer Obst ausgeweitet.

Nun umfasst aber die Marktproduktion im Obstbau nicht nur Tafelobst. Ein beträchtlicher Teil des auf den Markt gelangenden Obstes ist vielmehr *Mostobst*. Im Herbst 1950 zum Beispiel, machte das Mostobst schätzungsweise rund 30% der gesamten Marktproduktion des Obstbaues aus. Dieses Obst wird zur überwiegenden Hauptsache im Inland verarbeitet. Eine

grosse Zahl von gewerblichen Obstverwertungsbetrieben — eine Erhebung der Eidgenössischen Alkoholverwaltung aus dem Jahre 1946 zählte deren rund 700 —, die sich über die hauptsächlichsten Obstproduktionsgebiete verteilen, unterziehen sich dieser Aufgabe. Diese Betriebe sind imstande, das Mostobst auf die verschiedensten Produkte, wie Süssmost, Gärsaft, Obstsaft-Konzentrat, Obstessig, Dörrobst usw., zu verarbeiten. Sie sind fast ausnahmslos technisch sehr gut ausgerüstet. Ihre Anlagen erlauben es, innert 24 Stunden 140 000 Doppelzentner Obst zu pressen, rund 15 000 hl Saft auf Konzentrat zu verarbeiten und rund 11 000 Doppelzentner Nasstrester zu trocknen. Die gesamte Lagerfassung der gewerblichen Mostereien umfasst heute rund 464 000 hl für Süssmost und rund 990 000 hl für Gärsaft, im ganzen also rund 1 454 000 hl.

Obstbau, wie er im schweizerischen Mittelland betrieben wird.

Während früher je nach Obsternte regelmässig ein mehr oder weniger gewichtiger Teil des Mostobstes gebrannt, d. h. auf Schnaps verarbeitet wurde, erfolgte seit Beginn der dreissiger Jahre eine allmähliche Umstellung auf eine volkswirtschaftlich und volksgesundheitlich vernünftigere, *brennlose Verwertung*. Die Eidgenössische Alkoholverwaltung förderte diese Entwicklung auf Grund des im Jahre 1932 erlassenen und 1949 ergänzten Alkoholgesetzes. Heute ist die Brennerei auf den Platz der Abfall- und letzten Notverwertung verwiesen. Rein technisch wäre es möglich, selbst eine Grossernte ohne Inanspruchnahme der Brennerei zu verwerten. Leider setzen aber die Absatzmöglichkeiten für die erzeugten Produkte der brennlosen Verwertung gewisse Grenzen.

Dem Aussenstehenden ist es vielfach nicht bekannt, dass Obst und Obstprodukte als traditionelle, landwirtschaftliche *Exportartikel* gelten. Schon seit der Jahrhundertwende erreichte die Ausfuhr von Obst und Obsterzeugnissen jährlich Beträge von mehreren Millionen Franken. Handelte es sich früher vorwiegend um die Ausfuhr von Mostobst und Wirtschaftsobst, so gewinnt mehr und mehr auch der Export von Tafelobst an Bedeutung. In der Nachkriegszeit (1946—1950) sind durchschnittlich pro Jahr 3080 Wagen zu 10 Tonnen Tafelobst und 1187 Wagen zu 10 Tonnen Mostobst ausgeführt worden. Die Schweiz ist bei der heutigen Obstproduktion mehr denn je auf den Export dringend angewiesen. Das um so mehr, als unser Land im Rahmen des zwischenstaatlichen Handelsverkehrs nicht darum herum kommt, auch Obst in beträchtlichen Mengen importieren zu müssen. Bei der Regelung der oft recht heiklen Import- und Exportfrage steht der vom Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartement eingesetzte «Fachausschuss für Fragen der Ein- und Ausfuhr von Obst und Obstprodukten» den verantwortlichen Amtsstellen als beratendes Organ zur Seite. Die Produktionserhöhung und die Entwicklung der Marktverhältnisse im In- und Auslande, die unter anderem in stets grösseren Ansprüchen an die angebotenen Waren gipfeln, stellen die verantwortlichen Behörden und Fachkreise mehr denn je vor wichtige Aufgaben. Auf dem Gebiete des Obstbaues drängt sich in erster Linie eine *Umstellung auf Qualitätsproduktion* auf. Mit den Problemen der Umstellung des Obstbaues und der Obstbaugestaltung im allgemeinen befassen sich die *Eidgenössische Alkoholverwaltung*, die dem Schweizerischen Obstverband angegliederte *Schweizerische Zentrale für Obstbau* und die *kantonalen Obstbauzentralstellen*. Der Forschung auf dem Gebiete der Obstproduktion allgemein sowie besonderen obstbaulichen Fragen, wie z. B. der Schädlingsbekämpfung und der Düngung der Obstbäume, widmen sich die *Eidgenössischen Versuchsanstalten für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil und Lausanne*.

Auf dem Gebiete der Verwertung liegt die Bearbeitung der einschlägigen Probleme vor allem beim *Schweizerischen Obstverbande*. Dieser übt seine Tätigkeit in Verbindung mit den zuständigen eidgenössischen Amtsstellen aus. Als Dachorganisation umfasst er alle mit der Branche irgendwie verbundenen Gruppen, nämlich die Produzentenorganisationen, den Inlandhandel, die Exporteure, die Importeure, die Verwertungsbetriebe, die Verteiler- und die Konsumentenorganisationen. Diese Zusammensetzung schliesst eine einseitige Interessenverfechtung aus. Der Schweizerische Obstverband setzt sich in erster Linie für eine gute *Zusammenarbeit* aller beteiligten Gruppen ein. Auf diese Weise werden die besten Ergebnisse in der Richtung eines geregelten Absatzes der Erzeugnisse unseres Obstbaues im In- und Auslande erreicht. Im Interesse der Qualitätsförderung hat der Obstverband schon vor Jahrzehnten die *Qualitätskontrolle* für Obst und Obstprodukte eingeführt. Diese wurde vorerst auf Basis der Freiwilligkeit durchgeführt. Sie hat sich in der Folge so gut bewährt, dass sie im Jahre 1938 für den Export und seit 1940 auch für den Inlandverkehr obligatorisch erklärt wurde.

Neben der Qualitätskontrolle bildet die *Berufsbildung* einen wichtigen Bestandteil der allgemeinen

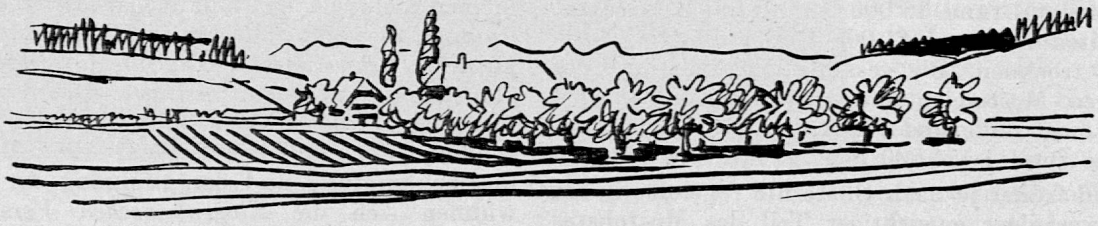
Die Entfernung unwirtschaftlicher Bäume.

Bestrebungen zur Qualitätsförderung. Die Aus- und Weiterbildung der Obstbaufachleute fällt in das Arbeitsgebiet der Zentralstellen für Obstbau. Mit der beruflichen Ausbildung des Personals für die technische Obstverwertung befasst sich die Schweizerische Obst- und Weinfachschule in Wädenswil.

* * *

Die Probleme des Obstbaues und der Obstverwertung erschöpfen sich nicht in organisatorischen Massnahmen. Wichtig ist, dass sich im ganzen Volke die Einsicht vom gesundheitlichen Wert der Obstnahrung Bahn bricht und nicht nur der Tafelobstverbrauch, sondern auch der leider in den letzten Jahren zurückgegangene Obstsaftverbrauch erhalten und ausgedehnt werden kann. Deshalb kommt der allgemeinen Aufklärung, wie sie durch die Propagandazentrale für Erzeugnisse der schweizerischen Landwirtschaft in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Obstverband und mit Unterstützung der zuständigen Amtsstellen betrieben wird, eine grosse Bedeutung zu. Namentlich die Werbung bei der Jugend hat eine dankbare Aufgabe zu erfüllen. Vermehrter Genuss von Obst und Obstprodukten kommt nicht nur der Gesundheit jedes Einzelnen zugute, sondern hilft auch mit, den Obstbau als bedeutsamen Betriebszweig der schweizerischen Landwirtschaft lebenskräftig zu erhalten.

W. Schmid, Mitarbeiter des Schweiz. Obstverbandes, Zug



Das Ziel, geschlossene Baumgärten und baumfreies Land.

Struktur und Umstellung im Obstbau

Der Obstbau wird in den verschiedenen Gebieten der Schweiz sehr unterschiedlich betrieben. Die Vielgestaltigkeit in der Obstproduktion ist vor allem durch die grossen klimatischen Unterschiede in unserem Lande und die betriebswirtschaftlichen Verschiedenheiten innerhalb der schweizerischen Landwirtschaft bedingt. Wir unterscheiden zwischen landwirtschaftlichem Obstbau (Hochstamm), Plantagenobstbau (Buschobstkulturen) und Gartenobstbau (Liebhaberobstbau).

Der landwirtschaftliche Obstbau

Auch hier besteht eine sehr grosse Vielgestaltigkeit. In der Ost-, Nordwest- und Innerschweiz ist der Baumbestand meist über das ganze Kulturland verstreut. Dies hängt zum Teil damit zusammen, dass die Vieh- und Graswirtschaft in diesen Betrieben im Vordergrund steht und der Ackerbau in beschränktem Umfang betrieben wird. In den ausgesprochenen Ackerbaugebieten des schweizerischen Mittellandes finden wir den ausgesprochenen Hofstattenbetrieb. Die Bäume sind in geschlossene Anlagen zusammengepflanzt, damit das übrige Land für die intensive ackerbauliche Bewirtschaftung baumfrei ist.

Eine ähnliche Vielgestaltigkeit liegt auch in bezug auf die Verbreitung der einzelnen Obstarten vor. Die wichtigste Obstart ist mit ca. 40% der *Apfelbaum*. Die Ost- und Zentralschweiz weisen einen bedeutenden Bestand an *Mostbirnen* auf. Ihre Blütezeit war vor und während des Ersten Weltkrieges, als Mostbirnen ein gesuchter und gut bezahlter Exportartikel waren. Zu dieser Zeit wurden daher die Mostbirnbaumbestände in ausserordentlichem Masse ausgedehnt.

In den kalkreichen Juraböden des solothurnischen Schwarzbubenlandes, im Baselland und im Fricktal hat sich der *Kirschbaum* als Hauptkultur entwickelt, und der Kirschenertrag hat einen bedeutenden Anteil an die Existenz dieser Betriebe zu leisten. Grössere Konzentrationen von Kirschbäumen finden wir auch am Bieler- und Thunersee und in der Westschweiz.

Der Plantagenobstbau

Der Plantagenobstbau wird als Spezialkultur, vielfach losgelöst von der übrigen Landwirtschaft, betrieben. Ein erfolgreicher Plantagenobstbau lässt sich nur in Gegenden mit mässigen bis kleinen jährlichen Niederschlagsmengen und sehr guten, warmen Böden durchführen. Diese Spezialkultur konzentriert sich in den Vorzugslagen des Wallis, des Genfersees und im Graubünden. Der Plantagenobstbau spielt in vielen ausländischen Obstbaugebieten eine sehr grosse Rolle und wird immer mehr ausgedehnt.

Der Gartenobstbau

Ihm kommt die Aufgabe zu, den Garten zu schmükken und den Gartenbesitzer teilweise mit Obst zu versorgen. Im Gartenobstbau darf und soll bezüglich der Obstarten und Sorten eine gewisse Liebhaberei betrieben werden. Im Garten sind «Spezialitäten» zu produzieren, die bei der marktmässigen Produktion ausser Betracht fallen.

Die Umstellung und Verbesserung des Obstbaues

Die Schweiz ist das obstbaumreichste Land. Allein der durchschnittliche Apfelertrag macht pro Kopf der Bevölkerung und Jahr 107,4 kg aus, gegenüber rund 7 bis 36 Kilo in den übrigen obstbautreibenden Ländern. Die hauptsächlichsten Obstarten ergaben im Durchschnitt der letzten zehn Jahre einen Gesamtertrag von 186,4 kg je Kopf der Bevölkerung und Jahr. Diese obstbauliche Vorrangstellung hat auch ihre ernstzunehmenden Schattenseiten. Wir produzieren schon bei mittleren Sorten mehr Obst als der inländische Markt aufzunehmen vermag. Wir sind auf den

Export angewiesen. Der Konkurrenzkampf auf dem in- und ausländischen Markt wird aber immer härter. Dieser Kampf wird weitgehend durch die Qualität und den Preis des Obstes und der Obstprodukte entschieden. Die obstbauliche Zielsetzung geht dahin, durch Schaffung zweckmässiger und rationeller Obstanlagen ein Maximum an Qualität herauszuholen und die Produktionskosten so zu senken, dass der Obstbauer für seine Bemühungen angemessen entlöhnt wird und anderseits Obst und Obstprodukte auch preislich konkurrenzfähig sind. In diesen wenigen Worten liegt die obstbauliche Zielsetzung, an der seit Jahren gearbeitet wird. Zur Erreichung des Zieles sind noch viele Jahre intensiver Arbeit notwendig. Im Vordergrund stehen folgende Massnahmen:

Demonstration der Schädlingsbekämpfung.

Reduktion des Mostbirnbaumbestandes

Die veränderte Geschmacksrichtung, die steigenden Anforderungen an die Qualität und mangelnder Export sind die wesentlichsten Faktoren, die dazu führten, dass Mostbirnen, so oder so verarbeitet, nicht mehr begehrt und daher kaum mehr verkäuflich sind. Mostbirnen müssen als Überschussobst verwertet, d. h. auf Konzentrat oder Branntwein verarbeitet werden. Diese Überschussverwertung kostet den Bund je nach Ernte bedeutende Summen. Die einzige Lösung, diesem auf die Dauer unhaltbaren Zustande ein Ende zu bereiten, ist eine starke Reduktion des Mostbirnbaumbestandes. In der Ost- und Zentralschweiz wird aktionsmässig an der Entfernung der Mostbirnbäume gearbeitet, wobei moderne Mittel, wie Traktorseilwinden und Motorsägen, eingesetzt werden, um die Arbeit zu erleichtern.

Säuberung der Baumbestände von allen unwirtschaftlichen Bäumen.

Im schweizerischen Obstbaumwald stehen Tausende von überalterten, vernachlässigten und schlecht plazierten Bäumen, bei denen sich eine Pflege nicht mehr lohnt. Sie produzieren nur noch in Jahren grosser Ernten und dazu eine Ware, die nicht oder nur schlecht verkäuflich ist und dem Absatz des Qualitätsobstes schadet. Im Interesse eines lohnenden Qualitätsobstbaues müssen diese unwirtschaftlichen Bäume raschmöglichst entfernt werden.

Die Sortensanierung

Die Obstproduktion verzettelt sich auch heute noch auf eine ausserordentlich grosse Zahl von Sorten. Dabei sind leider noch viele qualitativ geringwertige, die weder im Inland noch im Ausland Käufer finden. Es sind dies vor allem die frühen, nicht haltbaren Herbstsorten, die vielen unbekannten Lokalsorten. Gesunde, vollwertige und richtig plazierte Bäume werden mit vollwertigen, haltbaren Sorten umgepfropft. Die Kantonalen Zentralstellen für Obstbau organisieren seit Jahren sogenannte Umpfropfaktionen. Unter gewissen Bedingungen unterstützt der Bund auf Grund des Alkoholgesetzes diese Sortensanierung.

Einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung des Obstsortimentes ist die Züchtung neuer, den Anforderungen des Marktes besser entsprechenden Sorten zu leisten berufen. Diese wird von der Eidgenössischen Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil in Verbindung mit der Schweiz. Zentrale für Obstbau und mit finanzieller Unterstützung durch die Eidgenössische Alkoholverwaltung durchgeführt. Allein, hier sind rasche Erfolge nicht zu erwarten. Im besten Falle geht es 16 Jahre, oft noch beträchtlich länger, bis alle Versuchs- und Untersuchungsarbeiten abgeschlossen und eine Neuzüchtung freigegeben werden kann.

Schaffung geschlossener, zweckmässiger Obstanlagen

In Gebieten mit verstreutem Baumbestand werden im Zusammenhange mit der Säuberung geschlossene Anlagen erstellt. Jüngere, gesunde Bäume, die verstreut herumstehen, werden zusammengepflanzt. Dabei wird die Baumzahl gleichzeitig den Absatz- und Betriebsverhältnissen angepasst. Grundsatz ist, nur soviele Bäume zu halten, wie mit den vorhandenen Arbeitskräften und Einrichtungen einwandfrei und durchgehend gepflegt werden können. Weniger Bäume, dafür bessere Pflege, heisst die Devise. Die Pflege, wie Schnitt, Schädlingsbekämpfung und Düngung, stellt so grosse Anforderungen, dass sie nur in geschlossenen, zweckmässigen Anlagen rationell und erfolgreich durchgeführt werden kann.

Die lohnenden Bäume richtig pflegen

Die leistungsfähigen Bäume mit guten Sorten und richtigem Standort müssen richtig geschnitten, bis zur letzten Spätschorfspritzung im August-September bespritzt und gedüngt werden. Nur dann können Qualitätsfrüchte geerntet werden.

Die Fruchtpflege

Zur Umstellung und Verbesserung des Obstbaues gehört auch die Fruchtpflege vom Baume bis zum Konsumenten. Sorgfältige Ernte, schonender Transport, Verwendung zweckmässiger Gebinde, einwandfreie Lagerung und ganz sorgfältige Behandlung vom Lager bis zur letzten Verkäuferin in den Detailge-

Der Erziehung der Bäume wird alle Aufmerksamkeit geschenkt.

schäften. Durch die Pflege am Baum erhält die Frucht ihr Sonntagsgewand. Dafür zu sorgen, dass sie dieses Festkleid beibehält, ist Aufgabe aller am Obstbau und an der Obstverwertung interessierten Kreise.

* * *

Wer mit der Materie nicht vertraut ist, der mag sich wohl wundern, dass die Umstellung des Obstbaues nicht längst abgeschlossen, die Anpassung an die Erfordernisse der Gegenwart nicht vollzogen ist. Die Langsamkeit, mit welcher sich die seit Jahren auf diesem Gebiete geleistete Arbeit auswirkt, hat ihren Grund im Charakter der Obstkulturen. Obstbäume sind langlebige, dafür aber langsam wachsende und sich entwickelnde Pflanzen. Wie der Mensch machen sie zuerst ein Kindheitsstadium durch. In Baumschulen werden sie aufgezogen und gepflegt bis sie etwa, als Beispiel dienen die Apfelbäume, im Alter von 6 Jahren von den Bauern gekauft und in die Baumgärten verpflanzt werden. Hier haben sie in der Heimaterde zu verwurzeln, haben zu erstarken und die Krone auszubauen, damit sie dann Frucht tragen und den Stürmen des Lebens trotzen können. Mit 10 Jahren beginnt dann das Fruchttragen. Das Kind ist zum Jungmann herangewachsen, der seinen Platz auszufüllen beginnt. Diese Periode mag etwa 20 Jahre dauern. Es folgt, dem besten Mannesalter vergleichbar, die Zeit der vollen Fruchtbarkeit, in welcher der Baum Höchsterträge abwirft. Mit etwa 50 Jahren, bei den einen Bäumen etwas früher und bei den andern etwas später, fängt die Leistung an zurückzugehen. Der Baum beginnt die Last der Jahre zu fühlen, er altert. In diesem langsamen Werden und Vergehen ist der Lebensrhythmus der Obstbäume begründet. Wohl kann man die Zeit des Alterns abkürzen, indem man die Bäume, deren Ertrag nicht mehr befriedigt, kurzerhand fällt. Aber das Wachstum kann man nicht beschleunigen. Jeder Eingriff in das Leben der Bäume braucht, bis er von diesen überwunden ist und sich auswirken kann, seine Zeit. So dauert es z. B. beim Umpfropfen ungefähr 6 Jahre, bis der Baum wieder im Ertrage steht. Darum ist es nicht so leicht, Änderungen im Obstbau herbeizuführen und braucht manche Massnahme Jahre, bis sie sich auswirken kann.

A. Bauer und *Hs. Spreng*
Schweiz. Zentrale für Obstbau, Oeschberg

Häuslich-bäuerliche und gewerbliche Obstverwertung

Häuslich-bäuerliche Obstverwertung (Selbstversorgung)

Jeder Obstbauer, der sich des im Obst und in den Obstprodukten enthaltenen Reichtums an gesunder Nahrung bewusst ist, macht von der Möglichkeit der Selbstversorgung mit Obstnahrung und Obstgetränken im eigenen Interesse weitgehend Gebrauch.

Mit der *Selbstversorgung* sind wirtschaftliche und ideelle Werte verbunden:

a) Entlastung des Marktes. Rund 1 Million Personen werden in den Bauernbetrieben verpflegt. Ohne wesentlichen Verbrauch der bäuerlichen Selbstversorger würde der Markt mit Obst und Obstprodukten überlastet.

b) Erziehung der Kinder zur einfachen, gesunden, bodenständigen Nahrung, zur Wertschätzung der eigenen Güter.

c) Herabsetzung der Verpflegungskosten im Betrieb.

d) Freude an der Arbeit, verbunden mit dem fachlichen Können, Eigenfabrikate auf den Tisch zu bringen. Weckung des Berufsstolzes.

e) Verständnis für die Forderungen des Marktes. Wer selber Obst verbraucht, weiss aus eigener Erfahrung, welche Voraussetzungen an die Rohstoffe und ihre Verarbeitung gestellt werden müssen.

f) Propaganda für die Erzeugnisse unserer Scholle bei Freunden, Verwandten und Bekannten, die ab und zu im Bauernhaus einkehren.

Der Erfolg dieser Selbstversorgung hängt von der Qualität der bäuerlichen Erzeugnisse ab. Das Obst kann im Bauernbetrieb entwertet werden, wenn bei der Verarbeitung und Einlagerung fachliches Können und sorgfältige Arbeit fehlen.

Die Technik der Herstellung von Obstgetränken, Obstkonserven und Konfitüren sowie der Einlagerung von frischem Obst, wird den Bauern an besonderen Kursen vermittelt. Die Schweizerische Zentralstelle zur Förderung der häuslichen und bäuerlichen Obstverwertung in Wädenswil und die kantonalen Zentralstellen für Obstbau stellen Kursleiter, Referenten, Berater zur Verfügung. An den landwirtschaftlichen Schulen bildet die Obstverwertung ein besonderes Unterrichtsfach.

Die Verarbeitung des Obstes im Bauernbetrieb darf nicht mit der Anschaffung teurer Maschinen und Apparate verbunden sein. Die Rohstoffe werden für den Hausgebrauch mit einfachsten Mitteln veredelt. Es wird darum besonderes Gewicht auf die sorgfältige und exakte Arbeitsweise gelegt. Wer über genügend Kenntnisse verfügt, kann auch im Backofen gutes Dörrobst herstellen, wird im Waschherd oder mit dem Elektrodenapparat seinen Süssmost pasteurisieren. Im übrigen stehen den Bauern im Herbst gut ausgebildete Süssmoster zur Verfügung.

Der heutige Anteil der bäuerlichen Selbstversorgung an unserer Obstverwertung bewegt sich ungefähr in folgenden Grössenordnungen:

Obstverbrauch in der Landwirtschaft:
ca. ⅓ der gesamten Obstmenge, d. h. rund 10000 Wagen zu 10 Tonnen Tafel- und Wirtschaftsobst und ca. 22000 Wagen Mostobst.

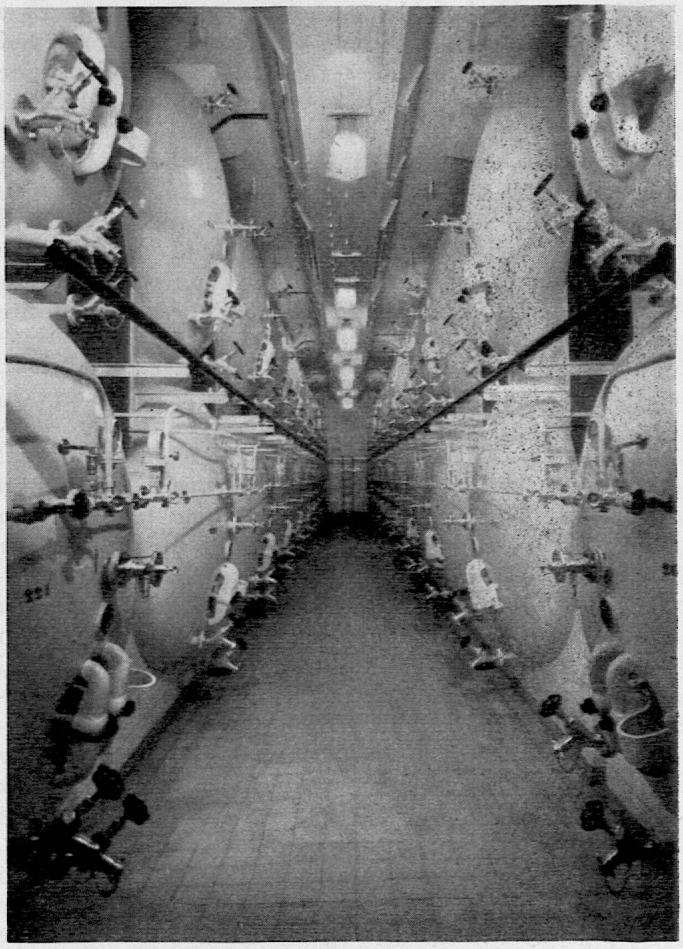
Anteil der bäuerlichen Mosterei an der gesamten Mostobstverarbeitung:
ca. 45—48% an der gesamten Mostobstmenge.

Verbrauch an Obst und Obstprodukten im bäuerlichen Betrieb:
Tafel- und Kochobst:
ca. 100—110 kg je Männereinheit und Jahr
Obstwein und Most:
ca. 110 l je Männereinheit und Jahr
Süssmost: ca. 30—45 l je Männereinheit und Jahr

Gewerbliche Obstverwertung

Früher war der Bauer vor allem Selbstversorger. Im Laufe der Zeit begann er dann immer mehr für den Markt zu produzieren. Die Fortschritte der Technik und namentlich auch im Verkehrswesen förderten diese Entwicklung. Eine Folge war, dass um die Jahrhundertwende vor allem in der Ost- und Zentralschweiz die Graswirtschaft auf Kosten des Ackerbaues ausgedehnt worden ist. Gleichzeitig wurde in diesen Gebieten der Baumbestand wesentlich vermehrt. Die Obsternten wuchsen stetig an und überstiegen den eigenen Bedarf immer mehr. Die Bauern sahen sich veranlasst, in zunehmendem Masse Obst zu verkaufen oder technisch zu verarbeiten, um dann die Produkte zum Verkauf zu bringen. Schliesslich konnten die Obstmengen von den bäuerlichen Mostereianlagen nicht mehr bewältigt und auch im direkten Verkehr nicht mehr abgesetzt werden. Es bedurfte zur befriedigenden Verwertung der Obsternten eines besonderen Gewerbes und der Mithilfe des Handels. Die Bauern selbst gründeten Mosterei- und Obstverwertungsgenossenschaften; es entstanden die Handelsmostereien, grosse Obsthandelsfirmen mit Kühllagerhäusern usw. Spezialisten übernahmen die marktgerechte Aufmachung der Obsterzeugnisse.

Die maschinell sehr gut ausgerüsteten Mostereien und der Handel mit seinen modernen Lagerhäusern sind heute imstande, die Verarbeitung und Einlagerung einer Grossernte in verhältnismässig kurzer Zeit durchzuführen. Das genügt aber nicht, um eine lohnende und zweckmässige, d. h. brennfreie Verwertung des Obstes zu sichern. Dazu bedarf es auch eines ausreichenden Absatzes für das Obst und die Obsterzeugnisse. Dieser wäre da, wenn jeder Schweizer und jede Schweizerin im Jahr ein paar Liter mehr Süssmost und ein paar Kilogramm mehr Äpfel konsumieren würden. Leider werden aber Obst und Obstprodukte, wie auch andere Erzeugnisse unserer einheimischen Scholle, erst in der Not richtig gewürdigt.



Süssmost-Tankanlage der OVA in Affoltern a. A.

Über die gewerbliche Produktion und den Verbrauch durch die nichtlandwirtschaftliche Bevölkerung geben folgende Zahlen Aufschluss:

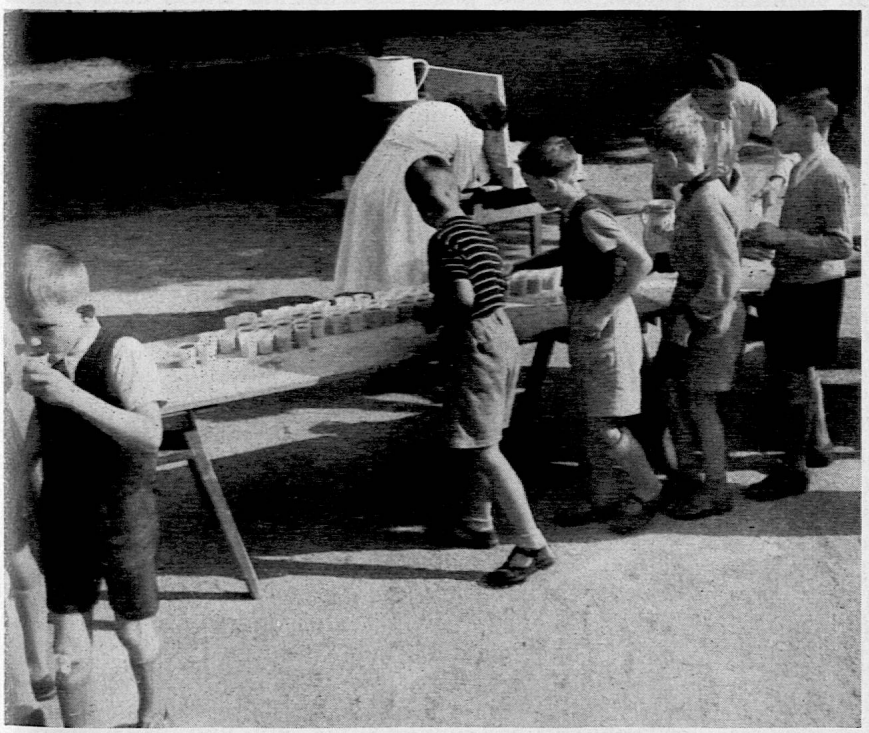
Verwertung in Wagen zu 10 Tonnen (Durchschnitt der letzten 5 Jahre):

Schätzung der im Inland an die nichtlandwirtschaftliche Bevölkerung verkauften Tafelobstmengen (Kernobst und Steinobst) ca. 28000 Wagen

Exportiertes Frischobst ca. 3100 Wagen

In den gewerblichen Betrieben verarbeitetes Mostobst (Kernobst) ca. 20000 Wagen

davon mussten als Mostobstüberschüsse (vor allem Birnen) verarbeitet werden ca. 5300 Wagen



Süssmost-Degustation in der Schule.

Die gewerblichen Mostereien verfügen, um nur zwei Zahlen zu nennen, über eine Presskapazität von rund 14000 Tonnen Obst in 24 Stunden und über eine Lagerfassung von rund 1454000 hl, wovon 464000 hl für Süssmost und 990000 hl für Gärsaft. Der heutige Verbrauch macht aber nicht einmal die Hälfte der Lagerfassung aus. Die effektiven Ausstossmengen beliefen sich im Obstjahr 1950/51 auf 196372 hl Süssmost und 493624 hl Gärsaft und Most. Nach Feststellungen der Alkoholverwaltung ist damit der Süssmostausstoss auf 39% des Ausstosses vom Jahre 1945 und der Gärsaftausstoss auf 73% desjenigen im Jahre 1945 zurückgegangen.

Es ist zu hoffen, dass dieser Rückgang aufgehalten werden kann und vor allem in der Süssmosterei bald wieder ein Aufschwung eintritt. Süssmost ist mehr als nur ein Durstlöscher, Süssmost ist flüssiges Obst, ist ein Nahrungs- und Gesundheitsmittel ersten Ranges. Möge die Schweizerjugend in der Wertschätzung dieses naturreinen Produktes unserer Scholle und unseres einheimischen Gewerbes vorangehen.

E. Ausderau.

Obstsaftkonzentrate Ein jetzt aktuelles, schweizerisches Problem

Die Aufgabe. Die Entwicklung der bäuerlichen und häuslichen Süssmostherstellung hat seit 50 Jahren und der gewerblichen seit 30 Jahren zu schönen Erfolgen geführt. Die Schweiz ist heute das Pionierland in der Süssmostherstellung, aber die konsumierte Süssmostmenge ist gegenüber dem Obstreichtum in grossen Ernten noch viel zu klein. In einzelnen Jahren fallen jeweilen Tausende von Wagen Obst der Brennerei anheim. Schnaps schädigt die Menschen, die ihn trinken, und die finanzielle Lage unserer mit der Übernahmepflicht belasteten Alkoholverwaltung. Aus der letztjährigen Ernte wurden über 10 Millionen Liter Schnaps gebrannt. Anderseits reicht die diesjährige Ernte nicht aus, um die Mostbehälter wieder zu füllen. Die grossen Ernteschwankungen, grösser als in jedem andern Zweig unserer Landwirtschaft, erschweren die richtige Verwertung. Unvergorene Säfte mehrere Jahre aufzubewahren, ist praktisch nicht möglich, weil sie nur beschränkt haltbar sind und der Aufwand für genügend Gefässe für so grosse Mengen zu gross ist. Mit der Herstellung von Obstsaftkonzentraten hat man den Weg gefunden, um einen Ernteausgleich herbeizuführen. Das Konzentrieren hat mit der Schnapsherstellung gemeinsam, dass das Obst in eine haltbare, wenig Raum beanspruchende Form übergeführt wird. Während aber beim Brennen die Nährwerte zerstört werden und ein Produkt entsteht, das dem menschlichen Organismus zugeführt schwere Schäden anrichten kann, bleiben im Konzentrat alle Werte des frischen Obstes erhalten. Der Herstellung von Konzentrat kommt deshalb über den Rahmen des Ernteausgleiches hinaus eine grosse Bedeutung zu. Es ist eine schöne Aufgabe der Schule und der Lehrerschaft unseres Landes, den hohen gesundheitlichen Wert und die grosse wirtschaftliche Bedeutung dieser neuzeitlichen Obstverwertung in weiten Kreisen bekannt zu machen.

Natur der Konzentrate. Obstsaftkonzentrate werden in gewerblichen Mostereien hergestellt durch Auspressen des gereinigten Obstes, Klären und Filtrieren des Saftes. Der so ohne jeden Zusatz gewonnene Saft wird in luftverdünntem Raum (Vakuum) bei Temperaturen unter 50 Grad eingedampft. Aus 7 Litern Saft entsteht 1 Liter Konzentrat. Dieses hat ein spezifisches Gewicht von 1,332. Das heisst, dass 1 Liter Konzentrat 1,332 kg wiegt. Vielfach wird die Konzentration in Grad Baumé angegeben (°Bé). Die Umrechnung kann mit nachstehenden Formeln erfolgen:

$$S = \frac{144{,}3}{144{,}3 - n} \quad \text{oder} \quad n = 144{,}3 - \frac{144{,}3}{S}$$

S = spezifisches Gewicht bei 15 °C gemessen.

n = Grad Baumé bei 15 °C gemessen.

Für Obstsaftkonzentrat würden sich die °Bé wie folgt errechnen:

$$n = 144{,}3 - \frac{144{,}3}{1{,}332}$$

$$n = \underline{36\ °\text{Bé}}.$$

Eine weitere in den Mostereien gebräuchliche Masseinheit ist das Grad Oechsle (°Oe). Seine Beziehung zum spezifischen Gewicht ist sehr einfach:

$$°\text{Oe} = (\text{spez. Gewicht} - 1) \times 1000$$

Aus 1 kg Obst entstehen beim Pressen im Durchschnitt rund 0,75 l Obstsaft mit etwa 47 °Oe. Wer rechnet aus, wieviel Kilos Obst benötigt werden zur Herstellung von 1 kg Konzentrat von 36 °Bé unter der Annahme, dass dabei keine Verarbeitungsverluste eintreten? Aufpassen, dass keine Verwechslungen zwischen Liter und Kilo eintreten!

1 kg Obstsaftkonzentrat 36 °Bé enthält als wichtigste Bestandteile: ca. 550 g Zucker, ca. 30 g Fruchtsäuren, 10—20 g Mineralsalze. Diese Stoffgruppen sind für unsere Ernährung von allergrösster Bedeutung und viel wichtiger, als man aus den Gehaltszahlen schliessen könnte. Sie sind eben in einer harmonischen Mischung vorhanden, wie sie nur die Pflanze aufbauen kann, niemals aber ein Chemiker sie präparieren könnte.

Der Zucker, ein Gemisch von Trauben- und Fruchtzucker ist ohne jede Änderung im Darm aufnehmbar und daher dem Rohrzucker überlegen. Naturzucker direkt eingenommen oder durch Spaltung von Eiweissen und Fetten im Körper erzeugt, ist der einzige Kraftspender für unsere Muskeltätigkeit und daher von grösster Bedeutung für unser Leben. Die *Fruchtsäuren* sind die besten Säurespender. Sie üben daneben noch eine keimtötende Wirkung aus. Im Körper werden sie restlos verbrannt.

Die Mineralstoffe im Konzentrat haben eine physiologisch viel grössere Bedeutung, als man früher wusste. Sie bestehen zur Hauptsache aus Kalium. Das Kalium drängt das im Körper meist im Überschuss vorhandene Natrium (in Form von Kochsalz) mit viel Wasser heraus und verbessert damit die Tätigkeit wichtiger Organe.

Obstsaftkonzentrate mit einem spezifischen Gewicht von 1,332 sind bei der Lagerung im Keller widerstandsfähig gegen Bakterien, Schimmel- und Gärpilze, können aber beim Lagern in warmen Räumen an der Oberfläche eine leichte Gärung erleiden, die nicht spürbare Mengen Alkohol, aber unerwünschte Kohlensäure- und Schaumbildung auslösen.

Verwendung. Die Obstsaftkonzentrate werden in erster Linie zur Getränkeherstellung verwendet. In Jahren kleiner Ernte verwenden unsere Mostereien die Konzentrate zur Ergänzung der Vorräte an Süss-

most und Obstwein. Im richtigen Verhältnis mit Wasser verdünnt gibt eben Konzentrat wieder einen vollwertigen Obstsaft. Da im Durchschnitt der Jahre mehr Konzentrat erzeugt werden muss als zum Ernteausgleich Verwendung findet, bemüht man sich, solches auch zu exportieren. Gegenüber dem Süssmost kann dabei wesentlich an Frachten eingespart werden.

Die Konzentrate sind aber auch im Haushalt mannigfach verwendbar. Verdünnt man sie mit dem 6–7fachen Volumen Wasser, so geben sie sehr gute, süssmostähnliche Getränke. Angenehm und gesund ist mit Konzentrat gesüsster Linden- oder Pfefferminztee. Hat ein Bauernbetrieb zu wenig Süssmost, so kann er diesen mit verdünntem Konzentrat am Tage des Gebrauches strecken. Wer Freund des Gärmostes ist, kann in Grossflaschen das verdünnte Konzentrat mit Gär- oder Presshefe versetzen und hat zu jeder Jahreszeit einen «Sauser im Stadium», der ihm in der Hefe noch Vitamin B spendet. Konzentrat kann auch verwendet werden als Zusatz zu gekochten Früchten, Konfitüren und Dörrobst. Gerichte wie Birchermüsli, Pudding und Gebäck usw. werden durch Zugabe von Konzentrat besser, rezenter und gehaltvoller.

Sehr zu empfehlen wäre es, wenn sich Schulbehörden und Lehrer entschliessen könnten, das Problem unserer Obstsaftkonzentrate im Unterricht zu erläutern und im Frühjahr und Sommer verdünnte Konzentrate als durstlöschende und kraftspendende Zwischenverpflegung zu geben; im Winter Schulmilch, im Sommer verdünntes Obstsaftkonzentrat.

Wirtschaftliche Bedeutung. Grüne Wiesen, Wälder und Obstbäume sind die aus Sonnenenergie und Bodenmineralien immer wieder erzeugten Naturgüter unseres Landes. Die aus den Wiesen durch Vermittlung der Haustiere erzeugte Milch und das Holz der Wälder haben von jeher ihre Anerkennung gefunden. Aus jeweiligen Obstüberschüssen aber macht unsere Generation immer noch grosse Mengen eines Volksgiftes, Schnaps, oder verursacht hohe Ausgaben der Alkoholverwaltung. Die durch die Natur bedingten, sehr grossen Schwankungen in den Obsternten können am besten durch Herstellung und Verwendung des Konzentrates ausgeglichen werden. Es stehen zurzeit 8000 Tonnen (4350 t Birnen- und 3650 t Apfelsaftkonzentrate) zur Verfügung. Wir sollten diese grossen Vorräte, ca. 45 Millionen Liter Süssmost entsprechend, bis zum Herbst 1952, der wieder eine Grossernte bringen kann, zur Hauptsache konsumieren. Das würde unsere Mostereien und unsere Alkoholverwaltung entlasten, einen Schritt vorwärts bedeuten in der Schnapsbekämpfung und vor allem die Gesundheit und das Wohlbefinden unseres Volkes fördern.

Es ist eine schöne, wichtige und dankbare Aufgabe der Schule, an diesem Problem zu arbeiten.

Dr. *A. Hartmann.*

Was haben die Alkoholordnung und die Alkoholverwaltung mit der Obstverwertung zu tun?

Häufig begegnet man der Frage, warum eigentlich die Eidgenössische Alkoholverwaltung sich mit Fragen des Obstbaues und der Obstverwertung beschäftigt.

Es soll versucht werden, dies so knapp als möglich zu beantworten.

Obst und namentlich seine Abfälle und Rückstände gehören von altersher zu den bekanntesten Brennereirohstoffen unseres Landes. So wurde namentlich früher, aber auch heute noch, aus den Rückständen der Obstsaftherstellung, den Trestern, der Obsttresterschnaps, das sog. Bätzi oder Träsch, gebrannt. Dies geschah sowohl durch die gewerblichen Mostereien als durch die bäuerlichen Betriebe, die auf diese Weise nicht nur ihre Überschüsse und Abfälle verwerten, sondern auch ihren Eigenbedarf an Branntwein decken konnten. Bis 1932 war das Brennen von Obst und Obstprodukten konzessions- und steuerfrei, was der Verbreitung des Obstschnapses zum Schaden der besteuerten Trinkbranntweine, aber auch der Volksgesundheit, Vorschub leistete.

Durch die Alkoholgesetzgebung von 1930/32 wurde auch das Obstbrennen der Gesetzgebung und Besteuerung unterstellt, mit einziger Ausnahme der bäuerlichen Obstschnapsherstellung, die wohl der Aufsicht, aber keiner mengenmässigen Beschränkung und keiner Besteuerung für den Eigenbedarf unterliegt. Gleichzeitig bestimmte aber der neue Alkoholartikel der Bundesverfassung, dass die Alkoholgesetzgebung nicht nur die Übernahme des nicht zum Eigenbedarf der bäuerlichen Produzenten benötigten Kernobstbranntweines durch den Bund vorzusehen, sondern auch den Tafelobstbau und die Verwendung der inländischen Brennereirohstoffe als Nahrungs- und Futtermittel — also ohne Brennen — zu fördern habe. Das auf dieser Grundlage erlassene Alkoholgesetz von 1932 sah neben der Übernahmepflicht für Kernobstbranntwein Massnahmen zur Förderung der brennlosen Obstverwertung und zur Förderung des Tafelobstbaues im Sinne der Umstellung der bisher allzu stark auf Most- und Brennobst eingestellten Obstproduktion auf Tafelobst guter Qualität vor. Die Durchführung dieser Massnahmen lag der Alkoholverwaltung ob, welche schon 1887 zur Durchführung des schweizerischen Alkoholmonopols und der eidgenössischen Alkoholgesetzgebung geschaffen worden war.

Die Alkoholverwaltung ist eine wegen ihrer Steuer- und Fiskalfunktionen dem Eidg. Finanz- und Zolldepartement unterstellte Abteilung der Bundesverwaltung, aber gleichzeitig als einzige Bundesverwaltung mit eigener juristischer Persönlichkeit ausgestattet. Sie nimmt auch insofern eine Sonderstellung ein, als sie eigene Rechnung führt, ein besonderes Geschäftsjahr hat und der parlamentarischen Kontrolle einer besonderen Alkoholkommission der Eidgenössischen Räte unterstellt ist. Ihr Ertrag geht zur Hälfte an die Bundeskasse für die AHV, zur anderen Hälfte an die Kantone, so dass an ihrer Geschäftsgebarung nicht nur der Bund, sondern auch die Kantone interessiert sind. In der Frage der Obst- und Kartoffelwirtschaft sowie der Alkoholbewirtschaftung wird die Alkoholverwaltung durch eine besondere Fachkommission beraten.

Seitdem die Alkoholverwaltung auch das Obstbrennen und die Obstverwertung umfasst, hat die Alkoholverwaltung nicht nur Brennereien zu kontrollieren und ihre Brennerzeugnisse zu übernehmen, Sprit zu kaufen und zu verkaufen und Alkoholabgaben einzuziehen, sondern sich um die brennlose Rohstoffverwertung sowohl bei den Kartoffeln wie beim Obst

zu bekümmern und diese zu fördern. In diesem Sinne ist sie denn auch vom Bundesrat ermächtigt worden, durch Gewährung von Frachtbeiträgen, durch Garantieleistungen an die Herstellung von Obstsaftkonzentraten, durch Subventionierung der Obstbauumstellung und verschiedene andere Förderungsmassnahmen die brennlose Obstverwertung zu unterstützen.

Die Alkoholverwaltung ist an der brennlosen Obstverwertung auch aus dem Grunde interessiert, weil sie verpflichtet ist, alle Überschüsse an Obst, die nicht brennlos verwertet werden können, in Form von Kernobstbranntwein zu übernehmen, eine Pflicht, die angesichts der unrentablen Operation des Obstbrennens grosse Aufwendungen verursacht, an denen die Alkoholverwaltung zeitweise schwer zu tragen hatte. Mit Rücksicht auf die starke Steigerung der Obstproduktion in den letzten Jahren bedarf es heute vermehrter Anstrengungen, wenn die Obsternte weiterhin zur Hauptsache brennlos verwertet werden soll. Mit dem Ausbau des Alkoholgesetzes durch die Partialrevision vom 25. Oktober 1949 sind die rechtlichen Grundlagen für eine wirksame brennlose Obstverwertung verstärkt worden. Art. 24, 24bis, ter und quater des Alkoholgesetzes ermöglichen es nun dem Bundesrat, nicht nur wie bisher mit Subventionen die brennlose Obstverwertung zu fördern, sondern auch durch selbsttragende Lenkungsmassnahmen den Obstsegen der Verwertung entgegenzuführen. Dazu gehören einmal geeignete Verwertungsmassnahmen im Inland, wie die obligatorische Qualitätskontrolle, aber auch Massnahmen an der Grenze, welche die Anpassung der Obsteinfuhr an die jeweiligen Ernteverhältnisse des Inlandes ermöglichen. Nur wenn alle diese Massnahmen richtig zur Anwendung gebracht werden, besteht Aussicht, dass eines der wichtigsten Ziele unserer Alkoholverwaltung, die Sicherung einer möglichst umfassenden brennlosen Obstverwertung, behauptet werden kann.

Dr. V. J. Steiger
Adjunkt der Eidg. Alkoholverwaltung

Für die Schule: Unterstufe

Unser Obst

Der Elementarschüler steht entwicklungsgemäss der Natur viel näher als das realistisch denkende Kind der Mittel- und Oberstufe. Er erlebt den Wechsel der Jahreszeiten auf eine sehr subjektive Weise, wobei Märchenhaftes und Mythisches eine sehr grosse Rolle spielen. Was wären Weihnachten und Ostern für die Kinder ohne den märchenhaften Wunderglauben! Ob wir es wahrhaben wollen oder nicht, das Kind dieser Altersstufe lebt noch in der Welt zwischen Wunderglauben und Realität, die der objektiv denkende Mensch der Gegenwart vielleicht ablehnt, ohne ihr aber z. B. im Traume entrinnen zu können.

Wir werden daher gut tun, wenn wir den Elementarschüler immer wieder durch die Personifikation an die Ereignisse des täglichen Lebens heranführen. Dabei kommt uns ja glücklicherweise die Dichtung in wundervoller Weise zu Hilfe. So werden wir z. B. das sachliche Thema vom Obst mit dem Gedicht «Vom schlafenden Apfel» von Reinick einleiten, um uns anschliessend dem sachlichen Stoff dieses Themas im Unterrichtsgespräch zuzuwenden. (Natürlich ist auch der umgekehrte Weg möglich!)

«Im Baum, im grünen Bettchen,
hoch oben sich ein Apfel wiegt;
der hat so rote Bäckchen,
man sieht's, dass er im Schlafe liegt ...»

Statt, dass ich meinen Zweitklässlern das Gedicht vorlas oder dessen Inhalt erzählte, liess ich diesmal die Schüler die Geschichte bildlich erleben. Dies hat den Vorteil, dass die Kinder aktiv am Fortgang der Handlung teilnehmen und ihre Phantasie und auch die sprachlichen Fähigkeiten entwickeln. Wer schon einmal beobachten konnte, mit welcher Spannung kleine Kinder das reizende Bilderbuch «Joggeli söll ga Birli schüttle!» von Lisa Wenger durchblättern und anhand der Bilder zum Sprechen gereizt werden, der kann sich für den Unterricht nichts besseres wünschen als eine Bilderserie, die den Fortgang einer Handlung darstellt. Auf der Wandtafel zeichnete ich nichts als den leeren Apfelbaum. Alle «Personen», also das Kind, den Apfel, die Sonne, den Vogel, den Wind, malte ich auf festes Packpapier und schnitt die Figuren mit der Schere aus. (Abb. 3.) Mit einem winzigen Pünktchen Pelikanol können diese Figuren bequem an der Wandtafel befestigt werden. Diese Technik hat den grossen Vorteil, dass das Bild ständig den veränderten Situationen angepasst werden kann. (Siehe auch meine Arbeit: «Wandtafelmontagen» im Oktoberheft 1950, der Neuen Schulpraxis.)

Die ausgeschnittenen Bilder liess ich nun an der Tafel aufmarschieren, dazu erzählten die Schüler, was sie beobachteten und vermuteten. Ich befestigte also zunächst den Apfel am Baume. (Dieser kann Augen und Mund öffnen, denn beides besteht aus einem kreisrunden Scheibchen, das bis zur Mitte aufgeklebt ist und umgeklappt werden kann, siehe Abb. 1—3.)

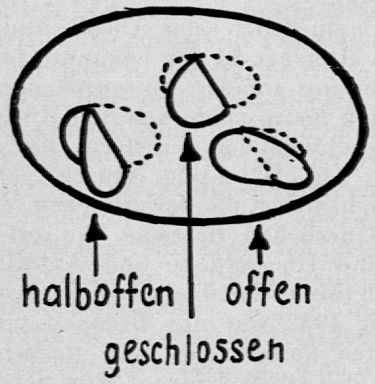


Abb. 1

Dazu sprachen die Schüler Sätzchen wie z. B.: «Ein Apfel hängt am Baum.» «Er schläft.» «Er träumt etwas Schönes.» «Er ist ganz allein.» «Wo sind denn die anderen Äpfel?» «Er ist sicher vergessen worden» usw. Wenn diese Situation erschöpft ist, erscheint das Kind unter dem Baum (Abb. 2 ohne Sonne). Die Schüler: «Das ist Lisi, es schaut auf den Baum hinauf.» «Es möchte den schönen Apfel haben.» «Es ruft ihm: Apfel, komm herunter!» «Er schläft immer noch.» «Er will nichts hören.» usw. So wird die ganze Geschichte dargestellt unter lebhafter Mitarbeit der Klasse. Abb. 2 stellt die Situation beim Erscheinen der Sonne dar, während Abb. 3 die übrigen Bilder zeigt. Der Apfel hat hier Augen und Mund geöffnet. Das

Mädchen wird am Schluss, wenn der Apfel erwacht, ausgewechselt. Ein Schlitz in der Schürze nimmt den herunterfallenden Apfel (ebenfalls durch einen kleineren ersetzt) auf. Auch die Sonne ist auf zwei Arten dargestellt, einmal mit einem Strahlenbündel in der Hand, einmal in der Stellung, in der sie den Apfel küsst.

Ich glaube bestimmt, dass bei dieser Art der Behandlung die Schüler sprachlich sehr viel gewinnen. Sie lernen sich frei auszudrücken und sprechen aus eigenem Antrieb, ohne dazu gedrängt zu werden. Trotzdem wird das Gedicht nicht zerpflückt, denn wir tragen es erst am Schluss vor. Dabei können die Schüler kontrollieren, ob sie den Inhalt richtig erraten haben.

Wenn diesem ersten Teil als Einleitung zu unserem Thema «Vom Obst» so viel Platz eingeräumt wurde, so hat dies die Meinung, dass auf dieser Stufe nicht genug Sorgfalt auf eine gemütvolle Einführung eines realistischen Stoffes gelegt werden kann; denn Gemütsbildung wiegt immer noch alle Verstandesbildung um ein Vielfaches auf. Damit wenden wir uns nun den sachlichen Auswertungsmöglichkeiten unseres Themas zu. In verschiedenen Unterrichtsstunden besprechen wir die folgenden Teilthemen:

Ein Apfel: Vor uns liegt ein schöner, rotbackiger Apfel. (Später kommen noch andere dazu!) Wer kennt ihn? Wer kennt noch andere Sorten? Vom äusseren und inneren Aussehen des Apfels. Die Apfelkerne. Äpfel sind gesund. Mein Znüniapfel. Wie die Äpfel eingekellert werden. Von der Haltbarkeit einzelner Apfelsorten. Wieviel kosten die Äpfel? Anderes Obst: Birnen, Quitten. Steinobst: Pflaumen, Zwetschgen, Pfirsiche, Aprikosen, Kirschen.

Der Apfelbaum: Betrachten eines Apfelbaumes. Wie ist er geworden? Vom Apfelkern zum Apfelbaum. Wie die jungen Apfelbäumchen veredelt werden. Von der Blüte zur reifen Frucht. Gäste, die den Apfelbaum besuchen: Bienen, Hummeln, Insekten, Raupen, Vögel, Menschen.

Obsternte: Wenn möglich anschliessend an einen Lehrausflug: Das Obst ist reif geworden. Die Bauersleute ziehen aus, um es zu ernten. Was sie alles dazu brauchen: Säcke, Körbe, Harasse, Kisten, Leitern, Wagen usw. Sorgfältiges Pflücken des Lagerobstes. Schütteln des Mostobstes.

Verwendung des Obstes: Die weniger guten Sorten, auch kleine und beschädigte Früchte der besseren Sorten, werden zum Mosten verwendet. Die guten Früchte finden vielseitige Verwendung. Am gesundesten ist frisches Obst. Daher lagern wir möglichst viel davon im Keller ein. Obst, das nicht lange haltbar ist, wird zu Konfitüre verarbeitet, anderes wird sterilisiert. Wer hat schon dabei mitgeholfen? (Wir füllen ein Glas kunstgerecht ab!) Äpfel, und oft auch Birnen, werden auf dem Lande in Stücke geschnitten und an der Luft oder auf dem Kachelofen gedörrt. So entstehen Apfel- und Birnenschnitze. Sie werden roh gegessen oder mit Kartoffeln und einem Stück Speck zusammen gekocht («Apfelsturm»). Aus Äpfeln bereitet die Mutter das herrliche Apfelmus oder gar eine Apfelwähe. Wer hat dabei schon mitgeholfen? In vielen Gegenden bringen die Kinder einen schönen Apfel zum Bäcker. Dieser legt eine Schicht Teig darum und bäckt das Ganze im Ofen. Es entsteht ein duftendes Apfelbrötli. Äpfel können aber auch aufgespiesst und im Lagerfeuer gebraten werden. (Gedicht vom Bratapfel.)

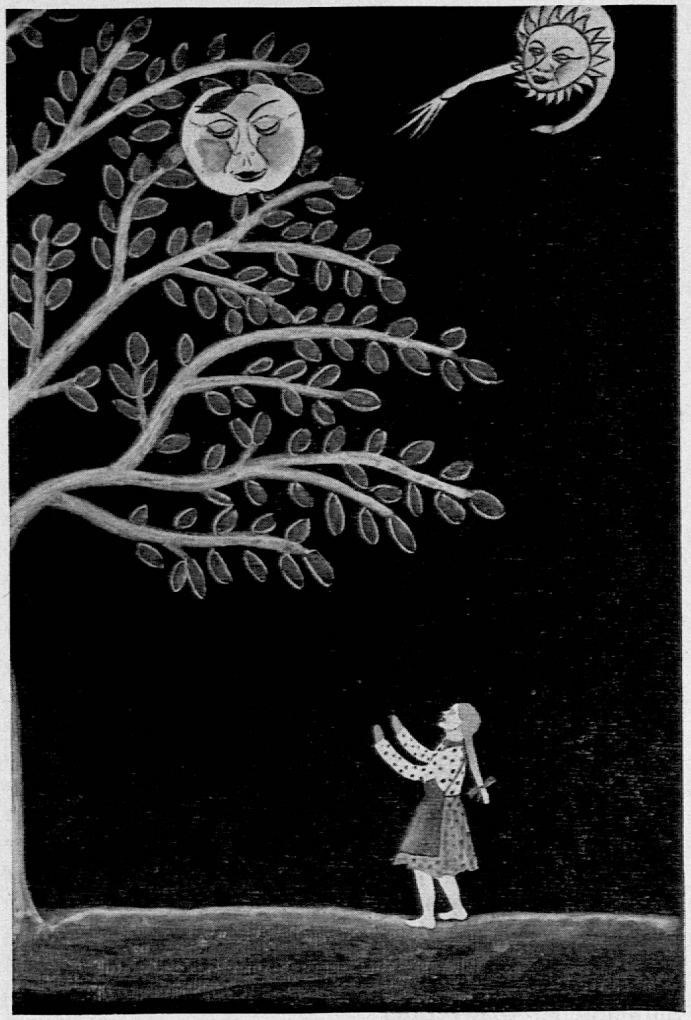


Abb. 2

Süssmost: Das Mostobst wird nicht gepflückt, sondern vom Baum geschüttelt. Das gibt viel weniger Arbeit. Die Kinder helfen beim Auflesen. Damit die angeschlagenen Früchte nicht faulen, bringt man sie sofort in die Mosterei, wo sie in einer Obstmühle zerquetscht und in einer Presse (Kelter) ausgepresst werden. In einem grossen Behälter wird der herausfliessende Saft aufgefangen. Wie herrlich der frische Apfel- oder Birnensaft schmeckt! Nach einigen Tagen beginnt er zu «sieden» (gären). Winzige Gärteufelchen haben sich darin breit gemacht und fressen den Zucker auf. Dann ist der Most nicht mehr süss, statt Zucker enthält er nun den schädlichen Alkohol. (Von Betrunkenen wissen die Kinder viel zu berichten. Leider sehen sie dabei eher die komische Seite. Daher kann eine Besinnung auf die übeln Folgen des Alkoholgenusses, von denen die Kinder sicher manches wissen, schon auf dieser Stufe nützlich sein. Selbstverständlich muss dies mit viel Takt geschehen, damit man nicht Schüler aus Trinkerfamilien verletzt.)

Glücklicherweise ist es heute möglich, den Most süss zu erhalten, indem man die «Gärteufelchen» abtötet. Über die verschiedenen Verfahren kann auf dieser Stufe nur wenig ausgesagt werden. Immerhin können wir an einem Versuch zeigen, dass erhitzter Most, in einer Flasche luftdicht abgeschlossen, lange haltbar ist, während der Most in einer offenen Flasche rasch verdirbt.

Erzieherisches: Obst und Süssmost schmecken nicht nur gut, sie sind auch sehr gesund! Glücklicherweise haben wir in der Schweiz sehr viel eigenes Obst. Je

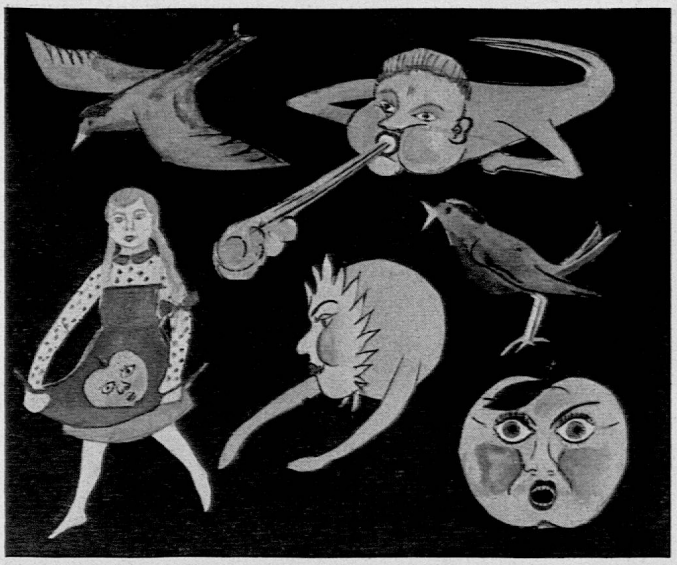


Abb. 3

mehr wir täglich davon essen, desto weniger wird zu Alkohol verarbeitet. Achten wir aber trotzdem darauf, dass das Obst nicht vergeudet wird. Ein Apfel kann bis auf kleine Reste aufgegessen werden. Obstspindeln, die auf der Strasse umherliegen, zeugen von ungezogenen Kindern. Wer genug Obst zu haben glaubt, um damit verschwenderisch umgehen zu können, der denke daran, dass in seiner Klasse sicher Mitschüler sitzen, die sich an einem geschenkten Apfel freuen würden. Ungeniessbare Obstreste aber gehören in den Abfallkübel, nicht auf die Strasse.

Sprachliche Auswertung

Schon die einleitende Schilderung vom schlafenden Apfel und die Unterrichtsgespräche über die einzelnen Teilthemen sind ein grosses, wenn nicht das grösste Stück sprachlicher Ausbildung. Daneben müssen aber bestimmte Formen mündlich und schriftlich systematisch geübt werden.

Zusammengesetzte Wörter: Apfelbaum, Obstsack, Fruchtkuchen, Apfelmus Obstsaft Mostfass usw.

Tätigkeiten bei der Obsternte: schütteln, auflesen, pflücken, füllen, werfen, heben, führen, mosten, trinken usw.

Wie die Früchte sind: Saftig, süss, reif, unreif, rotbackig, weich, angefault, beschädigt, wurmstichig usw.

Das Obst wird verarbeitet: Der Vater schüttelt die Birnen. Die Mutter bäckt eine Apfelwähe. Ich helfe der Mutter Äpfel rüsten. Ich fülle Zwetschgen in ein Glas.

Joggeli und die Birnen: Joggeli wollte Birnen schütteln. Die Birnen wollten nicht herunterfallen. Der Meister schickte . . .

Rechnen

Zählendes Rechnen: Ein Apfelbaum an der Wandtafel wird mit Äpfeln, die von den Schülern gezeichnet und ausgeschnitten wurden, «bevölkert». Der Sturm bläst über Nacht 4 (20, 16) herunter.

Äpfel auflesen: Hans liest das Fallobst zusammen. Unter den 6 Bäumen findet er der Reihe nach 12, 7, 5, 9, 3, 10 Äpfel.

In der Mosterei: Die Säcke werden gewogen: 40, 30, 70, 50 kg. Die Mostfässer werden abgefüllt: 50, 80, 100, 300 Liter.

Obstpreise: Auf der Preistabelle finden wir folgende Preise: 100 kg kosten 38, 45, 52, 61 Franken. Vergleich der einzelnen Sorten.

Dass unser Thema auch in allen übrigen Fächern, wie Singen, Turnen, Zeichnen und Handarbeit, reichliche Auswertungsmöglichkeiten bietet, ist selbstverständlich. Stichwortartige Zusammenfassungen für die drei Elementarklassen sind enthalten in einem Werklein: «Jahresstoffpläne für den Gesamtunterricht auf der Unterstufe», Verlag A. Francke, Bern. (Zu beziehen beim Verfasser, beim Verlag oder im Buchhandel. Preis: Fr. 6.20 + Wust.)

J. Menzi

Mittelstufe

Grosse und kleine Obstliebhaber

Säugetiere als Obstliebhaber

Viele unserer Raubtiere verschmähen neben der Fleischkost einen Früchtedessert durchaus nicht. Der Allesfresser *Bär* schleckt bekanntlich gerne Honig, schmaust aber auch Walderdbeeren, frisches Obst, Haselnüsse und namentlich Eicheln. Nach dem Erheben von seinem Winterschlafquartier soll sich der Bär der scharf-sauren Moosbeere als Abführmittel bedienen.

In Aesops Fabel vom *Fuchs* und den Weintrauben erklärt Reinecke am Schlusse seines vergeblichen Bemühens, die begehrten Früchte zu erlangen, die Trauben seien ihm zu sauer. Dies ist natürlich nur eine faule Ausrede. Er sucht nachts die Gärten ab nach süssen Birnen, Beeren, Pflaumen.

In Frankreich besitzen die Winzer das Recht, jeden *Hund*, der sich ohne Maulkorb in den Weinbergen sehen lässt, auf eine beliebige Art zu töten. Man sieht daher dort viele Hundegalgen. Auch in den ungarischen Weinbergen sollen die Haushunde erheblichen Schaden anrichten, an den Trauben, die dort fast ganz bis auf die Erde herabhängen.

Im Herbst verspeist auch Meister Grimbart, der *Dachs*, allerhand Fallobst, Beeren und Früchte und richtet unter Umständen in den Weinbergen durch Traubenfrass Schaden an.

Von den scheuen *Murmeltieren* unserer Alpen wissen wir aus einem Schulfunkvortrag des Tierfreundes Paul Eipper, dass sie sich mit Erdnüssen am leichtesten aus ihren Erdwohnungen vor die Filmkamera herauslocken liessen.

Dem *Igel* sagt das Landvolk nach — vielleicht zu Unrecht —, dass er zur Zeit der Obstreife sich nächtlicherweile unter den Fruchtbäumen wälze, seine Stacheln mit Äpfeln oder Birnen spicke und dann die süsse Last seinen Schlupfwinkeln zutrage. Ein köstliches Beispiel harmlosen Hamsterns in der Tierwelt!

Merkwürdig finden wir das Verhalten des *Eichhorns*, das sich aus dem kostbaren Obstfleisch gar nichts macht; es beisst Äpfel und Birnen nur deshalb an, um zu den begehrten Kernen zu gelangen. In unsern Augen bedeutet das eine strafbare Verschwendung!

Die reizende *Haselmaus*, eines unserer niedlichsten, anmutigsten und behendsten Geschöpfe unter den Nagern, geht nachts auf die Jagd nach saftigen Früchten, Beeren, Eicheln, und besonders — wie ihr Name verrät — nach Haselnüssen. Auch die roten Beeren der Eberesche verzehrt sie mit Vorliebe.

Der verwandte *Gartenschläfer* hat es als Feinschmekker auf kostbarere Obstsorten abgesehen. Ein einziges Tier kann eine ganze Pfirsich- oder Aprikosenernte vernichten und Verheerungen anrichten, ähnlich wie der Marder im Hühnerstall.

Als Schlafmaus dringt auch der *Siebenschläfer* gern in Obstpflanzungen ein, wo er Wohnung im Nistkasten bezieht. Er frisst vor allem Eicheln, Bucheckern, Haselnüsse, Walnüsse, Kastanien; aber auch süsses, saftiges Obst verschmäht der gefrässige Bilch nicht und verschleppt es nach seinen Schlupfwinkeln.

Wie könnten die *Haus- und Waldmäuse*, diese gefrässigen Allesfresser, das leckere Obst verschmähen? Mit ihren scharfen Nagezähnen öffnen sie auch Kirsch- und Zwetschgensteine. Ja, man hat schon ganze Haufen von Wal- und Haselnüssen in Winkeln aufgetürmt und sorgfältig zugedeckt gefunden, ein Werk der auf Vorräte bedachten Hausmaus.

Der *Feldhase* ist kein Früchteliebhaber, dagegen fügt er den Obstbäumen bei grossem Schneefall durch das Benagen der Rinde erheblichen Schaden zu. Das Umwickeln der Baumstämmchen mit wetterfestem Papier bietet absoluten Schutz gegen Verbiss, wie auch gegen grosse Kälte.

Auch das weidende *Vieh* versucht, wie jeder Hüterbube schon erfahren hat, sich an Zweigen, Ästen, Stämmen von Obstbäumen zu vergreifen, oder gar Falläpfel ganz zu verschlucken, was unter Umständen gefährliche Folgen haben kann. (Erstickungsanfälle.)

Auch die Vögel wollen ihren Teil!

Ohne *Singvögel* könnten wir uns die Hausgärten und Hofstatten gar nicht denken. Sie erfreuen uns durch ihr farbiges Gefieder, ihr munteres Geflatter, ihren gewandten Flug, den kennzeichnenden Gesang, ihren sorgfältigen Nestbau und die aufopfernde Brutpflege.

Aber o weh, die meisten Gartenvögel sind auch *Obstliebhaber*. Man hört viel Gejammer und Geschrei über den Schaden, den die Früchtediebe in Hausgärten, Baumpflanzungen, Rebbergen anrichten. Der *Star* ist in den Augen vieler Obstzüchter nichts anderes als ein unverschämter Kirschendieb; die *Amsel* ein durchtriebener Erdbeerschelm, und man spricht ihnen leichthin das Todesurteil. Ja, es gibt herzlose Menschen, die einen Vogel wegen Kirschendiebstahls abschiessen, auch wenn dadurch in der Brutzeit ein Nest voll Junge hilflos zugrunde geht. Das sind keine Vogelschützer, wohl aber Vogelschiesser! Sie vergessen ganz, was diese Gelegenheitsdiebe seit dem Frühjahr durch Vertilgen von Insekten und Ungeziefer aller Art dem Beerenzüchter und Obstbauern genützt haben.

Selbst der als Schädling verschriene *Sperling* füttert seine Brut nur mit Insekten und deren Larven auf.

Der *Star* frisst eine Unmenge Schnecken, Käfer, Engerlinge, und die *Amsel* holt ungezählte Raupen, Maden und Würmer aus dem verfaulenden Laub hervor.

Überaus nützlich für den Gärtner, Landwirt und Forstmann sind unsere *Meisenvögel*. Vom ersten bis zum letzten Sonnenstrahl sind diese Nimmersatten tätig bei der Nahrungssuche. Eine Meise wiegt bloss etwa 18 Gramm. Sie nimmt täglich an Nahrung $^3/_4$ bis $^4/_5$ ihres Gewichtes zu sich an Kerbtieren, Insekteneiern, Insektenlarven. Bei bedecktem Boden ist die Meise fast nur auf Schmetterlingseier angewiesen, von denen 1000 Stück (des Nonnenfalters) oder gar 4000 Stück (des Frostspanners) 1 Gramm wiegen! Wieviele Schädlingseier macht diese Vogelnahrung in 1 Tag, 1 Woche, 3 Wintermonaten aus?

Im August reifen an den Holunderbüschen die schwarzen Beeren des «Holders». Sie laden Staren, Amseln, Grasmücken, Laubvögel, Rotschwänzchen, Rotkehlchen und viele andere zum Schmause ein. Es scheint fast, als ob für viele Insektenfresser in der Mauserzeit Beeren die Hauptmahlzeit, ja eine Art Medizin bilden. Auch Brombeeren verspeisen die Vögel recht gern.

Misteldrossel und Wacholderdrossel tragen ihre Namen nicht umsonst. Aus dem zähen Schleim der Mistelbeere fertigte man früher den Leim, den man zum Fangen der gefiederten Sänger benützte (Vogelleim). So konnte das Sprichwort entstehen: «Die Misteldrossel säet ihr eigenes Unglück.» Vom Standpunkt der Natur aus sollen die Vögel Beeren fressen, damit die Samen in einem möglichst grossen Umkreis verbreitet werden. Denn die harten Körnchen aller Beeren werden unverdaut und unbeschädigt vom Vogeldarm ausgeschieden und können an günstigen Ablageplätzen keimen.

Einen bezeichnenden Namen führt der behäbige *Kirschkernbeisser*. Diesen befähigt der wuchtige Schnabel, frische Kirschensteine aufzuknacken, wobei er das saftige Fleisch verschmäht. Der Sonderling!

Wie kann sich der Baumbesitzer die Hilfe der Singvögel sichern? Am besten dadurch, dass er vorwiegend nützlichen Arten Gelegenheit zum Nestbau bietet.

Die *Freibrüter* finden ohne weiteres ein verstecktes Plätzchen in einem Busch, Baum, oder in einer dichten Hecke. Ihre Nester sind oft wahre Kunstwerke. (Buchfink, Grünfink, Amsel, Drossel, Spötter.)

Die *Ganzhöhlenbrüter* nisten gern in hohlen Baumstämmen, und wo diese fehlen, in Nistkästen (Meisen, Stare, Baumläufer, Wendehals, Trauerfliegenschnäpper, Spechte).

Zu den *Halbhöhlenbrütern* werden Hausrotschwänzchen, Bachstelzen und die grauen Fliegenschnäpper gerechnet. Sie lieben eine halbdunkle Wohnung. All diesen willkommenen Gartenbewohnern und nützlichen Insektenvertilgern bauen wir künstliche *Nisthöhlen* und hängen sie im Windschatten an Baumstämmen und Hauswänden auf. (System Berlepsch u. a.)

Während der Reifezeit der Früchte bleibt es hauptsächlich den Kindern überlassen, unbequeme Kirschendiebe, Beerenschelme und Traubennäscher zu *verscheuchen*. Es gibt viele harmlose Mittel wie Glockenläuten, Rätschen, Lärmen, so dass man nicht zur todbringenden Büchse zu greifen braucht. Die Erfindung einer neuartigen *Vogelscheuche* kann die Phantasie einer Kindergruppe für längere Zeit beschäftigen. Der geborenen Vogelfeindin, der Katze, ist besonderes Augenmerk zu schenken.

Im Winter, wenn der Boden gefroren, ja mit Schnee bedeckt ist, sind die Nahrungsquellen der bei uns gebliebenen *Standvögel* weitgehend verstopft. Dann ist es Pflicht jedes Tierfreundes und Vogelschützers, namentlich der Kinder, den Bewohnern unserer Haus- und Obstgärten über die Not- und Mangelzeit hinwegzuhelfen. Man streut ihnen an wettergeschützten Stellen Körner, alte Sämereien, Hanfsamen, Sonnenblumenkerne, Nusskerne, Obstkerne, Küchenabfälle.

Geschickte Buben erstellen in der Werkstatt *Futterapparate* und Vogelhäuser, wo der Futtervorrat trocken

und leicht zugänglich aufbewahrt werden kann, selbst bei stürmischem Wetter.

Insekten nähren sich von süssen Früchten

Die Kenntnis der *Insekten* (Kerbtiere) im Obstgarten setzt viel mehr Beobachtungsgabe voraus, als die der Säugetiere und Vögel. Einmal werden wir fast verwirrt durch die Fülle der vorkommenden Arten, und dann bedarf es besonders scharfer Augen, mitunter eines *Vergrösserungsglases*, einer *Lupe*, um ihre unscheinbaren Körper, Puppen, Larven, Eier, wahrzunehmen. Vom Reichtum dieser vielgestaltigen Insektenwelt zeugen sprachliche Benennungen wie: Bienen, Bohrer, Fliegen, Hummeln, Käfer, Läuse, Milben, Motten, Mücken, Sauger, Spanner, Spinnen, Stecher, Wespen, Wickler, Würmer.

Auf den ersten Blick wäre man fast versucht, die ganze kurzlebige Gesellschaft als unerwünschtes Gelichter zu betrachten und «in Acht und Bann» zu erklären. Aber auch hier heisst es gut beobachten, scharf unterscheiden lernen zwischen Freund und Feind; denn es gibt in allen Insektenklassen Geschöpfe, die bedeutend mehr nützen als schaden. Die wichtigste Rolle im Obstgarten spielt das emsige Volk der Bienen. Jedes Kind weiss von der *Honigbiene*, dass sie die Obstblüten besucht, um Blütenstaub (Pollen) und Honig (Nektar) zu sammeln, dabei unbewusst etwas Blütenstaub von ihrem Haarpelz auf die klebrigen Narben streicht und so die Blüten befruchtet. Weniger bekannt ist die Tatsache, dass die gleiche Biene stets die gleiche Pflanzenart besucht, auf die sie eingeflogen ist (man nennt dies Blütenstetigkeit).

Der *Pollen* liefert Fett und Eiweiss zur Nahrung und Brutaufziehung. Der süsse *Nektar* ist eine Ausscheidung überschüssiger Baustoffe aus besonderen Drüsen auf dem Blütenboden. Angelockt werden die Bienen durch den *Duft* und die *Farbe* der Blüten.

Nun wissen uns die Imker (Bienenzüchter) und Forscher viel Neues zu berichten von der Biene. Wer würde nicht staunen über die folgenden interessanten *Zahlen*?

Eine Arbeitsbiene, die etwas mehr als $^1/_{10}$ Gramm wiegt, fliegt mit einer Geschwindigkeit von 30—65 km/h, bringt je Flug bis 40 Milligramm Nektar und 20 Milligramm Pollen nach Hause und besucht dabei etwa 200 Blüten. Für 1 kg Honig bedarf es etwa 3 kg frischen Nektars und ungefähr 100 000 Ausflüge, wobei 15 Millionen Blüten besucht werden müssen. Ein starkes Volk sendet bei guter Tracht 10 000—15 000 Honigsammlerinnen aus. Ein Bienenvolk setzt sich zusammen aus 1 Königin, 20 000—70 000 Arbeitsbienen, 1000—5000 Drohnen (Bienenmännchen). Es kann jährlich 5—20 kg Honig liefern und 100 g bis 1 kg Wachs. 37 000 Imker besitzen in der Schweiz rund 330 000 Bienenvölker, welche jährlich für rund 8 Millionen Franken Honig liefern. Nun ist aber der volkswirtschaftliche Nutzen der Biene als Blütenbefruchterin etwa 10mal grösser als der Wert des Honigs (75—80% aller Obstbaumblüten werden durch die Honigbiene bestäubt); was die folgenden Zahlen illustrieren:

Gesamtwert einer schweizerischen *Obsternte* im Durchschnitt: 71 589 000 Franken. Gesamtwert einer schweizerischen *Honigernte* im Durchschnitt: 7 765 000 Franken. Die Schweiz besitzt, bezogen auf die Bevölkerungszahl und die Landfläche, am meisten Bienenvölker, nämlich 330 000 Völker auf 4 900 000 Einwohner auf 3 200 000 ha produktive Fläche, auf 12 000 000 Obstbäume.

Die Gruppe der *Wildbienen* umfasst die Erdbienen, die Schmalbienen, die Mauerbienen, die Holzbienen u. a. Die meisten von ihnen vermöchten sehr wohl eine ausgiebige Pollenübertragung auszuführen. Da sie aber einzeln überwintern, sind sie im Frühjahr wenig zahlreich.

Auch die *Hummeln* sind vorzüglich für die Bestäubung der Obstblüten eingerichtet. Sie sammeln in ähnlicher Weise wie die Stockbienen; fliegen auch bei kühler Witterung und am Abend, wenn die Bienen längst heimgekehrt sind. Allein ihre Zahl ist gewöhnlich zurzeit der Obstblüte gering, da sie nicht in Kolonien überwintern.

Wenn dich die Lästerzunge sticht,
so lass dir dies zum Troste sagen:
Die schlecht'sten Früchte sind es nicht
woran die *Wespen* nagen.

Diese Hautflügler, wie auch die *Ameisen*, benagen das am Baum reifende Obst und ermöglichen dadurch Fäulnispilzen, tiefer ins Fleisch einzudringen.

Sie können zu einer richtigen Plage werden.

Wespen- und *Ameisennester* vernichtet man im Boden durch Eingiessen von 50—100 Kubikzentimetern Schwefelkohlenstoff (feuergefährlich!). Freihängende *Hornissen-* und *Wespennester* beseitigt man durch Abstossen in einen untergehaltenen Sack, der nachher mit siedendem Wasser zu übergiessen ist. Auch Ausräuchern mit Schwefelschnitten führt zum Ziel.

Die etwa 4 mm lange *Kirschfliege* schlüpft im Mai aus den im Boden unter den Kirschbäumen befindlichen tönnchenartigen Puppen und schiebt ihre Eier unter die Fruchthaut halbreifer Kirschen. Die höchstens 6 mm lange Kirschenmade lebt im Fruchtfleisch und verwandelt dasselbe in der Umgebung der befallenen Stelle in einen fauligen Brei. Schon am Baume, oder bei spätreifen Kirschen auch erst nach dem Abfallen, verlässt die Made die Frucht, um sich in höchstens 3 cm Bodentiefe zu verpuppen.

Bekämpfung durch sorgfältiges Abernten der späten Kirschensorten, wobei auch die madigen Kirschen abgelesen und mit den schon abgefallenen beseitigt werden müssen. Im Wiesland kommt auch die Bodendesinfektion mit Obstbaumkarbolineum in Frage.

An feuchten, geschützten Stellen, wo Pflanzenstoffe vermodern, hält sich der *Ohrwurm* auf, ein lichtscheuer Geselle von etwa 2 cm Länge, mit einem zangenförmigen Hinterleibsring, der zur Verteidigung dient. Lästig und schädlich wird der unbeliebte «Ohreschlüfer» (den Menschen in die Ohren zu kriechen, fällt ihm gar nicht ein!) aber erst durch das Benagen, Beschmutzen und Anbeissen überreifer Früchte, vor allem der Aprikosen. Zur Bekämpfung sucht man seine Schlupfwinkel auf (unter Holzlagern) und bestäubt sie mit gutem Insektenpulver. Nebenbei sei erwähnt, dass der unansehnliche Ohrwurm eigentlich das stärkste Tier der Welt ist. Bei Untersuchungen zog er das 530fache und trug das 1200fache seines Körpergewichts. Wer sähe in ihm einen riesenstarken Athleten?

Als *Himbeerwürmer* werden die bis 5 mm langen, bräunlichen Käferlarven bezeichnet, die sich vom Fruchtboden der Himbeerfrüchte ernähren. Sie verwandeln sich in 4 mm lange *Himbeerkäfer*, zerfressen im nächsten Jahr die Blüten und legen ihre Eier an die

jungen Beeren. Bekämpfen durch Abklopfen der Käfer zur Blütezeit in untergehaltene Gefässe oder Tücher.

An Birnspalieren und -spindeln sieht man oft einen grossen Teil der jungen Birnen kurz nach der Blüte den andern im Wachstum voraneilen und eine ungewohnte kugelige Form annehmen. Schneiden wir solche Birnchen auf, so finden wir im Innern zahlreiche, bis 5 mm lange, weisse, fusslose Larven, die später durch Risse das schwarz werdende Birnchen verlassen und sich im Boden zur 4 mm langen *Birngallmücke* verwandeln. Erst im nächsten Frühjahr kommt diese aus dem Boden und legt ihre Eier in die Birnblüten. Bekämpfung: Umgraben der Baumscheibe und Einstreuen von Ätzkalk.

Die Wurmstichigkeit der Äpfel und Birnen wird von der blassrötlichen Raupe des *Apfelwicklers* (Obstmade) verursacht. Die Verwandlung zum Schmetterling findet nicht in den Frassgängen, sondern unter Borkenschuppen an den Stämmen und an den Hauptästen älterer Obstbäume statt, wo sich die ausgewachsene Raupe ein geschütztes Winterquartier ausnagt. Erst im folgenden Frühjahr verwandelt sie sich hier zur Puppe, aus der vom Juni an der fertige, 8—10 mm lange Schmetterling des Apfelwicklers ausschlüpft. Die Eier werden einzeln an junge Früchte abgelegt, und die Räupchen bohren sich vorzugsweise durch die Kelchhöhle ins Innere ein.

Ein Teil der Raupen fällt mit den wurmstichigen Früchten zu Boden, andere lassen sich an einem Spinnfaden hinunter und klettern nachher wieder stammaufwärts. Bekämpfung: Rechtzeitiges Sammeln und Beseitigen des wurmstichigen Fallobstes. Rindenpflege und Winterbespritzung mit Obstbaum-Karbolineum. Streifen von Wellkarton, mit wetterbeständigem Papier überdeckt, Mitte Sommer angelegt, gewähren den Obstmaden willkommene Schlupfwinkel zum Einspinnen. Darum müssen sie im Spätherbst abgelöst und mit den darin befindlichen Schädlingen verbrannt werden.

(Schluss folgt im nächsten Heft)

Ad. Eberli

Oberstufe

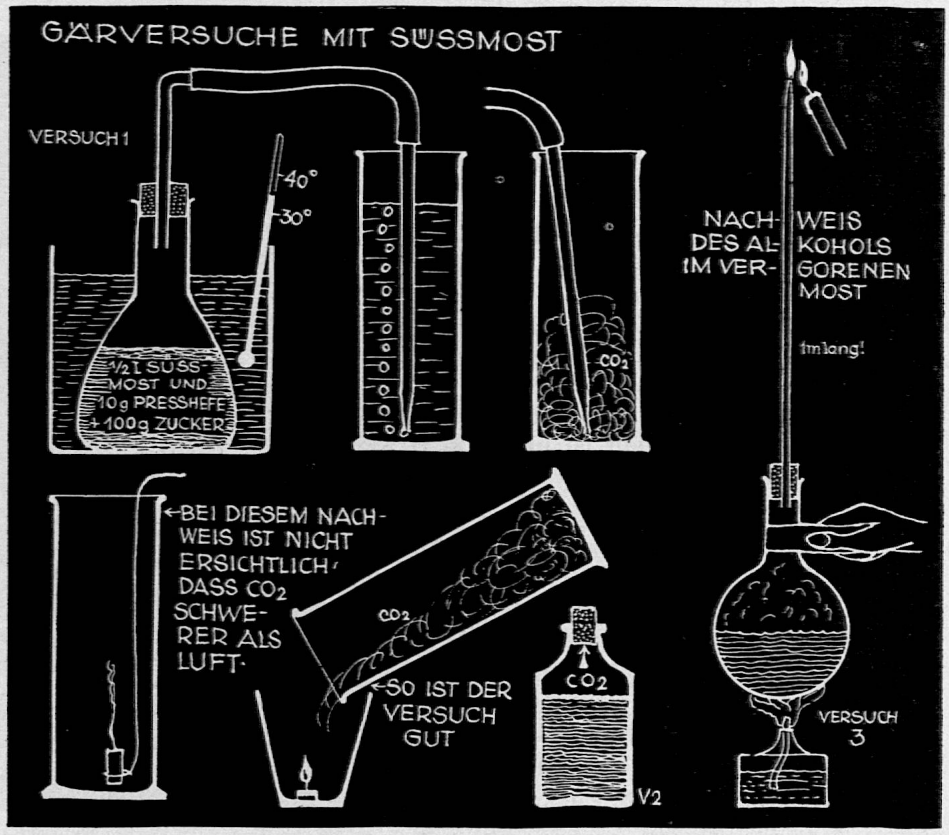
Versuche mit Obst und Zucker

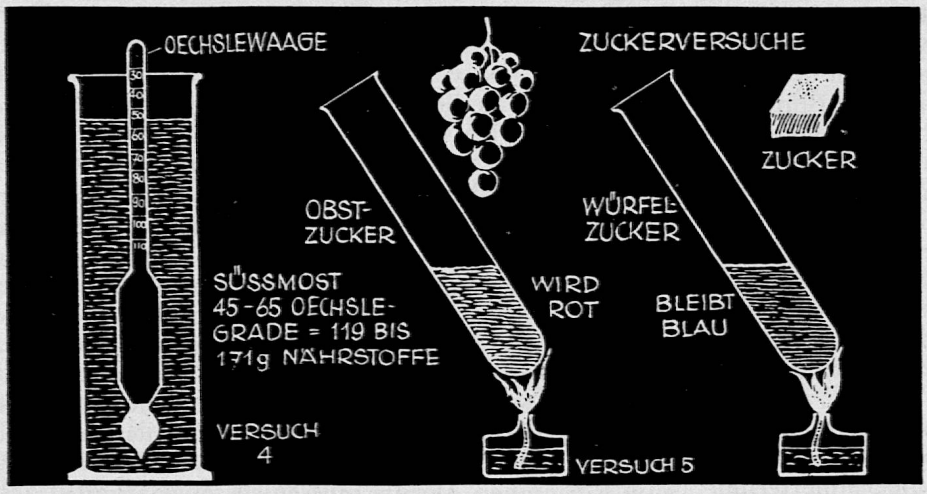
Um die Gärung und das Verhalten der verschiedenen Zucker kennen zu lernen, sollten in jeder Schule die folgenden einfachen Versuche ausgeführt werden.

1. Versuch. Die lebhafte Gärung. 10 Gramm Presshefe, in jeder Bäckerei erhältlich, werden in einer Schüssel mit ca. ½ Liter Süssmost durch Umrühren verteilt. Es empfiehlt sich, dem Most noch ca. 100 g Zucker beizufügen, damit die Reaktion noch lebhafter wird. Diese trübe Mostlösung giesst man in eine Flasche und stellt sie in 30 bis 40 Grad warmes Wasser. In den Hals der Flasche presst man einen Gummizapfen mit einem kleinen Glasrohr, verbindet dieses durch einen Schlauch mit einem andern Glasrohr, das man in hohes Wasserglas eintaucht. Wenige Minuten nach Zusatz der Hefe beginnt die lebhafte Gärung. Blase um Blase tritt aus dem Glasrohr. Die unzähligen Milliarden von Hefezellen vermehren sich rasch in der Mostmasse, nehmen den Zucker auf und zersetzen ihn; wir erkennen das an der Gasentwicklung. Leiten wir das Gärgas nach einiger Zeit, wenn die Luft ausgetrieben ist, einige Minuten in ein hohes Trinkglas und giessen dann den unsichtbaren schweren Inhalt in ein zweites Glas, auf dessen Grund eine Kerze brennt, so wird die Kerzenflamme ausgelöscht. Leitet man das Gärgas in Kalkwasser, hergestellt durch Lösen von gelöschtem Kalk in Wasser, so wird das klare Kalkwasser rasch getrübt. Es bildet sich aus der Kalkbase mit dem Gärgas kohlensaurer Kalk, der ausfällt. Die Gärung ist nach ein bis zwei Tagen beendet und dient dann für Versuch 3.

Versuch 2. Zapfensprengen. Man giesse einen Teil der oben hergestellten Hefe-Most-Aufschwemmung in ein 2- bis 3-dl-Fläschchen und presse einen Zapfen kräftig ein. Durch Gärung bildet sich im Innern Gasdruck, der nach einiger Zeit, ½ bis 1 Stunde, den Zapfen unter Knallen sprengt. Oft wird dann noch Most mitgeschleudert, also einige Vorsicht wegen Flecken.

Versuch 3. Nachweis des Alkohols. Bringe den bei Versuch 1 entstandenen Gärmost oder 1—2 dl Wein in einen Glaskolben von ca. 3 dl Inhalt, setze ein Glasrohr auf, das ca. 2—3 cm weit und 50—60 cm lang ist. Jetzt erhitzt man mit einer Gas-, Sprit- oder Metaflamme zum Sieden. Der bei 78° siedende Alkohol oder Weingeist verdampft zuerst und steigt im Rohr empor. Die gleichzeitig mitgehenden Wasserdämpfe werden durch die Kühlwirkung des Glasrohres verflüssigt und fallen wieder in den Kolben zurück. In dem



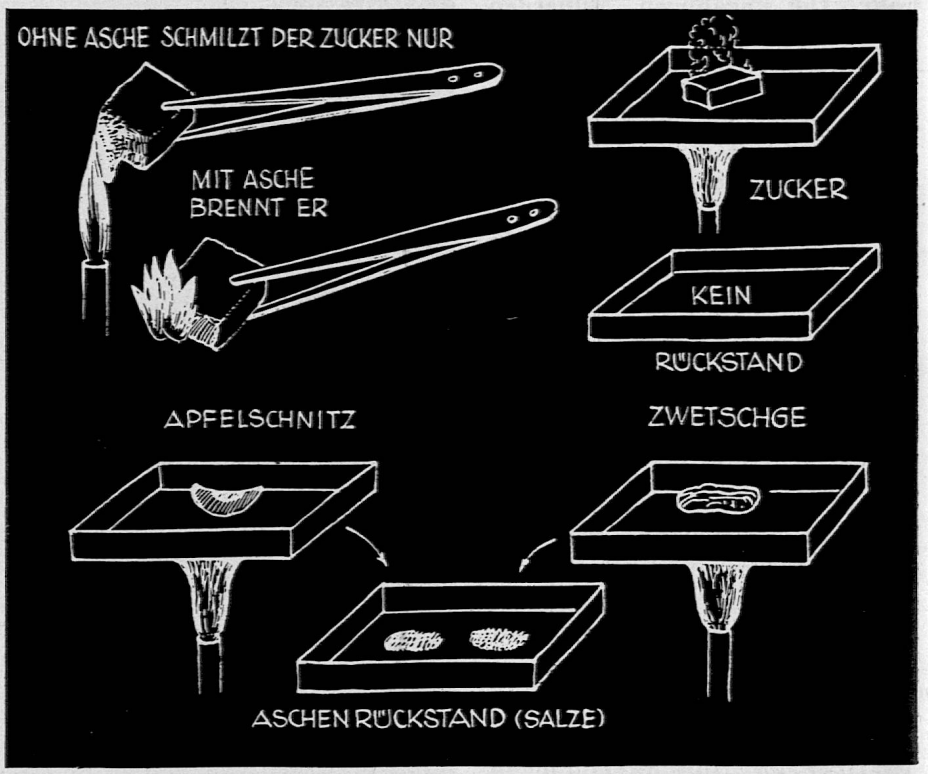


Augenblick, wo die ersten Dämpfe das obere Rohrende erreichen, soll man sie mit einem brennenden Streichholz entzünden. Die Alkoholdämpfe brennen je nach der Menge der Flüssigkeit und Stärke der Heizflamme 3—5 Minuten lang. Man erkennt, dass durch die Gärung beträchtliche Mengen Alkohol entstanden sind. 1 kg Zucker gibt bei der Gärung ½ kg Alkohol und ½ kg oder ca. 250 Liter Kohlensäuregas. Ein Liter Süssmost mit 12% Zucker liefert nach der Gärung 60 g Alkohol und ca. 30 Liter Gärgas.

Versuch 4. Die Nährwertverluste bei der Gärung. Man kann den Gehalt einer Flüssigkeit am einfachsten mit einer Senkwaage, einem Aräometer, bestimmen. Für Apfelsäfte benützt man die Oechslewaage, eine Spindel mit Zahleneinteilung von 30 bis 100. Taucht man diese Spindel in Süssmost, so sinkt sie bis zur Zahl 45 bis 55 ein, je nach dem Gehalt des Saftes; bei einem guten Traubensaft zeigt die Spindel 70 bis 80 Grade. Diese Zahlen bedeuten die zweite und dritte Stelle des spezifischen Gewichtes nach dem Komma. Ein Saft mit 50 Oechslegraden hat das spezifische Gewicht von 1,050. Der Liter wiegt dann 1050 g; in diesem Liter sind dann ca. 132 Gramm Nährstoffe vorhanden. Ein Traubensaft von 80 Oechslegraden hat das spezifische Gewicht von 1,080 und der Liter wiegt 1080 g. In einem solchen Saft sind im Liter 210 g der besten Nährstoffe vorhanden.

Taucht man aber die Oechslewaage in einen Gärmost oder in einen gewöhnlichen Wein, so sinkt sie ganz unter. Der Zucker ist durch die Gärung verschwunden, der leichte Alkohol entstanden, die Kohlensäure ausgetreten und der Gehalt an Nährstoffen ist nur noch ca. $^1/_5$ bei Gärmost und $^1/_{10}$ bei Gärwein. So betragen die Gärverluste $^4/_5$ bis $^9/_{10}$; die besten Obstbestandteile wurden vernichtet.

Versuch 5. Chemische Versuche mit Zucker. Kaufe in der Drogerie oder Apotheke etwas Fehlingsche Lösung (blaue Kupfer- und weinsaures Alkali haltende Flüssigkeit), die das beste Zuckerprüfmittel ist. Versetzt man Lösungen einfacher Zucker mit einigen Tropfen dieser blauen Flüssigkeit und erhitzt zum Sieden, so tritt eine Farbenänderung ein vom Blau in Grün, dann in Gelb und in Rot; es scheidet sich ein rotes Pulver aus. Die Reaktion ist hochempfindlich. Man kann ein Tausendstel oder gar ein Zehntausendstel von einfachem Zucker so noch nachweisen. Man gebe in verschiedene Probiergläser je einige Tropfen Süssmost, Traubensaft, Zwetschgensaft, Milch, und erhitze mit dem Zuckerreagens. In allen Fällen tritt der Farbenumschlag vom Blau in Rot sehr deutlich ein, weil alle diese Lösungen einfache Zucker enthalten. Der Milchzucker ist zwar ein zusammengesetzter, verhält sich aber wie ein einfacher. Mit kleinsten Teilen eines Tropfens tritt die Reaktion bei den Fruchtsäften sogar noch ein: man erkennt so den Zuckerreichtum. Macht man aber die Zuckerreaktion mit aufgelöstem Fabrikzucker, so ist man höchst überrascht, dass keine Spur einer Verfärbung eintritt. Rohr- oder Rübenzucker (Würfel-, Stock-, Stampf-, Staub-, Kristall-, Pilé- oder Roh-Zucker) verhält sich gar nicht wie ein Zucker; er wirkt auf Fehlingsche Lösung gar nicht ein. Rohrzucker kann aber leicht gespalten werden, wenn man ihn mit etwas verdünnter Säure erwärmt. Man löst etwas Rohrzucker in Wasser, setzt einige Tropfen Salz- oder Schwefelsäure hinzu und erwärmt einige Minuten. Nachher stumpft man die Säure mit etwas Lauge ab und setzt Fehlingsche Lösung hinzu. Jetzt erfolgt die Zuckerreaktion. Rohrzucker wird im Magen des Menschen zerlegt in die einfachen Zucker. Die Zucker der Früchte sind schon einfache, am leichtesten verdauliche Zucker. In den Früchten ist der gleiche Zucker wie im Honig.



Der Zucker der Früchte hat noch einen weiteren Vorteil, dass er in Mischung mit Mineralstoffen, mit Nährsalzen vorkommt, die im Rohrzucker total fehlen. Die folgenden Versuche zeigen das Verhalten des Zuckers mit oder ohne Nährsalze.

Man fasse einen halben Zucker mit einer Zange oder Pinzette an und versuche ihn in der Kerzenflamme zu entzünden. Der Zucker schmilzt wohl, kann aber nicht entzündet werden, weil ihm die Salze fehlen. Berührt man das angebrannte oder das übrige halbe Stück mit Holz- oder Zigarrenasche und hält es dann wieder in die Flamme, so beginnt der Zucker gut zu brennen und löscht kaum mehr aus. Pflanzensalze ermöglichen das Verbrennen und erleichtern auch die Verarbeitung des als Kraftspender wirkenden Zuckers in unserem Körper. Fruchtzucker ist daher dem Fabrikzucker nicht nur der leichteren Verdaulichkeit, sondern auch des Aschengehaltes wegen überlegen. Erhitze in einem Blechdeckel einen halben Würfelzucker, in einem zweiten einen halben Apfelschnitz, in einem dritten eine halbe trockene Zwetschge auf direktem Feuer. In allen drei Fällen tritt Anbrennen, Verkohlen unter Entwicklung von brennbaren Gasen ein. Wenn man lange genug erhitzt — Geduld, es kann mehr als eine Stunde dauern —, so tritt totale Verbrennung ein. Im Deckel mit Zucker hinterbleibt gar keine Asche, Rohrzucker ist immer aschenfrei. In den andern zwei Deckeln hinterbleibt viel Asche von meist grauer Farbe. Man erkennt den für uns Menschen sehr wichtigen Aschen- oder Nährsalzreichtum der Früchte.

Alle diese Versuche zeigen:

1. *Die Gärung ist eine Zerstörung der besten menschlichen Nahrungsmittel. Sie muss in der kommenden Zeit immer mehr verhütet werden.*
2. *Der Zucker unserer Früchte ist dem Fabrikzucker in mehrfacher Hinsicht überlegen. Unsere Früchte sind ein kostbares Gut, eine herrliche Gottesgabe. Wir Menschen müssen uns aber bemühen, sie richtig zu geniessen.*

Schulen können die wenigen für diese Versuche benötigten Gegenstände in Apotheken, oder dann für die Westschweiz bei Carl Kirchner, Freie Strasse in Bern, oder für die Ostschweiz bei Müller und Krempel in Zürich (Limmatstrasse) beziehen.

Prof. Dr. A. Hartmann, Aarau

(Abgedruckt aus dem «Schulfunk», Oktoberheft 1945, mit freundlicher Erlaubnis des Redaktors Ernst Grauwiller, von dem die Zeichnungen stammen.)

Ein Dorf geht voran

Eine Plauderei als Anregung

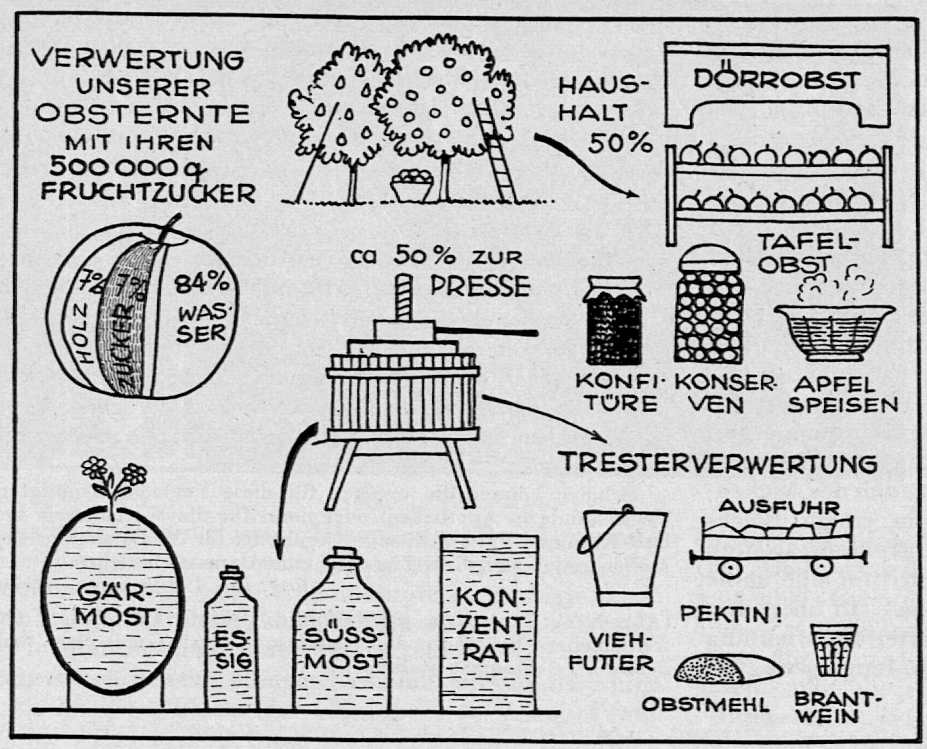
In der Dorfschule des Lehrers Fröhlich herrschte nach den Herbstferien ein ausserordentlich lebhafter Betrieb, denn seine Kinder wussten von ihren herbstlichen Arbeiten und insbesondere von der reichen Obsternte so viel Erfreuliches zu erzählen, dass es den Lehrer Mühe kostete, die vielen Erlebnisse seiner Schüler einigermassen zu sichten und so gut als möglich mit den verschiedenen Unterrichtsfächern zu verbinden. Wohl hatte er ja für die nächsten Wochen reichlich genug «Stoff» für seine Achtklassenschule; doch wartete seiner eben noch die grosse und wichtige Arbeit, diesen reichhaltigen Unterrichtsstoff nach Klassen und Lehrgebieten fein säuberlich und methodisch zu ordnen und für den Unterricht vorzubereiten.

Es war für den Lehrer schon seit Jahren eine Herzensangelegenheit, sich auch in der Schule für die Förderung der gärfreien Obstverwertung einzusetzen. Nach dem alten Grundsatz: «Nicht für die Schule, sondern für das Leben lernen wir» verstand er es, Theorie und Praxis, Wissen und Können in schönster Weise miteinander zu verbinden.

Lehrer Fröhlich aber wusste wohl, dass die Einführung der gärfreien Verwertung unserer reichen Obsternte nicht nur für seine eigene Gemeinde, sondern in vermehrtem Masse für das gesamte schweizerische Wirtschaftsleben von weittragender Bedeutung ist und sich für die materielle, geistige und sittliche Wohlfahrt des Landes nur zum grossen Vorteil auswirken werde. Es war darum für den jungen Lehrer eine grosse Freude gewesen, als sich vor einigen Jahren ein tüchtiger, junger Bauer zum Baumwärter ausbilden liess, dem nun die Aufgabe zufiel, die Bauern über die neuzeitliche Baumpflege und die Methoden zur Gewinnung von Qualitätsobst an Stelle der minderwertigen Obstsorten zu unterrichten und sie auch mit den verschiedenen Möglichkeiten der bäuerlichen Süssmosterei bekanntzumachen. Mit diesem strebsamen und tüchtigen Fachmann verband ihn seither eine enge Freundschaft. Die Gemeinde Oberwil verdankte ihnen beiden den mustergültigen Stand ihrer Baumgärten, auf die sie mit vollem Recht stolz sein durfte. Auf Antrag des Baumwärters hatte der landwirtschaftliche Verein Oberwil beschlossen, einen Isliker Sterilisierapparat zur leihweisen Abgabe an die Mitglieder anzuschaffen. Im Herbst fuhr nun Baumwärter Kronauer mit seinem «Isliker» von einem Bauernhof zum andern, um den frischgepressten Saft zu sterilisieren, Fässer und Flaschen abzufüllen, und als die Nachfrage nach dem «Isliker» so gross geworden war, dass er den Anforderungen nicht mehr genügen konnte, beschloss der Verein die Anschaffung einiger «Elektrolyten», deren einfache Bedienung es jedem Bauern ermöglichte, das Sterilisieren selbst zu besorgen.

Den Buben und Mädchen des Dorfes waren alle diese Dinge nichts Neues mehr, denn sie waren ja immer dabei und halfen tüchtig mit, wenn es galt, den goldenen Saft vor der Vergärung zu retten. Lehrer Fröhlich hatte mit seinen grössern Schülern über den Sinn und Zweck dieser Umstellung in der Verwertung des Obstes gesprochen und zu seiner freudigen Überraschung beobachtet, dass sie sich für diese Fragen sehr interessierten. Die Wahl zwischen dem sauern Gärmost und dem herrlichen Süssmost fiel keinem einzigen der Schüler schwer, und der Unterschied zwischen dem minderwertigen Mostobst und den wundervollen Edelsorten unseres Lagerobstes war so sehr in die Augen springend, dass es bei den klugen und berechnenden Jungbauern gar keiner weitern Erklärungen mehr bedurfte. So kam es denn ganz von selbst, dass das, was in der Schule des Lehrers Fröhlich gelehrt und vom Baumwärter Kronauer vor den Augen der Schüler im Freien erklärt und vorgemacht wurde, zusammengehörte, sich gegenseitig ergänzte, und zwischen Schule und Elternhaus war auf diese natürliche und schöne Weise jener geistige Kontakt hergestellt, der jeder erzieherischen Arbeit nur förderlich war. In dieser Arbeitsgemeinschaft entwickelte sich bei Buben und Mädchen in gleicher Weise ein Lerneifer, an dem man seine helle Freude haben konnte.

*

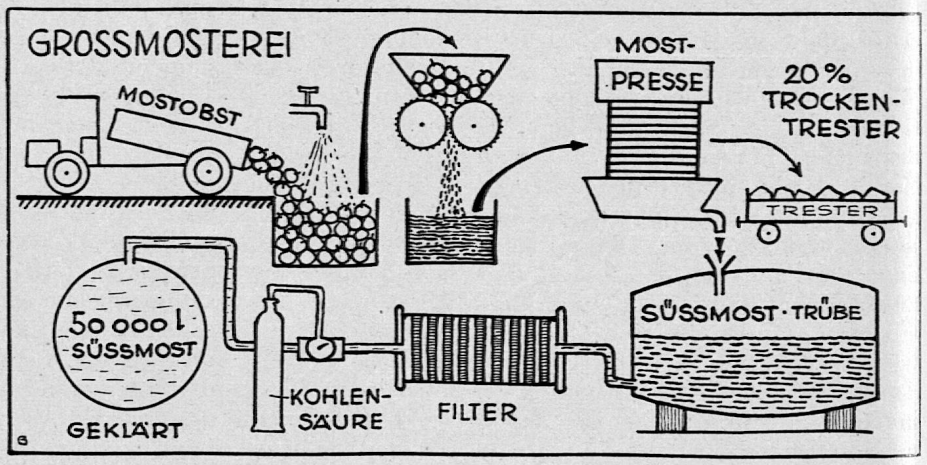


Längst schon hatte Lehrer Fröhlich den Wunsch geäussert, einmal eine zahlenmässige Aufstellung der Ertragsergebnisse der vergangenen 5 bis 10 Jahre zu erhalten. Er wollte sich jedoch nicht allzusehr in die persönlichen Angelegenheiten seiner Bauern mischen, denn er wusste, dass man hier eine sehr empfindliche Stelle treffen könnte. Aber die Buben seiner obern Klassen waren es, die hier selbst den rechten Weg fanden. Sie hätten nämlich selbst gerne von ihren Vätern erfahren, wieviel Liter Gär- oder Süssmost sowohl im eigenen Betrieb als auch in der ganzen Gemeinde hergestellt worden waren und welchen Wert diese Mengen besitzen. Wie viele Hektoliter im eigenen Haushalt benötigt und wie viele verkauft werden. Auch wäre es sehr interessant, von den Vätern zu erfahren, wieviel sie für die verkauften Äpfel und Birnen eingenommen und wieviel man für den eigenen Bedarf brauchte. Die letzte, überaus reichlich ausgefallene Obsternte hatte es mit sich gebracht, dass man wegen Fassmangels und auch wegen Mangels an Zeit zur eigenen Verarbeitung bedeutende Obstmengen an die Grossmosterei Thurwiesen verkaufte. Die Lieferanten hatten dabei die Möglichkeit, während des Jahres nach Bedarf Gär- oder Süssmost zu einem sehr bescheidenen Preis zu beziehen. Die Vereinbarung brachte manchem Bauernhaus eine willkommene Entlastung der Herbstarbeiten. Zudem waren die Grossmostereien in technischer Hinsicht weit besser eingerichtet als die Bauern.

Das wussten auch die Buben des Dorfes, die schon wiederholt mit ihren Vätern Gelegenheit gehabt hatten, bei der Ablieferung von Mostobst noch einen kurzen Blick in die Mosterei zu werfen. Das Interesse für diesen Grossbetrieb war aber inzwischen schon so stark gewachsen, dass es Lehrer Fröhlich an der Zeit fand, diese Wissbegierde auszunützen. An einem Mittwochnachmittag fuhr er deshalb mit seinem Velo nach Thurwiesen. Der Verwalter erklärte sich gerne bereit, seinen Betrieb den Oberwiler Buben zu zeigen und ihnen die nötigen Erklärungen dazu selbst zu geben, wobei er aber erwarte, dass die Buben mit ihren Fragen nicht zurückhalten werden. «Da müssen Sie keine Bedenken haben, Herr Verwalter», sagte Lehrer Fröhlich, «meine Buben fragen mich manchmal mehr, als ich ihnen antworten kann.» — «Es wäre vielleicht gut», sagte der Verwalter, «wenn Sie vor Ihrem Besuch bei uns einiges mit Ihren Schülern vorbesprechen könnten, damit die Erklärungen an Ort und Stelle besser verstanden werden. Kommen Sie jetzt mit mir durch unsern Betrieb, damit wir uns gegenseitig darüber klar werden, worauf wir bei Ihrem Besuch besonders Gewicht legen sollten und was die Buben besonders gerne wissen möchten!»

Mit dem Notizbuch in der Hand ging es nunmehr durch alle Teile des weitläufigen Betriebes. Fragen und Antworten belebten die Aussprache der beiden Männer. Der ganze Werdegang von den Früchten zum Gär- und Süssmost, zum Konzentrat, Trockentrester, zur Einlagerung und zum Versand wurde besprochen und die Begriffe: Packpresse, hydraulischer Druck, Filter, Tankanlage, Kohlensäuredruck, Gärung, Alkohol, Pektin, Spedition und Verwaltung abgeklärt.

Gleich am nächsten Tag trat unser Lehrer ganz geheimnisvoll vor seine Buben und erzählte von dem, was er alles gesehen und gelernt hatte, sagte aber gar nichts von der Einladung des Verwalters, bis einige Buben von sich aus die Frage stellten, ob sie wohl auch einmal hingehen dürften, um das alles zu sehen. «Jaso», sagte darauf der Lehrer, «fast hätte ich die Hauptsache vergessen! Herr Verwalter Süss hat sich bereit erklärt, euch am nächsten Mittwoch seinen Betrieb selbst zu zeigen und euch alles zu erklären. Was meint ihr, wollen wir gehen?» Natürlich stimm-



Den Besuch in der Mosterei erzählt der Verfasser in seiner Schrift: «Von der gewerblichen Süssmosterei.» (Zu beziehen bei M. Javet, Obersteckholz.)

ten alle freudig zu. Darauf aber bemerkte Lehrer Fröhlich: «Diese Sache ist nicht so einfach wie etwa euere Mosterei zu Hause. Damit ihr aber nicht ganz unvorbereitet seid, will ich euch in den nächsten Tagen erzählen, warum man schon seit vielen Jahren überall in der ganzen Schweiz, wo es ebensoviel Obst gibt wie bei uns, neben der bäuerlichen Mosterei und Süssmosterei grosse, industrielle Betriebe eingerichtet hat, die auch für unsere Bauern von sehr grosser Bedeutung geworden sind. Diese Grossmostereien sind eben imstande, jeden Herbst ganz gewaltige Mengen unseres Mostobstes in sehr kurzer Zeit zu verarbeiten, die gewonnenen Säfte vor dem Vergären zu schützen und für lange Zeit richtig einzulagern. Sodann muss der Verkauf und Vertrieb der Obstsäfte an die Konsumenten, Haushaltungen, Läden und Wirtschaften organisiert werden.

*

Im Laufe des Winters ging Lehrer Fröhlich nunmehr an die Ausarbeitung seines längst geplanten Schemas für die Umfrage in der Gemeinde. In einer Sitzung mit dem Gemeindepräsidenten und dem Präsidenten des landwirtschaftlichen Vereins legte er seine Gedanken dar, und nach einigen kritischen Bedenken und Verbesserungsvorschlägen kam man zum Schluss, die Sache zu wagen, denn die Überzeugung, mit einer solchen Umfrage der guten Sache nur einen nützlichen Dienst zu erweisen, gab den Ausschlag, die Angelegenheit während des Winters an die Hand zu nehmen. Die anwesenden Persönlichkeiten freuten sich über die Art ihres Lehrers, seine Persönlichkeit bescheidentlich in den Hintergrund zu stellen und die Durchführung des Planes ihrer eigenen Initiative zu überlassen.

Einige Wochen später beschloss denn auch die gut besuchte Versammlung des landwirtschaftlichen Vereins nach gewalteter Diskussion nahezu einstimmig, die Umfrage durchzuführen und bis Ende des Jahres abzuschliessen. Nun durfte Lehrer Fröhlich ohne Zögern in seiner Schule davon reden und mit den ältern Schülern die Erhebungsformulare besprechen und probeweise ausfüllen. Das gab neuen und interessanten Lehrstoff in Hülle und Fülle, vor allem für den Rechnungsunterricht. Der Fragebogen lautete folgendermassen:

Die Verwertung der Oberwiler Obsternte
Umfrage bei den Mitgliedern des landwirtschaftlichen Vereins
(ohne Namensangabe)

	Kernobst	Steinobst
1. Eigenbedarf an Frischobst	ca. kg ..... Wert: Fr.	ca. kg ..... Wert: Fr. .....
2. Eigenbedarf an Dörrobst	ca. kg ..... Wert: Fr.	ca. kg ..... Wert: Fr. .....
3. Verkauf an die Genossenschaft	ca. kg ..... Wert: Fr.	ca. kg ..... Wert: Fr. .....
4. Verkauf an Private	ca. kg ..... Wert: Fr.	ca. kg ..... Wert: Fr. .....
	Aepfel	**Birnen**
5. Mostobst für den Eigenbedarf		
a) für Süssmost	ca. kg ..... Wert: Fr.	ca. kg ..... Wert: Fr. .....
b) für Gärmost	ca. kg ..... Wert: Fr.	ca. kg ..... Wert: Fr. .....
6. Mostobstverkauf an Mosterei	ca. kg ..... Wert: Fr.	ca. kg ..... Wert: Fr. .....

(Abgabe der Formulare bis 31. Dezember an den Präsidenten des landwirtschaftlichen Vereins.)

Aber auch die Unterschüler befassten sich mit der Obsternte. Sie legten alle Tage ihre gedruckten Buchstaben zu Wörtern und kleinen Sätzen über die Äpfel und Birnen zusammen. Aus dem reizenden Jungbrunnenheft von Anna Keller: «*Vom Epfeli und vom Epfelbaum*» lernten sie manches lustige Verslein auswendig, und wie die Vöglein sangen sie die passenden Liedlein dazu. Die Zweitklässler aber lasen schon ganz wichtig allerlei fröhliche Apfelgeschichten und übten ihr Einmaleins auf- und abwärts mit Hilfe der herbstlichen Früchte, Die Drittklässler konnten schon recht nette Aufsätzchen schreiben und erzählten darin, wie es bei der Obsternte zu und her ging. Sie zeichneten auf farbigem Papier alle Arten von Früchten, schnitten sie aus und klebten sie sodann zu hübschen Gruppen. Aus Lehm formten sie mit geschickten Händen nach den vorliegenden Mustern Äpfel, Birnen und Zwetschgen, bemalten die trockenen Flächen mit bunten Farben und hatten eine unsägliche Freude, wenn das Werk geraten war. — In den obern Klassen aber — oho —, da wurden schon wichtigere Dinge besprochen: Vom Apfelkern zum Apfelbaum / Werden und Vergehen in der Natur / Warum und wie wir den Fruchtsaft vor der Gärung retten / Warum dörren, sterilisieren, süssmosten? Warum neuzeitliche Baumpflege? Lebensgemeinschaften des Apfelbaumes / Der Fruchtzucker / Die Pflege der Obstbäume im Sommer und Winter. — Zwischenhinein las man gemeinsam das interessante Büchlein von Stucki: «*Formidas Apfelbaum*» und von Adolf Maurer: «*Vom Süssmost*». In der Sittenlehrstunde verfolgten die Schüler mit gespanntem Interesse die Erzählung von Jakob Bosshart: «*Die Schwarzmattleute*». Im methodischen Ablauf des Rechnungsunterrichtes gab es reichlich Gelegenheit, die in Ad. Maurers Schrift enthaltenen Zahlen zu verarbeiten.

*

Während einer Sittenlehrstunde kam das Gespräch auch auf die vielen Bergkinder, die nie oder nur selten einen Apfel oder eine Birne zu sehen bekommen. Da kam der kleine Ruedi Witzig auf den Gedanken, man könnte vielleicht einige Körbe Obst in ein solches Bergdorf für die Kinder schicken. Dieser gute Gedanke fand bei Schüler und Lehrer freudigen Anklang, und gleich schritt man auch zur Ausführung des Planes. Nach wenigen Tagen schon konnte Lehrer Fröhlich dem Sekretariat der Stiftung Pro Juventute mitteilen, dass 10 Zentner Obst zum Versand bereit seien. Die Stiftung übernahm die Kosten des Transportes, und so geschah es denn, dass der Fuhrmann des Dorfes, eben Ruedis Vater, eines Vormittags die vollen

Harasse zur Bahnstation fuhr, um das Geschenk der Oberwiler Dorfjugend an ein kleines bündnerisches Bergdorf abzuschicken. Gleichzeitig hatten einige Mädchen und Buben ein paar nette Briefchen geschrieben unter dem Motto: Wir wünschen allen Kindern einen guten Appetit! Seither entwickelte sich zwischen den Kindern im Tal drunten und denen oben in den Bergen ein reger und herzlicher Verkehr, und Lehrer Fröhlich hegte im stillen den Plan, seine Schulreise im nächsten Sommer dort hinauf zu machen.

Jakob Hess, Zürich

Literaturnachweis

1. Gesamtdarstellungen über Obstbau und Obstverwertung

Aubert, Philippe / Lugeon André. Arboriculture fruitière moderne. 2me édition, Lausanne, Librairie Payot, 1944.

Brugger, Hans. Obstbau und Obstverwertung in der Schweiz. Brugg, 1944. Statistische Schriften des Schweizerischen Bauernsekretariates.

Eberli, Adolf. Unser Obst und seine Verwertung. Bern, A. Francke, 1934.

Egger Kurt. Gärungsfreie Obstverwertung unter Berücksichtigung der Konzentratherstellung. Waldstatt Verlag 1948.

Erni, W. / Kiebler U. / Schmid G. / Stutz J. Der Obstbau. Aarau, Wirz, 1928.

Kessler, H. / Widmer A. / Züllig E. Die Verwertung des Obstes. Frauenfeld, Huber, 8. Auflage, 1945.

Kobel, F. / Schmid, G. / Kessler H. Der Schweizer Obstbau. Bern, A. Francke, 1939.

Kobel, F. / Spreng H. Neuzeitliche Obstbautechnik und Tafelobstverwertung. Bern, Verbandsdruckerei, 1949.

Müller, Hans. Der Bauer und sein Obst. Gärungslose Obst- und Traubenverwertung. 3. Auflage, Bern, Verbandsdruckerei, 1927.

Walter, Erich. Die Früchte und ihre Verwendung. Leipzig, Oskar Born, 1919.

2. Schriften aus Teilgebieten des Obstbaues und der Obstverwertung

Aulich, Kurt. Biologie des Süssmostes. Thayngen, Buchdruckerei Karl Augustin, 1942.

Brülhart, A. / Eggenberger, H. Obstbau, Obstverwertung und Alkoholerzeugung. Basel, Benno Schwabe, 1940.

Crasemann, E. Abfallobst und Obsttrester als Viehfutter. S.-A. aus «Gesundheit und Wohlfahrt», 1951.

Fellenberg v., Th. Gesunde Kost - gesundes Volk. Büro des Nat. Verbandes gegen den Schnaps, Aarau.

Hartmann, A. Der gegenwärtige Stand der bäuerlichen oder häuslichen Süssmostherstellung in der Schweiz. S.-A. Schweizerische Zeitschrift für Obst- und Weinbau, 1945.

Heupke, Wilhelm. Obstkuren und Obstsaftkuren bei Kranken und Gesunden. Frankfurt a. M. Umschau Verlag. 4. Auflage 1949.

Heupke, W./Rost, G. Was enthalten unsere Nahrungsmittel? Wirz & Co., Aarau.

Hotz, E. Anleitung zur Herstellung und Behandlung von Gärmost im bäuerlichen Betrieb. Zürich, 1944.

Kellerhals, O. Rückblick und Ausblick auf dem Gebiete des Obstbaues und der Obstverwertung. S.-A. aus «Agrarpolitische Revue», 1946.

Kühne, V. Nachkriegsprobleme im Obstbau. S.-A. aus der Schweizerischen Zeitschrift für Obst- und Weinbau, 1949.

Pauli, W. Das Schweizerische Mostereigewerbe. Bern, Verbandsdruckerei, 1923.

Schmid, Heinrich. Bedeutung der häuslichen und bäuerlichen Obstverwertung in der Schweiz. S.-A. «Früchte und Gemüse». Zug, 1949.

Schwilch, W. So macht man Süssmost. 8. Auflage. 1950. Selbstverlag.

Spreng, Hans. Neuzeitliche Kronenpflege. Bern, Verbandsdruckerei, 1938. 3. Auflage.

Spreng, Hans. Unser Tafelobst. Bern, Verbandsdruckerei, 1940.

Spreng, Hans. Von der Blüte zur Frucht. Bern, Verbandsdruckerei, 1947.

Steiger, V. J. Verwertungsprobleme bei Kartoffeln und Obst. S.-A. aus «Gesundheit und Wohlfahrt». Juli 1951.

Strauss, F./Jung, A. Bleib jung und frisch. Techag AG., Zürich.

Tanner, Carl / Brülhart A. Die Frage der alkoholfreien Tresterverwertung. Bern, Verbandsdruckerei, 1933.

Kellerhans, O. / Steiger, V. J. Unsere Alkoholordnung und ihre Wirkungen auf Ernährung und Gesundheit des Volkes. Zürich, Art. Institut Orell Füssli, 1944.

Odermatt, J. Von Noah zu Müller-Thurgau. Lausanne, SAS-Verlag.

Müller, H. Die Gesundheitsförderung und heilender Wert der Fruchtsäfte. Basel, 1950.

Gesundheit und Wohlfahrt, Heft 7, Juli 1951. 6 Aufsätze betr. neuzeitliche Früchteverwertung. Büro des Nat. Verbandes gegen den Schnaps, Aarau.

Dank

Die Redaktion der SLZ dankt hiermit der Eidg. Alkoholverwaltung, insbesondere den Herren Dr. Steiger und Spühler, für die ideelle und materielle Unterstützung bei der Herausgabe dieses Sonderheftes. *V.*

Pestalozzianum Zürich Beckenhofstrasse 31/35

Mitgliederbeitrag 1951

Ende Oktober werden wir den fälligen Jahresbeitrag pro 1951 erheben. Die umfangreichen Vorarbeiten für den ersten Teil des gedruckten Hauptkataloges der Bibliothek konnten noch nicht abgeschlossen werden. Wir müssen deshalb dieses Jahr auf die Ueberreichung einer Gabe verzichten, erlauben uns aber, darauf hinzuweisen, dass wir uns trotz der wesentlich erhöhten Bücherpreise und der allgemeinen Steigerung der Unkosten mit dem bisherigen bescheidenen Beitrag begnügen. Für die gefällige Einlösung der Nachnahme danken wir herzlich.

Die Leitung des Pestalozzianums.

Zu unserer neuen Musikbeilage

Zu unserer Freude können wir unseren Lesern heute das erste Blatt unserer Musikbeilage unterbreiten, die forthin, falls sie Anklang findet, regelmässig erscheinen soll. Zweck der Beilage ist, unseren Kollegen als Ergänzung zu den Schulliederbüchern leicht singbares, wenig bekanntes, altes und neues Liedergut zu vermitteln, und zwar unter Berücksichtigung aller Schulstufen.

Die Auswahl der Liedtexte wird von *Willi Gohl*, Musiklehrer an der Töchterschule Zürich, besorgt. Die Leser sind gebeten, unseren Versuch mit Anregungen und fruchtbarer Kritik zu unterstützen. Die Herausgabe der Beilage wird ermöglicht durch die Unterstützung der *Vereinigung für Hausmusik* (Sekretär: Dr. H. Droz-Rüegg, Eleonorenstr. 16, Zürich 7), der wir hiermit für ihr Wohlwollen und Verständnis den verbindlichsten Dank aussprechen.

Die *acht Kanons dieses 1. Blattes* sind einfache, sehr schön gesetzte, zum Teil neuere Kompositionen. Sie werden bei sorgfältiger Einführung schon von den Schulklassen der Mittelstufe leicht und mit viel Freude gesungen. Die Zusammenstellung — *drei frohe Morgenkanons, vier besinnliche Abendkanons* und *ein lustiges Tanzlied* — ist für die Schulstube gedacht, wo die Kinder vor Schulbeginn, zur Mittagspause und bei Schulschluss am Abend ein Lied anstimmen (es möge diese Gewohnheit recht weit verbreitet sein!). Und wenn wir eine Wanderung unternehmen oder eine Lagerwoche durchführen, so können wir die Singbücher und dieses Blatt getrost zu Hause lassen, denn wir singen auswendig!

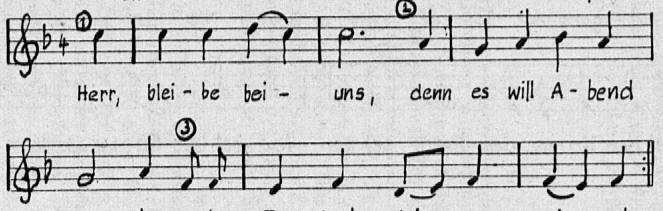
Die 2. Musikbeilage wird unserem Weihnachtsheft («SLZ» Nr. 47 vom 23. November) beigegeben und enthält Weihnachtsmusik. *V.*

Separatabzüge: Bei einer genügenden Anzahl von Bestellungen ist beabsichtigt, für Abonnenten von der Beilage Separatabzüge herzustellen. Bestellungen von mindestens 10 Blättern sind bis zum 4. Nov. 1951 an die Redaktion der «Schweizerischen Lehrerzeitung», Postfach Zürich 35, zu richten. Preis pro Blatt: Fr. —.20 (bei Bezug von mind. 30 Ex.: —.15) + Porto.

Musikbeilage I der Schweizerischen Lehrerzeitung

Herr, bleibe bei uns

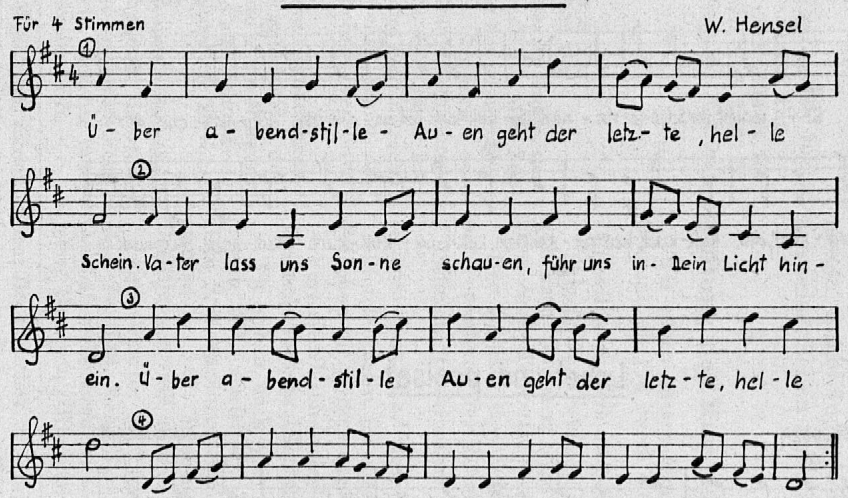
Für 3 Stimmen — mündlich überliefert



Luk. 24, 29

Über abendstille Auen

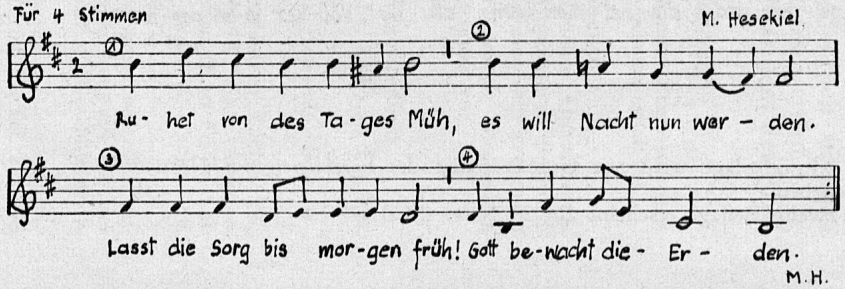
Für 4 Stimmen — W. Hensel



Theo Schmid

Ruhet von des Tages Müh

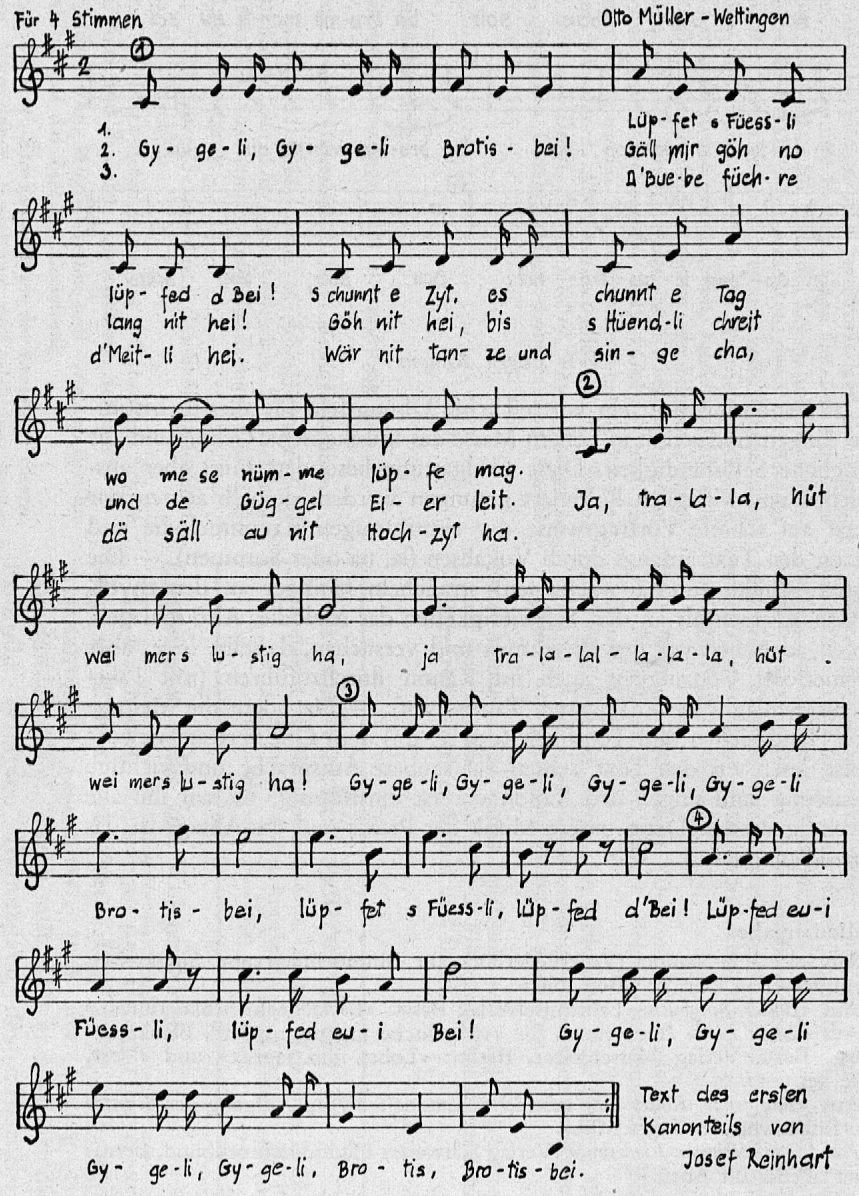
Für 4 Stimmen — M. Hesekiel



M.H.

Tanzliedli

Für 4 Stimmen — Otto Müller - Weltingen



Text des ersten Kanonteils von Josef Reinhart

(Mit Akkordbegleitung auch z.B. 1. Strophe einstimmig, 2. Strophe zweist., 3. Str. vierst.)

Bon soir

Für 4 Stimmen — mündlich überliefert

Bon soir, bon soir. La bru-me mon-te du sol,
on en-tend le ros-sig- nol. La bru-me mon-te du sol,
on en-tend le ros-sig- nol. Bon soir, bon soir.

Wir singen Kanons!

Das Kanonsingen ist ein vortreffliches Übungsfeld für alles mehrstimmige Singen und schult in hohem Masse das musikalische Gehör und die gesangliche Selbständigkeit. Diese Liedgattung besonders muss aber ausgeglichen und klanglich kultiviert gesungen werden, deshalb achten wir vorerst auf schöne Vortragsweise der einstimmigen Kanonmelodie und ersetzen den Text anfangs durch Vokalisen (la, na oder Summen). — Die meisten Schüler (und Erwachsenen) straucheln häufiger an den rhythmischen Klippen als an den Schwierigkeiten der Melodie. Also schlagen, klopfen, klatschen wir den Rhythmus und versuchen, dasselbe leise, aber in fehlerloser Genauigkeit auch im Kanon durchzuführen (mit Taktsprache, Schlaghölzern, Triangel, Tambourin). — Nachdem die Melodie durch Handzeichen und Tonsilben (do, re, mi) dem Ohr vertraut geworden ist, lesen wir den Text, achten auf saubere Aussprache und richtige Phrasierung und singen den Kanon vorerst einstimmig, bis wir ihn alle auswendig wissen. Denn unsere Musik der Praxis und des Alltags ist das *Auswendigsingen!*

W. G.

Quellenangabe

Aus «*Viva la musica*» (Volksliederbuch für Mittelschulen und Singkreise), Lehrmittelverlag Zürich: «Bon soir.»

Aus «*Basler Singbuch*», Lehrmittelverlag Basel: «Erwacht ihr Schläferinnen.»

Aus «*Mein Lied*» (Liederbuch für evangelische Jugendgruppen) Blaukreuz-Verlag, Bern, Verlag Merseburger, Berlin: «Lobet und preiset» und «Herr, bleibe bei uns».

Aus «*Klingende Kette*» (90 geistliche Kanons): «Vom Aufgang der Sonne» und «Ruhet von des Tages Müh».

Aus *Pfadfinderinnen-Liederbuch* (Verlag Schweizer Pfadfinderinnenbund, Bern): «Über abendstille Auen.»

«*Tanzliedli*», 4stimmiger Kanon wurde mit freundlicher Erlaubnis des Komponisten gedruckt.

Vom Aufgang der Sonne

Für 4 Stimmen — Paul Ernst Ruppel

Vom Auf- gang der Son- ne bis zu ih-rem Nie- der-gang sei ge-
lo- bet der Na-me des Herrn sei ge- lo- bet der Na- me des Herrn.

aus Ps 113

Erwacht

Für 3 Stimmen — J. G. Ferrari

Er- wacht, ihr Schlä-fe-rin- nen! Der Kuk-kuck hat ge- schrien. Er- wa- cht, er-
wa- cht, der Kuk-kuck hat ge- schrien: Kuk-kuck, Kuk-kuck Kuk- kuck. Ku-kuck.

Lobet und preiset

Für 3 Stimmen — mündlich überliefert

Lo- bet und prei- set ihr Völ- ker den Herrn, freu- et euch
sei- ner und die- net ihm gern; all ihr Völ- ker lo-bet den Herrn

aus Ps. 117

Die Musikbeilage wird mit Unterstützung der *Vereinigung für Hausmusik* herausgegeben.

Die zweite Beilage erscheint am 23. Nov. (SLZ 47)

Für den Nüchternheitsunterricht

Der Schweizerische Verein abstinenter Lehrer und Lehrerinnen (Verlag in Obersteckholz BE) empfiehlt allen Lehrern, Erziehern und Schulen zu eifriger und zweckmässiger Benützung seine *Wandbilder*, *Schriften* und *Heftumschläge*. Letztere existieren in zwölf Ausgaben, sie werben für gesundes Leben und Nüchternheit. Der Verlag stellt sie allen Interessenten gerne zur Ansicht und Auswahl zu. Der Verein hat in den letzten zehn Jahren nicht nur das alte Volks- und Erziehungsbuch von Heinrich Pestalozzi: «*Lienhard und Gertrud*» neu herausgegeben, sondern auch eine Reihe von *elf Biographien* geschaffen, die zu sehr billigen Preisen abgegeben werden, die sich gut für Schul- und Volksbüchereien, als Stoff zu Schülerarbeiten (Vorträge und Aufsätze) und als Geschenk an junge Leute eignen. Sie behandeln folgende Persönlichkeiten: Peter Wieselgren, Abraham Lincoln, August Forel, A. von Haller, Susanna Orelli, Simon Gfeller, Peter Rosegger, Th. G. Masaryk, Jeremias Gotthelf, Jack London und Amélie Moser.

Kurse

Basler Schulausstellung:

Erscheinungsformen, Ursachen und Behandlung der Schulunlust

Leitung: Prof. Dr. H. Hanselmann. Ort: Realgymnasium.

31. Oktober, 15.00 Uhr: Biologische, psychologische und soziologische Grundlagen der körperlich-seelischen Entwicklung. Normalität-Anormalität. Sogenannte Normalpädagogik und Heilpädagogik. Ziel der Erziehung.

1. November, 17.00 Uhr: Schulunlust: Erscheinungsformen. Offene und getarnte Ursachen.

2. November, 17.00 Uhr: Behandlung der Schulunlust. Schule und Elternhaus. Arzt und Erzieher. Umschulung. Schonzeit.

7. November, 15.00 Uhr: Möglichkeiten und Grenzen der Erziehung im Hinblick auf das Ziel der Erziehung.

8. November, 17.00 Uhr: Zur Psychologie der Erzieher: Eltern, Lehrer, geheime Miterzieher. Erziehung und Bildung heute. Selbsterziehung. Sorgen und Freuden.

Die Anmeldung geschieht durch die Einzahlung des Kursgeldes von Fr. 5.— auf Postcheckkonto Basler Schulausstellung V 9003. Anmeldetermin: 25. Oktober.

Weihnachts-Singtage

mit Walter Hensel, 26. bis 31. Dezember 1951, im Ferienheim «Heimetli», Nesslau/Toggenburg.

Kosten: von Fr. 50.— bis Fr. 65.—, je nach Zimmer, inkl. vier Mahlzeiten und Kursgeld. *Heizung:* Fr. —.50 pro Tag.

Anmeldung: bis 10. Dezember 1951 an den «Arbeitskreis für Hausmusik», Sekretariat Theaterstrasse 10, *Zürich*. Tel. 32 80 75, oder an Frl. Lydia Zwahlen, Ferienheim «Heimetli», *Nesslau/* Toggenburg.

Schulfunk

Erstes Datum jeweilen Morgensendung: 10.20—10.50 Uhr.
Zweites Datum jeweilen Wiederholung: 15.20—15.50 Uhr.

29. Oktober / 7. November. **Ferdinand Fürchtegott Huber,** der Volkssänger, und seine Musik für drei Waldhörner. Dr. Max Zulauf, Bern, wird erzählen von dem Komponisten des «Lueget vo Berg und Tal», «Der Ustig wott cho» oder «Was isch doch o das Heimelig», und wird in seine Musik für drei Waldhörner einführen.

31. Oktober / 9. November. **Das Wildschwein.** Ein Jäger berichtet von ihm, und zwar ist dies Paul Vetterli, der für eine recht interessante Darbietung Gewähr bietet, was auch schon die reichhaltige Einführung in der Schulfunkzeitschrift vermuten lässt.

2. November / 5. November. **In einem Basler Handelshaus,** nämlich im «Kirschgarten», diesem prachtvollen Gebäude, das in Basel an der Elisabethenstrasse steht und heute in ein Museum umgewandelt ist. Durch eine Hörfolge von Paul Schulthess, Basel, soll dem Schüler das Leben in diesem Haus zur Revolutionszeit zu Gehör gebracht werden.

6. November / 16. November. **Die Rheinkorrektion Sargans-Bodensee** soll den Schülern durch Johannes Forster in Rebstein lebendig vor Augen geführt werden. Eine gute unterrichtliche Einführung dürfte der Sendung sehr dienlich sein. Beachte man darum die zeichnerischen Skizzen der Schulfunkzeitschrift.

Bücherschau

Samuel Fisch. **Joseph Haydn,** aus seinem Leben und Schaffen. Musikverlag zum Pelikan. 40 S. Fr. 2.60.

Der bekannte Musikpädagoge hat für Musikfreunde, wozu hoffentlich auch heute noch viele Jugendliche gezählt werden dürfen, ein schlichtes Lebensbild des liebenswerten Meisters entworfen. Das reizvolle, ansprechende Bändchen ist mit Bildern und zahlreichen Notenbeispielen geschmückt. Der Leser vernimmt zu seiner Freude, dass weitere Musikerbiographien in gleicher Ausstattung folgen sollen. *-t-*

René Matthes. **Miteinander** (De concert). Hausmusik für drei C-Blockflöten oder andere Melodie-Instrumente. Schott's Söhne, Mainz.

Karl Foltz. **Lob des Lebens, ein Liederkreis.** P. I. Tonger, Musik-Verlag, Köln. (Als Melodieausgabe sowie auch in Sätzen für gleiche und gemischte Stimmen erschienen.)

René Matthes. **Aus einem Spielbuch von 1740.** (Melodienheft mit einer zweiten Stimme für C-Flöte und Schlagzeugstimmen.) Bärenreiter-Verlag, Kassel und Basel.

Schweizerischer Lehrerverein

Sekretariat: Beckenhofstrasse 31, Zürich; Telephon 28 08 95
Schweiz. Lehrerkrankenkasse Telephon 26 11 05
Postadresse: Postfach Zürich 35

Historischer Atlas zur Weltgeschichte

In Ergänzung meiner an der Delegiertenversammlung in Liestal erhobenen Forderung auf weitere interkantonale Lehrmittel, teilt der Verlag H. R. Sauerländer & Co., Aarau, mit, dass er nach der dieses Frühjahr erfolgten Herausgabe des «Historischen Atlas der Schweiz» sich bereits mit den Vorarbeiten eines Atlasses zur Weltgeschichte befasst. Es werden sich so zu dem vorbildlichen, von der Konferenz der Erziehungsdirektoren herausgegebenen geographischen Kartenwerk zwei schweizerische historische Atlanten gesellen, die uns endlich von ausländischen Erzeugnissen unabhängig machen und hoffentlich in allen schweizerischen Schulen Eingang finden werden.

Hans Egg, Präsident des SLV.

Stiftung der Kur- und Wanderstationen

Wir geben unsern Mitgliedern folgende neue Ermässigungen bekannt, die Sie durch Vorweis der Ausweiskarte erhalten:

Luftseilbahn Dallenwil–Wirzweli (Gummenalp)

Skigelände. (Schöne Uebungshänge.) Leichte Alpwanderungen nach Gummen, Eggli, Arvigrat, Gräfinmattgrat, Schluchiberg, Aecherli–Kerns, Stanserhorn. (Für Schulen sehr geeignet.)

Der Besitzer der Luftseilbahn gewährt unsern Mitgliedern bei Vorweisung der Reisekarte eine Ermässigung von 50 %.

Schulen Spezialpreise. Telephon 84 14 84.

Glarus. Sauna-Bad des Vereins für Volksgesundheit

Eintrittskarten für unsere Mitglieder: Fr. 2.20 statt Fr. 2.80. Telephon für Bäderanmeldung: 5 21 44.

Vortrefflich eingerichtet als finnisches Heissluft-, Schwitz-, Wechsel-, Luft- und Lichtbad.

Wir geben nach wie vor die Wanderatlanten: Zürich SW, Zürich NW, Zürich O, Luzern O, Basel SW, Chur, Lugano, Bern S, Kreuzlingen S, Zugerland, Solothurn O zu Fr. 3.— ab statt zu Fr. 5.50; Thunersee, Locarno, zu je Fr. 4.— statt 7.70. Bestellungen sind an uns zu richten.

Ausweiskarte: Fr. 2.80, neues Ferienhausverzeichnis, 12. Auflage, Fr. 3.20. Reiseführer, Fr. 3.—, können jederzeit bei der Geschäftsstelle bezogen werden: *C. Müller-Walt*, Geschäftsstelle, jetzt: Heerbrugg/Rheintal. Tel. 7 26 76.

Schriftleitung: Dr. Martin Simmen, Luzern; Dr. Willi Vogt, Zürich. Büro: Beckenhofstr. 31, Zürich 6, Postfach Zürich 35. Tel. 28 08 95
Administration: Zürich 4, Stauffacherquai 36, Postfach Hauptpost, Telephon 23 77 44. Postchekkonto VIII 889

VALBELLA / Sartons (GR) **Skihaus Sartons**

Telephon (081) 4 21 93 1667 m ü. M.

Bestgeeignetes Haus zur Durchführung von Kursen und Lagern in schönster Lage der Lenzerheide. Nähe Funi und Skilift. Gute Verpflegung bei bescheidenen Preisen. Für Januar und März Preisreduktion. — Mit höflicher Empfehlung Fam. **Ernst Schwarz.**

Primarschule Sissach

Auf Beginn des Schuljahres 1952/53 ist eine neugeschaffene Lehrstelle an der Mittelstufe durch einen

Primarlehrer

zu besetzen. Besoldung und Pensionskasse sind gesetzlich geregelt. 347

Bewerber melden sich unter Beilage von Ausweisen über Bildungsgang und bisherige Tätigkeit sowie eines Arztzeugnisses bis zum 15. November 1951 beim Präsidenten der Primarschulpflege, Herrn Th. Rippstein.

Primarschulpflege Sissach.

Primarschule Buochs (NW)

Auf das Frühjahr 1952 ist an der Schule in Buochs die

Primarlehrerstelle

für die Abschlussklassen (6./7. Klasse Knaben) erstmals zu besetzen. Bewerber, die auch in der Lage sind, die Stelle des Hilfsorganisten zu übernehmen, belieben ihre Offerten bis zum 1. Dezember 1951 an den Schulratspräsidenten, Pfarrherr A. Christen, einzureichen. 354

Buochs, den 12. Oktober 1951. **Der Schulrat.**

EINLADUNG zum BESUCHE DER

MASCHE

HANDARBEITSAUSSTELLUNG

Winterthur Stadt-Casino

Stadthausstrasse 119

vom 29. Oktober bis 1. November 1951

Durchgehend geöffnet von 09 00 bis 21 00 Uhr
Eintritt 60 Rp.
Geführte Schulklassen haben nur am Vormittag freien Eintritt

Die Besucherinnen sind die Jury der 320 Modelle des Wettbewerbes von 1951

Veranstalterin:

MASCHE

Monatsschrift für modische Handarbeiten

Verehrte Zürcher Kollegen!

Unsere Erziehungsarbeit bildet die Jugend heran, welche die Verantwortung für das Schicksal unseres Landes in der Zukunft trägt. Wir haben deshalb ein Interesse, dass in den politischen Behörden Männer wirken, die unseren Anliegen Verständnis entgegenbringen und das Ansehen der Schule aus eigener Erfahrung heraus im Staat fördern.

Wir empfehlen Euch deshalb, bei den Nationalratswahlen

Herrn **W. Bretscher, Erziehungsrat**

und

Herrn **A. Zangger, Primarlehrer**

kumuliert auf die Liste zu nehmen.

Herr *Bretscher* hat im Erziehungsrat sein umfassendes Wissen und sein staatspolitisches Können, die er als Leiter der grössten Zeitung unseres Landes in schwierigen Jahren bewies, zum Wohle der Schule angewandt. Seine vorzügliche Mitarbeit im Erziehungsrat zeichnet ihn als bewährten Kenner und Freund der Schule aus, auf dessen männliche Haltung man sich stets verlassen kann.

Herr *Zangger* kennt die Sorgen unseres Standes. Er ist ein aufgeschlossener Kollege, der ebenfalls unser Vertrauen verdient.

Am 28. Oktober kumulieren wir Bretscher und Zangger!

Zürcher Kollegen

352

Heron Extrakt

1 Lt. ergibt 20 Lt. Eisengallustinte
durch alle Papeterien erhältlich.
BRINER + CO. ST. GALLEN

Krampfadernstrümpfe

Verlangen Sie Prospekte und Masskarte

Leibbinden, Gummiwärmeflaschen, Heizkissen, Sanitäts- und Gummiwaren

E. Schwägler, vorm. P. Hübscher
Zürich, Seefeldstr. 4 P 249 Z

Zuverlässige, erfolgreiche
Ehevermittlung
durch **Frau G. M. Burgunder** a. Lehrerin
Postfach 17 **Langenthal**
OFA 6571 B

DARLEHEN
ohne Bürgen
Keine komplizierten Formalitäten. — Kein Kosten-Vorschuss. Vertrauenswürdige Bedingungen. Absolute Diskretion. — Prompte Antwort.
Bank Prokredit, Zürich
St. Peterstr. 16 OFA 19 L

Neuzeitliche Schulmöbel

- solid
- bequem
- formschön
- zweckmässig

Basler Eisenmöbelfabrik A.-G., Sissach
vorm. Th. Breunlin & Co. Telephon (061) 7 44 61

Zum Schnitzen und Bemalen Tellerli Falzkästli Untersätzli Sparkässeli usw
Für Schulklassen günstige Preise
Verlangen Sie Offerten bei **G. Schild, Schwanden** bei Brienz (BE) Holzschnitzereien Telephon (036) 2 81 29 OFA 622 B

Berücksichtigen Sie unsere Inserenten!

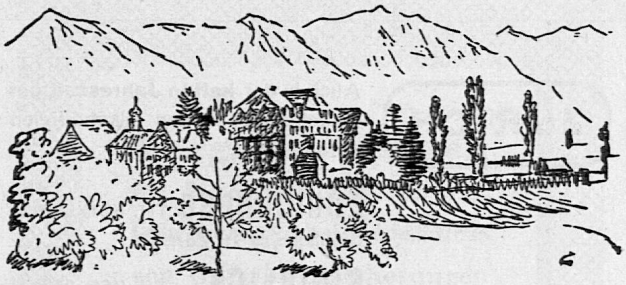
Verehrte Lehrerschaft!

Anvertrauen auch Sie Ihre jetzigen Zöglinge zur Weiterausbildung, Pflege und Erziehung uns altbewährten Instituten, Fortbildungsschulen, Kinder- und Ferienheimen:

Neue Mädchenschule Bern
Gegr. 1851. Waisenhausplatz 29, Tel. 2 79 81, Postcheck III 2444
Christliche Gesinnungsschule, enthaltend:
Kindergarten, Elementarschule, Primaroberschule (5 Klassen), **Sekundarschule** (5 Klassen), **Fortbildungsklasse** (10. Schuljahr), **Kindergärtnerinnen-Seminar** (2jähriger Kurs, Aufnahme Frühjahr 1950, 1952 usw.), **Lehrerinnen-Seminar** (4jähriger Kurs, Aufnahme jeden Frühling).
Sprechstunden des Direktors: Dienstag bis Freitag 11.15—12 Uhr.
Der Direktor: **H. Wolfensberger.**

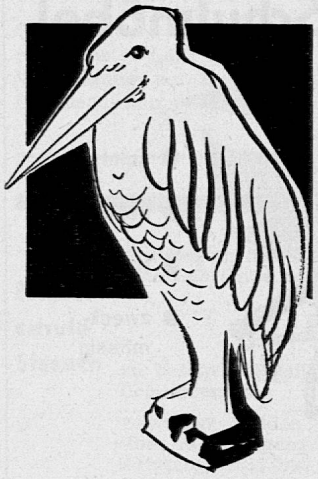
Zürich **Institut Minerva**
Vorbereitung auf Universität E. T. H.
Handelsabteilung
Arztgehilfinnenkurs

Handels-schule Rüedy BERN
Kurse für Handel Verwaltung Verkehr Hotelfach
Gegr. 1875



Landerziehungsheim Hof Oberkirch
für Knaben Kaltbrunn (St. Gallen)
Primar- und Sekundarschule, Progymnasium, Vorbereitung auf Mittelschulen und das praktische Leben, Berufswahlklasse, Handelsschule bis Diplom. Kleine Klassen, Arbeit in Garten und Werkstätte, Sportplatz, Schwimmbad, gesunde, sonnige Lage. Erziehung zur Selbständigkeit und Kameradschaft.
Telephon Kaltbrunn 3 62 35 Leiter: Dr. F. Schwarzenbach

Gärtnerinnenschule Hünibach bei Thun
Berufskurse
Kurse für Gartenfreunde
Auskunft erteilt die Leitung der Schule Tel. (033) 2 16 10



Modellieren ist lehrreich

Wie oft müssen wir es erleben, dass selbst mit Begeisterung Vorgetragenes von den Kindern bald wieder vergessen wird. Was sie aber beim Modellieren erfassen, bleibt ihnen fürs Leben im Gedächtnis. Lassen auch Sie die Schüler modellieren: Pflanzen und Tiere in der Naturkunde, Alpenpässe, Flussläufe und Berge in der Geographie, Dorfplatz oder Bergkapelle in der Heimatkunde. Formen und Schaffen mit Ton weckt Begeisterung. Auch Sie sollten es probieren mit Modellieren! Verlangen Sie Gratisproben verschiedener Bodmer-Ton-Qualitäten. Anleitung zum Modellieren gegen Einsendung von 90 Rappen in Briefmarken. — Grundlegende Schrift v. Lehrer A. Schneider, St. Gallen, Fr. 1.40.

E. Bodmer & Cie.
Tonwarenfabrik Zürich
Uetlibergstrasse 140
Telephon (051) 33 06 55

Schul-Blockflöten

Sopran C, inkl. Wischer und Anleitung, ganz erstklassige Meisterarbeit, z. Reklamepreis abzugeben.

J. Leibacher-Bischofberger
Musikinstrumentenfabrik
Wädenswil (ZH)

MÖRGELI
Vergolden u. Einrahmen
ZÜRICH SCHIPFE 3 TEL 23 91 07

Zu beziehen durch NAGO OLTEN

SSW Gewerbliche Normalbuchhaltung
für Sekundar-, Fortbildungs- und Gewerbeschulen
Schirmer / Suter / Widmer / Schermann
NEU: Ausgabe «M»
Kompl. Auswahlsendg. «L» unverbindl.
Verlag: C. A. HAAB, Bücherfabrik Ebnat Kappel

Klavier REPARATUREN POLITUREN STIMMUNGEN
auch auswärts, prompt und fachgemäss durch
Musikhaus Seeger St. Gallen
Unt. Graben 13 b. Unionplatz

Nagers **Mündlich Rechnen**

NEU

bearbeitet und erweitert!

Preis Fr. —.95 Schlüssel Fr. 1.05
Bei Bezug von mindestens 10 Exemplaren Rabatt

Der Verlag **Buchdruckerei Huber . Altdorf**

Die vorteilhaftesten Artikel der verschiedenen **Schweizer Fabriken** in reicher Auswahl zu günstigen Preisen.

ZÜRICH

Auch in der **kalten Jahreszeit** gut aufgehoben in den alkoholfreien Kurhäusern

ZÜRICHBERG Tel. (051) 34 38 48
Orellistrasse 21, Zürich 7

RIGIBLICK Tel. (051) 26 42 14
Krattenturmstrasse 59, Zürich 6

Sonnige Lage über der Stadt - warm geheizt - gute Tramverbindungen.

Pensionspreis Fr. 13.—/14.50 inkl. Heizung, kein Trinkgeld.

Seit 1914 anerkannt als Qualität in Stadt und Land.

Verlangen Sie illustr. Prospekt und Preisliste.

E. KNOBEL Nachfolger von Jos. Kaiser **ZUG**
Möbelwerkstätten Schulwandtafeln • Eidg. Meisterdiplom Tel. (042) 4 22 38

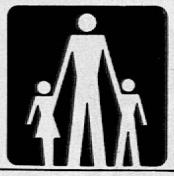
Hilfe für NERVEN-

schwache, die ihre überarbeiteten Nerven stärken und beruhigen möchten, mit dem gutempfohlenen **NEO-Fortis,** Fr. 5.20, Familienpackung Fr. 14.55. Bald nehmen Nervenkraft und Nervenruhe beachtlich zu, weil das hier empfohlene Präparat Stoffe enthält (Lecithin, Calcium, Magnesium usw.), die für die Gesundung der Nerven notwendig sind. In Apotheken erhältlich, wo nicht, diskreter Versand: **Lindenhof-Apotheke, Rennweg 46, Zürich 1.**

Der neue Katalog

über Hilfsmittel für den Unterricht der Unterstufe und Spezialklassen ist soeben erschienen.

Verlangen Sie ihn heute, wenn Sie ihn noch nicht besitzen (Gratis!)



Franz Schubiger
Winterthur

Ihre Freunde im Ausland

schätzen es ganz speziell, auf Neujahr einen **Gaberell-Wandkalender** geschenkt zu erhalten!

Wenn Sie mit wenig Geld eine grosse Freude bereiten wollen, senden Sie einen **Gaberell**-Wandkalender! Mit unzähligen Dankschreiben können wir Ihnen dies beweisen.

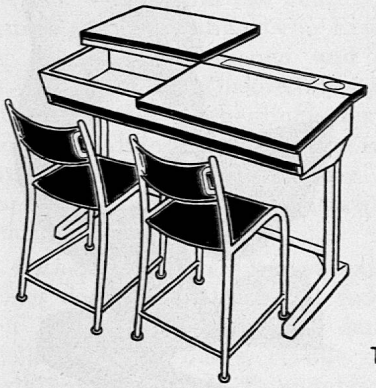
In den Papeterien erhältlich.

JEAN GABERELL AG THALWIL
Photo- und Kalender-Verlag, Tel. 92 04 17

Schul-Mobiliar Bigla

und was Schul-Kommissionen davon halten

„Die neuen Bigla-Schulmöbel sind sauber, sehr praktisch und solid. Sie machen die Schulzimmer freundlich, hell und einladend. Schüler und Lehrer haben richtig Freude an diesen wirklich schönen Tischen und Stühlen."



Sind das nicht wichtige Punkte bei einer Neuanschaffung?

Verlangen Sie auf alle Fälle unsere Preis-Offerte denn wir sind **vorteilhaft.**

Tel. (031) 68 62 21

BIGLER, SPICHIGER & CIE. AG. BIGLEN (BERN)

Der bewährte Schülerhalter mit direkter Kolbenfüllung und 14 Karat Goldfeder, speziell geeignet für Schulschrift und Stenographie.

In allen Papeterien erhältlich **Preis Fr. 14.—**

Winterthur UNFALL

Schweiz. Unfallversicherungs-Gesellschaft in Winterthur

Vergünstigungen
für Mitglieder des Schweiz. Lehrervereins beim Abschluss von Unfall-Versicherungen

DAS SPEZIALGESCHÄFT FÜR HERRENMODE

Sihlporte-Talstrasse 82

Gegen Würmer der Kinder

wirksamen **Vermocur-Sirup** (Fr. 3.90, 7.30), für Erwachsene **Vermocur-Tabletten** (Fr. 2.85, 8.60) Befreien von grossen und kleinen Würmern.

Weißfluß-

leidende gesunden mit der auf doppelte Weise wirksamen **Paralbin-KUR** zu Fr. 11.25 kompl. Erhältl. in Apotheken, wo nicht, diskr. Postversand durch

Schlank: Amaigritol

Regt Darmtätigkeit, Flüssigkeits-Ausscheidung u. fettabbauende Drüsen an u. bekämpft überflüssige Fettpolster KUR Amaigritol Fr. 16.65, Originalpackung Fr. 6.25

LINDENHOF-APOTHEKE, Rennweg 46, ZÜRICH 1

4 Vorteile

unserer handgewobenen Wollteppiche

1. Diskrete, warme Farbtöne
2. Solide, unverwüstliche Machart
3. Beidseitige Verwendbarkeit
4. Verdienstmöglichkeiten für Rekonvaleszenten

Dürfen wir unsere reichhaltige Kollektion in Ihrem Heim vorführen?

Band-Genossenschaft

Helvetiastrasse 14

Bern

Von den eidg. Behörden anerkanntes Hilfswerk für die Kranken

Schulmöbel

ALTORFER AG, WALD (Zch.)

Ständige Ausstellung in der Schweiz. Baumuster-Zentrale, Talstrasse 9, Zürich

Präzisions-Mikroskop HUMBOLDT

Ein Arbeitsmikroskop für den Unterricht in **Schulen, Instituten und Kursen,** für **Ärzte und Biologen,** für den Gebrauch im **Labor** und für **Naturfreunde.**
Das Stativ hat einen besonders festen Stand, auch wenn es um 90° umgelegt ist, wodurch es sich für **Mikroprojektion** und **Mikrophotographie** eignet.

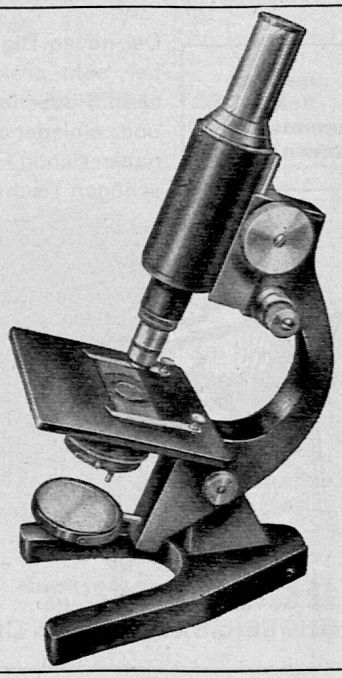
Linsensätze und einzelne Linsen für Bastler

Bauteile mit Anleitungen zu: Fernrohr 40 ×, Episkop, Kleinbildwerfer, Mikroskop 200 × . Optischer Baukasten . Feldstecher, Lupen, Lesegläser, Reisszeuge, Rechenschieber, Barometer, Thermometer, Hygrometer usw. . Objektive und Kondensorlinsen . Foto-Kino-Projektionsapparate.

Bitte verlangen Sie Prospekte

Optisch-Photographische Werkstätte Külling . St. Gallen

Poststrasse 15 Telephon (071) 2 86 66



Erkältungskrankheiten und ihre Verhütung

Ein feiner Luftzug genügt

Besonders jene ganz schwache Zugluft, die man gar nicht empfindet, kann starke Erkältungskrankheiten hervorrufen. Man schützt sich davor durch zweckmässige Bekleidung und durch Formitrol-Pastillen, die man von Zeit zu Zeit langsam im Munde zergehen lässt.

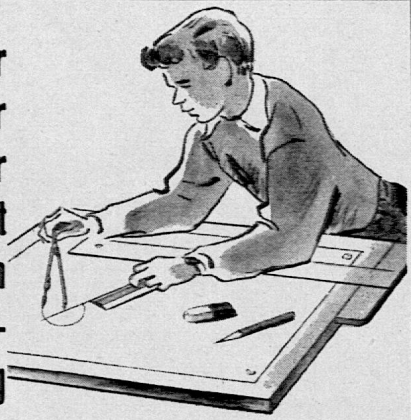
Tube zu 30 Pastillen
Fr. 1.55
in Apotheken
und Drogerien
erhältlich

FORMITROL

tötet die Bakterien, die in die Mund- und Rachenhöhle eindringen, und schützt so den Körper vor Ansteckung.

Dr. A. WANDER A.G., BERN

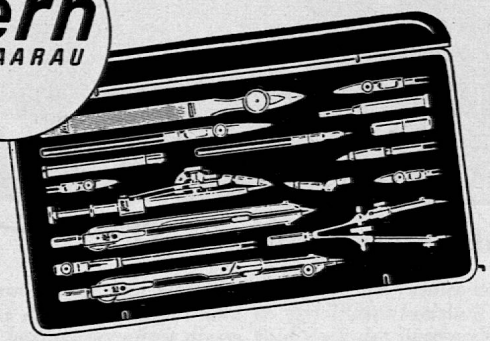
Der Schweizer Schüler zeichnet nur mit einem Kern-Reisszeug



Durch den Gebrauch eines Kern-Reisszeuges wird schon im Schüler das Gefühl für den Wert der Präzision geweckt. Bewährte **Qualität** vom einfachen Anfängerzirkel bis zum hochwertigen Techniker-Reisszeug. Reichhaltige **Auswahl** in Einzelinstrumenten und Etuis der verschiedensten Zusammenstellungen und Preislagen.

Verlangen Sie Prospekt Z 510 im Fachgeschäft

Kern
AARAU



Auch der Lehrer bevorzugt Schweizer Qualitäts-Waren

UTZ

profitieren Sie

von dieser äusserst günstigen Gelegenheit.

Um unser zu umfangreiches Lager auf ein Normalmass zu reduzieren, verkaufen wir einen grossen Teil unserer neuzeitlichen und vollumfänglich neuwertigen Physikapparate für den Unterricht mit einem **Spezialrabatt von 20—30%.**
Verlangen Sie unser Angebot oder besichtigen Sie unverbindlich unser grosses Lager in Bern

UTZ AG BERN

Fabrik für physikalische und technische Apparate
Engehaldenstrasse 18, Telephon (031) 27706

AG. Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei, Zürich

DER PÄDAGOGISCHE BEOBACHTER
IM KANTON ZÜRICH

Organ des Kantonalen Lehrervereins • Beilage zur Schweizerischen Lehrerzeitung

26. Oktober 1951 • Erscheint monatlich ein- bis zweimal • 45. Jahrgang • Nummer 15

Inhalt: 25 Jahre Reallehrerkonferenz des Kantons Zürich — Für die Erhöhung der Teuerungszulagen — Zürch. Kant. Lehrerverein: 19. bis 22. Sitzung des Kantonalvorstandes — Beamtenversicherungskasse und AHV — Mitteilungen

25 Jahre Reallehrerkonferenz des Kantons Zürich

Jubiläumsversammlung vom 1. September 1951 im Schloss Laufen (Schluss)

Anschliessend an den mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrag erledigte die Versammlung rasch ihre Geschäfte.

Das *Protokoll der letzten Jahresversammlung* war im Pädagogischen Beobachter erschienen und wurde abgenommen.

Die *Mitteilungen* standen auf der Einladung. Kollege E. Knecht, Teufen, präzisierte seinen Vorschlag betr. einer stummen Schülerkarte des Kantons Zürich dahin, es seien nur Berge und Gewässer, nicht aber Ortschaften, Strassen und Eisenbahnen einzutragen. Die Anregung soll mit dem kant. Lehrmittelverlag noch einmal abgeklärt werden.

Dem *Jahresbericht des Präsidenten* war zu entnehmen, dass der Vorstand die laufenden Geschäfte in 9 Sitzungen erledigte.

Am meisten zu reden gab die Neufassung der für den Übertritt von der Primar- in die Sekundarschule massgebenden Bestimmungen des Entwurfes zum neuen Volksschulgesetz. Der aus der zweiten Lesung im Kantonsrat hervorgegangene § 32 enthält einen Abschnitt, der für die Reallehrer unannehmbar ist. Der Konferenzvorstand und die Mitglieder der Kommission für Übertrittsfragen erwarten, dass auch die Schwesterkonferenzen, die ebenfalls in der Kommission des ZKLV für das Volksschulgesetz vertreten sind, im Sinne der Beschlüsse dieser Kommission handeln und an der gemeinsamen Eingabe vom 31. Mai 1950 festhalten werden.

Der Präsident sprach sodann dem Verlagsleiter, J. Frei, und den Bezirksvertretern für ihre Arbeit den besten Dank aus. Die Sprachkommission befasste sich mit den Fragen um ein neues Übungsbuch. Sie anerkannte das Sprachbuch von Erwin Kuen, das im Verlag der RLK erschienen und subventionsberechtigt ist, als wertvolle Diskussionsgrundlage. Die Arbeitsgruppe für das Rechenbuch der 4. Klasse durfte dem Verfasser Abänderungsanträge im Sinne der Kapitelsgutachten unterbreiten. Dieser hat auch die meisten Vorschläge im neuen Manuskript weitgehend berücksichtigt.

Publikationen: Im vergangenen Jahr erschien neben dem Sprachbuch die Arbeitsmappe «Eglisau» von Hans Leuthold. Dank der Initiative von Paul Kielholz konnte das wertvolle Büchlein «Niklaus von der Flüe», von Dr. E. Bohnenblust, vor dem Einstampfen bewahrt und gleich der Schrift über Wald, von Kollege Krebser, gratis an die Mitglieder abgegeben werden. Vor kurzem erschien in unserem Verlag die Bildkarte des Kantons Zürich, die Theo Schaad für die Jubiläumsausgabe der SLZ gezeichnet hatte.

Von den *Veranstaltungen* soll vor allem die Ausstellung «s Züripiet» erwähnt werden, die die Konferenz zusammen mit dem Pestalozzianum organisierte. Im Rahmen dieser Schau veranstaltete die RLK eine ausserordentliche Tagung, die dem Thema «Bräuche im Zürcherland» gewidmet war.

Abschliessend dankte der Präsident allen Kolleginnen und Kollegen für die Treue zur Konferenz und allen Behörden und Gönnern für ihre Unterstützung und ihr Verständnis für deren Anliegen.

Die Abnahme der *Jahresrechnung* musste auf die ausserordentliche Tagung im Herbst verschoben werden.

Der *Jahresbeitrag* wurde auf Fr. 5.— belassen.

Da sich der Präsident nach langen Überredungskünsten bereit erklärt hatte, im Amte zu verbleiben, wurde das Traktandum *Wahlen* hinfällig.

Zum Schluss ernannte die Versammlung feierlich den Gründer der RLK, Paul Keller, den Verfasser des ersten Jahrbuches, Alfred Heller, Otto Gremminger, Vorkämpfer für das Arbeitsprinzip, und den langjährigen Präsidenten, Walter Hofmann, zu ihren *Ehrenmitgliedern* und gedachte ihrer Kollegen Heinrich Brüngger und Ernst Bühler, denen die Konferenz grossen Dank schuldet.

Dann konnte der Präsident die Versammlung mit dem Dank an alle Erschienenen schliessen.

Volketswil, den 6. September 1951.

Der Protokollaktuar: *Fred Friedländer*

Für die Erhöhung der Teuerungszulagen

Eingabe der Konferenz der Personalverbände*)

Zürich, den 1. Oktober 1951.

An die Kantonsrätliche Kommission betreffend Erhöhung der Teuerungszulagen an das Staatspersonal, Zürich

Sehr geehrter Herr Präsident,
Sehr geehrte Herren Kantonsräte,

Mit Eingabe vom 10. Juli 1951 haben die sämtlichen kantonalen Personalverbände an den Regierungsrat das Gesuch gerichtet, dem Kantonsrat einen Antrag auf *Erhöhung der bisherigen Teuerungszulagen um 5% der Grundbesoldungen, mit Wirkung ab 1. Juli 1951,* vorzulegen.

Nach Verhandlungen der Verbände mit der Finanzdirektion konnte der Regierungsrat sich nicht zu einer Vorlage im gewünschten Umfange entschliessen. Sein Antrag vom 20. September 1951 sieht lediglich eine Erhöhung um 4%, und zwar mit Wirkung erst ab 1. Oktober 1951 vor.

*) Von der Redaktion gekürzt.

Wir sind der Überzeugung, dass das Begehren der Personalverbände sich strikte auf ein Ausmass beschränkt hat, welches sachlich begründet und unumgänglich ist, wenn nicht wieder in grösserem Umfange Reallohnverluste eintreten sollen, wie sie im vergangenen Kriege schwer auf dem Staatspersonal gelastet haben und nie mehr aufgeholt worden sind. Wir können deshalb die Zurückhaltung des Regierungsrates und die Zumutung erneuter recht fühlbarer Opfer an das Personal nicht verstehen. Wir gestatten uns, an Ihre Instanz zu gelangen mit dem höflichen und dringenden Ersuchen, dem Problem Ihre ernste Aufmerksamkeit zu schenken und im Sinne unseres genannten Begehrens — Erhöhung der Teuerungszulagen von 12 auf 17%, mit Wirkung ab 1. Juli 1951, — dem Kantonsrat Antrag zu stellen.

Zur Begründung führen wir kurz folgendes aus:

Wir können die Berechnungsweise in der regierungsrätlichen Weisung nicht anerkennen. Die Neuregelung des Besoldungswesens für das Staatspersonal mit Wirkung ab 1. Januar 1948 brachte einen Teuerungsausgleich in der Höhe von 156,8 Indexpunkten (August 1939 = 100 Punkte). Die neuen Grundbesoldungen betragen nämlich 140 Punkte, auf welchem Betrage noch 12% Teuerungszulagen, also 16,8 Punkte, ausgerichtet werden. Damit ist aber schon der damalige Stand der Teuerung von 161 Punkten nicht voll ausgeglichen worden. Allerdings brachte die Neuordnung der Besoldungen dem Staatspersonal, in wenigen Prozenten, und ungleich hoch, auch etwelche strukturelle Verbesserungen, die aber gerechterweise in diesem Zusammenhang nicht in Anschlag gebracht werden dürfen. Sie erreichen die Reallohnverbesserungen in der Privatwirtschaft nicht und haben nur zu einem geringen Teil die Reallohnverluste der Kriegsperiode lindern können. Der aufgestaute Nachholbedarf konnte damit natürlich bei weitem nicht befriedigt werden; unter den Folgen dieser Einschnürung leidet das Personal heute noch.

Im Januar 1951 betrug der Lebenskosten-Index für die Stadt Zürich 163,2 Punkte; seit dem März stieg er sukzessive; schon im Juli erreichte er 168,5 und im August 169,6 Punkte. Es besteht Übereinstimmung darüber, dass in der nächsten Zeit keineswegs mit einer Verminderung der Teuerung zu rechnen ist; im Gegenteil dürfte, da die Weltmarktpreise immer noch beträchtlich über der inländischen Lebenskostensteigerung stehen und Faktoren wie die Mietzinssteigerungen ab Oktober sich auswirken, eher mit einer weitern Indexerhöhung zu rechnen sein, auch wenn sonstige Störungen nicht hinzutreten.

Auch wenn das Argument berücksichtigt wird, die veränderte, sogenannte neue Indexberechnung habe den Index um etwa zwei Punkte gehoben, d. h. er sei zum Vergleich mit dem Jahre 1948 um zwei Punkte zu reduzieren, ergibt sich gegenüber dem bisherigen Teuerungsausgleich eine Lebenskostenverteuerung um gut 10 Punkte. Auf das ganze Jahr 1951 berechnet, macht die auszugleichende Teuerung nach diesen Zahlen durchschnittlich ca. 8,4 Punkte aus. Die Grundbesoldungen von 140% der Vorkriegslöhne müssten also um 6% der *Jahresgehälter* erhöht werden, wenn die Teuerung pro 1951 voll ausgeglichen werden wollte. Demgegenüber bringt der auf ein Vierteljahr beschränkte Vorschlag der Regierung auf Ausrichtung von 4% *einen Ausgleich, für das ganze Jahr berechnet, von nur einem Prozent.* Der Kantonsrat wird verstehen, dass ein solcher Ansatz für das Staatspersonal undiskutabel ist. Sein Begehren auf Ausrichtung von 5% seit 1. Juli 1951 ergibt auf den Jahresdurchschnitt 2,5%, was durchaus als massvoll zu bezeichnen ist.

Das eidgenössische Parlament hat, in materieller Beziehung mit geschlossener Einhelligkeit, folgende vom Bundesrat beantragte zusätzliche Teuerungszulage pro 1951 an das *Bundespersonal* beschlossen: 2% der Jahresbesoldung, mindestens aber Fr. 240.— und höchstens Fr. 480.—, sowie einen Zuschuss von Fr. 10.— zu den vom Bunde ausgerichteten Kinderzulagen. Diese Ausrichtung macht *mehr als das Doppelte* der vom Regierungsrat für das Zürcher Staatspersonal vorgeschlagenen Zulage pro 1951 aus.

Der Stadtrat der *Stadt Zürich* beantragt dem Gemeinderat, *ab 1. Juli 1951* die Teuerungszulagen des städtischen Personals um *5%* zu erhöhen, was pro 1951 einen Jahresdurchschnitt von 2,5% ergibt*), d. h. also das *Zweieinhalbfache* des regierungsrätlichen Antrages. Die Ausgangslage (Grundbesoldung) für die Berechnung der Teuerungszulagen ist bei Stadt und Kanton nicht so verschieden, dass dies von Bedeutung wäre (um, wie die Stadt, auf 5% zu kommen, muss der Kanton 4,87%, also praktisch ebenfalls 5%, ausrichten).

Es ist völlig unverständlich, dass der Regierungsrat angesichts dieser Ansätze an massgebender anderer Stelle, die die Richtigkeit unserer Zahlen bestätigen, *weniger als die Hälfte* zugestehen möchte. Der Umstand, dass eine Minderheit des Personals in der Landschaft wohnt (dafür aber teilweise erhöhte Verkehrsspesen hat), kann im Ernste nicht zur Rechtfertigung einer solchen Differenzierung herangezogen werden.

Ein wichtiger Grund, die kantonale Teuerungszulage ab 1. Juli 1951 auszurichten, liegt in den besondern Verhältnissen der stadtzürcherischen Lehrer.

Die Volksschullehrerschaft der Stadt Zürich gerät dann, wenn der Kanton erst ab 1. Oktober 1951 erhöhte Teuerungszulagen ausrichtet, in eine unhaltbare Lage. Die durch das Lehrerbesoldungsgesetz vom 3. Juli 1949 vorgeschriebene Limitierung der freiwilligen Gemeindezulage verunmöglicht es der Stadt Zürich, den Lehrern heute die Teuerungszulage um den gleichen Prozentsatz zu erhöhen, wie diejenige des Gemeindepersonals. Wird sie für letzteres um 5% erhöht, so kann sie für die Volksschullehrer nur bis zur Limite, d. h. bloss um ca. 2%, gehoben werden, und zwar auch dies nur unter der Voraussetzung, dass der Lehrerschaft keine Kinderzulagen mehr ausgerichtet werden.

Es kann unmöglich der Sinn der Limitierung sein, nahezu die Hälfte der Lehrerschaft des Kantons in berechtigten Ansprüchen zu verkürzen. Die unbegründete Schlechterstellung der Lehrerschaft der Stadt Zürich gegenüber dem Gemeindepersonal kann dadurch vermieden werden, dass der Kanton die Teuerungszulage ab 1. Juli 1951 erhöht, d. h. also auf den Zeitpunkt der städtischen Erhöhung.

Die Finanzdirektion hat zum Ausdruck gebracht, dass eine Rückwirkung auf 1. Juli für die Ausrichtung von Teuerungszulagen nicht angängig sei. Dieses formelle Argument findet jedoch nirgends eine Stütze und ist auch durch die Praxis widerlegt. Die Neuregelung des kantonalen Besoldungswesens gemäss der kantonsrätlichen Besoldungsverordnung vom 15. März

*) *Anmerkung der Redaktion:* Am 10. Oktober 1951 hat der Gemeinderat diesem Antrage zugestimmt; die Bekanntmachung des Ratsbeschlusses ist am 17. Oktober 1951 im Städtischen Amtsblatt (Tagblatt der Stadt Zürich) erfolgt.

1948 wurde auf den 1. Januar 1948 zurückdatiert. Ein besonderer Kantonsratsbeschluss vom selben 15. März 1948 liess die geltenden Teuerungszulagen von 12% mit Rückwirkung auf den 1. Januar 1948 in Kraft treten! Irgendwelche formellen Bedenken hiegegen stellten sich nicht.

Wir dürfen, sehr geehrte Herren, unsere Darlegungen wohl als sachlich überzeugend betrachten. Es geht darum, dem Zürcher Staatspersonal nicht den Eindruck zu verschaffen, als würde es mit anderer Elle gemessen, als dies bei grossen andern Personalstäben der öffentlichen Hand der Fall ist. Man darf immer wieder darauf hinweisen, dass die Zürcher Kantonale Verwaltung innerhalb der schweizerischen Administrationen mustergültig und richtunggebend arbeitet. Einem hohen Pflichtbewusstsein auf der einen Seite muss mit Verständnis für die wirtschaftlichen Nöte begegnet werden. Es besteht, auch angesichts der in der Privatwirtschaft andauernden Konjunktur, kein wirtschaftlicher und moralischer Grund, dem Staatspersonal weitere Reallohnverluste zuzumuten.

Ergänzend ersuchen wir um Streichung von Ziffer III der regierungsrätlichen Vorlage. Die Schaffung eines Automatismus, wonach bei einer Verschiebung der Lebenskosten um 5 Punkte nach oben oder nach unten dem Kantonsrat «Bericht und Antrag über die allfällige Anpassung der Teuerungszulagen» zu unterbreiten sei, enthält nichts substantiell Greifbares. Die Normierung nach einem 5-Punkte-System kann sich auch als viel zu schematisch erweisen. Wie, wenn eine weitere Teuerung um 4 Punkte jahrelang andauern sollte? Da die Mannigfaltigkeit der Verhältnisse massgebend sein wird, kommt einer diffusen heutigen Formel kein praktischer Wert zu. Deshalb bleibt sie besser weg. Wir glauben auch nicht, dass der Regierungsrat darauf besonders Gewicht legt. Sollte sie wider Erwarten beibehalten werden, so wäre selbstverständlich nicht der Lebenskosten-Index vom August 1951 massgebend, sondern der *tiefere* Indexpunkt, bis zu welchem der Teuerungsausgleich nun effektiv erfolgt. Auch wenn unserem Begehren auf Ausrichtung einer Teuerungszulage von insgesamt 17% (12 + 5) ab 1. Juli 1951 Folge gegeben wird, wird die indexmässige Erhöhung der Lebenskosten, wie dargelegt, nicht ausgeglichen sein.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Verein der Staatsangestellten des Kantons Zürich:
Dr. *W. Güller* *F. Brupbacher*
Verband des Personals öffentlicher Dienste:
Dr. *F. Pesch* *H. Kessler*
Verein der Kantonspolizei Zürich:
Dr. *H. Duttweiler*
Zürcherischer Kantonaler Lehrerverein:
Jakob Baur *Jakob Binder*
Verband der Lehrer an den staatlichen Mittelschulen:
Prof. Dr. *R. Maeder*
Pfarrverein des Kantons Zürich:
Pfr. *E. Müller.*

Zürch. Kant. Lehrerverein

19. Sitzung des Kantonalvorstandes

23. August 1951 in Zürich

1. Kenntnisnahme von der Ausrichtung namhafter Unterstützungsbeiträge aus der Stiftung der Kur- und Wanderstationen an drei bedürftige Kolleginnen und Kollegen.

2. Der ZKLV erhielt eine Einladung zur Teilnahme an einem Unesco-Kaderkurs vom 8.—13. Oktober in St-Légier ob Vevey. Der KV wird um eine Vertretung unseres Vereins an der genannten Tagung besorgt sein.

3. Den Absolventen des kantonalen Oberseminars werden neuerdings aus Spargründen keine Entschädigungen mehr an die Auslagen für die Landpraxis ausgerichtet. Der KV wird sich mit der Angelegenheit befassen.

4. Kollege Hans Küng, unser Vertreter in der Verwaltungskommission für die BVK, orientiert über die erste Sitzung der neubestellten Kommission.

5. Weitere Orientierung und Aussprache über die laufenden Verhandlungen zwischen den Personalverbänden und den Behörden zwecks Angleichung der Besoldungen an den gestiegenen Lebenskostenindex. Den besonderen Verhältnissen für die Stadt Zürich (Limitierung durch LBG) wird in enger Fühlungnahme mit dem Vorstand des Lehrervereins Zürich alle Aufmerksamkeit geschenkt.

6. Orientierung und Aussprache über eine Auseinandersetzung zwischen Behörden (Schulpflege und Vormundschaftsbehörde) und Eltern wegen der Teilnahme von Schülern an nächtlichen Sportveranstaltungen. Es muss festgestellt werden, dass heute keine gesetzlichen Mittel bestehen, Schülern in Begleitung Erwachsener die Teilnahme an solchen Veranstaltungen zu verbieten. Vorläufig werden sich die um das Wohl unserer Jugend besorgten Behörden mit aufklärenden Aufrufen an die Eltern begnügen müssen. *W. S.*

20. Sitzung des Kantonalvorstandes

6. September 1951 in Zürich

1. Von einem bundesgerichtlichen Entscheid wird Kenntnis genommen, wonach dem Anspruch auf eine Versicherungsleistung (Invaliden- oder Altersrente) der Charakter eines wohlerworbenen Rechtes zukommt. Invalidenrenten sind nicht pfändbar, dagegen aber die Altersrenten.

2. Der neueste Gesetzestext zum neuen Volksschulgesetz (Ergebnis der 2. Lesung im Kantonsrat) liegt im Drucke vor. Die Redaktionskommission wird sich demnächst damit befassen.

3. Auf die Umfrage über die Ausrichtung von Dienstaltersgeschenken durch die Gemeinden sind zahlreiche Antworten eingegangen.

4. Besprechungen diverser Restanzen aus dem Jahr 1950.

5. Orientierung über den Zweck und die Organisation des Lunaba-Markenverkaufes.

6. Eingehende Besprechung des Problems: Erhöhung der Teuerungszulagen und Limitierung der Lehrerbesoldungen durch das Besoldungsgesetz. Mit Genugtuung wird vermerkt, dass auch die Behörden von der Dringlichkeit einer Erhöhung der Teuerungszulagen überzeugt sind.

7. Auf Grund des neuen kantonalen Steuergesetzes müssen auch die Pauschalabzüge für unsere Berufsgruppe neu festgesetzt werden. Verhandlungen mit den Behörden sind im Gange, und in einer begründeten Eingabe legt der KV seine Anträge dar. Es wird vor allem verlangt, dass ein Teil der Aufwendungen für Miete, Beleuchtung, Reinigung und Heizung eines

Arbeitszimmers in der Wohnung des Lehrers als abzugsberechtigte Berufsauslage anerkannt werde.

8. Auf Anregung der Kantonalen Oberstufenkonferenz werden Lehrmittelautoren aller Stufen der Volksschule zu einer Aussprache über Fragen betreffend Autorenverträge eingeladen werden. *W. S.*

21. und 22. Sitzung des Kantonalvorstandes

13. und 19. September 1951 in Zürich

1. Orientierung über den Stand der Verhandlungen über die Erhöhung der Teuerungszulagen. Die Stadt Zürich will die Teuerungszulagen, rückwirkend auf den 1. Juli 1951, um 5% erhöhen. Die Vorlage des Regierungsrates an den Kantonsrat sieht eine Erhöhung der kantonalen Teuerungszulage ab 1. Oktober 1951 um 4% vor.

2. Orientierung über die Konferenz der Kapitelspräsidenten vom 19. September 1951.

3. Als Vertreter des ZKLV wird ein Primarlehrer aus Wald am Unesco-Kaderkurs in St-Légier teilnehmen.

4. Unser Vertrauensmann für Versicherungsfragen, Kollege H. Küng, erteilt an Kollegen Auskunft über das Verteilungsverhältnis der Einkaufssummen zwischen Gemeinde und Lehrer in Gemeinden, welche die Mitversicherung der freiwilligen Gemeindezulage bei der BVK vollzogen haben.

5. Statutenrevision: Erste Redaktionslesung des Entwurfes für die neuen Vereinsstatuten. *W. S.*

Beamtenversicherungskasse und AHV

Anwartschaftliche Renten der zürcherischen Volksschullehrer

Aus wiederholten Anfragen ist zu schliessen, dass neuerdings eine eingehende Orientierung über die anwartschaftlichen Renten der zürcherischen Volksschullehrer gewünscht wird. Nachstehend sei versucht, dem Wunsche im Rahmen des Möglichen Rechnung zu tragen. Der zur Verfügung stehende Raum zwingt zur Beschränkung auf das Wesentliche. Spezialfälle können deshalb nicht einbezogen werden. *Für die Lehrerschaft der Stadt Zürich gelten die Bestimmungen der städtischen Versicherungskasse, die in wesentlichen Punkten von der kantonalen Beamtenversicherungskasse abweichen.* Die Berechnungen stützen sich auf die bei der BVK versicherten Grundbesoldungen, für Primarlehrer: Fr. 7470.— bis Fr. 9150.—, für Sekundarlehrer: Fr. 9150.— bis Fr. 11 040.—, je nach Dienstalter. Die Mitversicherung der Gemeindezulage ist erst in wenigen Gemeinden verwirklicht und wurde deshalb nur in einzelnen Rechnungsbeispielen berücksichtigt. Hiefür gelten dieselben Bestimmungen wie für die Hauptversicherung.

Massgebend sind das Einordnungsgesetz vom 29. Januar 1950, die Statuten der kantonalen Beamtenversicherungskasse (BVK) vom 18. Dezember 1950, das Gesetz über die eidg. Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV) vom 20. Dezember 1946 sowie die zugehörigen Verordnungen und Reglemente.

A. Invalidenrenten

I. B V K :

Die Rentenberechtigung beginnt bei nachgewiesener Invalidität nach 5 Dienstjahren mit 30 % der versicherten Besoldung. Die Rente steigt jedes Jahr um 1 % und erreicht nach 35 Dienstjahren 60 %. Ausserdem erhalten verheiratete männliche Invalidenrentner, sowie verwitwete und geschiedene Rentner mit minderjährigen Kindern einen jährlichen Zuschuss von Fr. 600.—.

II. A H V :

Die AHV richtet keine Invalidenrenten aus.

A. Invalidenrenten

Dienstjahre	Versicherte Besoldung ohne Gemeindezulage		Ledig		Verheiratete und Verwitwete oder Geschiedene mit Kindern	
	Primarlehrer Fr.	Sekundarlehrer Fr.	Primarlehrer Fr.	Sekundarlehrer Fr.	Primarlehrer Fr.	Sekundarlehrer Fr.
5	8 310	10 095	2 493.—	3 028.80	3 093.—	3 628.80
10	9 150	11 040	3 202.80	3 864.—	3 802.80	4 464.—
20	9 150	11 040	4 117.80	4 968.—	4 717.80	5 568.—
30	9 150	11 040	5 032.80	6 072.—	5 632.80	6 672.—
35 und mehr	9 150	11 040	5 490.—	6 624.—	6 090.—	7 224.—

1. Beispiel:

Ein lediger Primarlehrer wird nach 8 Dienstjahren invalid. Die Gemeindezulage sei nicht mitversichert. Sein Anspruch auf eine Invalidenrente beträgt 33 % von Fr. 8814.— = *Fr. 2908.60* per Jahr.

2. Beispiel:

Ein verheirateter Sekundarlehrer wird nach 32 Dienstjahren invalid. Die maximale Gemeindezulage von Fr. 3200.— sei bei der BVK mitversichert. Er hat Anspruch auf 57 % von Fr. 11 040.— plus Fr. 3200.—, dazu Fr. 600.— = Fr. 8716.—. *(Schluss folgt)*

Mitteilungen

1. **Präsidentenkonferenz:** Am 24. November 1951 wird in Zürich eine Konferenz der Sektionspräsidenten des ZKLV stattfinden.

2. **Adressänderungen:** Wir bitten alle Kolleginnen und Kollegen, jede Adressänderung auch sofort der Kontrollstelle des ZKLV mitzuteilen. So bleiben uns zeitraubende Schreibereien erspart.

Kontrollstelle des ZKLV: Frau E. Suter, Hohlstrasse 621, Zürich 48.

Der Vorstand des ZKLV.

Redaktion des Pädagogischen Beobachters: E. Weinmann, Sempacherstr. 29, Zürich 32. Mitglieder der Redaktionskommission: J. Baur, Zürich; J. Binder, Winterthur; E. Ernst, Wald; L. Greuter-Haab, Uster; H. Küng, Küsnacht; W. Seyfert, Pfäffikon