Zeitschrift: Schweizerische Lehrerzeitung
Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein
Band: 105 (1960)
Heft: 22

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: 25.07.2025

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

SCHWEIZERISCHE

LEHRERZEITUNG

ORGAN DES SCHWEIZERISCHEN LEHRERVEREINS

22 | 105. Jahrgang | Seiten 641 bis 676 | Zürich, den 27. Mai 1960 | Erscheint freitags

Sonderheft: Naturschutz und Naturkunde III

Kohlmeise

Lichtbildaufnahme: Hans Zollinger, Zürich

SCHWEIZERISCHE LEHRERZEITUNG

Inhalt

105. Jahrgang Nr. 22 27. Mai 1960 Erscheint freitags

Natur- und Heimatschutz an der Oberstufe der Volksschule
Geologische Beobachtungen und Betrachtungen über die Vorgänge im Bachbett, am Tobelhang und über die Entstehung eines Tobels (Streifzug ins Wehrenbachtobel bei Zürich)
Spurenjäger
Kohlmeise
Wir basteln einen Nistkasten
Nachlese zum Thema Naturschutz und Naturkunde
Primeln
Kantonale Schulnachrichten: Luzern, Thurgau
Kleine Auslandsnachrichten
SLV / Kurse / Bücherschau
Beilage: Jugendbuch Nr. 3

Beilagen

Zeichnen und Gestalten (6mal jährlich)
Redaktor: H. Ess, Hadlaubstrasse 137, Zürich 6, Telephon 28 55 33

Das Jugendbuch (6mal jährlich)
Redaktor: J. Haab, Schlösslistrasse 2, Zürich 44, Telephon 28 29 44

Pestalozzianum (6mal jährlich)
Redaktion: Hans Wymann, Beckenhofstrasse 31, Zürich 6, Tel. 28 04 28

Der Unterrichtsfilm (4mal jährlich)
Redaktor: Dr. G. Pool, Nägelistrasse 3, Zürich 44, Telephon 32 37 56

Der Pädagogische Beobachter im Kanton Zürich (1- oder 2mal monatlich)
Redaktor: Hans Künzli, Ackersteinstrasse 93, Zürich 10/49, Tel. 42 52 26

Musikbeilage, in Verbindung mit der Schweiz. Vereinigung für Hausmusik (6mal jährlich)
Redaktoren: Willi Gohl, Schützenstrasse 13, Winterthur; Alfred Anderau, Greifenseestrasse 3, Zürich 50

Redaktion

Dr. Martin Simmen, Luzern; Dr. Willi Vogt, Zürich
Büro: Beckenhofstrasse 31, Postfach Zürich 35, Telephon (051) 28 08 95

Administration, Druck u. Inseratenverwaltung

Conzett & Huber, Druckerei und Verlag, Postfach Zürich 1, Morgartenstrasse 29, Telephon 25 17 90

Versammlungen

(Die Einsendungen müssen jeweils spätestens am Montagmorgen auf der Redaktion eintreffen.)

LEHRERVEREIN ZÜRICH

Lehrergesangverein. Freitag, 27. Mai, 19.00 Uhr, Hohe Promenade. Probe und Sängerversammlung.

Lehrerinnenturnverein. Dienstag, 31. Mai, 17.45 Uhr, Sihlhölzli Halle A, Leitung: Hans Futter. Unterstufe: Bewegungsgeschichte.

Lehrerturnverein. Montag, 30. Mai, 18.30 Uhr, Sihlhölzli Halle A, Leitung: Hans Futter. Leichtathletik: Schulungs- und Wettkampfformen im Laufen.

Lehrerturnverein Limmattal. Montag, 30. Mai, 17.30 Uhr, Kappeli, Leitung: A. Christ. Korbball- und Faustballtraining.

Lehrerturnverein Oerlikon und Umgebung. Freitag, 3. Juni, 17.30 Uhr, Turnhalle Liguster, Leitung: Max Berta. Kugelstossen.

HINWIL. *Lehrerturnverein.* Freitag, 3. Juni, 18.15 Uhr. in Rüti. Einige Kurzbeispiele für klein und gross.

HORGEN. *Lehrerturnverein.* Freitag, 3. Juni, 17.30 Uhr, in Wädenswil. Lektion mit Haselruten.

VEREIN EHEMALIGER MITGLIEDER DES SEMINARTURNVEREINS KÜSNACHT. Die 57. Jahresversammlung findet Mittwoch, 1. Juni, 17.00 Uhr, im Bahnhofbuffet HB Zürich, Konferenzzimmer 1. Klasse, 1. Stock, statt.

PFÄFFIKON. *Lehrerturnverein.* Montag, 30. Mai, 17.30 Uhr, in Pfäffikon. Mädchenturnen 3. Stufe.

USTER. *Lehrerturnverein.* Montag, 30. Mai, 17.50 Uhr, Turnhalle Krämeracker, Uster. Geländeübung; Spieltraining (Badkleider mitnehmen).

Arbeitsgeräte zur **BIOLOGIE**

Mikroskopie: Lehrermikroskope, Schülermikroskope, Mikro-Projektions-Einrichtungen, stereoskopische Lupen (Binokulare), Prismenlupen, Schülerlupen.

Zoologie. Geräte und Zubehör für die Aquarien- und Terrarienpflege, Sezierbestecke, Mikrotome, Ausrüstungen für die Anfertigung von Mikropräparaten, Chemikalien und Färbemittel, Brut- und Keimschränke.

Botanik: Botanische Bestecke (Garnituren oder Einzelinstrumente), Kulturgefässe, Glaswaren, Pflanzen-Gitterpresse, Hilfsmittel zum Anlegen von Herbarien.

Entomologie: Fangnetze und Siebe, Zucht- und Insektenkästen, Präparier- und Aufbewahrungsutensilien.

Hilfsmittel für die Planktonkunde — Sammelgeräte für die Geologie (Mineralogie und Paläontologie), Instrumente zum Sammeln, Präparieren, Beobachten, Untersuchen und Bestimmen. Prospekte, Kostenvoranschläge und Vorführungen auf Anfrage. Beratung durch unsere Vertreter.

LEHRMITTEL AG BASEL **Grenzacherstrasse 110** **Telephon (061) 32 14 53**

Bezugspreise:

		Schweiz	Ausland
Für **Mitglieder** des SLV	jährlich	Fr. 15.—	Fr. 19.—
	halbjährlich	Fr. 8.—	Fr. 10.—
Für **Nichtmitglieder**	jährlich	Fr. 19.—	Fr. 24.—
	halbjährlich	Fr. 10.—	Fr. 13.—

Bestellung und Adressänderungen der **Redaktion der SLZ,** Postfach Zürich 35, mitteilen. **Postcheck der Administration VIII 1351**

Insertionspreise:
Nach Seitenteilen, zum Beispiel:
1/4 Seite Fr. 105.—, 1/8 Seite Fr. 53.50, 1/16 Seite Fr. 26.90
Bei Wiederholungen Rabatt
Insertionsschluss: Freitag morgen 9 Uhr
Inseratenannahme:
Conzett & Huber, Postfach Zürich 1, Tel. (051) 25 17 90

Bei Kopfweh hilft Mélabon besonders wirksam und gut verträglich

Natur- und Heimatschutz an der Oberstufe der Volksschule

Jeder Erzieher empfindet innere Befriedigung, wenn er bei der Entlassung eines Jahrganges von Schülern die Gewissheit besitzt, das vom Lehrplan vorgeschriebene formale Lehrziel erreicht zu haben. Glücklich fühlt er sich jedoch, wenn er daneben noch andere Ziele gewonnen hat, die nicht in gleicher Reichweite liegen wie das soeben Erwähnte. So ist heute stärker als je «die Erweckung von Natur- und Heimatliebe» pädagogische Forderung geworden, deren Erfüllung man im besondern von der Schule erwartet.

Die Lehrpläne des 7. bis 9. Schuljahres sind reichlich mit Stoff belastet. Gilt es doch, die Schüler einerseits mit denjenigen Kenntnissen und Fertigkeiten auszustatten, welche für den spätern praktischen Beruf eine sichere Grundlage bilden. Anderseits müssen diejenigen Kinder, welche noch eine höhere Schule zu besuchen wünschen, auf den Uebertritt in dieselbe vorbereitet werden. Gegenüber den Lehrplänen der Unterstufe tritt eine starke Aufspaltung der Fächergruppen und dazu eine Vermehrung derselben ein. Doch neben der Vermittlung des vorgeschriebenen Wissensstoffes, der Stärkung des Denkvermögens, der Schärfung der Urteilskraft muss der Charakterbildung auf dieser Schulstufe besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Mit dem Eintritt ins Pubertätsalter erleiden die Kinder einschneidende körperliche und seelische Veränderungen. Mit dem beschleunigten Körperwachstum sind psychisch grössere Empfindlichkeit und Reizbarkeit verbunden. Im Gefühlsleben tritt eine stärkere Differenzierung ein, die sich beispielsweise in einer verstärkten Hinneigung zu Personen oder Dingen der Umwelt äussert oder in ausgesprochener Abneigung.

Gefühle lassen sich nicht einfach vermitteln wie irgendein Wissensstoff, sie müssen geweckt werden. «Naturschutz» kann deshalb auch auf dieser obern Stufe mit etwas gereifteren Schülern niemals als besonderes Unterrichtsfach eingeführt werden. Es bleibt der Kunst des Erziehers überlassen, den Gedanken des Heimat- und Naturschutzes in den Gesamtunterricht einzuflechten und mit den geeignetsten Fächergruppen zu verweben, dass die diesbezüglichen Bestrebungen dem Kinde als etwas Selbstverständliches erscheinen.

Auf Grund jahrzehntelanger Erfahrung dürfen wir heute gestehen, dass die Erziehung des Kindes zur Naturliebe eines der edelsten Unterrichtsziele auf der Oberstufe der Volksschule darstellt. Liegt es da nicht auf der Hand, die Naturkundestunden des 7. und 8. Schuljahres derart zu gestalten, dass sie eine dauernde Nachwirkung im spätern Leben des Menschen ausüben? Die neuern Unterrichtsmethoden erleichtern dem Lehrer die Erreichung dieses Zieles wesentlich. In Pflanzenkunde z. B. gibt man dem Kinde das zu behandelnde Naturobjekt in die Hand. Unter kundiger Leitung soll es dabei lernen, selbst zu untersuchen, seinen Wissensdurst und seine gesunde Neugier in Spannung zu erhalten, kleine Entdeckerfreuden zu erleben und so Schritt für Schritt immer mehr in die verborgenen Geheimnisse der Natur einzudringen. Wir verfolgen den Grundsatz: nicht zu viel auf einmal, dafür aber mehr Gründlichkeit. Nicht mehr die äussere Beschreibung der Lebewesen, sondern ihre vielseitigen Lebensäusserungen sollen in den Vordergrund gerückt werden. Im besondern gilt dies für den zoologischen Unterricht, wo das Kind einen ersten Einblick in die biologischen Gesetzmässigkeiten der Entwicklung, der Anpassung, des Stoffwechsels gewinnt.

Eine neue und ungeahnte Welt wird dem jungen Menschen auf dieser Stufe durch die Verwendung des Mikroskopes erschlossen. Wie eine Offenbarung muss es dem Kinde erscheinen, dass alle Lebewesen, ob gross oder klein, aus denselben Bausteinen, den Zellen, aufgebaut sind. Und wie gross ist immer sein Staunen, wenn es zum erstenmal Pflanze und Tier in kleinster Lebensform als Einzeller in Gestalt von Algenkugeln oder Urtierchen kennenlernt, wenn diese Organismen wie grüne Planetenkugeln durchs Gesichtsfeld rotieren oder mit ihren Wimperkränzen und Geisseln vorüberflitzen. Wer diese Bilder schon hundertfach im Leben erschaut, sei es als laienhafter Naturfreund, sei es als Forscher, der wird immer wieder gepackt von Gefühlen der Ehrfurcht vor der Erhabenheit der Natur. Es sollte eigentlich keine Woche vergehen, ohne dass man den Kindern auch ausserhalb der Naturkundestunde durchs ganze Jahr hindurch immer etwas Interessantes vorweist und so ihr Naturinteresse ununterbrochen wachhält. Ein Mikroskop lässt sich überall aufstellen, wenn nur genügend Licht zur Verfügung steht. Jede Jahreszeit stellt ja hiezu fortlaufend ein besonderes Beobachtungsmaterial bereit. Wem ausserdem noch eine Binokularlupe zur Verfügung steht, der kann seinen Kindern doppelte Freude bereiten. Die Verwendung von Projektion und Film vermag unsere Bestrebungen wertvoll zu unterstützen, besonders dann, wenn Dinge gezeigt werden sollen, deren Beschaffung oder deren direkte Beobachtung uns unmöglich ist. Vergessen wir vor allem nicht, dass sie die Natur niemals zu ersetzen vermögen.

Unendlich viel haben wir gewonnen, wenn es uns gelungen ist, im Kinde auch Freude zu Selbstbeobachtungen in der Freizeit zu erwecken. Wir erleichtern ihm dieses Unternehmen, wenn wir ihm zunächst durch einfache Anleitung behilflich sind. Wir drücken ihm ein Beobachtungsheftchen in die Hand, in das es seine Entdeckungen getreu protokolliert und vor allem mit Skizzen illustriert. Ohne Schwierigkeit wird es verschiedene Entwicklungsstadien von Samenkeimlingen, Knollen, Zwiebeln, Zweigstecklingen in Wasserkulturen, Rhizomen in Feuchtsand, Forsythia-, Rosskastanien-, Buchenknospenentwicklungen innerhalb eines bestimmten Zeitraumes zur Darstellung bringen, wobei auch einfachste Messmethoden zur Verwendung kommen können. Auf alle Fälle muss es sein Auge schärfen und sich liebevoll mit einem Naturgegenstand abgeben. Für den Lehrer auf dem Lande ergeben sich ungezählte Möglichkeiten, solche Einzelbeobachtungen an der heimischen Pflanzenwelt im Freiland durchführen zu lassen; nur ist es vorteilhaft, wenn er Ort und Objekt vorangehend selbst kontrolliert hat.

Selbständige Beobachtungen an Tieren in Aquarien und Terrarien stellen bedeutend höhere Anforderungen an das Kind; denn die Pflege und Nahrungsbeschaffung erheischen allein schon oft viel Zeit und Mühe und setzen für die noch hinzukommende weitere Anstren-

gung für Beobachten, Skizzieren eine starke seelische Hingabe zum betreuten Lebewesen voraus. Aber gerade hier kann die wahre Einstellung des Kindes zur Natur erprobt werden. Bei solch selbständigen Tierbeobachtungen muss unbedingt die Hilfe des Lehrers tatkräftig eingreifen. Er überwacht die Einrichtung des Vivariums, besorgt den Tierfang, ordnet die Nahrungsbeschaffung an und übergibt erst die fertige Einrichtung dem Kinde. Eine Zeitspanne von vierzehn Tagen bis drei Wochen genügt meistens, um eine Beobachtungsserie abzuschliessen. Ein eindrucksvoller Akt ist immer, wenn der Lehrer im Beisein der Schüler dem gefangenen Tier die Freiheit schenkt, indem er es wieder in seinen natürlichen Lebensraum einsetzt.

Diese Selbstbeobachtungen in der Natur bilden eine der Hauptgrundlagen für die Darstellung eines Selbsterlebnisses im Aufsatzunterricht. Notiert das Kind bei seiner Naturbeobachtung, was seine Sinne unmittelbar wahrnehmen, so hat es bei der schriftlichen Ausarbeitung Gelegenheit, seinen Gefühlen Ausdruck zu geben, die es bei der Naturbetrachtung bewegten, und die Gedankengänge zu äussern, zu denen es angeregt wurde. Mustergültige Pionierarbeit auf diesem Gebiete der schriftlichen Darstellung hat Hans Siegrist, Baden, in seinen zahlreichen hierauf bezüglichen Veröffentlichungen geleistet.

Für den Lehrer der Stadt ist es immer schwerer geworden, die Kinder in direkten Kontakt mit der Natur zu bringen. Bis ein geeigneter, möglichst noch unberührter Ort ausserhalb des Häusermeeres aufgesucht ist, geht viel zuviel Zeit verloren. So bleibt denn als geringer Ersatz für den Erzieher nur der Weg offen, möglichst viel mit Rucksack und Büchse auszuziehen, um wenigstens einen kleinen Abglanz der heimischen Natur ins Schulzimmer zu verpflanzen. Während des Frühlings und Sommers stellt er immer, in Einzelfläschchen verteilt, typische Gewächse aus Wiese, Wald und Moor auf Tisch und Fenstergesimse, mit Etiketten versehen, auf denen Name, im besondern die oft so träfen Volksnamen, Herkunft, biologische Eigentümlichkeiten, Beziehungen zum Volksleben notiert sind. In zahlreichen Aquarien lässt sich das Leben der sonst verborgenen Bewohner von Teichen und Tümpeln studieren. Zur Pflege werden auch hier in vermehrtem Masse die Kinder herbeigezogen. Für das Studium von Entwicklungsstadien von Wasserbewohnern bietet ja das Aquarium überhaupt die einzige Möglichkeit, da diese Tiere ihre Eigelege fast ausnahmslos in den Dschungeln unterseeischer Gewächse verbergen. Viel zuwenig bekannt ist, dass sich im Nachsommer die meisten Arten unserer Radnetzspinnen in künstlichen Holzrahmen, zwischen montierten dürren Astgabeln wochenlang im Zimmer mühelos beobachten lassen beim Spinnen der Netze, beim Fang der Beute und beim Fortpflanzungsgeschäft. Im Herbst wird eine kleine Pilzausstellung im Zimmer auch nie fehlen.

In städtischen Verhältnissen ist heute der Schulgarten ein unentbehrlicher Bestandteil einer Schulhausanlage geworden. Er soll es ja in erster Linie ermöglichen, einen Teil des Beobachtungsmaterials zu liefern, Freilandversuche in nächster Nähe vornehmen zu können, Raum für die Aufzucht von Nutz- und Zierpflanzen zu bieten. Im günstigsten Falle wird sogar noch ein Schulteich eingerichtet mit den heimischen Sumpfgewächsen und allerlei Kleingetier. Von den Gartenkustoden wird ein verbilligter Verkauf von Blumenzwiebeln im Herbst und von Blumensamen im Frühjahr vermittelt, um im Kinde die Freude an der Blumenpflege zu wecken.

Unter den heimatkundlichen Fächern der Oberstufe, die uns reichlich Gelegenheit verschaffen, Heimatliebe im weitesten Sinne des Wortes in den Kinderherzen zu pflanzen, nennen wir auch Geschichte und Geographie. Wer einen Lehrer besass, der es verstanden hat, mit hinreissender Sprache all die wechselnden Schicksale unserer Vorfahren, unseres Landes so darzustellen, dass es einem warm ums Herz wurde, der wird zeitlebens sich durch unsichtbare Bande mit diesem Lande und diesem Volke verknüpft fühlen. Dies ist noch im verstärkten Masse der Fall, wenn der Erzieher die Möglichkeit besass, lokalhistorische Begebenheiten mit dem Geschehen im grossen zu verknüpfen. Im Lehrplan der zweiten Sekundarklasse wird eine nochmalige Behandlung der Geographie der Schweiz vorgeschrieben. Aufbauend auf den mehr topographischen Begriffen, die während des sechsten Primarschuljahres erworben wurden, rückt man jetzt mehr Natur und Wirtschaft in den Vordergrund. Rückblicke in vergangene geologische Zeitalter vermitteln dem Kinde das Bewusstsein vom Werden und Vergehen ganzer Landschaften, vom Wechsel und Wandel des Bildes unserer Heimat im Laufe von Jahrtausenden und Jahrmillionen. Es lernt begreifen, warum wir heute bestrebt sind, nicht nur Einzellebewesen vor dem Untergange zu schützen, sondern ganze Landschaften. Es fühlt den ideellen Wert eines schweizerischen Nationalparkes, die Errichtung von Naturreservaten als Zeugen von Urlandschaften, die der Nachwelt erhalten bleiben sollen. Wir führen ihm im Bilde die Schönheiten dieser Schutzgebiete vor Augen. Sollte ein Reservat in nicht allzu grosser Ferne liegen, dann werden wir es mit Freuden als Ziel einer unserer Wanderungen wählen.

Recht vielseitig lässt sich auf der Oberstufe auch der Zeichenunterricht in den Dienst von Natur und Heimat stellen. Mit Stift und Pinsel werden im Sommerhalbjahr Blumen aller Art, einfachere Tierformen, Bäume, Landschaftsausschnitte aufs Papier gebannt. Neben genauen Naturstudien soll das Kind auch Gelegenheit bekommen, nach Naturmotiven frei gestalten zu können. Pflanzen- und Tierwelt liefern ja eine unerschöpfliche Menge von Vorlagen für dekorative Uebungen. Die Welt des Mikroskopes erschliesst ihm die herrlichsten Kunstformen der Natur. Wer einmal den Versuch unternimmt, durch die Schüler einfache Naturschutzplakate herstellen zu lassen, der wird erstaunt sein, was unter günstigen Voraussetzungen ein Schüler der dritten Sekundarklasse zu leisten vermag.

Das idealste Mittel, um unserer Jugend Natur und Heimat nahezubringen, ist jedoch eine Wanderung durch Gottes freie Natur. In welch beneidenswerter Lage sich hier der Landlehrer gegenüber dem Stadtlehrer befindet, braucht nicht näher begründet zu werden; auf die Hindernisse, die der letztere dabei zu überwinden hat, wurde schon hingewiesen. Gewiss lässt sich auf jedem Ausflug immer etwas beobachten, ob es sich dabei mehr nur um eine improvisierte Flucht aus dem heissen Schulzimmer im Hochsommer oder um eine rein körperliche Marschleistung handelt. Mir schwebt dabei ein wohlvorbereiteter Lehrausflug vor, der in irgendeinem Zusammenhang mit einem Lehrfach steht. Der Lehrer hat denselben wohlvorbereitet, er kennt das Ziel genau auf Grund einer vorangegangenen Rekognoszierung.

Die Beobachtung am Naturobjekt kann gemeinsam mit allen Schülern einer Klasse durchgeführt werden, oder man wird die Kinder am Ziel in kleinere Arbeitsgruppen aufteilen, ihnen zu eigener Forschertätigkeit Sonderaufgaben stellen. Dies bereitet ihnen ganz besonderes Vergnügen. Auf einem solchen kurzen Ausflug wird nun nach Anleitung notiert und skizziert, und die Ergebnisse werden im anschliessenden Unterricht von allen gemeinsam verarbeitet. Das Kind soll draussen in der Natur eine besondere Schrift lesen und entziffern lernen. Beispielsweise beim Besuche einer Kiesgrube lassen wir die Steine zu ihm sprechen als Zeugen der Eiszeit. Schichtlagen der Felsen und Versteinerungen, die in einem Steinbruche entblösst liegen, versetzen es um Jahrmillionen zurück in Zeiten, da Meeresfluten grosse Teile unseres heutigen Bodens bedeckten. Das Studium des Verlandungsvorganges an einem unserer Moränenseen beweist ihm eindruckvoll, dass nichts von der Natur Geschaffenes ewig besteht, sondern alles dem grossen Gesetz von Werden, Sein und Vergehen unterworfen ist.

Der Wanderziele für solch heimatkundliche Ausflüge gibt es ja eine recht grosse Zahl. Wessen Auge geschärft ist, der entdeckt überall etwas Neues. Solche Entdeckerfahrten hinterlassen bei unsern Kindern immer einen bleibenden Eindruck. Da staunen sie, dass man in einem Bache nicht nur Forellen und vielleicht noch Krebse findet, sondern Dutzende von ganz rätselhaften Tieren, die sich aber auf der Unterseite der Steine gut verborgen halten. Oder man lasse sie im Buchenwalde einmal die Schichten von moderndem Fallaub umdrehen. Eine ihnen noch ganz unbekannte Bodenfauna wird sich dann vor ihren Augen in die zunächstliegenden Schlupfwinkel flüchten. Solche Schlupfwinkel aller Art lassen sich dutzendfach aufstöbern.

Durch die Institution der Wanderwege ist ja heute so mancher idyllische Winkel unserer Heimat der Vergessenheit entrissen worden. Nutzen wir diese Vorteile recht häufig aus! Wird auf unsern Gängen in erster Linie das Auge geschärft, so dürfen wir doch auch jene Natureindrücke nicht ausser acht lassen, die durch das Ohr vermittelt werden. Wie manches Lebewesen verrät uns sein Dasein zunächst nur durch seine Stimme, die zufällig aus seinem Versteck zu uns dringt. Wie sollte ein Kind jedoch eine Dichtung erfassen können, in der vom Waldesrauschen, vom Geflüster des Schilfes, vom Gemurmel der Quelle die Rede ist, ohne dass ihm auch nur einmal diese Naturlaute zum Erlebnis geworden sind!

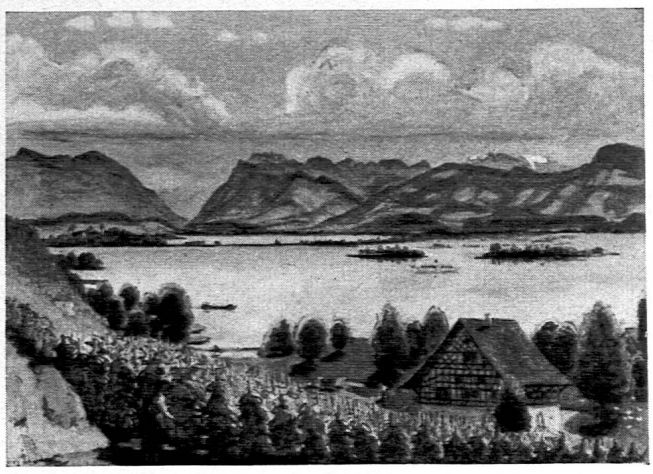
Für ein Stadtkind muss unbedingt der Besuch in einem heimeligen, von Neubauten noch verschonten Bauerndorf von tiefster Nachwirkung sein: das trauliche Kirchlein mit der Käsbisse auf dem Turm, die ehrwürdigen Bauernhäuser mit den Riegelmauern, der Guggeere auf dem Dach, den Geranien vor den Fenstern und den Haussprüchen; der plätschernde Dorfbrunnen unweit der alten Dorflinde, die alte Mühle, der Klang des Ambosses aus der Dorfschmiede.

Gedenken wir auch mit besonderer Liebe unserer Muttersprache, wenn wir mit unserer Kinderschar durch die blumenübersäten Matten des Vorsommers dahinziehen. Ist das noch ein waschechter Zürichbieter, der nicht einmal mehr weiss, was «Charbängel», «Schartele», «Glitzerli», «Schlotterhose», «Peterli», «Chüetschi», «Guggerblueme», «Häntscheli», «Chlöpfere» sind, oder der sich nichts vorzustellen vermag, wenn man ihm ein Geschichtlein erzählt von «Schäär», «Mützer», «Chöllerli», «Spiir» und «Aegerscht»? Oder da halten wir im Vorbeiweg bei einer Scheune ein wenig Umschau und lernen beim Wagenschopf die altüberlieferten zürichdeutschen Bennungen für die Teile des Wagens und die Feldgeräte kennen, wie «Lande», Langwiid», «Lone», «Hebisnagel», «d Schpanig», «de Sabii», «e Trüegle», «en Reitel», «e Güllechrukke», «de Tollenäpper», «s Sääch» und «Wäägeze» am Pflug und zuletzt noch «de Grotzlipaneeter am Tänntaar».

In jedem Kinde erwacht einmal, sei es früher oder später, ein Trieb, irgend etwas zu sammeln. Die Natur mit ihren tausenderlei Geschöpfen ist ihm dabei die nächstliegende Bezugsquelle. Hier gilt es wiederum, denselben in vernünftige Bahnen zu lenken. Die Zeiten, da man den Kindern im Warenhaus ein Schmetterlingsnetz kaufte, gehören glücklicherweise der Vergangenheit an. Schule und Elternhaus sollen unter allen Umständen verhüten, dass Kinder Tiere töten; auch wenn es sich um Schädlingsbekämpfung handelt, darf dies nur unter der Kontrolle von Erwachsenen geschehen. Zur Befriedigung des Sammeltriebes lassen sich nun im Zusammenhang mit dem naturgeschichtlichen Unterricht der Oberstufe eine Reihe von Arbeiten als Freizeitbeschäftigung ausführen, die das Kind einerseits in der Naturerkenntnis fördern, anderseits allen Forderungen des Naturschutzes gerecht werden: Anlage von kleinern biologischen Herbarien, wobei keine botanischen Seltenheiten zu sammeln sind, sondern nur Material der Massenvegetation, wie Blätter, geordnet nach Verschiedenheit der Form, des Blattrandes, der Nervatur, der Teilung, ferner Entwicklungsstadien von Buchen-, Eschen- und Ahornkeimlingen, Blattminen, Blattgallen, ferner Zusammenstellungen verschiedener Flug- und Hakenfrüchte, Herstellung von Naturselbstdrucken von Blättern mittels Druckerschwärze, Basteln von Blüten- und Insektenmodellen, Sammlungen von Schneckengehäusen, Larvengehäusen von Köcherfliegen aus Bächen und Seen, Gesteine der Heimat und ähnliches.

Alle Bestrebungen der Schule, unsere Jugend zu Natur- und Heimatliebe zu erziehen, können aber letzten Endes nur von Erfolg gekrönt sein, wenn das Elternhaus im gleichen Sinne tatkräftig mitwirkt.

Walter Höhn-Ochsner



Schulwandbild 85: *Zürichseelandschaft.* Maler: *Fritz Zbinden,* Horgenberg. *Kommentar: Eugen Halter, Walter Höhn, Erwin Kuen,* Hannes Maeder, Frz. Schoch. Sekretariat SLV, Postfach Zürich 35. 68 S. Fr. 2.—.

Geologischer Streifzung ins Bachtobel

BEISPIEL: EXKURSION INS WEHRENBACH-TOBEL BEI ZÜRICH

Alter der Schüler: Sekundarschule, kant. Gymnasium, Unterstufe.

Ausrüstung: Landeskarte 1 : 25 000, Blatt «Zürich» (Nr. 1091), evtl. Uebersichtsplan der Stadt Zürich 1 : 50 000, Blätter XIV und XV, Aequidistanz 2 m; Sackmesser, Hammer, Fläschchen mit verdünnter Salzsäure, Bleistift und Notizblock, der auch als Zeichenblock benützbar ist, Zeitungspapier zum Einpacken von Gesteinsproben, gutes Schuhwerk (Bergschuhe oder Stiefel).

Besammlung: Burgwies, Tramhaltestelle.

Dauer der Exkursion: Etwa 3 Stunden.

Routen: Ins Wehrenbachtobel: Von der Station Burgwies etwa 100 m der Waserstrasse entlang, Ueberquerung des Wehrenbaches[1], dann rechts abzweigen, auf dem neu angelegten Weg dem Wehrenbach entlang. *Ins Stöckentobel* (Tobel des Elefantenbaches): Von der Station Burgwies etwa 200 m der Waserstrasse entlang, dann abzweigen nach links auf den Stöckentobelweg. Die Exkursion kann bei Witikon abgeschlossen werden. Da bei den Beobachtungen die Zeit rasch vergeht, ist die zurückgelegte Strecke meist nicht sehr gross, so dass man auch rasch wieder zur Burgwies zurückkehren kann.

Bemerkungen: Die Exkursionsbeschreibung ist absichtlich so gehalten, dass der Lehrer die verschiedenen Halte, bei denen je ein oder zwei bestimmte Themen behandelt werden, ganz nach eigenem Gutdünken auswählen kann. Es empfiehlt sich, das Tobel vorher in bezug auf die verschiedenen Halte genau auszukundschaften. Die Stoff- und Themenfülle ist so gross, dass auf einer Exkursion kaum alle Punkte, die im folgenden erwähnt werden, behandelt werden können. Man begrenze je nach der Wahl des geeigneten Tobels — der Wehrenbach ist hier nur konkretes Beispiel — den Umfang der Themen und behandle diese dafür eingehend und eindrücklich.

[1] Schreibweise auf der Landeskarte: Werenbach.

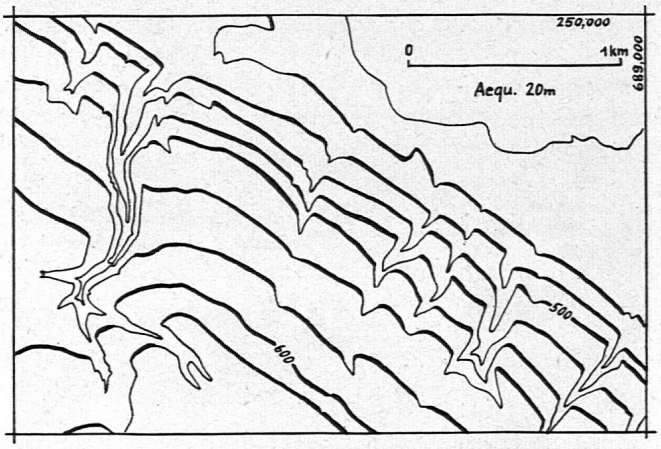


Abb. 1

Aelteres Gehänge durch junge Bachschluchten zerschnitten. Aequidistanz 20 m. Kräftig gezeichnete Höhenkurven: älteres Gehänge; fein gezeichnete Höhenkurven: junge Geländeformen, nacheiszeitlich. Welches Gebiet ist auf dem Kartenausschnitt dargestellt?

I. DAS TOBEL

Es bildet eine mehr oder weniger tiefe ausgeprägte Kerbe in der Flanke des Bergzuges. Die Kerbe entstand durch die nagende Tätigkeit (Erosion) des fliessenden Wassers (vgl. Abb. 1).

Aufgabe 1: Kopiere mit Tusch auf durchsichtigem Papier von der Landeskarte 1 : 25 000, Blatt «Zürich», das Tobel des Elefantenbaches (nur die Höhenkurven). Zeichne wie in Abb. 1 die Höhenkurven auf dem Hang zwischen Hottingen und Eierbrecht, in denen sich der Elefantenbach eingeschnitten hat, mit dicken Linien, die Kurven im Tobel selbst mit feinen Linien. Verbinde mit Farbstift die dick gezeichneten Kurven beidseits des Tobels, und du erhältst das Gehänge, wie es vor Entstehung des Tobels ausgesehen hat.

Aufgabe 2: Zeichne ein Tobel. Darstellung als quadratisches Kurvenkärtchen in normaler Orientierung. Der Bach verläuft geradlinig von SW nach NE. Er hat sich 30 m tief in das umgebende Gehänge, das gleichmässig mit 18 % gegen NE abfällt, eingeschnitten. Der Bach zeigt ebenfalls ein Gefälle von 18 %. Zeichne folgenden Tobelausschnitt: Bachlauf von 670 m über Meer bis 570 m über Meer. Das Tobel ist an seinem oberen Rand 75 m breit. Maßstab 1 : 5000. Aequidistanz 20 m.

II. BEOBACHTUNGEN IM BACHBETT

Wir begeben uns am besten an eine ausgeprägte Bachkurve (z. B. Wehrenbach, Kote [Höhe] 468 m, 475 m). Hier können zahlreiche einfache Beobachtungen angestellt werden.

a) *Das Gesteinsmaterial im Bachbett*

Bei normaler Wasserführung können wir, wenn wir von der Innenseite der Bachkurve ins Bachbett steigen, trockenen Fusses bis zur Mitte des Bachbettes gelangen. Warum? Weil auf der Innenseite der Bachkurve stets eine Kies- und Sandbank abgelagert wird (vgl. Abb. 2, 3 und 4).

Um was für Material handelt es sich dabei? Wir beobachten grössere und kleinere Gesteinsblöcke[2], Kies, Sand und Schlamm.

Der Kies besteht aus Geröllen,
der Sand aus groben bis feinen Gesteinskörnchen,
der Schlamm aus allerfeinstem, mehlartig zerriebenem Gesteinspulver.

Was ist ein Geröll? Es ist ein durch Transport im fliessenden Wasser gerolltes und abgerundetes Gesteinsstück.

Warum wurde es abgerundet? Hierüber bestehen oft unrichtige Vorstellungen. Die Gesteinsstücke wurden nicht etwa durch das Wasser rundgeschliffen. Im kräftig strömenden Wasser werden die Gesteinsstücke fortbewegt. Durch gegenseitiges Aneinanderstossen und Rollen an der Sohle des Bachbettes werden die scharfen Kanten abgestossen und gerundet, bis sie schliesslich ganz verschwunden sind. Die Rundung ist um so vollkommener, je weiter das Geröll gerollt wurde. Umgekehrt kann aus dem Rundungsgrad der

[2] Das häufig gebrauchte Wort «Stein» ist eine ungenaue Bezeichnung und daher in unserem Fall nicht zu gebrauchen.

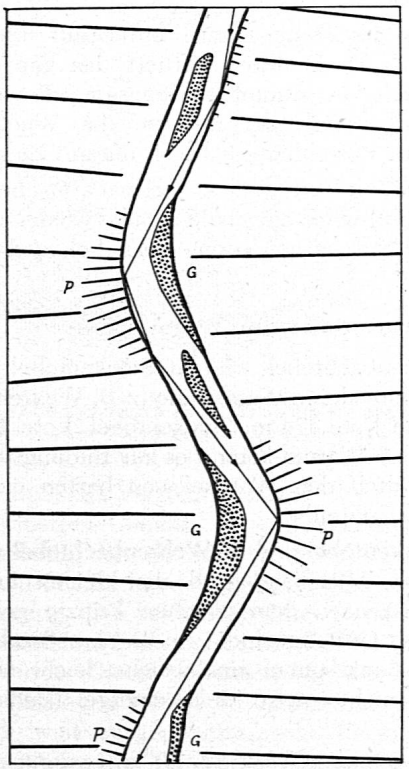


Abb. 2
Verteilung der Sand- und Kiesbänke im Bachlauf (Schema). G = Gleithang, P = Prallhang, Pfeillinie = Weg eines Wasserteilchens.

Gerölle auf die Länge des Transportweges geschlossen werden!

Das Geröll wird natürlich bei langem Transport immer kleiner. Harte, dichte Gesteinsstücke, Quarzite, Quarze, sind viel widerstandsfähiger als weiche, poröse Gesteine (Mergel z. B.). Schliesslich wird alles zu Sand und zu Schlamm zerrieben.

Woher kommt das Geröll- und Sandmaterial im Bachbett? Es muss von irgendwoher aus dem Einzugsgebiet des Baches stammen. Es ist darum von grossem Interesse, die Gesteinsart der Gerölle im Bachbett zu studieren. So liefern uns die Kiesbänke in der Sihl bei Zürich eine wahre Musterkarte aller härteren Gesteine, die in den Sihltaler Alpen vorkommen. Seit der Sihlsee besteht, kommt natürlich kein neues Material dazu.

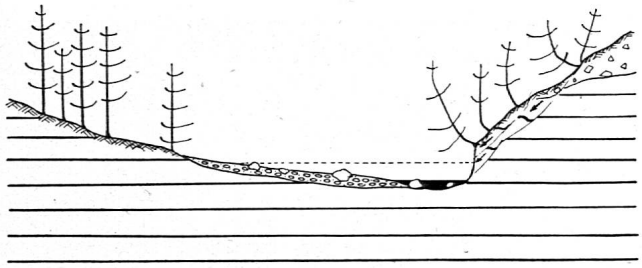


Abb. 3
Querschnitt durch das Tobel in einer Bachkurve. Gleithang flach, mit Kiesbank; Prallhang steil, zugleich Rutschhang. Beachte die Wuchsform der Bäume. Mit eckigen Blöcken: Moräne; horizontal schraffiert: Molassefels; gestrichelte Linie: Hochwasserstand.

b) *Die Transportkraft des Wassers*

Wenn wir den Wasserfluss und die Verteilung der Gerölle im Bach beobachten, werden wir normalerweise keine Veränderung feststellen. Das Wasser fliesst klar und gleichmässig. Während Tagen, Wochen und Monaten bleiben die Gerölle und Sandbänke an genau der gleichen Stelle. Es passiert überhaupt nichts. Und doch sind alle Gerölle, Kies und Sand bis zu unserm Standort durch den Bach transportiert worden. Wann denn? Bei Hochwasser! Man muss ein Hochwasser erlebt haben, um zu glauben, welch eine gewaltige, umgestaltende Kraft selbst ein kleiner Bach zu entwickeln vermag, wenn die gelbbraune Flut unter Brausen und Tosen sich wild talabwärts wälzt, wenn das Aneinanderschlagen der grossen Gerölle wie dumpfes Donnerrollen dröhnt und der Boden am Ufer unter den Füssen zittert. Innert weniger Minuten und Stunden ergeben sich starke Veränderungen, wie sie normalerweise während Jahren nicht zustande kommen. Anderseits vermag ein geringes Bächlein am steilen Hang sich ganz erstaunlich kräftig einzuschneiden. Die Transportkraft eines Flusses ist um so grösser, je grösser sein Gefälle und seine Wassermenge sind.

Abb. 4
Typischer Prallhang in Moräne: Wehrenbach, Kote 475 m. Links ist ein Teil der Kiesbank am Innenrand der Bachkurve sichtbar. Grosse Blöcke im Bachbett: Findlinge aus der Moräne. Vgl. Abb. 9.

Abb. 5

Kleiner Wasserfall am Elefantenbach, Kote 455 m. Der Bach stürzt über eine Sandsteinbank ins Fallbecken. Das Tobel ist hufeisenförmig ausgeweitet. Unter der Sandsteinbank sind rechts vom Wasserfall die weichen helleren Molassemergel sichtbar. Im Vordergrund schlecht gerundetes Geröll. Vgl. Abb. 6.

c) *Zur Entstehung des Tobels* (siehe die Abb. 2, 3 und 4)

Als Ganzes gesehen, hat das Tobel die Form einer Kerbe mit V-förmigem Querschnitt. Im Detail treffen wir gerade im Bereich des Bachbettes und der Bachkurve auf bestimmte Gehängeformen, die uns Auskunft geben über die Frage, wie das Tobel entstanden sei.

Wir stehen auf der Kiesbank auf der Innenseite der Bachkurve. Das Wasser des Baches fliesst mit kräftiger Strömung dem Aussenrand der Kurve entlang (vgl. Abb. 2). Bei jeder natürlichen Bachkurve können wir diese Tatsache eindeutig erkennen. Warum? Das Wasser fliesst in einer bestimmten Richtung und würde von sich aus am liebsten in dieser Richtung weiterfliessen. Es stösst an den Tobelhang, prallt an ihm ab und fliesst zum gegenüberliegenden Hang. Man bezeichnet den Hangabschnitt, wo das Wasser anprallt, als Prallhang. Ihm gegenüber liegt mit der Kiesbank der Gleithang. Der Prallhang fällt steil ab, der Gleithang ist flacher. Am Prallhang ist sehr schön zu beobachten, wie das Tobel allmählich im Laufe der Jahrtausende verbreitert und vertieft wird (siehe Abb. 3). Da alles Wasser des Baches am Aussenrand der Kurve strömt, ist hier die Transportkraft des Wassers relativ gross; der Bach steht hier, am Fusse des Prallhanges, im Angriff. Umgekehrt fliesst am Innenrand der Kurve nur wenig Wasser mit geringer Strömung; hier lässt also das Wasser das mitgerissene Gesteinsmaterial am ehesten liegen. Es entsteht eine Kiesbank. Warum fällt der Prallhang steil ab?

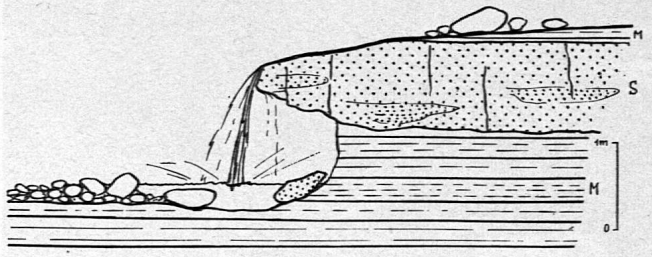


Abb. 6

Geologisches Profil durch einen Wasserfall im Mittelland in Fliessrichtung des Baches. Punktiert (S) = Molassesandstein (Knauersandstein); horizontal gestrichelt (M) = Molassemergel.

Der Fuss des Hanges wird unterspült und unterhölt (siehe Abb. 4). Dadurch verliert das ganze Gehänge seinen Halt, es kommt in langsame Bewegung und rutscht allmählich ab. Beachte die Wuchsform der Bäume am Rutschhang (Abb. 4, unten)! Zeichne!

Von Zeit zu Zeit kann so viel nachrutschen, dass der Bach gestaut wird; aber bald ist alles wieder ausgeräumt. Das Spiel beginnt von vorne, das Tobel wird verbreitert.

d) *Der Wasserfall* (Abb. 5, 6)

Im Wehrenbachtobel wie im Stöckentobel finden wir verschiedene kleine Wasserfälle (z. B. Wehrenbach, Kote 468 m und Kote 474 m; Stöckentobel, Kote 455 m, Kote 463 m u. a.). Warum kommt es zur Bildung von Wasserfällen? Durch den Wechsel von harten und weichen Gesteinsschichten.

Im Stöckentobel und im Wehrenbachtobel wie in allen Tobeln im Mittelland sind die kleinen und grossen Wasserfälle nach dem gleichen Prinzip gebaut: oben eine harte Gesteinsschicht, z. B. eine Sandstein- oder Nagelfluhbank, unten eine weiche, leicht verwitternde Gesteinsschicht, meist Molassemergel (siehe Abschnitt III, b).

Die weichen Mergel werden ausgespült. Die Sandsteinbank ragt wie ein Dach immer weiter vor, bis sie abbricht. Der Vorgang wiederholt sich, der Wasserfall wandert im Laufe der Jahrhunderte bachaufwärts. Sehr instruktiv ist z. B. der Wasserfall im Wehrenbachtobel, Kote 474 m. Er stürzt über eine Knauersandsteinbank und besitzt ein schönes Fallbecken.

e) *Die Stinkkalkschicht und ihre Versteinerungen*

Von ganz besonderem Interesse sind die zwei kleinen Wasserfälle von kaum 1 m Höhe im Stöckentobel, Kote 462 m, und im Wehrenbachtobel, Kote 468 m. Es handelt sich bei der harten Schicht, die hier die Stufe bildet, um eine Süsswasserkalkbank von 30 bis 50 cm Mächtigkeit. Solche Kalkschichten sind in der Umgebung von Zürich wie auch im ganzen Mittelland selten. Es sind aber sehr interessante Schichten, denn sie enthalten zahlreiche Versteinerungen. Was ist eine Versteinerung? Es ist der versteinerte Ueberrest eines früheren Lebewesens. Diese Lebewesen haben zu der Zeit gelebt, als die betreffende Gesteinsschicht als Schlamm oder Sand abgelagert wurde.

Was finden wir an Versteinerungen im Stinkkalk?

Es handelt sich vorwiegend um versteinerte plattgedrückte Schalen von grossen und kleinen Posthornschnecken (Planorben), seltener von Schlammschnecken (Lymnaeen) und Melanien. Es sind enge Verwandte der Süsswasserschnecken, die heute in unseren Seen leben und auch oft in Aquarien gehalten werden zum Reinigen der Scheiben und Pflanzen von Algenbelägen. Der Stinkkalk ist braungelb und besteht aus fast reinem Kalziumkarbonat. Kalk braust mit verdünnter Salzsäure versetzt auf: Nachweis von Karbonat. Der Stinkkalk enthält stets einige Prozente organischen Materials. Dieses Erdöl, das beim Auflösen des Kalziumkarbonates mit Salzsäure als schwarze Flüssigkeit zurückbleibt, gibt dem Gestein den petrolähnlich typischen Geruch, der besonders beim Zerreiben des Kalkes zu bemerken ist: darum die Bezeichnung Stinkkalk. Hie und da, besonders an der Basis der Schicht, finden sich millimeterdicke kohlige Lagen im Stinkkalk.

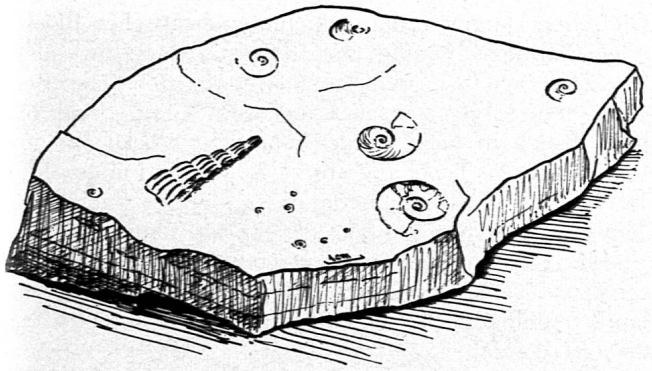


Abb. 7
Versteinerte Süsswasserschnecken im Stinkkalk des Wehrenbachniveaus. Verschiedene Arten von Posthornschnecken (Planorben) und eine Melania.

Was sagen uns die Versteinerungen?

Die versteinerten Gehäuse von Süsswasserschnecken besagen eindeutig, dass der Kalk in einem früheren See abgelagert wurde. Es handelt sich um eine fossile Seekreideablagerung. Die schwarzen Lagen stammen von eingeschwemmtem Pflanzenmaterial, das in Kohle umgewandelt wurde. Dieser See muss, wie wir heute wissen, vor 15 Millionen Jahren bestanden haben. Es war ein ziemlich weit ausgedehnter, sehr flachgründiger, wenige Meter tiefer See. Wir finden dieselbe Kalkschicht wie im Wehrenbach, Kote 468 m, auch im Stöckentobel auf Kote 462 m, unter dem Zürichberg durchziehend im Fällandertobel, Kote 495 m, im Ursprungtobel, 475 m, im Sagentobel, 480 m, am Milchbuck, Kote 495 m, jenseits des Zürichsees am Entlisberg, Kote 435 bis 440 m, im unteren Reppischtal in verschiedenen Stellen auf Kote 530—550 m, im Küsnachter Tobel auf Kote 540 m. Der See hatte somit eine Flächenausdehnung von mehr als 200 km² (Zürichsee 88 km²). Wir erhalten also aus der unscheinbaren Schicht am Wehrenbach interessante Angaben über die frühere Landschaft. Damals gab es noch kein Juragebirge, noch keinen Säntis, Rigi oder Pilatus, geschweige denn ein Zürichseetal oder eine Albiskette. Da wo heute Mittelland und Jura sich befinden, erstreckte sich damals die ausserordentlich weit ausgedehnte Schwemmlandebene der Molassezeit. Erst viel später sind das Juragebirge und die nördlichen helvetischen Kalkalpen entstanden. Noch viel später kam es zur Bildung der ersten Anlagen des heutigen Talsystems im Mittelland, und noch viel, viel später sind dann die Gletscher aus den Alpen ins Mittelland vorgestossen.

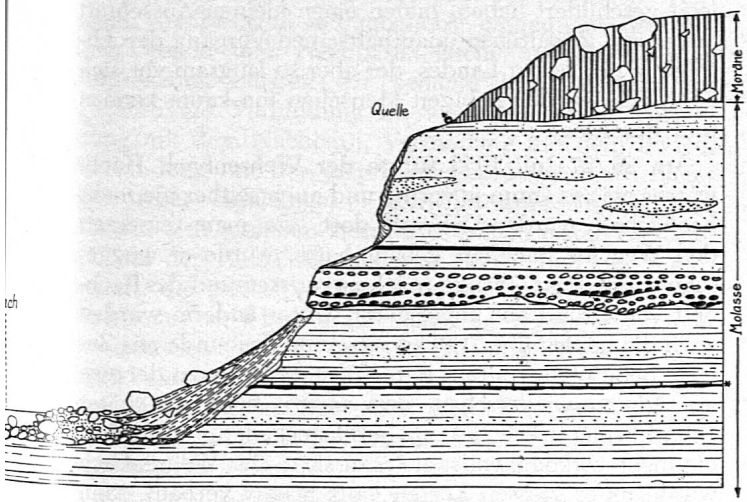


Abb. 8
Aufschlüsse am Tobelhang im Mittelland. Die Signaturen der Legende dazu sind in einem etwas vergrösserten Maßstab gezeichnet.

Vergleich: Seit der Ablagerung des Stinkkalkes in jenem Flachsee der Molassezeit sind etwa 15 Millionen Jahre verflossen. Kein Mensch kann sich eine Million Jahre vorstellen. Vergleiche daher diese Zeitspanne mit einer Strecke, z. B. mit der relativen Höhe des Uetlibergs über dem Zürichsee. Wie gross werden da im selben Maßstab gerechnet die 1960 Jahre, die verflossen sind seit Beginn unserer Zeitrechnung?

Nun aber wieder zurück ins Wehrenbachtobel.

III. BEOBACHTUNGEN AM TOBELHANG

Das Tobel ist als Ganzes ein mehr oder weniger tiefer Einschnitt im Gehänge des Berges. Wir erhalten hier somit am ehesten einen natürlichen Einblick in den inneren Aufbau des Berges (Abb. 8).

Junge Ablagerungen, höchstens einige 1000 bis 10 000 Jahre alt

Gerölle und Sand im Bachbett

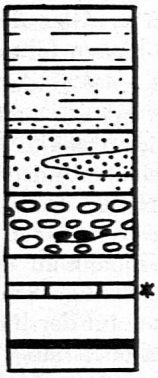
Gehängeschutt

Quelltuff

Ablagerungen aus der Eiszeit, einige 10 000 bis 100 000 Jahre alt

Moräne mit erratischen Blöcken

Gesteinsschichten der Molasse, mehr als 10 000 000 Jahre alt



Molassemergel

Mergelsandstein

Knauersandstein

Molassenagelfluh

Süsswasserkalk mit Fossilien

bituminöse, kohlige Mergel

a) *Der Rutschhang*

Im allgemeinen ist das Gehänge unserer Tobel mit Vegetation bedeckt. Die kräftigste Phase der Eintiefung erfolgte wohl zur Zeit, als sich die Gletscher eben aus unserem Gebiet zurückgezogen hatten. Der Prozess der Eintiefung und Verbreiterung der Tobel geht heute im allgemeinen sehr langsam vor sich. Wo am Hang Quellen auftreten oder ein Prallhang sich an dem Fuss ausbildet, beginnt das ganze Gehänge zu rutschen. Auch wenn dieses Rutschen für unsere Begriffe meist nur sehr langsam, ganz unmerklich vor sich geht, so verrät es sich in der Wuchsform der Bäume (Abb. 9). Am ruhigen, stabilen Hang stehen z. B. die Tannen und Buchen aufrecht mit geradem Stamm, am Rutschhang sind die Stämme verbogen (Abb. 3 und 4). Warum?

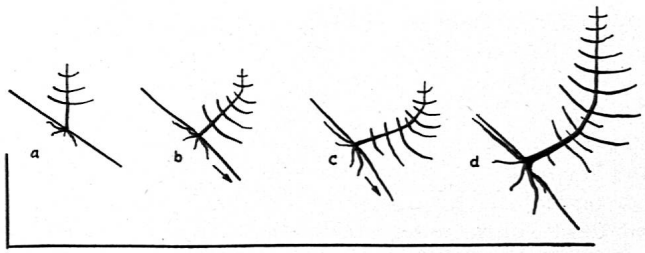


Abb. 9

Wachstum eines Baumes am Rutschhang:

a) Hang war bis dahin in Ruhe.

b) Bäumchen durch leichte Rutschung schiefgestellt, neuer Trieb wächst wieder senkrecht empor.

c) Bäumchen durch weitere Rutschung schiefgestellt.

d) Hang hat sich in den letzten Jahren nicht mehr bewegt, vielleicht gerade infolge des Zusammenhaltes durch die tiefergreifenden Wurzeln des Baumes.

b) *Die Aufschlüsse am Prallhang*

Hier fehlt sehr oft die Vegetationsdecke, das Gestein des Untergrundes liegt bloss zutage. Prallhänge, steile Hänge mit starken Rutschungen, Wasserfälle bilden natürliche Aufschlüsse für den Geologen. Ein Aufschluss ist eine Stelle, wo das Gestein des Untergrundes sichtbar wird.

Welches sind die Gesteine, die den tieferen Untergrund von Zürich, überhaupt des ganzen Mittellandes aufbauen? Es sind die bekannten gelbgrauen Sandstein- und Mergelschichten, wie wir sie z. B. im Wehrenbachtobel und im Stöckentobel bis Kote 530 m immer wieder antreffen. Diese ganze Serie von Sandstein- und Mergelschichten, auch der Stinkkalk gehört dazu, bezeichnet man als Molasse. Der weitaus schönste Aufschluss in der Molasse der Umgebung von Zürich ist die Falätsche ob Zürich-Leimbach. Die Molasseschichten sind bei Zürich über 1000 m mächtig. Am Rigi bilden sie einen Stoss von weit über 2000 m. Das Alter der Molasseschichten wird auf 10 bis 30 Millionen Jahre geschätzt.

Was ist ein Sandstein? Es ist ein Gestein, aufgebaut aus Sandkörnern, die durch ein bei uns meist kalkiges Bindemittel miteinander verkittet sind. Harte und weiche Partien können in derselben Sandsteinbank abwechseln. Je besser die Verkittung, desto härter der Sandstein. Fehlt das Bindemittel, so haben wir einen Sand vor uns. Beispiele: Sandsteinbank im Wehrenbach beim Wasserfall, Kote 474 m; mächtige Sandsteinbank an der Eichhalde im Stöckentobel auf der linken Tobelseite zwischen Elefant und Witikonerstrasse.

Was ist ein Mergel? Es ist ein leicht verwitterndes Gestein, zusammengesetzt aus Ton und Kalksubstanz. Fehlt der Kalkanteil, so haben wir einen plastischen Ton vor uns. Mit steigendem Kalkgehalt wird der Mergel immer härter, bröckeliger und kann schliesslich in einen eigentlichen Mergelkalk übergehen.

Die Molasseschichten sind bei uns fast immer von einer Moränenschicht zugedeckt. Die Moränendecke ist im allgemeinen ein paar Meter dick, kann aber 30 bis 50 m mächtig werden. Dort, wo das Tobel nicht tief eingeschnitten ist oder die Moräne mächtiger wird, liegt das ganze Tobel in Moräne.

Was ist eine Moräne? Es ist eine Ablagerung des Gletschers. Die Moräne besteht aus sandig-lehmigem Material, sie ist ungeschichtet und enthält wirr durcheinander eine grosse Zahl von kleinen und grossen Gesteinsblöcken, die alle aus dem Einzugsgebiet des Gletschers stammen: die sogenannten erratischen Blöcke oder Findlinge. Häufig anzutreffen in der Umgebung von Zürich ist z. B. der rote Ackerstein, der durch den eiszeitlichen Linthgletscher aus dem Glarnerland bis nach Zürich gebracht wurde. Zahlreiche Blöcke sind aus der Moräne ins Tobel abgestürzt. Leider sind ungezählte Findlinge und wohl gerade die schönsten durch den Menschen zerstört worden, da sie als Bausteine sehr geschätzt waren. Achte jeder von uns darauf, dass keiner dieser eindrücklichen Zeugen der Eiszeit aus dem Alpenland unwilligerweise beschädigt und unnötigerweise zerstört werde!

c) *Die Quelle* (vgl. Abb. 8)

Meist sind die Quellen nicht direkt sichtbar, verraten sich aber durch feuchte Stellen am Hang. Sie bilden eine Ursache für die Entstehung von Rutschhängen. Quellen treten am Tobelhang dort auf, wo die Grenze zwischen wasserdurchlässigen Schichten und wasserundurchlässigen Schichten durchzieht (vgl. Abb. 8). Voraussetzungen für die Entstehung einer Quelle: genügend Niederschläge, wasserdurchlässiges Gesteinsmaterial oben, wasserundurchlässige Gesteinsschichten unten.

Wasserdurchlässiges Gesteinsmaterial: Sand, Kies, sandige Obermoräne, zerklüfteter Fels (z. B. zerklüfteter Kalk oder Granit).

Wasserundurchlässiges Gesteinsmaterial: Ton, Lehm, Mergel, lehmige Grundmoräne, unzerklüfteter Fels.

Wenn das Wasser durch kalkhaltiges Gestein hindurchsickert, so nimmt es Kalk in sich auf. Darum ist das Quellwasser bei uns im allgemeinen stark kalkhaltig. Wenn nun das kühle Quellwasser zutage tritt, so gibt es an der Luft einen Teil des gelösten Kalkes wieder ab. Der Kalk wird als sogenannter Quelltuff oder Kalktuff ausgeschieden. Bildung von Tropfstein. Der Kalktuff ist hellgrau-weisslich, meist durch Blätter, Moos, Humus verunreinigt, porös, hart und enthält sehr oft die zierlichsten Versteinerungen von Blättern und Gräsern, die, vom kalkhaltigen Wasser umflossen, von feinsten Kalkausscheidungen umhüllt, in wenigen Jahren versteinert wurden.

IV. DER EINGRIFF DES MENSCHEN IN DIE LANDSCHAFT

Die Vorgänge im Tobel und im Bachbett, die wir bis jetzt geschildert haben, bilden einen kleinen Ausschnitt aus jenem gewaltigen, unaufhaltsamen Vorgang der Abtragung des festen Landes, der aber so langsam vor sich geht, dass wir kurzlebigen Menschen ihn kaum kennen und beachten.

Am 26./27. Juli 1953 führte der Wehrenbach Hochwasser, wie es kaum je vorher und auch seither nie mehr beobachtet wurde. Ueberall dort, wo man seinerzeit den Weg ins Bachbett gebaut hatte, wurde er weggeschwemmt, das Gehänge frisch angerissen und das Bachbett von Grund auf umgestaltet. Unter anderm wurden auch die beiden über 100 kg schweren Seehunde aus Zement beim Wasserfall auf Kote 474 m weggerissen, der eine auf Nimmerwiedersehen, den andern fand ich später 140 m bachabwärts tief im Geröll stecken. So etwas darf nie mehr vorkommen, sagte man sich: Der Wehrenbach wurde unter grossen Kosten ganz massiv verbaut. Man verlegte ihn zwischen meterdicke Betonmauern, überall schön im gleichen Abstand exakt parallel verlaufend, in

Abb. 10
Der gebändigte Wehrenbach. Meterdicke Betonmauer, in der Kurve wie mit dem Zirkel gezogen.

den Bachkurven wie mit dem Zirkel gezogen (siehe Abb. 10). Schade um den Unterlauf des Wehrenbaches!

Warum wird verbaut? Der Lauf des Baches wird durch die Sperren der Verbauung gestuft und damit das Gefälle unterbrochen und die Erosionskraft des Wassers verkleinert. Der Bach beginnt aufzuschottern dort, wo er früher erodierte.

Wir wollen uns keiner Illusion hingeben. Dort, wo eine Stadt sich ungestüm ausbreitet, erfährt die ursprüngliche Landschaft eine intensive Umgestaltung. Mit Einsicht, gutem Willen und vorausschauender, gesetzmässig verankerter regionaler Planung kann diese Umwandlung etwas ganz anderes werden, als wenn sie nur vom beschränkten Reissbretthorizont aus vorgenommen wird, wenn jeder nach seinem Gutdünken drauflos planen darf. Unsere Landschaft bildet eine Einheit; denn sie wurde durch einheitliche Kräfte, durch das fliessende Wasser und die Gletscher geformt. Diese Einheit gilt es irgendwie zu wahren. Versuchen wir nach unserem besten Vermögen zu verhindern, dass unsere Landschaft nur noch aus einem bizarren Mosaik unter sich gänzlich zusammenhangloser, ja sich widersprechender Einheiten besteht, zusammengewürfelt, wie es sich eben aus dem Grundstückmarkt gerade ergab, eigenwillig gestaltet nach manchmal sehr eigensinnigen Wünschen der Besitzer, mit möglichst eindeutiger Abriegelung gegen den Nachbarn. Nicht auf gegenseitige Abgrenzung müssen wir bedacht sein, sondern auf gegenseitige Verbindung im weitesten Sinne, Verbindung mit dem Nachbarn, Verbindung mit dem Boden, Verbindung mit der ursprünglichen Landschaft. Nicht soll unser kurzlebiger Eigenwille unbeschränkt und absolut sich ausleben können, es soll in erster Linie im Gefühl der Ehrfurcht vor dem Boden und der Landschaft, die schon seit Jahrtausenden bestehen und uns überhaupt zu leben ermöglichen, in Besitz genommen werden. Seien wir uns bewusst, dass unser Dasein relativ kurz bemessen ist und dass Boden und Landschaft unseren Nachkommen übergeben werden müssen. Nur in dieser Haltung werden wir unsere Landschaft richtig umgestalten können.

Im Falle des Wehrenbaches: Musste hier tatsächlich so schablonenhaft und phantasielos und überhaupt in so starkem Masse verbaut werden? Mit gleichen Mitteln hätte sich eine viel naturgemässere Lösung finden lassen, eben in organischer Verbindung mit dem ursprünglichen Tobel. Nehmen wir uns einmal Zeit, betrachten und vertiefen wir uns einmal ganz bewusst in die einzigartig schönen, sanft geschwungenen Linienzüge unserer glazial überformten Landschaft: Diese vielen zierlichen Moränenhügelchen, sie sind eine wahre Augenweide in ihrer Form. Müssen sie denn bei der Ueberbauung stets abgetragen, muss das Ganze jeweils tatsächlich planiert werden mit stereotyper Böschung als Abschluss? Ich denke an die monotonen Asphaltflächen, die wie ein Leichentuch den ursprünglichen Boden verhüllen. Welches Plätzchen ist heute noch sicher vor dem Asphalt? Er ist ein gar bequemer Stoff! Wir wollen uns, wie gesagt, keinen Illusionen hingeben, uns aber auch nichts vormachen lassen, sondern auch hier realistisch sehen: Fast alles, was heute unter der Schutzmarke «modern» getan wird, ist im Grunde genommen identisch mit der möglichst billigen Ausführung des Ganzen.

Doch zurück zum Tobel. Das kleine Tobel, es ist, nach der Meinung vieler, so unnütz in der Landschaft. Es ist ein Hindernis für die Landschaftsgestaltung. Also den Bach in Röhren gefasst, das Ganze aufgefüllt, das ist kein Problem! Im Gegenteil, es ist eine gute Gelegenheit, den Bauschutt billig deponieren zu können und erst welch günstige Gelegenheit für eine Kehrichtdeponie!

Hier liegt es an uns Lehrern, sich in den Gemeinden gegen solche patente Lösungen einzusetzen. Jedes Tobel ist ein kleines Reservat für mancherlei Tiere und Pflanzen, die in unserer Kulturlandschaft keinen Platz mehr haben. Ja, wird man einwenden, sofern es darin nicht zum Himmel stinkt. Muss das so sein? Müssen denn all die übelriechenden Wässerlein ins Tobel gelenkt werden? Soll denn jeder — vielleicht trotz Verbottafel — seinen Gerümpel im Tobel abladen können?

Es wäre eine sehr schöne Aufgabe für eine Sekundarschulklasse oder einige Sekundarschüler, unter Anleitung des Lehrers ein solches Tobel gewissermassen in Obhut zu nehmen, einmal eine Entrümpelung des ganzen Tobels vorzunehmen. Das ergäbe eine bizarre Ausstellung auf dem Schulhausplatz! Man vergleiche diesbezüglich die anregenden Ausführungen von *H. Graber* in seinem Aufsatz «Naturschutz im Bachtobel» (SLZ Nr. 18/1960, Jahrg. 105, S. 497). Des weitern werde untersucht und auf einem Plan genau eingezeichnet, wo Abwässerchen zufliessen, woher sie kommen usw. Wenn auch eine Aussprache mit dem Hausbesitzer zu nichts führt, so ist allein schon die Feststellung der Tatsachen sehr wertvoll. Man eruiere die Personen, die trotz Ablagerungsverbot weiterhin Gerümpel deponieren. Die ganze Schule setze sich dagegen ein, wenn durch die Gemeinde eine Auffüllung oder auch nur teilweise Auffüllung des Tobels vorgesehen ist.

Man schreite sodann zu einer einfachen geologischen Bestandesaufnahme des Tobels: Wo hat es Wasserfälle, wo liegen grosse Blöcke, wo gibt es interessante Schichten, wo hat es Rutschhänge, wo finden sich Quellen und Quellfassungen, wo gibt es Quelltuff usw.?

Für besondere Auskünfte steht der Verfasser gerne zur Verfügung. Und nun, frisch ans Werk!

N. Pavoni

Anschrift des Verfassers: Dr. N. Pavoni, Bombachstr. 4, Zürich 10/49.
Red.

Spurenjäger

Eine Anregung zur Auflockerung des Unterrichts und ein Beitrag zur Freizeitgestaltung unserer Kinder

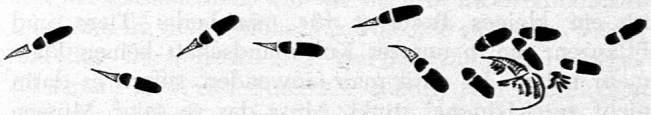
Vorbemerkung

Eltern und Erzieher klagen, die heutige Jugend wisse mit ihrer Freizeit nichts mehr anzufangen.
Diese Feststellung ist uns allen nur zu gut bekannt, und mancher Lehrer könnte sie mit Beispielen belegen.
Es ist kein Geheimnis, wo die Gründe für diese Entwicklung liegen. Einer davon ist die mangelnde Anleitung. Es fehlt den Eltern vielfach die Zeit, sich mit den Belangen ihrer Sprösslinge zu befassen. Hier sollte die Schule einspringen und die Lücke füllen.
Der Lehrer kann das Elternhaus nicht ersetzen, seine Aufgaben sind andere — doch ab und zu erwächst ihm aus seinem Unterricht heraus plötzlich die Möglichkeit, Anregungen zu geben, die über die Schularbeit hinausgehen und dem Kind in der Gestaltung seiner Freizeit helfen.

Mit den Spurenjägern unterwegs

Detektivspiele haben für Kinder der mittleren und oberen Altersstufen immer einen ganz besonderen Reiz.

Am Beispiel einer kleinen Skizze (die man je nach Bedarf an die Wandtafel oder direkt in den Schnee «zeichnen» kann) erkläre ich ihnen, was der gewiegte «Kriminalist» aus einer Spur im Schnee alles herauslesen kann.



Schulkamerad Peter (ich kenne sein Sohlenprofil) ist vor kurzer Zeit (die Spurenränder sind noch nicht angeschmolzen oder gefroren) zum Konsum gelaufen und hat drei Meter vor der Ladentüre seinen Marktkorb fallen lassen.

Noch viel reizvoller wird die Sache dann, wenn wir beginnen, auf ähnliche Art den scheuen Bewohnern des Waldes nachzupirschen.

Dazu ist natürlich der Winter die beste Zeit. Ueberdies hilft uns ein Kapitel Spurenkunde auf angenehme Art über die Zeit hinweg, die arm an naturkundlichen Veranschaulichungen ist. (Ich baue dieses Kapitel gerne in das Gesamtthema ein: «Wie Tiere und Pflanzen den Winter überdauern».)

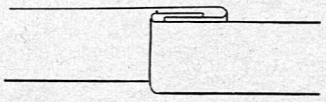
Wer aber sein Auge auf Waldspaziergängen ein bisschen schult, der wird im weichen Boden zu jeder Jahreszeit die Trittzeichen der Wildtiere finden.

Oftmals trifft ein Spurenjäger dabei auf Siegel, die er nicht kennt oder die ihm besonders schön vorkommen. Es erwacht in ihm der Wunsch, die Spur mitzunehmen, um sie an berufener Stelle (Förster, Zoologe) zu zeigen.

Ich habe auch schon versucht, Spuren mit einem Stück Erde zusammen auszugraben. Sie sind mir jedesmal verdorben. Darum kann ich dieses Verfahren nicht empfehlen.

Wir nehmen Spuren mit uns nach Hause

Statt dessen suchen wir uns eine leere Konservenbüchse und schneiden mit einer alten Schere ein etwa 4 cm breites Metallband heraus. Am besten lässt sich das weiche Aluminiumblech bearbeiten. (Selbstverständlich auch in Spenglereien zu haben.) Das Band sollte mindestens 20 cm lang sein, sonst schneiden wir uns ein zweites und fügen die Stücke aneinander, indem wir ihre Enden übereinanderfalzen und mit einer Flachzange zusammenklemmen.



In der Schule habe ich die vorbereitenden Arbeiten in Stunden ausgeführt, in denen die Knabenklasse aus Stundenplangründen allein war. Beim Abgiessen der Spuren waren die Mädchen auch dabei.

Als weiteres Material benötigen wir:

eine grosse Kerze	eine Wäscheklammer
einige Kerzenstummel	etwas Fett oder Oel
Zündhölzer	einen feinen Pinsel
ein kleines Blechbüchslein	ein Säcklein Gips (aus der Drogerie)

Aus den Kerzenstummeln schaben wir uns feine Späne und füllen diese in einen Papiersack ab.

Mit unserer Ausrüstung bepackt, ziehen wir los auf die Spurenjagd.

Den Abdruck in der Walderde fassen wir mit unserem Metallband ein, indem wir es zu einem Reckteck biegen und es um die Spur herum etwa 1 cm tief in den Boden hineindrücken.

Darauf füllen wir unser Büchslein mit Kerzenspänen, und an einem windgeschützten Ort schmelzen wir sie auf der Kerzenflamme ein. (Vor Waldbränden warnen!)

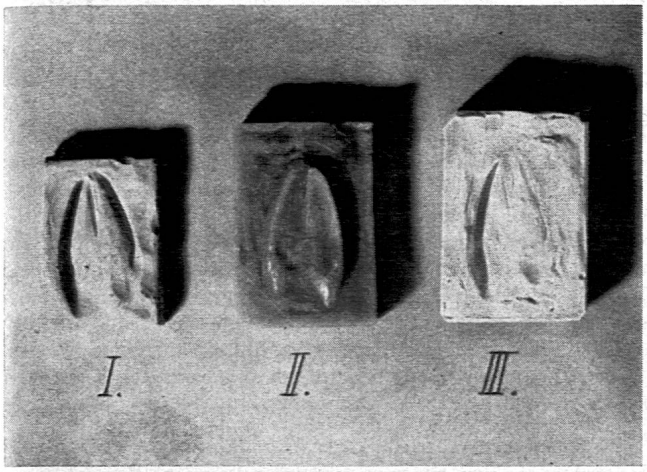
Wir stellen bald fest, dass wir viele Kerzenspäne brauchen, um auch nur ein kleines Gefäss voll flüssiges Wachs oder Stearin zu erhalten.

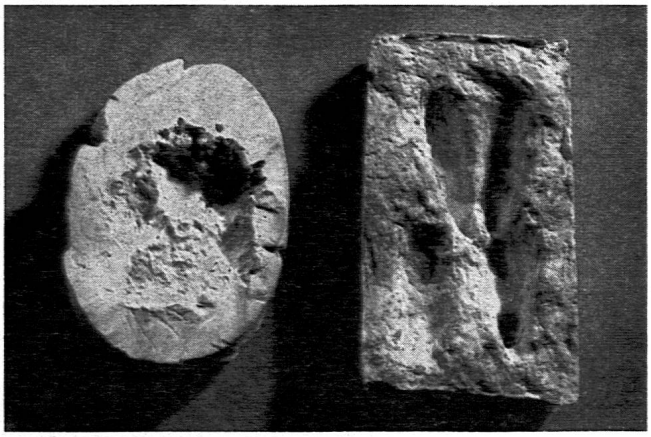
Damit wir uns an der heissen Büchse die Finger nicht verbrennen, halten wir sie mit der Wäscheklammer fest.

Das flüssige Wachs giessen wir nun sorgfältig in die Spur und in unseren Blechrahmen hinein, bis er ungefähr 2 cm hoch gefüllt ist. Dünnere Abgüsse brechen leicht.

Jetzt heisst es warten können. Zehn Minuten müssen wir schon Geduld haben, bis das Wachs durch und durch erhärtet ist. Dann aber dürfen wir den Metallrahmen samt Wachsplatte abheben.

Auf der Unterseite unserer Platte finden wir das Trittbild in allen Einzelheiten abgegossen. Sogar Tannennadeln neben der Spur sind zu erkennen.





Die Arbeit des Abgiessens kann von den Schülern gruppenweise vorgenommen werden. Bei mir haben drei oder vier Schüler an einem Trittsiegel gearbeitet.

Wenn wir nun den Tritt im Waldboden mit unserem Abguss vergleichen, fällt uns auf, dass die beiden doch nicht genau gleich aussehen; alles, was im Boden *ein*gedrückt ist, steht auf unserem Modell *heraus* (Negativ/Positiv).

Um das gleiche Trittsiegel zu erhalten, wie es der Waldboden zeigt, müssen wir unser Wachsmodell nochmals abgiessen. Damit es etwas dauerhafter wird und nicht gleich schmilzt, verwenden wir diesmal Gips.

Ein kleines Säcklein zu 200 g reicht für fünf oder sechs der beschriebenen Abgüsse.

Zu Hause legen wir unsere Wachsplatte mit dem Trittbild nach oben in unseren Blechrahmen ein. Darauf pinseln wir das Modell mit Fett oder Oel gut ein.

Das weisse Gipspulver wird mit Wasser angerührt, bis ein dickflüssiger Teig entsteht. Er wird nun einfach in den Blechrahmen hineingegossen, bis dieser ganz voll ist. Dann legen wir die Sache am besten einen ganzen Tag beiseite, damit der Gips Gelegenheit hat, richtig zu trocknen.

Unsere Geduld wird reich belohnt, wenn wir nun die beiden Abgüsse voneinander trennen. Diese Trennung geht übrigens sehr leicht, weil wir die Wachsform mit Fett einpinselten.

In der Gipsplatte finden wir schön sauber unsere Spur aus dem Waldboden wieder.

Mit einem alten Messer können wir den Gipsblock noch etwas zurechtschnitzen und verputzen.

Besonders schön und klar tritt die Spur in Erscheinung, wenn wir das Siegel mit Wasserfarbe bemalen.

Wer sich auf diese Art eine Spurensammlung zulegen will, wird die einzelnen Blöcke auch noch etikettieren und mit Name, Fundort und Datum beschriften.

Wer im Winter Spuren giessen will,
der soll dies nur in festem Schnee tun.

Er soll für den ersten Abguss kein Wachs verwenden, weil es entweder zu schnell erstarrt oder aber der Schnee wegschmilzt.

Wir giessen dort schon das erste Mal Gips in den Tritt hinein.

Besonders wichtig ist hier das Einfetten vor dem zweiten Abguss.

Beispiel und Nachahmung

Das Spurengiessen steht nicht im Lehrplan. Wir können nicht viele unserer kostbaren Realienstunden für derlei «Spielereien» hergeben. Insgesamt hat mich die ganze Arbeit drei Schulstunden gekostet.

Sie haben sich reich gelohnt; eine ganze Reihe von Kindern zog in der Freizeit auf eigene Faust los und brachte uns in den folgenden Wochen ein gutes Dutzend schöner Abgüsse und viele reizende Erlebnisse mit in unsere Schulstube.

Vielleicht sind unsere Realienhefte nicht so voll wie anderswo. Dafür sind unsere Herzen um so voller!

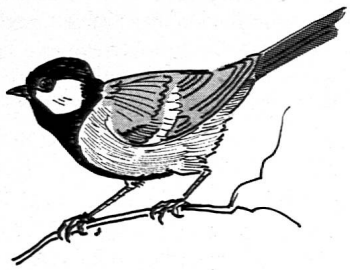
Und — welches ist eigentlich der Sinn unserer Realfächer? *W. Gamper,* Stäfa

Kohlmeise

Walter Bühler in Winterthur, geschätzter Mitarbeiter der SLZ, der beispielsweise im zweiten Naturkundeheft dieses Monats einen für den Unterricht sehr gut auswertbaren Beitrag geliefert und letzthin das Manuskript zum Kommentar des neuen Schulwandbildes 106 über das *«Eichhörnchen»* uns zustellte, hat soeben den zweiten Band zum Thema *«Unsere Tiere in freier Wildbahn — Kennst du mich?»* unter dem Titel *«Unsere Vögel»* herausgegeben[1]. Das 136 Seiten umfassende broschierte Buch ist im Verlag *H. R. Sauerländer & Co.,* Aarau, erschienen und behandelt, für jung und alt gleichermassen interessant, nach einer kurzen allgemeinen biologischen «Topographie» in der nachfolgenden Weise etwa 20 einheimische Vögel.

[1] Die beiden Illustrationen zu dieser Darstellung stammen aus dem erwähnten Buch. Preis des Buches Fr. 3.70.
Der erste Band behandelte einheimische Säugetiere.

Mit Hinweis auf die vom bekannten Ornithologen *Hans Zollinger,* Lehrer i. R. in Zürich, aufgenommene Kohlmeise auf der Titelseite dieses Heftes folgt hier mit freundlicher Erlaubnis des Verlags der Text zum erwähnten Gegenstand aus der Schrift von Kollege *Walter Bühler.* **



KOHLMEISE
(Spiegelmeise)
Parus major

STANDVOGEL

Die jungen Kohlmeisen sind in der Regel Strichvögel.
Strichzeiten: September/Oktober bis März/April

GRÖSSENMASSE

Länge (Schwanzende bis Schnabelspitze): 14 cm (grösste Meise)

Flügellänge:	7,7 cm	Spannweite:	21 cm
Schwanzlänge:	6,2 cm	Gewicht:	19 g
Schnabellänge:	1 cm	Alter:	9 Jahre

AUSSEHEN

Kopf und Hals: schwarz mit weisser Wange
Schnabel: schwarz
Oberseite: grünlich-graublau
Unterseite: gelb mit schwarzem Längsstreifen (Krawatte)
Flügel: Deckfedern aschblau. Die grösseren gelblich gesäumt. Weisser Querstreifen. Alle übrigen Federn grauschwarz
Schwanz: grauschwarz, weiss gesäumt. Ende fast gerade

ERKENNUNGSMERKMALE

Unterseite: gelb mit schwarzem Längsstreifen

VORKOMMEN

Mischwälder, Hecken, Gärten, Anlagen, Obstgärten, Büsche und Wälder des ganzen Alpengebietes bis 2000 m

NAHRUNG

Insekten und Larven, Ameisenpuppen, Drohnen und Bienen! (Erhascht viele Insekten auch im Flug)
Sämereien, Fett, Baumfrüchte, Beeren, Aas
Unersättlich, wehrhaft und aggressiv (am Futterhaus)

FEINDE

Habicht, Falke, Katze, Marder

FLUG

Flug eher etwas schwerfällig und ungeschickt
Fliegt nicht gern über weite Strecken
«Hüpfende» Flugbahn

STIMME

Vom Januar bis in den Sommer taktfester Gesang aus zwei bis drei Tönen («Zyt isch do!»):

«titi $_{ta}$ titi $_{ta}$ titi $_{ta}$» oder

«tata ^{ti} tata ^{ti}» oder

«ti $_{ta}$ ti $_{ta}$ ti $_{ta}$»

Auch das buchfinkenähnliche «Pink pink»
Scheltend: «trärretetetetet»

FORTPFLANZUNG

Nest: Nistorte an allen möglichen und unmöglichen Stellen: natürliche Baumhöhlen mit kleinem Astloch, verlassene Spechthöhlen, Nistkästen mit kleinem Flugloch
Sogar in herumstehenden Giesskannen; gern in Menschennähe
Aussehen: In den Bruthöhlen verhältnismässig umfangreiche Nester, der Höhle angepasst
Material: Halme, Wurzeln, Moos
Ausgepolstert mit Tier- und Pflanzenwolle, Haare, Federn

EIER

Wann? April bis Juli
Wieviel? 6—14 (2 Bruten)
Farbe: weiss, rötlich gefleckt
Grösse (Durchschnitt): 18/13,5 mm
Gewicht: 1,65 g

JUNGE

Brutzeit: 14 Tage

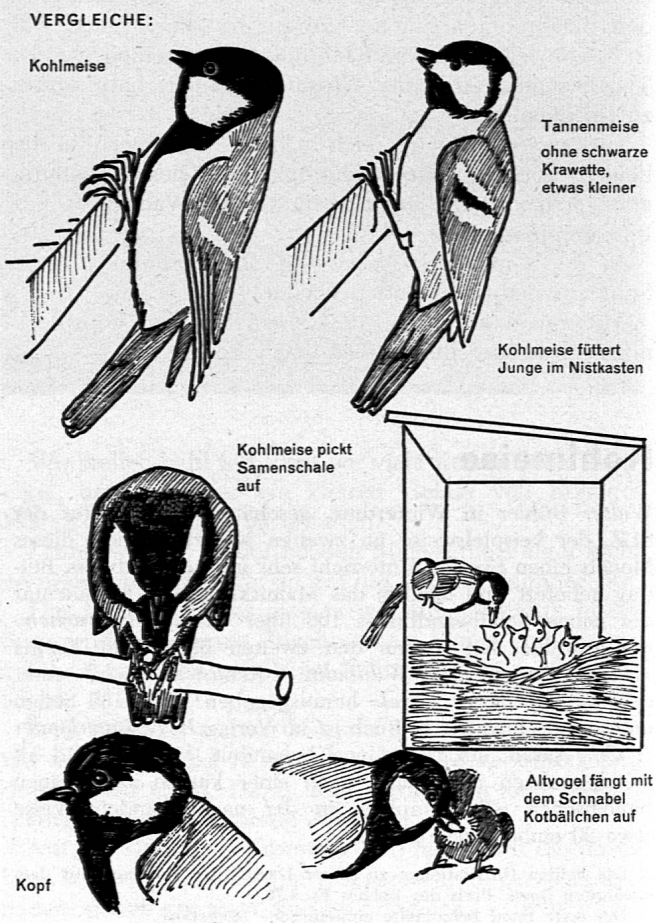
In der Regel brütet das Weibchen allein. Beide Eltern beteiligen sich an der Fütterung (kleine Raupen). Pro Tag 350 bis 390 Fütterungen. Die Jungen «sperren» bei der Ankunft der Altvögel, das heisst, sie öffnen ihren Schnabel, dessen Innenseite intensiv bunt gefärbt ist, kreisrund, so dass er aussieht wie eine Blume. In diese «Trichter» versenken die Altvögel das eingebrachte Futter. Nach der Fütterung warten die Eltern jeweils, um die kleinen weissen Kotbällchen in Empfang zu nehmen und sie wegzutragen. Das Junge kehrt sich zu diesem Zwecke um, stellt seinen Hinterteil mit der Afteröffnung in die Luft. Diese ist von einem Kranz weisser Federn umgeben, damit sie in der dunklen Höhle gut gesehen werden kann.

INTERESSANTE EINZELHEITEN

Schlafen nachts in ihren Nestern (Höhlen)
Körpertemperatur: 39 bis 40 Grad
Der Spanier nennt die Kohlmeise, ihres angriffigen Wesens wegen, Guerrero (= Krieger). Sie greift schwächere Vögel unbarmherzig an.
Beginnt im Frühling ihren Gesang eine Stunde vor Sonnenaufgang.

ALLGEMEINES

Die Singvögel wechseln alljährlich ihr gesamtes Gefieder. Bei den meisten fällt diese Aenderung in die Sommerzeit. Viele Vögel haben nicht nur ein dickeres Winterkleid, sondern es tritt auch häufig eine Umfärbung ein (sogar auch beim Schnabel). Dieser Gefiederwechsel wird mit «Mausern» bezeichnet. «Mausern» hat mit Maus nichts zu tun. Das Wort stammt aus dem Lateinischen (mutare = wechseln).



Wir basteln einen Nistkasten

Praktischer Vogelschutz in der Schule

Der «Einstieg»

Meine Sechstklassbuben hatten im Handfertigkeitsunterricht einige technische Grundlagen für das Sägen und Hobeln, das Schrauben und Nageln erhalten. In der Geometriestunde waren die Handhabung von Maßstab, Zirkel und Winkel sowie das einfache Planzeichnen geübt worden. Ich durfte es deshalb mit ihnen wagen, ein Selbstbaumodell eines Nistkastens, wie sie der Schweizerische Verband für Vogelschutz «Parus» im Separatdruck aus dem Verbandsorgan «Die Tierwelt» Nr. 21/1950 vorschlägt, zu basteln.

Dieser manuellen Arbeit waren mehrtägige Singvögelbeobachtungen am Futterhäuschen in der Schule, zu Hause und in Baumgärten vorausgegangen. Mündlich und schriftlich hatten die Schüler über ihre Beobachtungen berichtet. Je länger, je mehr waren sie in eine gemüthafte Beziehung zum Lerngegenstand gekommen, hatten die Namen noch unbekannter Vögel, die sie auf ihren Beobachtungen entdeckten, auf Tabellen oder Sammelbänden (Vögel der Schweiz, Hallwag-Verlag, Band 1 und 2) ermittelt und sich in zunehmendem Masse für den Körperbau, die Lebensweise, den Flug und andere Einzelheiten interessiert, so dass in der Verarbeitungsphase die Mehrdarbietung des Lehrers und ausgewählte Sachtexte in den Vordergrund gerückt waren. (Gute Dienste leistet dem Lehrer in diesem Falle das soeben herausgekommene Büchlein «Kennst du mich?» von *Walter Bühler*, Band 2: Unsere Vögel, 136 Seiten, mit vielen instruktiven Zeichnungen, Fr. 3.70, Verlag Sauerländer, Aarau. — Siehe in diesem Heft der SLZ den Artikel Kohlmeise.) Sprachlich war die Ausweitung des Wortschatzes besonders bei der präzisen Sach-, Tätigkeits- und Eigenschaftsbezeichnung erfolgt. Mehrmals wiederholte Beobachtungsaufgaben hatten eine Differenzierung des Ausdrucks ergeben, wobei es notwendig gewesen war, dass der Lehrer dem Schüler in seiner Sprachverlegenheit half. In auf mehrere Tage verteilten sicherstellenden Uebungen war das neugewonnene Sprachgut zum geistigen Besitz des Schülers geworden. Ein Beobachtungsbericht und eine Sachbeschreibung bildeten den vorläufigen Arbeitsertrag.

Nun hatte ich meine Buben in bezug auf das sachliche Interesse so weit, dass eine neue Aufgabe ihre innere Anteilnahme fand. Ein Sachtext von *Carl Stemmler* über die Winterfütterung der Vögel, den wir bearbeitet hatten, leitete über zu einem Unterrichtsgespräch, wie man den Vögeln auch weiterhin helfen könnte. Damit das Gespräch aber nicht einfach «platonischen» Charakter trug und in der Form des «Man könnte» verblieb, schlug ich den Buben vor, während der Mädchenhandarbeitsstunden einen Nistkasten zu basteln.

Vorbereitungen

Die Nistkastenarbeit begann mit einer Besprechung des gemeinsamen Vorhabens, obgleich die Buben am liebsten gleich in die Werkstatt gestürmt wären.

Als Ergebnis des Gesprächs hielten wir fest:

Wir müssen die Masse der Nistkasten kennen.
Wir sollten zuerst eine Werkzeichnung erstellen.
Wir werden beim Schreiner das Holz bestellen.
In der Eisenhandlung werden wir Schrauben und Nägel holen.
Jeder Schüler wird eine günstige Stelle für das Aufhängen des Nistkastens ausfindig machen.

1. Sprachübungen

An der WT stehen folgende Grundformsätze, die während des Gesprächs entstanden sind:

Sich entscheiden, für welche Vogelart der Nistkasten bestimmt sein soll.
Eine Werkzeichnung im Maßstab 1 : 2 erstellen.
Die Masszahlen eintragen.
Die Holzbestellung für den Schreiner schreiben.
In der Eisenhandlung Schrauben, Nägel und Glaspapier holen.
In der Umgebung des Wohnhauses einen günstigen Baum suchen, wo der Nistkasten angebracht werden kann.

Aufgabe: Setzt unsere Vorhaben in die Zukunft! Z. B.:

Ich werde mich für einen Starenkasten (Specht-, Meisenkasten) entscheiden.
Du wirst ... (ein Schüler zum Kameraden)
Er wird ...
Wir werden ...
Ihr werdet ... (eine Bubengruppe zur andern)
Sie werden ...

Nach dem Einsprechen schriftliche Fassung der Aufgabe.

Anderntags zeichnete ich Seiten- und Grundriss des Nistkastens im Maßstab 1 : 1 an die WT. (Der Vogelschutzverband Solothurn gibt auch Werkskizzen für Schwalbenbretter und Futterhäuschen heraus.)

Die Strecken wurden mit den Buchstaben A, B und C versehen, da die Grössenverhältnisse für die Nistkasten je nach Brutvogel verschieden gross sind.

Sie betragen:

Kastentyp	Bodenfläche innen	Höhe bis Schlupfloch	Schlupfloch ⌀
	A	B	C
Meise	115×115 mm	150 mm	27—32 mm
Star	125×125 mm	230 mm	46 mm
Specht	160×160 mm	300 mm	60 mm
Eule	180×180 mm	275 mm	90 mm

2. Rechen- und Zeichnungsübung

Aufgabe: Zeichnet Seiten- und Grundriss im Maßstab 1 : 2. Jeder nimmt dabei die Masse des von ihm gewählten Kastentyps.

Diese Kopieraufgabe von der WT verlangte vom Schüler einige Ueberlegung, hatte er doch die in der Tabelle zu lesenden Masse verjüngt auf sein Zeichnungsblatt zu übertragen.

Damit der Schüler die von ihm entworfene technische Zeichnung auch lesen konnte, schob ich hier eine Benennungsübung ein. Damit wollte ich nicht nur die sprachliche Ausdrucksfähigkeit (Befehls- und Fragesätze) schulen, sondern auch das Vorstellungsvermögen des Schülers im «räumlichen Sehen» üben. Sie erwies sich auch als notwendig für die nachfolgende Holzbestellung.

3. Benennungs- und Erläuterungsübung

Ein Schüler steht vorn an der WT-Zeichnung.
Aufgabe an die Klasse: Erteilt eurem Kameraden Aufträge!
Schüler: Zeige mir am Seitenriss die Rückwand (Vorderwand, Dach, Boden)!
Zeige am Grundriss die Vorderwand, die beiden Seitenwände, die Tragleiste!
Antwort: Das ist ... Ich zeige dir ... Hier ist ... dargestellt usw.

Fragen:

Wie gross ist bei deinem Nistkasten der Abstand vom Boden bis zum Schlupfloch?
Welchen Bohrer wirst du für das Schlupfloch deines Nistkastens nehmen?
Wieviel steht der Deckel auf allen drei Seiten vor?
Welche Bretter müssen breiter bestellt werden, die Vorder- und Rückwand oder die beiden Seitenwände?
Wo wirst du die beiden Scharniere zum Oeffnen der Vorderwand anbringen?

4. Brief an den Schreiner

Jeder Schüler stellte für seinen Nistkasten den Holzbedarf zusammen und schrieb die Bestellung in einem kleinen Brief (Anwendung der Anredefürwörter und Grussformeln eines Geschäftsbriefes).

Vergleich der Briefe (Inhalt — Darstellung — Schriftbild) — Aussprache. Dann fasste ein Schüler alle Bestellungen in eine einzige zusammen und ging damit zum Schreiner.

Bis das Holz zugerichtet war, gab ich den Schülern ein Blatt mit einem Sachtext, «Wie man einen Nistkasten baut» (aus: Hans Arn, Solothurn, «Praktische Vogelschutzmassnahmen. Wegleitung zur Schaffung von Nistgelegenheiten»).

*

WIE MAN EINEN NISTKASTEN BAUT

Die Bretterstärke beträgt für Meisen- und Starenkasten 20 mm, für Specht- und Eulenkasten 25 mm. Für Spechte muss das Bodenbrett 60 mm dick sein, und es ist muldenartig auszudrechseln, da diese Vögel kein Nistmaterial eintragen. In der Mulde bleiben die Eier des Geleges beieinander. Die Bretter sind beidseitig zu hobeln. Die Vorderwand ist innen, unterhalb des Flugloches, mit einer Anzahl Querrillen zu versehen, damit die Vögel leichter zum Flugloch klettern können. Es ist dringend darauf zu achten, dass diese Rillen nicht rissig sind, sonst bleiben leicht Vögel mit ihren Krallen daran hängen. Der Boden muss satt zwischen die Seitenwände eingepasst werden, damit sich keine Milbennester bilden können. Das leicht nach vorne geneigte Dach soll seitlich 20 mm und auf der Vorderseite 50 mm vorspringen. Es kann zum Schutze gegen die Einflüsse der Witterung, weil derselben am meisten ausgesetzt, mit Blech oder Dachpappe abgedeckt werden. Die Tragleiste schneiden wir aus Eichenholz, für Meisen- und Starenkasten 50×25 mm, für Specht- und Eulenkasten 60×35 mm stark. Diese wird in Fluglochhöhe durch eine Mutterschraube mit der Kastenrückwand verbunden (Mutter innen, damit sie bei Bedarf nachgezogen werden kann). Unten wird die Leiste durch die Rückwand mit dem Bodenbrett vernagelt. In der Vorderwand ist das entsprechende Flug- oder Schlupfloch zu bohren, wobei zu beachten ist, dass dasselbe leicht nach innen ansteigt.

Ueber dem Schlupfloch muss noch mindestens 50 mm Holz bleiben. Alle vier Wände ragen 20 mm über den Boden hinab. Der Regen kann leicht abtropfen und wird nicht in das Kasteninnere gezogen, auch die Vorderfront erhält damit einen Griff zum leichten Oeffnen bei der Reinigung. Diese Front wird oben, in der Höhe des Schlupfloches, durch die beiden Seitenwände mit galvanisierten Nägeln oder Schrauben festgehalten; sie bilden die Scharniere zum Oeffnen. Eine galvanisierte Ringschraube hält die Wand unten bei Querstellung fest. Beim Oeffnen gleitet sie durch einen Schlitz zum untern Wandteil. Dieser darf nicht zu hoch geführt werden, sonst zieht es in das Kasteninnere. Hauptbedingung ist nach massgerechtem Zuschneiden ein sauberes, sattes Zusammenfügen, sonst erhalten wir eine «Villa Durchzug». Zum Imprägnieren legen wir die fertigen Kasten in ein Bad aus gebrauchtem Motorenöl, bis sie vollgesogen sind.

In Obstgärten mit altem Baumbestand werden die Höhlen am Stamm befestigt, am besten oben mit Vierkantkopfschrauben und unten mit einem galvanisierten Nagel.

Folgende Merkpunkte sind besonders zu beachten:
Flugloch gegen Osten oder Südosten richten!
Höhlen senkrecht oder schwach nach vorn geneigt aufhängen!
Meisenhöhlen in Baumgärten 2 bis 3 m, im Wald nicht unter 3 m, Starenhöhlen bis 4 m, Specht- und Eulenhöhlen nicht unter 6 m Höhe aufhängen!

5. Textarbeit

Nach stillem Durchlesen des Textes, Erklären unverstandener Ausdrücke und Numerieren der Zeilen am Rand (5 — 10 — 15 usw.) stellte ich den Schülern folgende *Aufgaben:*

a) Gebt an, was auf Zeile 10 steht!
   Welcher Satz beginnt bei Zeile 16?
b) Sucht aus dem Text heraus, warum die Vorderwand innen unterhalb des Flugloches mit Querrillen versehen werden sollte!
c) Erklärt, wie die Vorderwand zum Oeffnen eingerichtet werden kann!
d) Der Text gibt an, wo und wie die Nistkasten aufgehängt werden müssen. Sucht die Stellen heraus!

6. Ueben der Befehlsform

Aufgabe: Formt die Angaben im Text über den Bau eines Nistkastens in Ratschläge um! Beispiele:

Hoble die Bretter beidseitig!
Bohre das Flugloch leicht nach innen ansteigend!
Imprägniere den fertigen Kasten mit gebrauchtem Motorenöl!
Hänge den Nistkasten senkrecht oder schwach nach vorn gerichtet auf! usw.
Dasselbe in Mehrzahl.

7. Wiederholen der Zukunftsform

Aufgabe: Setzt die Ratschläge in die Zukunft! Z. B.:
Ich werde meinen Starenkasten auf 20 mm Holzdicke hobeln.
Ich werde das Dach mit Dachpappe abdecken.
Ich werde an der Innenseite der Vorderwand mit dem Stechbeutel Querrillen anbringen, damit der Jungvogel besser zum Schlupfloch hinaufklettern kann.
Ich werde diese Rillen mit dem Glaspapier gut verputzen usw.

8. Wiederholen der Briefform

Aufgabe: Schreibe einem Freund, wie man einen Nistkasten bastelt! Diese Briefaufgabe kann auch als *Arbeitsbericht* nach erfolgter Arbeit geschrieben werden. Die Lösung wird dann spontaner und lebendiger ausfallen, weil eine Erfahrung zugrunde liegt.

Rückblick

Die Ausführung der praktischen Bastelarbeit nahm etwa sechs Stunden in Anspruch. Sobald die Bretter auf die Dicke gehobelt und zugeschnitten waren und es ans Zusammensetzen ging, stieg das Interesse der Buben. Die grösste Freude aber löste das Aufhängen des Nistkastens aus. Schon am andern Morgen kamen einige Schüler freudestrahlend in die Schule und berichteten, ihr Nistkasten sei bereits von einem Starenpärchen bezogen worden.

Ich wertete die Schreinerarbeit in der Schule so aus, dass ich die Buben den Mädchen über den Arbeitsgang und die Befestigung des Nistkastens am Baumstamm mündlich berichten liess.

Zusammenfassend seien nochmals die verschiedenen formalen Uebungen in der Arbeitsreihe «Wir basteln einen Nistkasten» genannt. Es waren dies:

ein Unterrichtsgespräch: Wir planen die Arbeit
zwei Zukunftsübungen
eine technische Zeichnung
eine Benennungs- und Formübung
ein Brief an den Schreiner (Holzbestellung) und evtl. an einen Freund (Arbeitsbericht)
eine Textarbeit (sinnerfassendes Lesen)
eine Befehlsformübung
ein mündlicher und schriftlicher Arbeitsbericht.

Der schönste Gewinn dieser Arbeitsreihe aber war neben der Förderung der Sprachkraft des Schülers die Entfaltung und Pflege der gemüthaften Kräfte im praktischen Naturschutz.

Es sei mir erlaubt, zum Schluss aus dem Band I der Schriftenreihe «Unterrichtsgestaltung in der Volksschule» (Naturkunde), 82 Seiten, Verlag Sauerländer & Co., Aarau, Preis Fr. 4.80, ein Zitat von Dr. Heinrich Roth, dem Leiter der Arbeitsgemeinschaft, anzuführen:

«Eine Schule, welche das Gemüt des Kindes pflegen und für das Geistige empfänglich machen will, muss dessen zarte Bindungen an den häuslichen Kreis und an die Welt, die im Umkreis der ‚Wohnstube' erschlossen und zur Lebenswelt geworden ist, wahren und mehren. Sie muss nicht nur die Lern- und Lehrtätigkeit auf diesem Boden entfalten, sondern sie muss dieselbe so zu gestalten versuchen, dass die seelische Verbundenheit des Kindes mit seiner Lebenswelt dadurch inniger und tiefer wird. Denn: Der Weg zur Empfänglichkeit des Gemütes für geistige Werte führt durch das seelische Verwurzeltsein in jener angestammten konkreten Welt, welche durch das Erlebnis des Vertrautseins und Geborgenseins zur Heimat wird.» *Louis Kessely*

Nachlese zum Thema Naturschutz und Naturkunde

Siehe SLZ-Sonderhefte Nrn. 18, 20 und das vorliegende

Auch der Luftraum wird bedrängt

Im Kapitel «Die Bedrängung der Naturlandschaften» (S. 484) wurden 12 wirtschaftliche Nachteile aufgezählt, die sich aus der Bodenübernutzung, der intensiven Ueberbauung und aus den Eingriffen in die natürliche Bewässerung ergeben. Neuerdings erweist sich sogar der Luftraum als beengt. Nach einem Bericht über den IATA-Kongress, genauer: über die Technische Jahreskonferenz der *International Air Transport Association*, die am 2. Mai in Luzern stattfand, führte Bundesrat Dr. *W. Spühler* u. a. folgendes aus:

«Je umfangreicher und schneller sich der Luftverkehr entwickelt, desto tiefer greift er in das allgemeine Geschehen des öffentlichen Lebens, ja der privaten Sphäre ein. Neben all den Vorteilen, die er uns zu bringen vermag, fordert er hier und dort *Opfer und Einschränkungen* von Dritten. So haben die Flughäfen Ausmasse erreicht, die auch bei uns empfindliche Kerben in das Bauland unserer Städte und in wertvolles Kulturland schneiden; die Anwohner der Flughäfen haben Belästigungen durch den Fluglärm zu ertragen; der Luftraum ist zu klein geworden, um jedem Benützer unbeschränkt zur Verfügung zu stehen; die Kapitalaufwendungen für Flughafenbauten und Flugsicherungseinrichtungen haben Beträge erreicht, die Risiken von volkswirtschaftlicher Bedeutung in sich schliessen. Solche Auswirkungen des Luftverkehrs haben Probleme hervorgerufen, die nur gelöst werden können, wenn Luftverkehrsunternehmer, militärische und zivile Behörden und Volk sich wohlwollend verständigen und alle Teile gewillt sind, Einschränkungen und Rücksichten im Interesse der Gesamtheit in Kauf zu nehmen.»

Warnungen vor Fehlinvestitionen durch Umgestaltungen im Natur- und Kulturraum

Im Rahmen einer öffentlichen Versammlung der Freisinnigen Partei von Schaffhausen warnte ein Vertreter der Deutschen Bahnen vor falscher Beurteilung der wirtschaftlichen Vorteile von Flusskanalisationen. Die Kohlentransporte gehen sehr zurück (Umwandlung in elektrische Energie bei den Zechen); der schwere Stahl wird durch leichtere Kunststoffe immer mehr verdrängt; die Oeltransporte können vorteilhaft auf Pipelines umgestellt werden; dies verringert die Transportlasten für schwere Güter in einem Masse, dass einschneidende Korrekturen an der Renditenberechnung der Flußschifffahrt nötig sind. Man wird einwenden, der Mann spreche für seinen Betrieb; fraglos ist aber zu beachten, dass die Tatsachen wohl für die Richtigkeit der Warnung sprechen.

Uebrigens haben in Graubünden die meisten Anliegergemeinden letzthin die Konzession für eine Pipeline durch das Misox, den (kommenden) Bernardinotunnel und bis zur Luziensteig (mit entsprechenden Anzapfstellen) bewilligt.

Gewässerschutz

Die «Unkenrufe» der «unpraktischen» Naturschützer erweisen sich immer wieder auch ökonomisch als sehr beachtenswert.

Bedenklich ist die Verschmutzung der Flüsse. Die *Schweizerische Vereinigung für Gewässerschutz* (Vorsitzender ist Prof. Dr. O. Jaag, ETH) stellte kürzlich in ihrem Jahresbericht fest, was für eine Menge von Gefahren drohen, wenn die Schiffahrt nicht mit den nötigen Auflagen belastet wird, wenn die schmutzigen Abwasser,

der feste Abraum, die Kadaver, die radioaktiven Abfälle usw. durch das fliessende Wasser den Unterliegern wahllos zugeführt werden. Eidgenössische Regelung ist hier unumgänglich, wenn man z. B. das Trinkwasser nicht gefährden will, ein Element, von dem man bisher glaubte, es stehe in beliebigen Mengen zur Verfügung. Schon kündet die Vereinigung einen *Schüler-Aufsatzwettbewerb* «Wie schützen wir unsere Gewässer» an.

In der vorletzten Nummer der SLZ hat die *Gemeinschaft für die Erhaltung der Reuss* zu einer Fahrt mit Weidlingen eingeladen. Sie wies in der Presse auf die Grossverschmutzung dieses Gewässers hin, die lange Zeiträume für die Sanierung erfordert. Es ist schwer, das weit fortgeschrittene Uebel zu beseitigen, *«nachdem während Jahrzehnten in dieser Richtung nichts unternommen wurde»*. Beginnt man bei den Anfängen, bleiben die Kosten erträglich.

Sorgen um die Reusslandschaft

Auch die vorgesehene *Melioration der Reussebene*, «die in ihrer technischen Perfektion einen radikalen Eingriff in die Natur der Landschaft bedeuten würde» (NZZ 1767 vom 22. Mai 1960), hat zu Einsprachen geführt. Der «Aargauische Bund für Naturschutz» hat am 15. Mai d. J. in Muri folgende Entschliessung einstimmig angenommen:

1. Das Gebiet der Reussebene in seiner Gesamtheit (umfassend rechtsufrig die zugerische Maschwander Allmend, zürcherische und aargauische Teile, linksufrig die aargauische Ebene von Mühlau bis Hermetschwil) stellt im heutigen Zustande ein ausserordentlich wertvolles Naturobjekt dar. Hydrographische Verhältnisse und menschlichen Einfluss haben zu einer seltenen Reichhaltigkeit an Lebensbedingungen geführt, die einer grossen Zahl von Pflanzen und Tieren als Wohnstätte dienen. Zu ihrer *dauernden Erhaltung* ist ein *grösseres Gebiet mit entsprechenden Lebensbedingungen* notwendig, während lokale Reservationen dazu nicht genügen. Die ausseraargauischen Teile der Reussebene sind allein nicht gross genug, um auf lange Sicht den Bestand an Pflanzen und Tieren zu garantieren.

Der Lebewelt der Reussebene kommt deshalb noch vermehrte Bedeutung zu, weil sie andernorts im schweizerischen Mittelland entweder ganz verschwunden oder auf kleine Reste zurückgedrängt ist (zum Beispiel in der Linthebene, im Aare- und Limmattal, im Bünzer- und Wauwilermoos). Einzig im Reusstal besteht bei den heutigen Verhältnissen noch die Möglichkeit, dass sich aus den vorhandenen reichen Beständen heraus Tiere und Pflanzen auch wieder in die Umgebung ausbreiten können.

Die Reussebene stellt daher mit ihren Naturschätzen ein Objekt von erster Bedeutung dar, und zwar nicht nur in kantonaler, sondern in eidgenössischer Sicht. Dazu kommt ihre *Bedeutung als grossräumige Erholungslandschaft* (mit vielseitigen Möglichkeiten für Wassersport und Wanderungen, Jagd und Fischerei) mitten in den dichter besiedelten und industrialisierten Gebieten der Umgebung, insbesondere des Limmat-, Aare- und Bünztales.

2. Am jetzigen Zustande der strömenden Reuss als Lebensader des Gebietes ist daher auch zwischen Bremgarten und Mühlau strikte festzuhalten.

3. Grundsätzlich wird jeder Eingriff in Natur und Landschaft der Reussebene tief bedauert, die Berechtigung einer Melioration zur Sicherung des bestehenden Kulturlandes aber anerkannt, sofern diese den wesentlichen Bestand der Lebewelt und den Landschaftscharakter nicht gravierend beeinträchtigt.

4. *Das bestehende Projekt* für die Melioration der Reussebene führt zu tiefgreifenden Aenderungen des Naturhaushaltes und der Landschaftsstruktur und ist daher *nicht annehmbar*.

5. Folgende *Forderungen* sind bei einer Melioration insbesondere zu berücksichtigen:

a) Erhaltung eines *Schutzgürtels beidseits längs der Reuss* durch Verlegen der geplanten Hochwasserdämme aussen an die bestehenden Uferwaldungen und aussen an das aargauische Schulreservat.

b) *Erhaltung genügender Sumpf- und Riedgebiete* zur Gewährleistung des Artbestandes an Pflanzen und Tieren durch Nichteinbeziehen in die Entwässerung und Erklärung zu aargauischen Reservaten, die im Minimum umfassen sollten: die bisherigen Reservate «Stille Reuss» Rottenschwil, «Ober- und Untersee» Althäusern und *neu* «Moos» Rottenschwil, «Hellsee-Seematten» Aristau und das Riedgebiet des Schorenschachens Mühlau, das zusammen mit der Maschwander Allmend auf zugerischer Seite eine besonders wichtige biologische Einheit bildet.

c) *Erhaltung des Baumbestandes und der Kleinformen der Landschaft* durch sorgfältiges Einpassen des neu zu erstellenden Kanal- und Wegnetzes und der neuen Flurgrenzen in die bestehenden Landschaftsverhältnisse.

d) Neubau und Ausbau von Kanälen nur als *Naturkanäle* mit Kiesgrund, ohne Zementelemente.

e) Einpassung aller notwendigen Kunstbauten in die Landschaft durch Tarnung und Bepflanzung, insbesondere auch durch Aufforstung mit standortsgerechten Bäumen (Weiden, Erlen, Eschen, Eichen).

f) Auflage des Grundbuchservituts, dass das meliorierte Land nur für landwirtschaftliche Zwecke verwendet werden darf.

6. In der kommenden Regionalplanung soll angestrebt werden, dass das gesamte Gebiet der Reussebene als Grünzone erklärt wird und damit sein jetziger Landschaftscharakter dauernd gewährleistet ist.

Vogelsterben im Wallis

Die enge Verflochtenheit der technisch vervollkommneten Umwelt und ihre Nachteile für die nicht einbezogenen Lebewesen zeigt in erschreckender Weise das Vogelsterben im Unterwallis.

Wenn wirtschaftliche Ziele in Gefahr sind, gilt das Leben der Kleinwelt nichts mehr oder wenig: Zum Schutze der Kulturen wurden während der Kältewellen der letzten Apriltage im Unterwallis Hunderte von Heizapparaten aufgestellt, die einen gewaltigen Rauch entwickelten, was der Zweck der Uebung ist. Er hatte zur Folge, dass die Brutvögel die Nester verliessen und die noch nicht flüggen Nesthocker, zum Teil auch die Altvögel, in Massen zugrunde gingen. «Die Obstgärten sind übersät mit Vogelleichen», «schrieb die «Gazette de Lausanne».

Eine «neue Stadt im Tessin»

So lautet das Schlagwort eines weitgediehenen Plans, im Piano di Magadino, zwischen dem kanalisierten untern Lauf des Tessins, nahe der Mündung in den Langensee und der Ortschaft Magadino, eine neue Touristensiedelung aufzubauen. Mit in- und ausländischem Kapital wurde eine Million Quadratmeter, den Patriziaten, d. h. den alten Ortsbürgerschaften, von Magadino und Locarno gehörend, reserviert, um darauf eine Siedelung für 3000 bis 5000 Personen mit allem städtischen Zubehör zu erstellen. Hochbauten, Strassen, Plätze würden einen Boden bedecken, der heute noch sumpfig ist. Innert dreier Jahre will man ihn auffüllen. Ein weiteres Jahr benötigte die Bodensetzung, um die Baureife zu gewinnen. Das Sumpf- und Auengebiet, ein Tierparadies zwi-

schen der Verzasca und dem Tessin am Nordrand des Lago Maggiore, würde durch das neue Bauvorhaben sehr verkleinert. Im Maiheft des «Naturschutzes», der Zeitschrift des Schweizerischen Bundes für Naturschutz, wird gefordert, dass wenigstens die Ebene zwischen dem untern linken Ufer der Verzasca und dem Tessinkanal, südlich des Flughafens Locarno, als *Naturreservat* gesichert werde.

Feststeht eine weitere Beengung eines in unserem Lande selten gewordenen Naturlandschaftstypus durch intensivste Kultivierung mit der zugehörigen Gefahr einer weitern Verschmutzung des Lago Maggiore.

Vorschlag zur Erweiterung geschützten Naturraums

Das ganze sehr komplexe Gebiet des Naturschutzes weist viele gegensätzliche Ueberlegungen auf. Ueber zwei Gesichtspunkte herrscht jedoch weitherum Einigkeit, der eine: es ist hohe Zeit, dass auf der ganzen Linie gehandelt werde, bevor es zu spät wird; der andere: Naturschutz ist an möglichst vielen Orten nötig. Dazu rechnen wir auch das Bedürfnis, ein theoretisch noch mögliches *Grossreservat* sicherzustellen. Im ersten Aufsatz des Heftes Nr. 18 der SLZ sind als umfangreichere bestehende Schutzgebiete ausser dem Nationalpark im Unterengadin die Reservate am Aletschgletscher, am Grimselstau, im Lauterbrunnental erwähnt worden. Im Zusammenhang mit einem hier vor zehn Jahren, allerdings nur beiläufig und als Fussnote vorgebrachten Vorschlag (SLZ Nr. 36/1950) nennen wir den folgenden noch freien Raum, der auf der beigegebenen Karte umschrieben ist: *das Rheinwaldhorn mit seinen es im Sternkranz umgebenden näheren und etwas weiter entfernten unbewohnten Tälern*, variabel begrenzt durch die folgenden Punkte: Piz Scopi (Spitze des westlichen Dreiecks, das aus technischen Gründen auf der benützten Avia-Karte fehlt) — östlich weiterführend zum Piz Medel — Disrutpass — Piz Lad — Piz Sez Ner, Piz da Vrin — Lentahütte SAC, von dort im Halbkreis um das Südufer der Stauseen zum Selvasee — Bärenhorn — Kirchalphorn — Marscholhorn — Pizzo Rotondo — Passo Tres Colmen, Passo di Remolasco — Pizzo Crech — Sosto (nördlich von Olivone, 2223 m ü. M.) — Scopi. Eine Vergrösserung wäre durch eine Verbindung vom Piz da Vrin direkt zum Selvasee usw. möglich (siehe die feingestrichelte eingezeichnete Grenzlinie).

Das ganze Gebiet umfasst rund 400 km², ohne die letztgenannte Variante, die zwei Stauseen einschliessen würde, etwa 350 km². Der erweiterte Engadiner Parc nazional umfasst nur rund die Hälfte an Gebiet.

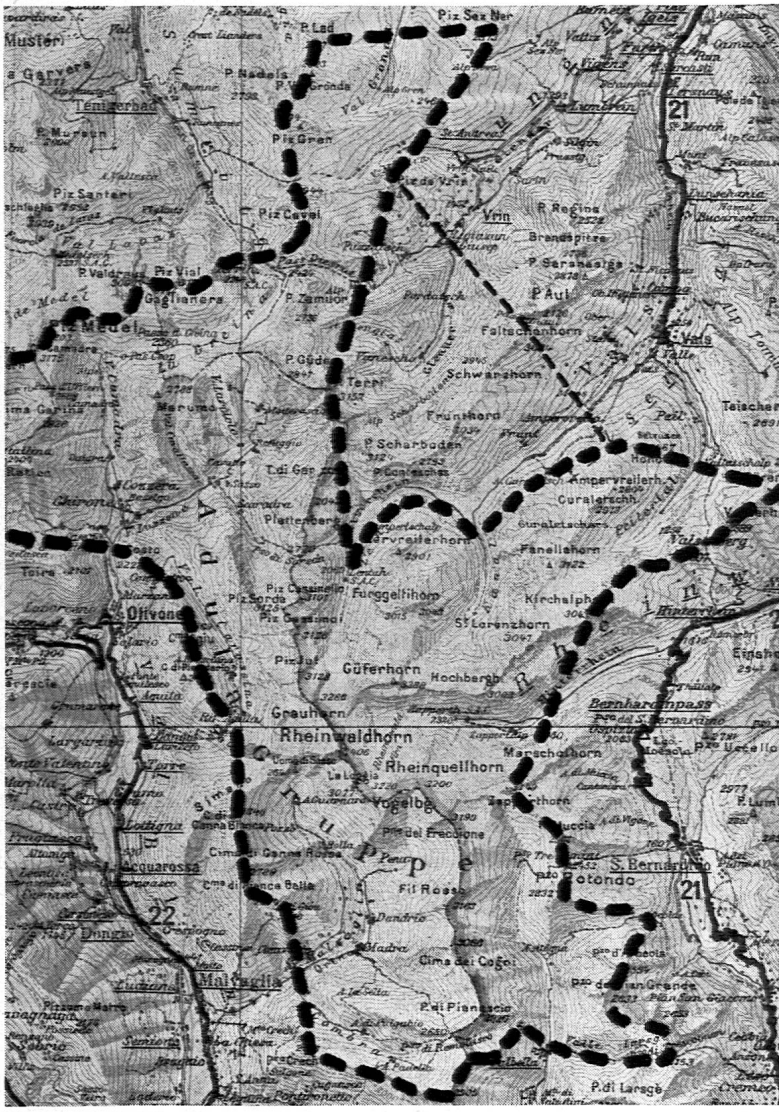
Der als Reservat vorgeschlagene Raum ist stark vergletschert. Er neigt sich nur an wenigen Orten unter die 1000-m-Grenze, ist unbewohnt und nur an einigen Stellen mit Alpweiden belegt (die aufzuheben nicht unbedingt nötig wäre). Eine ganze Anzahl Klubhütten sind im Gebiet; sie könnten, besonders am Rande, durch Jugendunterkünfte u. a. vermehrt werden. Keine ausgebaute Durchgangsstrasse bringt Unruhe und Unrast. Nur Saum-, Alp- und Fusswege verbinden die vielen Täler. Gletscher, die Wasserkraft sichern, hängen fast alle an der Nordseite und damit ausserhalb des umgrenzten Reservatgeländes. Die Südflanken sind nur zum kleinen Teil vereist. Die schon vorhandenen Stauseen befinden sich im Valser- und Calancatal am untern Rande der in Betracht gezogenen Umgrenzung.

Das Gebiet ist, im Gegensatz zum Parc nazional, *innerhalb* der Schweiz gelegen. Es hängt, wenn auch sehr unterteilt, zusammen, ist wild und wenig berührt, geeignet als Refugium für Menschen, die als Wanderer, Bergsteiger und Touristen die urchige Natureinsamkeit schätzen. Auch als «*Naturpark*» (siehe SLZ, Seite 485, Heft 18) ist die Landschaft geeignet.

Mit den Eigentümern, den Gemeinden, könnte nach und nach verhandelt werden, z. B. von Hinterrhein, Vals und Vrin ausgehend oder vom Calancatal her, das seinen Stausee hat.

Dieser Vorschlag wurde hier, wie anfangs erwähnt, vor zehn Jahren angebracht im Zusammenhang mit den damaligen ersten Auseinandersetzungen über die Verwendung des Spöls.

Das dringende Bedürfnis, Naturreservate, Naturparke, Erholungslandschaften zu sichern, solange es Zeit und solange der Erwerb oder die Bereitstellung wirtschaftlich noch tragbar ist, veranlasste die Wiederholung einer seinerzeit kaum beachteten Anregung. Vielleicht wird sie von Kollegen, die in allen Kantonen und im Schweizerischen Bund für Naturschutz wirken, gelegentlich als Vorschlag in Betracht gezogen und näher daraufhin geprüft, ob sie durchführbar ist. *Sn*



E—O: 26 km; bis Scopi 30 km. N—S: 35 km; 350—400 km²

Adula- oder Rheinwaldhorngebiet, das als grösstes, theoretisch in Betracht fallendes Naturreservat der Schweiz in Betracht gezogen werden könnte.

Primeln

Durs Wiesetal gang i durab,
Brich luter Badänke mir ab.
Badänke muess i bräche,
Schöns Strüsseli drus flächte
Vo luter Badänke und Chlee.
I ha jo kei Schätzeli meh.

Volksweise

Badänke, Badenechli, Matängeli, Badäneli und Botängäli, diese ostschweizerischen Namen für die Frühlingsschlüsselblume tönen entschieden netter und heimeliger als ihr botanischer Artname Primula veris L. (P. officinalis Scop.). Unser blumenfreudiges Volk hat aber für seine Lieblinge noch viel hübschere Bezeichnungen gefunden: Himmelsschlüsseli, Anken- und Schmalzschlüsseli, Ehrezeiche, Bärenöhrli, Eierblueme, Händscheli und Mattetänneli heisst mancherorts die dottergelbe «zahme» Schlüsselblume, während ihre schwefelgelbe hochstengelige Schwester (P. elatior L.) meist «wilde» Schlüsselblume, Bettlerhube, Bureschlüsseli oder Bettlerschlüsseli (im Gegensatz zum wohlriechenden Herreschlüsseli), sogar Tubechnopf und Hentscheblüemli genannt wird.

Die Palette der Schlüsselblumenfarben reicht von allen Schattierungen von Gelb über Rosa bis zu Blau und Violett, gar nicht zu reden von den prachtvollen Farben der Zuchtprimeln. Ihr Mosaik inmitten der frischgrünen Blattrosetten gehört zum Schönsten, was der Frühlingsgarten zu bieten hat. Johann Peter Hebel erzählt in seinem Gedicht «Sonntagsfrühe» von der schönen Sitte, eine wohlriechende Aurikel mit auf den Kirchgang zu nehmen:

«Gang, brich mer eis Aurikli ab,
Verwüschet mer der Staub nit drab!»

Der Staub stammt in diesem Fall nicht vom Strassenverkehr, sondern er ist der Felsenaurikel und ihren Abkömmlingen eigentümlich. Vermutlich dient er als dünner Belag zur Verhinderung allzu grosser Verdunstung ähnlich wie der Schleimgehalt der fleischigen Blätter, die zusätzlich noch einen leichten Wachsüberzug aufweisen. Auricula heisst ja eigentlich Oehrchen und bezieht sich auf die rundlichen bis länglichverkehrteiförmigen Blätter, die sich durch ihre Form und Dicke von allen andern Schlüsselblumenblättern unterscheiden. Die Bergbewohner lieben das Flüehblüemli, Steischlüsseli oder Sammethäntscheli ganz besonders, vielleicht wegen seinem zarten Duft, vielleicht aber noch mehr wegen seiner Zähigkeit, mit der es sich an den unglaublichsten Standorten, vor allem in unzugänglichen Felsspalten, in Hitze und Kälte behauptet. Es gehört vorwiegend der subalpinen Stufe an, steigt bis auf 2500 Meter hinauf, wird aber oft auch auf Reliktstandorten im Tiefland angetroffen, wohin es vom Wasser oder — als Samen — vom Winde verfrachtet wird. Im Jura und Schwarzwald sind verschiedene Standorte der Primula Auricula L. bekannt.

«Hoch oben gibt's Primeln am sprudelnden Quell
und Rosen und brennende Nelken»,

heisst's im schönen Lied «Unsere Berge» von Hermann v. Gilm[1], vertont von Hermann Suter. Damit könnten vor allem die Mehlprimel mit ihren rotlila Blüten und die Ganzblättrige Schlüsselblume (P. farinosa L. bzw. P. integrifolia L.) mit ihren grossen blassvioletten Kronblättern auf ganz kurzem Stiel gemeint sein, weil *sie* vor allem feuchte Standorte vorziehen. Mit dunkelblauen Blüten und etwas klebrigen Blättern besiedelt die Klebrige Schlüsselblume (P. glutinosa Wulfen) trockenere Rasen in Gebieten des Bündner Schiefers, und die rosablütige, meist sehr reichblühende Behaarte Schlüsselblume (P. hirsuta All. = P. viscosa Vill.) nimmt in allen Höhenlagen der kalkarmen Gebirge von den Pyrenäen über die Zentralalpen bis zum Porphyr der Südtiroler Dolomiten mit den winzigsten Felsspalten vorlieb. Man hat schon 30 cm lange Wurzelstöcke aus solchen Spalten herausgezogen. Primula hirsuta ergibt übrigens mit der Aurikel fruchtbare Bastarde, die von Weiss bis Kaffeebraun, Bläulich bis Dunkelrot alle Farbkombinationen der Eltern aufweisen und als Primula hortensis Wettstein oder Gartenprimel die Urform der vielgestaltigen Zuchtrassen bilden.

Im alten Basel war die Zucht und Pflege der Gartenaurikel ein beliebtes Hobby der reichen Gartenbesitzer. Seit dem 16. Jahrhundert wurden hier unzählige Farbenspielarten gezüchtet, so dass man — wie Hermann Christ berichtet — beinahe an die Tulpenpassion von 1630 in Holland erinnert wird. Beliebt waren vor allem Farbenzusammenstellungen mit weisslichem Innern und purpurroten Rändern. Schon der alte Clusius (1525—1609) erwähnt eine Primel, die innen weissbestäubt, aussen aber dunkelrot gerändert war, «gleich als ob sie mit Maulbeersaft gefärbt wäre».

Für die rot- bis violettblühenden Schlüsselblumen hat das Volk die hübschen Bezeichnungen Hennen-, Schaf- oder Chrottenäugli, Rietnägeli, Wichtwasserkesseli und Sankt-Katharina-Blüemli geprägt.

Kehren wir aber zu unserm «zahmen» Schlüsselblümchen zurück! Wenn die ersten Frühlingslüfte durchs Land ziehen, schauen seine Blätter ganz eingerollt und senkrecht stehend aus dem Boden. Auch sind sie stark gerunzelt, denn noch hat die Pflanze einen starken Verdunstungsschutz nötig. Später breiten sie sich flach und waagrecht aus, wenn es mit dem Wassernachschub klappt. — Mit dem Wort Heterostylie wird die nicht sehr häufige Erscheinung bezeichnet, dass bei den einen Blüten die Staubblätter kurz, die Griffel lang, bei andern Blüten der gleichen Art aber die Staubblätter lang und die Griffel kurz sind, während alle andern Blütenteile ziemlich gleich aussehen, so dass die bestäubenden Insekten überall die gleiche Stellung einnehmen müssen. Die Bestäubung hat dann den besten Erfolg, wenn der Pollen der langgriffeligen Blüte auf die Narbe der kurzgriffeligen — oder umgekehrt — gelangt. Die Verschiedengriffeligkeit — Heterostylie ist doch eleganter! — ist also ein taugliches Mittel zur Sicherung der Fremdbestäubung, während aus der Befruchtung kurzgriffeliger Formen mit Pollen der gleichen Blütenart nur schwächliche Samen entstehen, offenbar weil die beiden Blütenformen ungleiche Pollen mit verschiedenlangen Keimschläuchen hervorbringen.

Der Kelch wird nach dem Verblühen zu einer ziemlich derben Kapsel, in der die Samen heranreifen. Die Blütenstiele richten sich aus der nickenden Stellung auf und helfen damit dem Wind, die Samen ziemlich weitumher zu zerstreuen. Bei feuchtem Wetter krümmen sich die Kelchzähne einwärts und verhindern eine Befeuchtung.

Schlüsselblumentee ist gut gegen Krankheiten der Atmungs- und der Verdauungsorgane und soll auch bei

[1] Ein aus dem Tirol stammender politischer Lyriker und Freiheitsdichter der 1848er-Jahre (1812—1864).

Rheuma, Gicht und Neuralgien schmerzlindernd wirken. Auch Schwindelgefühle können durch ihn beseitigt, leichtere Hirnkongestionen und Nierenaffektionen wirksam bekämpft werden. Die Heilwirkung wird ausser der Gebräuchlichen auch der Hohen Schlüsselblume und der Aurikel zugeschrieben.

In unseren Gärten haben in den letzten Jahren zwei Neuankömmlinge die Aurikelhybriden und Kissenprimeln etwas zurückgedrängt, nämlich die blaue oder weisse Kugelprimel, auch Kaschmirprimel genannt, P. denticulata cahemiriana, und die zierliche Etagenprimel in bunten Farben aus Japan, P. japonica.

Eine liebliche Legende möge unsere kurze Betrachtung über eine unserer liebsten Frühlingsblumen beschliessen: Ein Engelein erhielt vom lieben Gott die Erlaubnis, auf die Erde hinunterfliegen zu dürfen, zugleich aber auch den Befehl, am Abend rechtzeitig wieder zurückzukommen. Petrus gab ihm mit vielen guten Ermahnungen auch den Himmelsschlüssel mit. Dem Engelein gefiel es auf Erden sehr gut, und leichtfüssig tanzte es hinter einem Schmetterling drein. Plumps, lag es auf der Nase. Als es sich erhob, merkte es, dass es den Himmelsschlüssel verloren hatte. Voller Angst machte es sich auf den Heimweg. Vor dem Himmelstor warteten schon viele Seelen auf Einlass. Petrus schimpfte das Engelein tüchtig aus, der liebe Gott aber öffnete mit einem Machtwort die Himmelstür. Wo das Engelein den Himmelsschlüssel verloren hatte, blühten fortan die goldenen Schlüsselblumen, der Himmel aber steht seither für alle müden Seelen weit offen.

Hans E. Keller

Kantonale Schulnachrichten

Thurgau

An unseren Primarschulen waren dieses Frühjahr 62 Lehrstellen neu zu besetzen. 19 Stellen waren von Seminaristen betreut, die nun für das vierte Jahr ihrer Ausbildung ins Seminar zurückgekehrt sind. Sieben Lehrkräfte traten altershalber, acht aus anderen Gründen zurück; fünf wanderten in andere Kantone ab, acht nahmen Urlaub, drei Lehrerinnen heirateten und ein Lehrer starb im Amt. Ausserdem wurden 11 neue Lehrstellen errichtet.

Die für die Besetzung dieser 62 Lehrstellen nötigen Lehrerinnen und Lehrer wurden gefunden in 25 Seminaristen, die das Jahrespraktikum antraten, 12 Junglehrern aus ausserkantonalen Seminarien, 18 Lehrern, die aus anderen Kantonen in den Thurgau einwanderten, drei ehemaligen Lehrern und vieren, die vom Urlaub zurückkehrten.

Man sieht, dass unser Kanton dieses Frühjahr in einem aussergewöhnlichen Masse auf den Zuzug ausserkantonaler Lehrkräfte angewiesen war. Dies dürfte sich aber nun ändern, weil einerseits die St.-Galler, die das Hauptkontingent der eingewanderten Lehrkräfte stellen, inzwischen bessere Besoldungsverhältnisse erreichen konnten und weil anderseits im kommenden Frühjahr eine wählbare Patentklasse und allenfalls die erste Doppelklasse des Seminars Kreuzlingen für ein Jahrespraktikum zur Verfügung stehen werden. Voraussichtlich wird also der Thurgau ab 1961 die Lehrstellen mit eigenem Nachwuchs besetzen können. *ei.*

Luzern

Zur Jahresversammlung der Sektion Luzern des SLV

ist leider zu melden, dass sie zum zweitenmal verschoben werden musste. Sie war auf den 9. April angesetzt. Eine ernste Erkrankung des Referenten, des bekannten Naturphotographen Ing. *Hans Traber*, an dem man festhalten wollte und dem es ebenfalls daran gelegen war, seinen Lichtbildervortrag zu halten, zwang ihn, um eine Verschiebung zu ersuchen. Als neues Datum war der 21. Mai vorgesehen.

Leider musste der Arzt dringend raten, sich weiterhin Schonung aufzuerlegen, dies abgesehen von unvorhergesehenen weitern Datumskollisionen. Der Vorstand bestimmte nun als definitives Tagungsdatum Samstag, den 25. Juni.

Der Referent hat im Jahre 1952 schon in der Sektion referiert und wird auch jetzt wieder einen ansehnlichen Kreis um sich versammeln. **

Kleine Auslandsnachrichten

Zwei fahrende Schulklassen hat die Leningrader Vorortbahn für Jugendliche eingerichtet, die weit ausserhalb wohnen und die lange Heimfahrt von ihrem täglichen Arbeitsplatz zur Weiterbildung benutzen wollen. Der Waggon trägt die Inschrift «Lehrberatungspunkt». Etwa hundert junge Männer und Mädchen nehmen an den dort gegebenen Kursen für Algebra und Russisch teil.

*

Das *Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen* und die Weltgesundheitsorganisation unterhalten mehr als 21 000 Mütterberatungsstellen in den Entwicklungsgebieten. Diese Beratungsstellen haben durch Reihenimpfungen und durch Aufklärung über moderne Hygiene und zweckmässige Ernährung *grosse Erfolge erzielt.*

*

Der hessische Kultusminister hat die «Geschwister-Scholl-Schule» in Melsungen zum «besonders bedeutenden Gymnasium» erklärt. *In Hessen* sind jetzt *10 der 162 Gymnasien als beispielhaft anerkannt* worden.

Aus der «Allgemeinen Deutschen Lehrerzeitung»

Schulfunksendungen *Mai/Juni 1960*

Erstes Datum: Jeweils *Morgensendung* (10.20—10.50 Uhr)

Zweites Datum: Wiederholung am *Nachmittag* (14.30—15.00 Uhr)

25. Mai/30. Mai: *Flucht aus dem Krüger-Park.* In einem Hörspiel von Johann Mark Elsing, Basel, werden der Ausbruch von Elefanten aus einem afrikanischen Naturschutzgebiet, die dadurch angerichteten Verwüstungen und das Zurücktreiben der Tiere geschildert. Die Sendung vermittelt auch Kenntnisse über den Zweck des Parks, die Aufgaben der Parkwächter und das Verhalten der Touristen. Vom 7. Schuljahr an.

2. Juni/8. Juni: *365 Inseln — 800 Bewohner.* Dr. Gerhart Wagner, Ittigen, berichtet von den interessanten Erlebnissen einer kleinen wissenschaftlichen Expedition auf den Röstinseln, einer Gruppe der norwegischen Lofoten. Die Hauptaufmerksamkeit ist den riesigen Brutkolonien der Dreizehenmöwen, Papageientaucher und Trottellummen am Vogelberg Vedöy gewidmet. Vom 7. Schuljahr an.

SCHWEIZERISCHER LEHRERVEREIN

Sekretariat: Beckenhofstr. 31, Zürich, Telephon 28 08 95
Schweizerische Lehrerkrankenkasse, Telephon 26 11 05

Postadresse: Postfach Zürich 35

Jahresbeitrag 1960 für SLV und Hilfsfonds

In den nächsten Tagen wird der Jahresbeitrag für den Schweizerischen Lehrerverein und seinen Hilfsfonds (Fr. 4.— und Fr. 1.—) durch Nachnahme erhoben. Der Mitgliederbeitrag ist im Abonnementspreis der SLZ nicht inbegriffen.

Wir bitten alle bisherigen Mitglieder, dem SLV die Treue zu wahren und ihm die Mittel für seine im Interesse von Schule und Lehrerschaft liegende Tätigkeit zu gewähren. Bezeugen Sie, verehrte Kolleginnen und Kollegen, Ihre Solidarität durch die Einlösung der Nachnahme. Der Leitende Ausschuss des SLV

Wettbewerb zur Gewinnung religiöser Hörspiele für Kinder und Jugendliche

Im Bestreben, für den Landessender Beromünster neue Hörspiele für Kinder und Jugendliche zu gewinnen, eröffnete Radio Bern am 16. Mai 1960 einen Wettbewerb unter den schweizerischen und in der Schweiz niedergelassenen ausländischen Autoren.

Der Wettbewerb unterliegt folgenden Bedingungen:

1. Die Hörspiele sollen sich zur Sendung in Kinder- oder Jugendstunden eignen. Sie können schriftdeutsch oder in Mundart verfasst sein.

2. *Motive:*

a) Biblische Geschichte des Alten und des Neuen Testaments;
b) Biblische Gleichnisse, evtl. aktualisiert;
c) Allgemeine Geschichte des Christentums (aller Konfessionen);
d) Zeitnahe Stücke betont religiösen Charakters.

3. Höchstzahl der Stimmen: acht. Dauer des einzelnen Hörspiels: 20—40 Minuten. (60 Schreibmaschinenzeilen entsprechen etwa 5 Minuten Dauer.)

4. Es werden nur Arbeiten beurteilt, die noch in keiner Form veröffentlicht worden sind, sei es im Druck oder durch Radio-, Fernseh- oder Bühnenaufführungen.

5. Die Arbeiten sind in dreifacher Ausfertigung in Maschinenschrift bis zum *31. August 1960,* mit einem Kennwort versehen, dem Vorort für religiöse Sendungen des Landessenders Beromünster, *Studio Radio Bern,* Schwarztorstrasse 21, Bern, zuzustellen. In einem mit dem Kennwort versehenen, versiegelten Briefumschlag sind Name und Adresse des Autors beizulegen.

6. Es werden sechs Preise von je Fr. 500.— ausgesetzt. Für die zusätzliche Prämiierung besonders guter Arbeiten steht der Jury ein Fonds von Fr. 500.— zur Verfügung. Die Ausrichtung der Preise berechtigt Radio Bern oder die Studios von Basel und Zürich, das betreffende Hörspiel je einmal über Mittel- und Ultrakurzwellenstationen zu senden, wobei für diese Sendungen die Autorenrechte abgegolten sind. Allfällige Wiederholungen werden zu den üblichen Ansätzen honoriert.

Es steht den Studios frei, auch nicht prämiierte Arbeiten nach noch zu vereinbarenden Bedingungen zu senden.

Im übrigen bleiben die Autorenrechte bei den Verfassern.

7. Die Jury setzt sich zusammen aus
je einem internen und einem externen Mitarbeiter der Studios Basel, Bern, Zürich,
je einem Vertreter der Evangelisch-reformierten, der Römisch-katholischen und der Christkatholischen Kirche.

8. Die Jury beurteilt die Arbeiten bis spätestens 30. November 1960. Das Resultat des Wettbewerbs wird im Laufe des Monats Dezember 1960 bekanntgegeben.

(Mitgeteilt vom Schweiz. Evang. Pressedienst)

Kurse

INTERNATIONALES LEHRERTREFFEN DES NANSEN-BUNDES IN DEUTSCHLAND UND ÖSTERREICH

Sommer 1960

Thema: «Schul- und Lebensformen in Oesterreich, besonders im Hinblick auf seine Stellung zwischen Ost und West».

23.—28. Juli: Vorkurs in München. Verschiedene Vorträge, Treffen mit dem Bayerischen Lehrerverein, Besichtigungen von Museen, Besuche in wirtschaftlichen Betrieben, in der Akademie für politische Bildung, Ausflug in die bayerischen Alpen.

28. Juli bis 1. August in Linz: Schulische und kulturelle Bestrebungen in Oberösterreich, Besuch von St. Florian (Bruckner) und Steyr wie anderer kulturhistorisch wesentlicher Orte.

1.—12. August in Wien: Aussprache mit Lehrern, Politikern und Wirtschaftssachverständigen, Führungen durch das alte und neue Wien, Besuch von Musikergedenkstätten, der Barockausstellung im Kloster Melk, Autobusausflüge in das Burgenland (in Eisenstadt Treffen mit dem dortigen Lehrerverein), nach Klosterneuburg, Dürnstein usw.

Kosten: 2100 Schilling. Auskunft und Anmeldung beim Leiter des Kurses: R. Grob, Wintermattweg 26 b, Bern/Bümpliz.

INTERNATIONALE SONNENBERG-TAGUNG
vom 10. bis 19. Juli 1960

Rahmenthema: «Europa und die Entwicklungsländer»

Aus dem Programm:
«Amerika, Russland und Europa — gestern und heute»
«Produktionswettkampf zwischen Ost und West»
«Die Bedeutung der Automatisierung für die Hebung des Lebensstandards in der Welt»
«Israel im Spannungsfeld des Nahen Ostens»
«Indien heute»
«Die Apartheidspolitik in der Südafrikanischen Union»
«Unser Beitrag gegen Hunger und Krankheit in der Welt»

INTERNATIONALE SONNENBERG-TAGUNG
vom 20. bis 29. Juli 1960

Rahmenthema: «Fragen unserer Zeit»

Aus dem Programm:
«Freiheit und Zivilcourage in unserer Zeit»
«Für und wider das Nationalgefühl»
«Der Einfluss der Illustrierten auf die Meinungsbildung in der Demokratie»
«Amerika, Russland und Europa — gestern und heute»
«Das Weltgeschehen in der Karikatur»
«Die Atomenergie und unsere Zukunft»
«Was kann der einzelne zur Entwicklungshilfe beitragen?»

Wir laden zu diesen Tagungen herzlich ein. Meldungen werden erbeten an die Geschäftsstelle des Internationalen Arbeitskreises Sonnenberg, Braunschweig, Bruchtorwall 5.

MONTESSORI-KONGRESS IN DEUTSCHLAND

Zum erstenmal seit Kriegsende findet in Deutschland ein Montessori-Kongress statt, und zwar vom 22. bis 27. August 1960 in Bad Godesberg. Das Thema des Kongresses lautet: *«Mathematik im Leben des Kindes in unserer sich wandelnden Welt».* Da die Fortschritte der Naturwissenschaft verlangen, dass die Mathematik gewissermassen die zweite Sprache des Menschen werde, ist das Tagungsthema sehr aktuell. Die Anhänger der Montessori-Schule behaupten, dass sogar für ganz junge Menschen Mathematik ein höchst anziehender Gegenstand sei, und haben dafür eigenes Lehrmaterial entwickelt. Die Tagung wird von der Internationalen Montessori-Gesellschaft veranstaltet. In der Kongressanzeige lesen wir, dass die Kinder ohne eigentlichen Unterricht, aber

unter Führung der Lehrer und bei Gebrauch eines besonders für sie erdachten Lehrmaterials wertvolle Erfahrungen und Fortschritte machen könnten. Sie würden keine Regeln auswendiglernen, aber von sich aus einfache mathematische Gesetze «entdecken», und wenn sie sieben oder acht Jahre alt seien, könnten sie bereits mit elementarer Algebra umgehen, und, was noch eindrucksvoller und wichtiger sei, sie hätten eine klare Einsicht in das, was sie tun, und entwickelten eine für ihr Alter aussergewöhnliche Urteilsfähigkeit. **

STUDIENREISE

zu den Waldensern in Norditalien und zu den Hugenotten in Südfrankreich, vom 10. bis 19. Oktober 1960

Reiseroute: Zürich — Bergamo — Mailand — Agape — Torre Pellice — Vallecrosia b. Imperia — Marseille — Nîmes und Umgebung — Bollène — Lyon — Genf — Zürich. Wir werden da und dort mit Waldensern und Hugenotten Kontakt aufnehmen und in ihr Leben einen Blick tun dürfen.

Kosten: etwa Fr. 270.— für Car, Verpflegung, Uebernachten und Eintritte.

Anmeldetermin: provisorisch Ende Juni, definitiv 10. September mit Fr. 50.— Einzahlung an H. Bachmann, a. Pfr., «Haslen», Samstagern ZH. Telephon (051) 95 96 61.

NB. Wir können maximal 38 Personen berücksichtigen. — Detaillierte Programme durch Pfr. Bachmann.

«Infolge günstiger Windverhältnisse . . .

können Ankünfte bis zu 20 Minuten früher als angegeben erfolgen.» Ein übler Satz, auch wenn er in einem Flughafen zu lesen ist; aber ein heilsames Beispiel, um den Schülern zu zeigen, wie solche Gebilde zusammenschrumpfen, sobald man mit der Nadel des Denkens hineinsticht. Ergebnis: «Bei günstigem Wind können die Flugzeuge bis zu 20 Minuten früher eintreffen.»

Was ist richtig, das Wasser (eines Wasserfalls) zerstäubte oder zerstob? Nur zerstob! Man muss zwischen zerstieben und zerstäuben (zu Staub machen) unterscheiden; dieses wird schwach, jenes stark konjugiert.

Beide Beispiele sind der neuesten Nummer des «Sprachspiegels» entnommen, einer schweizerischen Zweimonatsschrift, die in keinem Lehrerzimmer fehlen sollte. (Jahrespreis Fr. 11.—.) *-er*

Was ein Lehrer oft sagen muss

1959 ist im Schroedel-Verlag, Hannover, «Der französische Unterricht» von Richard Bornemann erschienen. Diese gute Methodik enthält im Anhang französische Schulredensarten. Sehen wir zu, was ein Lehrer unter anderem sagen können muss:

Taisez-vous! Ne bavardez pas! Ne causez pas! Silence! Faites attention! Soyez attentifs! Ne faites pas tant de bruit! Tenez-vous droit! Levez la main! N'agitez pas la main en l'air! Ne claquez pas des doigts! Ne parlez pas tous en même temps! Attendez d'être interrogé(e)! Ne soufflez pas! Ne regardez pas derrière vous! Regardez par ici! Cela sent le renfermé; ouvrez la fenêtre! Vous êtes dix minutes en retard. Il fait l'école buissonnière. Il faut que j'avertisse tes parents. Je vous donnerai une heure de retenue. Je mets toute la classe en retenue. (NB. Das schweizerische Dienstreglement verbietet jede Kollektivstrafe!) Vous avez copié sur votre voisin. Vous avez essayé de me tromper. Votre application laisse beaucoup à désirer. Il se défile chaque fois qu'il peut. Cela ne se fait pas. Vous avez triché. La classe est dissipée.

Es ist gut, wenn ein Französischlehrer all das in der fremden Sprache sagen kann. Noch besser wäre freilich, man müsste es gar nicht sagen, in keiner Sprache!

Was tun wir, dass solche Befehle, solcher Tadel überflüssig werden? *Th. M.*

Bücherschau

Wolfgang Engelhardt: Naturschutz. Bayerischer Schulbuch-Verlag, München. 65 S., 36 Abb. Brosch. DM 4.40.

Den meisten Lehrern der naturwissenschaftlichen Fächer sind die verschiedenen vorzüglichen Publikationen des Bayerischen Schulbuch-Verlages bereits bekannt. Dass der gleiche Verlag vor einigen Jahren auch ein überaus gut fundiertes Buch über Naturschutz veröffentlicht hat, ist leider bei uns viel zuwenig beachtet worden. Der Verfasser, Wolfgang Engelhardt, ist Lehrbeauftragter für Allgemeinen Naturschutz an der Technischen Hochschule München und schöpft aus einem reichen Wissen über dieses vielschichtige Gebiet. Bewusst verzichtet er in seinem Buch darauf, über verlorene Naturschönheiten zu jammern, sondern stellt die wichtigsten Probleme des Naturschutzes und der Landschaftspflege absolut sachlich und in streng wissenschaftlicher Form dar. So kommen u. a. darin auch folgende Probleme zur Sprache: *Das Grundwasser, Die Verarmung der Lebewelt in regulierten Wasserläufen, Verschmutzung der Gewässer, Schädlingsbekämpfung, Die Wirkung von Hecken auf Mikroklima und landwirtschaftlichen Ertrag, Der Wald im Landschaftshaushalt.*

Es sind dies Aufgaben, die sich auch die schweizerischen Naturschutzorganisationen zu lösen vorgenommen haben. Obwohl das Buch aus verständlichen Gründen vorwiegend die deutschen Verhältnisse betrachtet, ist es doch auch für uns überaus aufschlussreich, darin zu erfahren, wie man nördlich unserer Grenzen an die Lösung der Naturschutzprobleme geht. Es ist ein Buch, das dem Biologie- und Geographielehrer vortreffliche Dienste leisten kann, wenn er sich über die wesentlichen Grundlagen und Forderungen des Naturschutzes orientieren will. Der eindrucksvolle Bilderteil am Schluss des Buches vermag auch den Skeptiker davon zu überzeugen, wie dringend in unserer Zeit Natur- und Landschaftsschutz geworden sind. *R. S.*

Adele Comandini: Gesegnete Hände. Diana-Verlag, Zürich. 327 S. Leinen. Fr. 15.30.

Dem grossen Beispiel Albert Schweitzers folgend, hat Amerikas berühmte Aerztin «Dr. Kate» ihr Leben und ihre ganze Arbeitskraft den Kranken und sozial Behinderten ihrer Heimat Wisconcin gewidmet. Was sie geleistet und durchgesetzt hat, äussere und innere Hindernisse, finanzielle Schwierigkeiten und eigene Verzagtheit mit eisernem Willen überwindend, um ihren Mitmenschen nach christlichem Gebot beizustehen, das erzählt Adele Comandini im Lebensroman dieser Frau in schlichter, warmherziger Weise. Es kommt der Darstellerin weniger auf eine literarisch einwandfreie und kunstvolle Erzählweise als auf eine lebendige, sachlich gerechte und packende Berichterstattung an. Ihr Buch vom «Engel auf Schneeschuhen», wie man die beliebte Helferin nannte, spricht alle Leser an und ist dazu berufen, am grossen Beispiel der Dargestellten Mut zu fassen und für die Not der Mitmenschen, welcher Art sie sei, die Augen und die Hände zu öffnen. *O. B.*

Damals im Aktivdienst. Verlag Rascher, Zürich. Leinen. 334 S. Fr. 19.50.

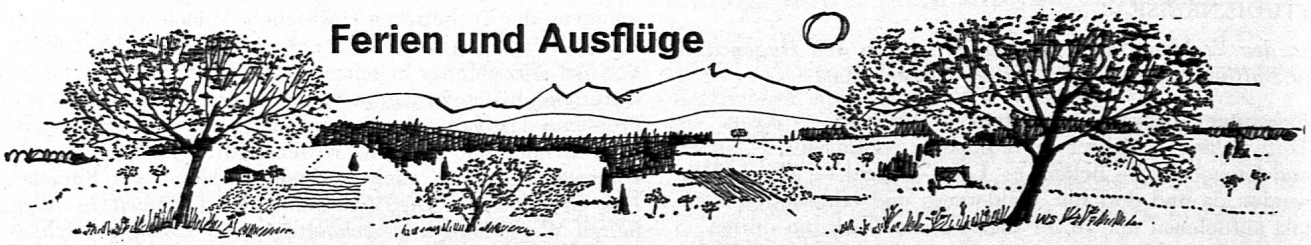
In hundertachtzig Beiträgen von Soldaten ersteht die Zeit des Aktivdienstes 1939—1945. Die Feierlichkeit des Fahneneides packt den Leser, er erlebt die Monotonie des Wachdienstes, die Aufregung des Pfingstalarms 1940, die heitern, fröhlichen und ernsten Zwischenfälle der langen Dienstmonate bei allen Waffengattungen, in allen Ecken der Schweiz, und er schaut mit dem vordersten Wachtposten ins Kriegsgeschehen ennet der Grenze, wobei der tödliche Hauch des Ernstfalles ihn streift. Die eigenen Erinnerungen an eine aufgewühlte Zeit werden wieder lebendig, die so manche Bindungen löste und andere knüpfte und viele Probleme aufwarf. Sie hat ihre unauslöschlichen Spuren hinterlassen; ein Graben trennt die Generation des Zweiten Weltkrieges von dem jetzt aufkommenden Geschlecht. Dies einem in seinem ganzen Ernst vor Augen zu führen, ist das Verdienst des Buches — daneben bereitet es oft schmunzelndes Vergnügen. *H. Z.*

Kleine Mitteilungen

Im Jahr 1961, am 18. Mai, wird die HYSPA in Bern eröffnet!

Die Ausstellungsbesucher sollen in anschaulicher Weise über die Fortschritte der modernen Medizin sowie des gesunden Turnens und Sportes aufgeklärt werden, die es ermöglichen, der Volksgesundheit zu dienen, die Lebenserwartung und Lebensfreude zu steigern. Es sind auch zahlreiche sportliche Veranstaltungen vorgesehen und in Vorbereitung.

Schriftleitung: Dr. Martin Simmen, Luzern, Dr. Willi Vogt, Zürich. Büro: Beckenhofstr. 31, Zürich 6. Postfach Zürich 35
Tel. 28 08 95 - Administration: Morgartenstr. 29, Zürich 4, Postfach Zürich 1, Telephon 25 17 90, Postcheckkonto VIII 1351



Ostschweiz

Günstig für **Schulverlegungen**

Reformierte Heimstätte Rüdlingen SH. Auskunft und Bestellung: Telephon (051) 24 52 14 oder (053) 5 40 15.

Schaffhausen

Die **alkoholfreien Gaststätten** für vorteilhafte Verpflegung von Schulen:

RANDENBURG, Bahnhofstrasse 58/60, Tel. (053) 5 34 51
GLOCKE, Herrenacker, Tel. (053) 5 48 18

Alkoholfreies Hotel-Restaurant **OBERBERG** NEUHAUSEN AM RHEINFALL

Neuhausen am Rheinfall empfiehlt sich für Verpflegung und Beherbergung von Schulen. Separates **Touristenhaus** mit Pritschen und Strohlager für 50 Personen.

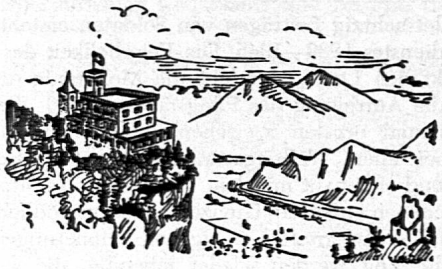
Schulreisen und Vereinsausflüge

Die

Rorschach-Heiden-Bergbahn

führt in ideale Ausflugs- und Wandergebiete

Schweiz. Schulreise- und Gesellschaftstarif



Seilbahn Ragaz-Wartenstein

Die Aussicht von Wartenstein auf Bad-Ragaz, Sargans und die Bündner Herrschaft ist genussreich und instruktiv und wird jedem Kind in lebendiger Erinnerung bleiben.

Hotel Wartenstein

Der schöne Ausflugspunkt im St.-Galler Oberland. Den Schulen und Vereinen empfohlen auf dem Rückweg von der Tamina-Schlucht. Gutes und reichliches Essen.
Neue Direktion: W. Trösch-Gafner

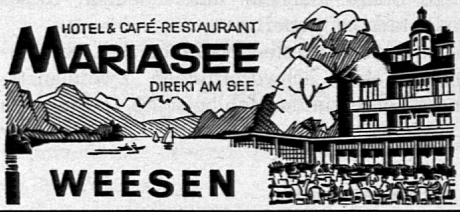
BRAUNWALD **Hotel Alpina**

Das immer dankbare Ausflugs- und Ferienziel!
Telephon (058) 7 24 77

W. Müller-Vogt, Küchenchef
Für Schulreisen — Vereine — Gesellschaften
Verlangen Sie Menu-Vorschläge Tel. (053) 5 32 88

ADLER PFÄFERS (Bad Ragaz)

Gutes Hotel mit Metzgerei, am Wege zur **Taminaschlucht.** Grosser Garten und Saal für Schulen und Vereine. Mässige Preise. Familie Grob, Telephon (085) 9 12 51



Schönes **Gartenrestaurant** Beliebt für **Schulreisen.** Walenseeschiffahrt. Vorschläge und Offerten durch: H. Meyer-Dubey, Tel. (058) 4 51 21

Graubünden

KLOSTERS **Chesa Selfranga**

Berghaus der Studentenschaft der ETH, Zch.

offeriert für die Monate Juli und August für Personen über 18 Jahre:

Matratzenlager pro Person und Tag	Fr. 12.50
Mehrbettzimmer 3 u. 4 pro Person und Tag	Fr. 14.50
Doppelzimmer pro Person und Tag	Fr. 15.50

inkl. bester Verpflegung. Douchen. Sehr schöne Waschräume fl. w. u. k. Wasser. Grosser Garten. Schöne Aufenthaltsräume. Telephon (083) 3 82 55

AROSA **Kurhaus Herwig**

vom Konkordat der schweizerischen Krankenkassen anerkannt. Leitender Arzt: Dr. med. H. Herwig FMH.

Ruhiges Haus, sonnige Lage; individuelle Behandlung, moderne Methoden. Reichliche, gepflegte Küche. Mässige Preise. Tel. (081) 3 10 66. **Familie Herwig**

Berner Oberland

Luftseilbahn
Kabinen für 40 Personen

WENGEN – MÄNNLICHEN

Das **Männlichen-Plateau** (2230 m ü. M.) als nicht zu übertreffende **Aussichtsterrasse** im Zentrum des **Jungfraugebietes** und Ausgangspunkt für leichte und dankbare **Wanderungen** nach Wengen, Kleine Scheidegg oder Grindelwald, ist ein **ideales Ziel** für Schulreisen aller Altersklassen.

Tarife für Schulreisen:

Schüler bis 16 Jahre:	Einfache Fahrt	Fr. 1.90
	Retour	Fr. 2.80
Schüler von 16 bis 20 Jahren:	Einfache Fahrt	Fr. 3.10
	Retour	Fr. 4.60

Auskunft: Betriebsleitung Luftseilbahn Wengen—Männlichen, Telephon (036) 3 45 33.

Giessbach
am Brienzersee, 720 m ü. M.

Die berühmten 300 m hohen Wasserfälle. Das ideale Ausflugsziel für Schulen und Gesellschaften. Prachtvoller Spazierweg nach Iseltwald (1½ Stunden).

Park-Hotel Giessbach
Tel. (036) 4 15 12

Restaurations- und Aussichtsgarten für 500 Personen. Spezielle Schülermenüs. Prospekte und Exkursionskarten werden den Herren Lehrern gratis abgegeben.

Ihre Schulreise ins idyllische Oberhasli B.O.

Hotel Handeck 1420 m ü. M.
Ideales Ferienhotel an ruhiger Lage
Geöffnet Mai bis Oktober — Telephon (036) 5 61 32

Hotel Grimsel Hospiz 1960 m ü. M.
Besteingerichtetes Passantenhotel
Geöffnet Juni bis Oktober — Telephon (036) 5 61 22

Berghaus Oberaar 2400 m ü. M.
Herrliche Lage am Oberaargletscher
Geöffnet Juli bis September — Telephon (036) 5 61 15

Alle drei Häuser verfügen über konfortable Massenlager und gewähren Schulen extra günstige Preise.

Grosse Scheidegg — 1961 m über Meer, Telephon 3 22 09

erreichbar auf gutem Weg ab Grindelwald-First, Meiringen—Rosenlaui oder Faulhorn. 20 Betten, Touristenlager, Massenquartier. Rasche und prima Verpflegung für Schulen und Gesellschaften. Mässige Preise. **Familie Burgener**

SCHWARZWALD-ALP
im Berner Oberland, Route Meiringen—Grosse Scheidegg—Grindelwald oder Faulhorn. Zwischenstation für Schulreisen. Gutes Massenlager und gute Verpflegung. Verlangen Sie unser Spezialangebot. **Im Winter:** Ideales Skigebiet für Skilager. Tel. (036) 5 12 31. **Familie Ernst Thöni**

Sesselbahn Lenk–Betelberg
eröffnet Samstag, 28. Mai

Bergstation (Leiterli) 2000 m ü. M. Ausgangspunkt dankbarer Wanderungen inmitten einer herrlichen Alpenflora.

Diesen Sommer: **Brienzer Rothorn**
2349 m ü. Meer

Das ideale Ausflugsziel im Berner Oberland!
Betriebsdauer Bahn und Hotel vom 4. Juni bis 25. September

Grindelwald
das schöne Gletscherdorf, das Ziel Ihrer Schulreise!

In der über 900 Meter langen neuerschlossenen
Gletscherschlucht
zeigen Sie Ihren Schülern Gletscherschliffe, Anfänge von Gletschermühlen, farbige Marmorblöcke im Flussbett, mannigfaltige Erosionsformen und die 100 Meter hohe Stirnwand des Unteren Gletschers. Häufig belebt der Alpenmauerläufer die glatten Schluchtwände.
Eintritt: geführte Schulklassen 50 Rappen
Andere dankbare Ausflüge: Eisgrotten beim Unteren und Oberen Gletscher — Firstbahn / Grosse Scheidegg / Bachalpsee / Faulhorn / Schynige Platte — Kleine Scheidegg / Jungfraujoch — Männlichen
Auskunft: **Verkehrsbüro Grindelwald.** Telephon (036) 3 23 01

Westschweiz

Besuchen Sie das malerische Städtchen
MURTEN
Für eine schöne Schulreise

Eine Reise mit der MOB, für Ihre Schüler ein unvergessliches Erlebnis!

Montreux—Berner-Oberland-Bahn
Seit Tarifänderung verbilligte Preise

Reiches Wander- und Tourengebiet. — Verlangen Sie Reisevorschläge durch die Direktion in Montreux.

LES DIABLERETS

Waadtländer Alpen

Prächtiges Schulausflugsziel:
die PALETTE von ISENAU, 2176 m

1½ Stunden zu Fuss von der Bergstation der Gondelbahn von Isenau

Verlangen Sie unsere Prospekte. Direktion A. S. D., Aigle (Waadt)

Nordwestschweiz und Jura

Besucht die wildromantische

Taubenlochschlucht
in Biel

Trolleybus Nr. 1 ab Bahnhof oder Frinvillier SBB

Schiffahrten in Basel

mit dem MS «Basler Dybli»
45 Plätze

Spezialpreis für Schulen

Hafenrundfahrt Fr. 1.—, mindestens Fr. 30.—, Dauer etwa eine Stunde.

Birsfelder Hafen mit Schleusen Fr. 2.—, mindestens Fr. 60.—, Dauer etwa zwei Stunden.

Kembs Fr. 2.—, mindestens Fr. 60.—, Dauer etwa zwei Stunden. — Auskunft: Toni Vogler, **Tel. 33 95 93** oder 33 85 90.

Glarus

Für Schulreisen bevorzugtes Gebiet:

Glarnerland Walensee

Kennen Ihre Schüler Braunwald ob Linthal am Tödi und Klausen, oder Glarus, den schmucken Hauptort, das Klöntal mit seinem klarblauen Bergsee (Pragelpass), das Fronalp-Schiltgebiet ob Mollis, Näfels mit Freulerpalast und Obersee, Amden, Weesen und Mühlehorn am Walensee, die Walensee-Höhenstrasse (Kerenzerberg, Route Zürich–Chur) mit Filzbach und Obstalden? Oder das Kärpfgebiet ob Schwanden und Elm (Sernftal) mit grossem Wildschutzgebiet – überall interessant und willkommen!
Prospekte und Auskunft: Verkehrsbüro Glarus, Tel. (058) 5 13 47

Tessin

Lugano-SONVICO Posthotel Bellavista
Ideale Ferien im typischen Tessiner Dorf
auf der Sonnenterrasse ob Lugano
Illustrierte Prospekte Tel. (091) 9 95 07 M. Weick

Zürich

Kurhaus Schindlet b/Bauma Zürcheroberland
Für Ferien- und Klassenlager im Mai, Juni, September, Oktober noch frei. Gute Verpflegung, schöner Schulraum. Daselbst neue, sehr schöne Ferienwohnung zu vermieten ab Ende Juni, pro Bett Fr. 3.—, 3—5 Betten mit Bad.
Familie Wagner, Telephon (052) 4 61 68

Uetliberg Ideales Ziel für Gesellschaften und Schulen:

Felsenegg Aussichtsreiche Höhenwanderungen

Albishorn Wildpark Langenberg (Station Gontenbach): Grösster, bestgepflegter Wildpark der Schweiz. 65 Hektaren, etwa 190 Tiere. — Spielgelegenheit für Kinder. — Eintritt frei.

Sihltal

Auskunft und Prospekte gratis durch Sihltalbahn, Postfach Zürich 39 oder Telephon (051) 23 10 36

Wallis

EGGISHORN — RIEDERALP

Die traditionellen und beliebten Ausflugsziele für Schulen **— Eggishorn, Aletschgletscher, Märjelensee, Aletschwald.** Geeignet auch für Ferienaufenthalte.

Familie Emil Cathrein, Eggishorn-Riederalp

Luftseilbahn Mörel—Riederalp

Zentralschweiz

Hotel Bellevue Seelisberg

Aussichts- u. Restaurant-Terrasse in schönster Lage. Bei Schulen, Vereinen bestens bekannt. Mässige Preise. Offerten verlangen.
Besitzer: **Erwin Amstad-Lusser.** — Tel. (043) 9 16 26

Stanserhorn Hotel Stanserhorn Kulm

bei Luzern, 1900 m ü. M.

Waren Sie mit Ihrer Schule schon auf dem Stanserhorn? In Verbindung mit einer Fahrt über den Vierwaldstättersee eine der dankbarsten ein- oder zweitägigen Schulreisen. Sonnenaufgang und Sonnenuntergang auf dem Stanserhorn sind für Schüler ein grandioses Erlebnis. Das komfortable Hotel Stanserhorn Kulm hat 80 Betten und ein Massenlager. Grosse Restaurationsräume und Terrasse. — Fahrpreis Stans—Stanserhorn retour 1. Stufe Fr. 3.—, 2. Stufe Fr. 4.—. Spezialprospekt für Schulen und Vereine.

Auskunft: **Direktion Stanserhornbahn, Stans,** Tel. (041) 84 14 41

BRUNNEN Café Hürlimann, alkoholfreies Restaurant

Bahnhofstrasse, je 3 Minuten von Bahnhof SBB und Schiffstation. Für Schulen bekannt, gut und vorteilhaft. Grosser Restaurationsgarten. Grosser Parkplatz. Tel. (043) 9 11 64.

Seelisberg 850 m ü.M.

Rütli — 100 Jahre schweizerisches Nationalgut. Neu erstellter sicherer Zugangsweg. Seilbahn ab Treib. Anschluss an alle Schiffe. Schulen werden zu jeder Tageszeit zu günstigen Preisen verpflegt von den von Schulen bevorzugten Häusern:

Waldegg-Montana	A. Truttmann, a. Lehrer	Tel. (043) 9 12 68
Waldhaus-Rütli	G. Truttmann-Meyer	Tel. (043) 9 12 70
Hotel Löwen	J. Baumann	Tel. (043) 9 13 69

RIGI-STAFFELHÖHE

Herr Lehrer! Wir möchten gerne eine Rigi-Reise machen. Im **Hotel «Edelweiss»** werden wir gut verpflegt und finden Unterkunft in der Rigi-Herberge.
Familie A. Egger Telephon (041) 83 11 33

Arth-Goldau Hotel Alpenblick Tel. (041) 81 61 61

Gartenrestaurant, 2 Min. v. Bahnhof SBB und Rigibahn. Mit höflicher Empfehlung Fam. J. Schilter-Estermann

Melchsee Frutt sichert Ruhe und Erholung

an idyllischen Bergseen. Herrlich für Ausflüge und Ferien. Ausgangspunkt der gutausgebauten Wanderungen über Jochpass und Planplatte. Hotels mit schönen Zimmern und Bettenlagern. Es empfehlen sich die Hotels: Reinhard am See, Kurhaus Frutt, Berghaus Tannalp, Pension Posthaus, die Klubhütten und Ferienchalets. Moderne, leistungsfähige Luftseilbahn.

Sekundarschule Münchwilen

Auf Beginn des Wintersemesters, 10. Oktober 1960, ist die

dritte Lehrstelle

an unserer Sekundarschule zu besetzen.

Geboten wird: zeitgemässe gute Besoldung, Ortszulage und Pensionskasse.

Tüchtige Bewerber der sprachlich-geschichtlichen Richtung wollen sich melden an den Präsidenten der Sekundarschulvorsteherschaft Münchwilen, O. Küng, Holzmannshaus.

Am **Kantonalen Gymnasium Winterthur** sind auf den 16. April 1961 zu besetzen:

2 evtl. 3 Lehrstellen für Deutsch oder Geschichte im Hauptfach, wobei als Nebenfächer Geschichte, Deutsch, Latein, Philosophie oder Kunstgeschichte in Frage kommen.

1 Lehrstelle für Latein und Griechisch oder ein anderes Fach

1 Lehrstelle für Französisch und Italienisch

1 Lehrstelle für Englisch und ein anderes Fach

1 Lehrstelle für Mathematik und Darstellende Geometrie oder Physik

1 Lehrstelle für Biologie und ein anderes Fach

1 Lehrstelle für Chemie und ein anderes Fach

1 Lehrstelle für Turnen und Schwimmen und evtl. ein anderes Fach

---

An der **Kantonalen Oberreal- und Lehramtsschule Winterthur** sind auf den 16. April 1961 zu besetzen:

1 Lehrstelle für Geschichte oder Deutsch im Hauptfach, verbunden mit einem Nebenfach

1 Lehrstelle für Französisch und Italienisch

1 Lehrstelle für Mathematik und Darstellende Geometrie oder ein anderes Fach

Die Bewerber müssen Inhaber des zürcherischen oder eines andern gleichwertigen Diploms für das höhere Lehramt sein oder ausreichende Ausweise über wissenschaftliche Befähigung und Lehrtätigkeit auf der Mittelschulstufe besitzen.

Vor der Anmeldung ist von den Rektoraten des Kantonalen Gymnasiums Winterthur oder der Kantonalen Oberreal- und Lehramtsschule Winterthur (Gottfried-Keller-Strasse 2) schriftlich Auskunft über die einzureichenden Ausweise und über die Anstellungsbedingungen einzuholen.

Bewerbungen für die Lehrstellen für Deutsch oder Geschichte, Französisch und Mathematik werden an beiden Schulen berücksichtigt.

Anmeldungen sind bis zum 30. Juni 1960 der Erziehungsdirektion des Kantons Zürich, Walchetor, Zürich 1, schriftlich einzureichen.

Zürich, den 16. Mai 1960 **Die Erziehungsdirektion**

Realschule Waldenburg

An unserer Schule ist auf den **15. August 1960** eine

Lehrstelle

sprachlich-historischer Richtung

mit Studienfach **Französisch** neu zu besetzen.
Weitere Fächerzuteilung nach Eignung.

Besoldung: die gesetzliche plus Teuerungs- und Sozialzulagen. Besondere Entschädigung von Ueberstunden und volle Anrechnung auswärtiger Dienstjahre.

Bewerber werden gebeten, ihre Anmeldung unter Beilage der üblichen Ausweise bis zum 11. Juni 1960 an den Präsidenten der Realschulpflege Waldenburg, Erwin Thommen-Buser, Waldenburg, zu richten.

Realschulpflege Waldenburg

3. Internationaler Tag der Milch

Klassenwettbewerb zum Thema «Milch»

Sehr geehrte Lehrerin, sehr geehrter Lehrer!

Der Organisationsausschuß für den 3. Internationalen Tag der Milch lädt alle Lehrkräfte freundlich ein, an seinem diesjährigen Wettbewerb, der neue Wege geht und Sie erzieherisch und unterrichtlich sicher befriedigen dürfte, teilzunehmen.

1. Thema: «Milch – wo kommt sie her, wo geht sie hin?» **Gemeinschaftsarbeit** über den Weg und die Verwertung der Milch.

2. Aufgabe: Das Thema «Milch» wird während beliebiger Dauer in den Mittelpunkt des Unterrichtes gestellt. Die Arbeitsergebnisse wie:

Berichte, Interviews, Beobachtungen, Erfahrungen, Aufsätze, Sprüche, Lieder, Sprachübungen, Zeichnungen, Tabellen, graphische Darstellungen, Rechnungen, Experimente, Photos, Zeitungsausschnitte usw.
werden von der Klasse auf A4-Blättern (29,8 x 20,9 cm, hoch oder quer) festgehalten und nach Abschluß der Arbeit geheftet oder in einer Mappe gesammelt und dem Organisationsausschuß ITM eingeschickt.

An der **Kantonsschule Zürcher Oberland Wetzikon** sind auf den 16. April 1961

1 Lehrstelle für Latein in Verbindung mit Griechisch oder einem andern Fach

1 Lehrstelle für romanische Sprachen

1 Lehrstelle für Englisch

1 Lehrstelle für Physik und Mathematik

1 Lehrstelle für Mathematik (eventuell in Verbindung mit einem andern Fach)

zu besetzen.

Die Bewerber müssen Inhaber des zürcherischen oder eines anderen gleichwertigen Diploms für das höhere Lehramt sein oder ausreichende Ausweise über wissenschaftliche Befähigung und Lehrtätigkeit auf der Mittelschulstufe besitzen. Vor der Anmeldung ist vom Rektorat der Kantonsschule Zürcher Oberland in Wetzikon schriftlich Auskunft über die einzureichenden Ausweise und über die Anstellungsbedingungen einzuholen. Persönliche Vorstellung soll nur auf Ersuchen erfolgen.

Anmeldungen sind bis zum 18. Juni 1960 der Erziehungsdirektion des Kantons Zürich, Walchetor, Zürich 1, schriftlich einzureichen.

Die Erziehungsdirektion

Abschlussklassen-Schule Neukirch-Egnach

Für die zu Beginn des Wintersemesters neu zu errichtende dritte Lehrstelle der Abschlussklassen suchen wir einen

Lehrer

Bewerbungen sind schriftlich unter Beilage der Zeugnisse bis zum 18. Juni 1960 an den Präsidenten der Abschlussklassen-Schule:

P. Tanner, Siebeneichen, Post Winden, zu richten. Nähere Auskunft erteilt der Präsident, Telephon (071) 6 61 84.

Die Vorsteherschaft

Sekundarschule Steckborn

An unserer Schule ist auf den Herbst 1960 die Stelle

eines Sekundarlehrers

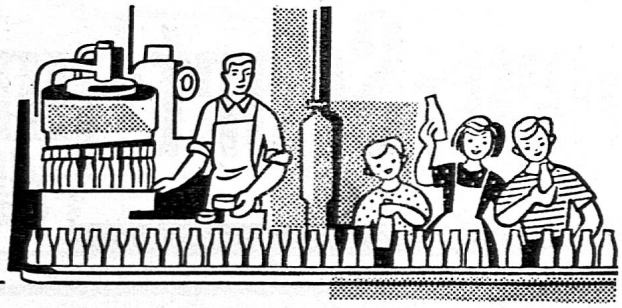
phil. II (evtl. phil. I)

neu zu besetzen.

Vier bis sechs Knabenturnstunden pro Woche sind zu übernehmen. Zeitgemässe Besoldung, Ortszulage und Pensionskasse.

Anfragen und Bewerbungen mit Beilage der Studien- und Lehrtätigkeitsausweise sind bis 10. Juli an den Sekundarschulpräsidenten, W. Sigg, Haldenberg 791, Steckborn, zu richten.

Sekundarschulvorsteherschaft Steckborn



3. Erläuterungen: Die Klasse verfaßt ein **Buch von der Milch,** welches je nach Schultyp, Klasse, Landesteil usw. ganz verschieden aussehen wird.
In der Organisation der Arbeit ist der Lehrer völlig frei, es lassen sich Einzel- und Gruppenarbeit verbinden. Die Aufgaben können den Fähigkeiten der Schüler so angepaßt werden, daß auch der Schwache seinen Beitrag zum Gemeinschaftswerk leisten kann.
Besonders geeignet ist die Aufgabe für Landschulwochen, bei denen sich wertvolle Einblicke in die Vieh- und Milchwirtschaft gewinnen lassen.

4. Teilnahme: Es können Klassen aller Altersstufen der Primar-, Sekundar- und Mittelschulen, der Fortbildungs- und Gewerbeschulen, der Gymnasien und Lehrerseminarien teilnehmen.

5. Kennzeichnung: Der Klassenarbeit ist ein Zettel beizuheften mit folgenden Angaben:
Schultyp, Klasse, Schulhaus, Alter der Schüler, Name und Adresse des Klassenlehrers

6. Jury: Für die Beurteilung der Arbeiten wird eine Jury aus Vertretern der Lehrerschaft und der PZM bestimmt. Der Entscheid der Jury ist unanfechtbar. Korrespondenzen über den Wettbewerb können keine geführt werden.

7. Preise: Für die besten Arbeiten werden wertvolle Jugendbücher für die Klassenbibliotheken verteilt.

8. Einsendetermin: 30. Oktober 1960 an:
Organisationsausschuß ITM, Konsumstr. 20, **Bern**

Wir hoffen, daß Sie an diesem neuartigen Wettbewerb, welcher als Gemeinschaftsarbeit den Unterricht bereichert, teilnehmen werden und wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg!

Organisationsausschuß ITM
Arbeitsgruppe für die Klassenarbeit

Das Internationale Knabeninstitut **Montana Zugerberg** sucht auf 1. September 1960 für die Handelsabteilung und die Mittelstufe des Gymnasiums der Schweizer Abteilung einen internen Lehrer für

Deutsch und Geschichte

in Verbindung mit Französisch oder Latein

Die Bewerber werden gebeten, ihre Anmeldung (mit Lebenslauf, Photo, Zeugnisabschriften und Angabe der Referenzen) sofort an die Direktion des Instituts zu richten.

Stellenausschreibung

Zur Besetzung einer Lehrstelle an unserer Sekundarschule suchen wir auf Beginn des Wintersemesters

einen Sekundarlehrer

sprachlich-historischer Richtung und evangelischer Konfession. Die Besoldung ist neuzeitlich geregelt. Die Schulräume sind modern eingerichtet und stehen auf der Höhe der Zeit. Angenehme Schülerschaft. Anmeldungen sind erbeten bis zum 10. Juni 1960 an den Präsidenten der Sekundarschulvorsteherschaft Bischofszell, Herrn Pfarrer Weber, Kirchgasse 84.

Bischofszell, 18. Mai 1960 **Die Sekundarschulvorsteherschaft**

Evangelische Mittelschule Schiers

Auf den 15. August 1960 wird an unserer Gymnasial- und Seminarabteilung eine **Hauptlehrerstelle** folgender Fächer frei:

Geschichte und Deutsch

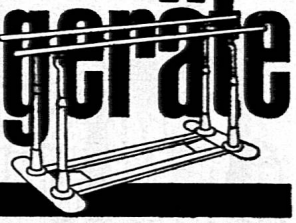
Anmeldungen sind bis zum 15. Juni 1960 an die **Direktion der Evangelischen Mittelschule Schiers** zu richten, die gerne weitere Auskünfte erteilt. Tel. (081) 5 31 91.

. . . Ich freue mich auf den Schulausflug mit Bahn und Postauto!

Ihre Bahnstation macht Ihnen gerne Reisevorschläge

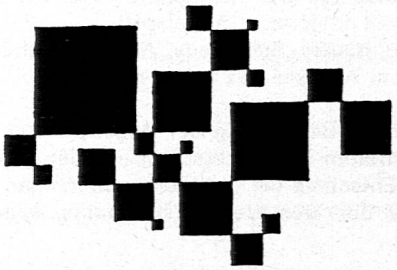
PTT

Turn-, Sport- und Spielgeräte



Alder & Eisenhut AG
Küsnacht/ZH Tel. 051/90 09 05
Ebnat-Kappel Tel. 074/7 28 50

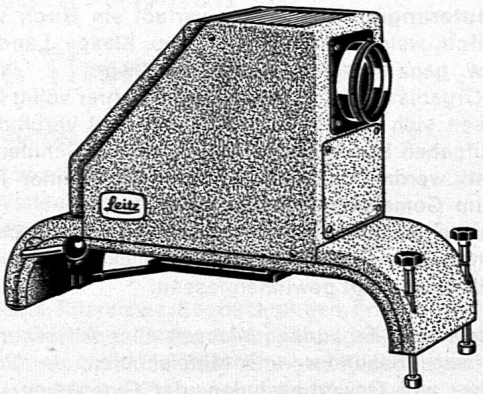
ERSTE SCHWEIZERISCHE TURNGERÄTEFABRIK, GEGRÜNDET 1891 · DIREKTER VERKAUF AN BEHÖRDEN, VEREINE UND PRIVATE



Das Orff-Instrumentarium

mit seinen vielseitig verwendbaren Instrumenten — Schlaghölzer, Triangel, Zimbeln, Handtrommeln, Glockenspiele, Xylophone, Pauken, Trommeln — darf heute bei der musikalischen Ausbildung der Kinder nicht mehr fehlen.
Unsere Abteilung bietet Ihnen eine umfassende Auswahl der bewährten Fabrikate Sonor und Studio 49.
Verlangen Sie unverbindlich unsere Spezialkataloge.

Jecklin
Pianohaus, Pfauen, Zürich 1



Binokulare Prismenlupen
Stereoskopische Binokularmikroskope
Mikroskope neuester Bauart
Kleinbildprojektoren
Episkope und Epidiaskope
Mikroprojektoren

Offerten durch die Vertreter:

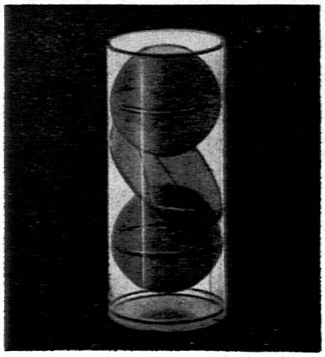
Leitz WETZLAR

Basel + Solothurn
STRÜBIN & CO, Gerbergasse 25, Basel
Bern + Fribourg
H. BÜCHI, Optiker, Spitalgasse 18, Bern
Ost- + Westschweiz + Tessin
W. KOCH OPTIK AG, Bahnhofstr. 17, Zürich

Günstig zu verkaufen:
1 Handbuch der Weltgeschichte (Alex. Randa), 3 Bände und 1 Registerband, neu.
1 Lexikon der Pädagogik, 3 Bände, neu.
Offerten unter Chiffre 2201 an Conzett & Huber, Inseratenabteilung, Postfach Zürich 1.

Lehrerehepaar sucht Uebernahme von
KNABENINSTITUT
Es kommt auch Kinderheim oder passendes Haus in Frage. Offerten unter Chiffre 2202 an Conzett & Huber, Inseratenabteilung, Postfach Zürich 1.

du **Kulturelle Monatsschrift**
Im Juniheft:
Varia
Einzelnummer Fr. 3.80



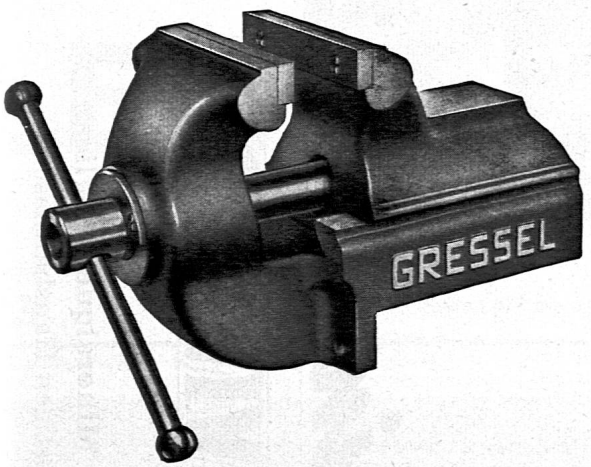
Durchsichtige, unzerbrechliche

Unterrichtsmodelle

für den neuzeitlichen Geometrie- und Mathematikunterricht.

Verlangen Sie unsern Spezialkatalog mit Preisliste!

ERNST INGOLD & CO., HERZOGENBUCHSEE
Das Spezialhaus für Schulbedarf — Fabrikation und Verlag



Wir liefern

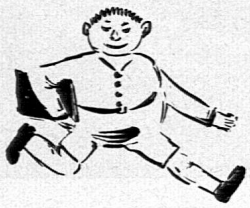
komplette Metallwerkstätte-Einrichtungen für Schulen

Verlangen Sie Spezialofferten !

PESTALOZZI & CO ZÜRICH

Abteilung Werkzeuge – Maschinen

GROSS oder klein



...kein Problem

Mühelos wird beim Mobil-Schultisch die gewünschte Höhe eingestellt ...

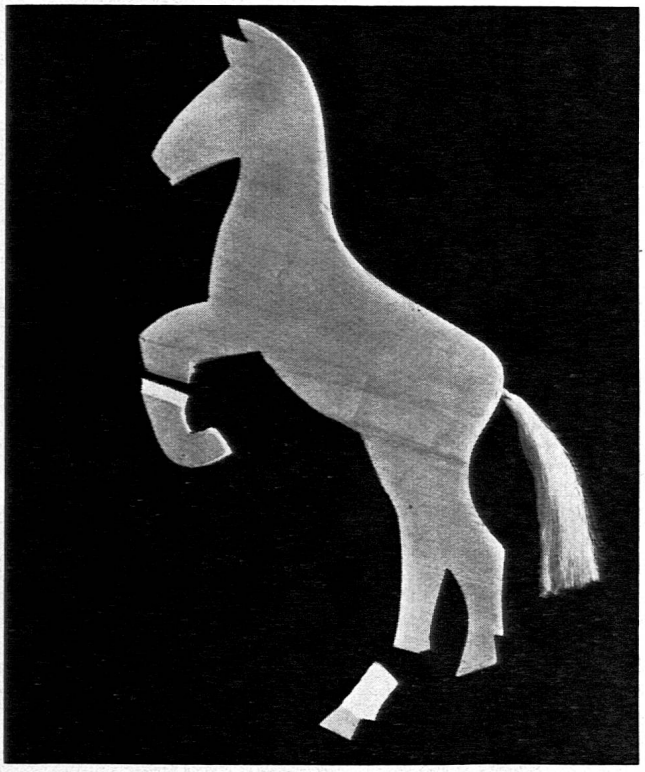
Dies ist nur einer der Vorteile, die Ihnen der Mobil-Schultisch mit dem neuen, absolut tintenfesten Igaform-Belag bietet.

U. Frei, Mobil-Schulmöbelfabrik
Berneck SG Tel. (071) 742 42

Mobil

CIBA

...auch hier hilft Araldit



Ja, mühelos lässt sich mit Araldit® dieser Schaden dauerhaft beheben. Aber auch in unzähligen anderen Fällen ist Araldit der geeignete Klebstoff, da er Stahl, Eisen, Bunt- und Leichtmetalle, vulkanisierten Kautschuk, Holz, Leder, Glas, Porzellan, Steingut und Karton untrennbar klebt.
Araldit-Verbindungen sind wasser-, wärme- und feuchtigkeitsbeständig; sie werden von Lösungsmitteln, Säuren und Laugen nicht angegriffen. Araldit – in der Industrie seit Jahren bewährt – jetzt auch in Tuben für Werkstatt und Haushalt. Erhältlich in Drogerien, Haushaltungsgeschäften und Eisenwarenhandlungen zu Fr. 4.60 pro Packung.

Z
ürich 1

Pfadfinder kennen natürlich den Unterschied!

Unsere jungen Pfadfinder haben eine echte Beziehung zur Natur, und so wissen sie natürlich auch, was ein echtes Quellengetränk ist. Beispielsweise Eglisauer Produkte wie Vivi-Kola und Orangina. Beide sind ausgesprochene Favoriten der Pfadis, denn sie sind nicht nur ganz prima – sie werden überdies mit dem reinen Eglisauer Mineralwasser abgefüllt. Ja – ein Eglisauer Produkt ist eben etwas besonders Gutes!

Zwei Quellen, mehr als 200 Meter tief unter der Erde, liefern das reine Eglisauer Mineralwasser, von dem Prof. Dr. O. Gübeli ETH schreibt: «Die subthermale Mineralquelle Eglisau liefert ein wertvolles Mineralwasser auf der Basis von Kochsalz, sehr wenig Calzium und Magnesium führend, dafür relativ reich an Sulfat, Hydrogenkarbonat und frei gelöster Kohlensäure. Von besonderer Bedeutung ist sein hoher Jodidgehalt. Ausserdem wurden beachtliche Gehalte an Lithium und Fluorid festgestellt. Das Wasser ist von grösster Reinheit.»

LABEL

Orangina

VIVI-KOLA

Qualitäts-Produkte der Mineralquelle Eglisau

...auch in der preisgünstigen Haushaltflasche

DAS JUGENDBUCH
MITTEILUNGEN ÜBER JUGEND- UND VOLKSSCHRIFTEN
Herausgegeben von der Jugendschriftenkommission des Schweiz. Lehrervereins · Beilage zur Schweizerischen Lehrerzeitung

MAI 1960 26. JAHRGANG NUMMER 3

Besprechung von Jugendschriften

VOM 7. JAHRE AN

Laan Dick: Pünkelchens Abenteuer. Herold-Verlag, Stuttgart. 1955. 160 S. Kart.

Diese «allen kleinen und grossen Kindern» gewidmete Erzählung von Pünkelchen wird viele Freunde finden. Wie fröhlich sind die Erlebnisse dieses ganz, ganz kleinen Männchens mit seinem blauen Filzhütchen, dem rotgepünkelten Hemdchen und seiner kleinen blauen Hose! Wer von uns Lehrern den Kindern eine Freude machen will, erzählt ihnen ausführlich diese Geschichte und zeigt die ganz vom Kinde aus empfundenen Zeichnungen.

Empfohlen. *G. K.*

Spang Günter: Kleiner König — ganz gross. Carl Ueberreuter, Wien-Heidelberg. 1959. 58 S. Kart.

Das Volk von Populusien wählt den zum König, der ihm am meisten verspricht — das Paradies auf Erden. Es ist ein winzig kleiner Mann, dessen einziger Wunsch nun ist, gross zu werden. Die Medizinen seiner Leibärzte verhelfen ihm dazu; er wird der grösste König der Erde. Aeusserlich nur; denn innerlich bleibt er ungebildet, roh und entwickelt sich zum Tyrannen. Schliesslich zertrampelt er das blühende Land. Diese Entwicklung und wie das Volk ihn loswird und sich zur Demokratie organisiert, das ist erzählt wie ein Märchen: fröhlich, phantasievoll, bewegt. Die Bilder von Ulrik Schramm tragen viel bei zur fröhlichen Geschichte.

Empfohlen. *M. B.*

Jaap ter Haar: Schnabbelchen. Loewees Verlag Ferdinand Carl, Stuttgart. 1959. 80 S. Halbl.

Die Geschichte vom kleinen Buben Erne und seinem Entchen Schnabbelchen wurde von Lise Gast aus dem Holländischen übertragen. In kurzen Kapiteln wird erzählt, wie der fünfjährige Erne zum Entchen kam und was die beiden zusammen erleben. Knaben und Mädchen im ersten Lesealter werden daran Gefallen finden und sich auch freuen an den fröhlichen Zeichnungen von Heinz Schubel.

Empfohlen. *M. B.*

Schümer Lisel: Kleine Fidi. Ensslin & Laiblin, Reutlingen. 1959. 65 S. Halbl. DM 2.60.

Wird das dritte Kind der Familie Meinhart ein Mädchen oder ein Junge sein? Andrea wünscht sich ein Schwesterchen, Georg ein Brüderchen. Die beiden gehen eine Wette ein. Andrea gewinnt. Nachdem sich aber die kleine Friederike zu einem lebhaften, kräftigen Mädchen entwickelt hat und die Bälle ihres Bruders parieren kann, stellt sich im letzten Kapitel des Buches die Frage: Hat nicht doch Georg die Wette gewonnen? Dazwischen erfahren wir allerlei über die kleine Fidi, über ihre Erlebnisse, die sich durch nichts von den Erlebnissen vieler anderer kleiner Mädchen unterscheiden. Die Sprache ist einfach, die Schrift gross und gut lesbar. Ich bezweifle aber, dass dieses Buch seine jungen Leser sonderlich fesseln wird. Dazu ist der Inhalt zu alltäglich und nichtssagend.

Nicht empfohlen. *A. R.*

Vera: Niggi, der kleine Eisbär. Zwei-Bären-Verlag der VDB, Bern. 1959. 63 S. Kart. DM 3.90.

Ausgestattet mit prächtigen Tieraufnahmen, schildert das Büchlein in munteren Versen die Erlebnisse eines kleinen Eisbären im Zoo. Die Eisbärenmutter, die in der Wildnis geboren wurde, erzählt ihrem Sprössling aus ihrer Jugend in der arktischen Freiheit, von den Pinguinen, Robben, Walrossen und Eskimos.

So erfährt der jugendliche Leser in unterhaltender Form allerhand Wissenswertes über die Tierwelt am Nordpol. Das handliche Bändchen sei Tierfreunden deshalb empfohlen. *-y.*

VOM 10. JAHRE AN

Lindgren Astrid: Die Kinder aus der Krachmacherstrasse. Friedrich Oetinger, Hamburg. 1957. 112 S. Halbl.

Drei Geschwister tummeln sich fröhlich durch das Buch; das mittlere, Maria, erzählt, was sich da alles tut. Fast ein wenig im Mittelpunkt steht die Jüngste, die dreijährige Lotta. Ilon Wikland zeichnete die drei Kinder in köstlicher, etwas bilderbuchhafter Manier. Wie im Bild, so wirken die Kinder auch in der Erzählung: altklug, allzu naiv und kindlich. Trotzdem freut man sich an ihnen, denn Astrid Lindgren weiss zu gestalten und zu schildern, dass man ihr gern und mit Spannung folgt.

Empfohlen. *M. B.*

Matthiessen Wilhelm: Die Katzenburg. Eine Märchengeschichte. Schaffstein, Köln. 1958. 150 S. Halbl.

Doktor Müsebrink wohnte eine Zeitlang mit seiner Familie und seinen Katzen in einem Jagdhäuschen im Walde. Als die Menschen wieder in die Stadt zogen, blieben die Katzen zurück. Das Buch erzählt nun von all den Abenteuern, die diese im Walde erlebten mit Menschen, Tieren und Geistern. Dabei geht es reichlich phantasievoll zu und her, sei es in der Fuchsburg, in der Koboldschule, beim Einsiedler, bei der Moorhexe, mit dem grossen Zauberer Wentilator und andern Geisterwesen. Einige derselben sind recht amüsant geschildert, wie z. B. der Brülles, das Echomännchen; andere aber sind schlecht gezeichnet, so der Kneiss, der sich immer ärgern muss.

Der Verfasser nennt das vorliegende Buch eine Märchengeschichte. Unter einem Märchen verstehen wir aber etwas anderes, Stilleres, Einfacheres. Viel zu viele Namen und Geschichten sind hier ineinandergeschachtelt. Wir vermissen eine einheitliche Linie. Das Buch bietet nette Unterhaltung aber nicht mehr. Ich kann es nur bedingt empfehlen. *W. L.*

Kühne Elli: Die Kinder vom Butterberg. Christliches Verlagshaus, Stuttgart. 1957. 154 S. Halbl.

Eike, Klaus und Jens wachsen in einem alten niedersächsischen Strohdachhause auf. Im väterlichen Betrieb und im Dorfleben fehlt es ihnen nicht an Gelegenheiten, sich mit ihrer Umwelt auseinanderzusetzen. Neben Freude und Fröhlichkeit lernen sie auch Angst und Kummer kennen, besonders dann, wenn Trotz oder Uebermut sie zu unbesonnenen Handlungen verleitet haben. Doch gerade an den Schwierigkeiten lernen die Kinder und werden dabei reifer. Dies ist der Hauptgedanke des Buches, und die Verfasserin kommt immer wieder darauf zurück; zu oft, möchte man sagen. Ueberhaupt geschieht in diesem Buche zu viel, es wird zu viel dahergeredet, zu hastig gelebt und erlebt, um eine Atmosphäre zu schaffen, aus der heraus die innere Wandlung eines jungen Menschen glaubwürdig erscheinen könnte. Das Buch ist zu wenig durchgestaltet und vermag darum nicht zu befriedigen.

Nicht empfohlen. *A. R.*

Bartos-Höppner B.: Kosaken gegen Kutschum-Khan. K. Thienemanns Verlag, Stuttgart. 1959. 302 S. Leinen. DM 9.80.

Das spannende Geschehen dieser Erzählung ist aus der Geschichte der Bändigung der räuberischen Kosaken im Süden Russlands und die erste Unterwerfung Westsibiriens durch den Kosakenzug des sagenhaften Atamans Jermak Timofejew in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts. Gesellschaftsstruktur, Gebräuche der Kosakenstämme, Abenteuerlust, Drang aus der Enge des Alltags in die Ungebundenheit, rauhe Wirklichkeit, Weite der russischen Landschaft, das Erlebnis der Fremdheit unbekannter Länder und Völker sind eindrücklich geschildert. Besonderen Wert geben diesem Buch die beiden jungen Menschen Irina und Mitja. Trotz der Angst um den Jugendgespielen, verhilft Irina Mitja zur Flucht mit dem Kosaken-Ataman. Aus der Abenteuersucht, aus der Härte der Wirklichkeit, aus den Begegnungen und Zusammenstössen mit Menschen und Geschicken wächst in Mitja das Verständnis für das Menschentum in Freund und Gegner und damit der Wunsch und der Wille, zu helfen und aufzubauen, statt zu zerstören.

Beigegeben sind Kartenskizze, Zeittafel und Worterklärungen. Schöne Ausstattung in Einband, Druck und Umschlag.

Empfohlen. *F. H.*

Harry Robert R.: Der Haijäger von Oahu. Carl Ueberreutter, Wien-Heidelberg. 1959. 160 S. Hlwd. Fr. 7.80.

Ein dreizehnjähriger Junge, elternlos und von schwerem Leid gezeichnet, findet als Adoptivsohn eines hawaianischen Häuptlings eine neue Heimat. Noch ist er zu jung, in den Krieg zu ziehen, der dem König aufgezwungen wird; er stellt aber seinen Mann im Kampf gegen den räuberischen Hai, den er, nur mit dem Königsmesser bewaffnet, bezwingt. Das Leben und die alten Stammesbräuche sind, auch wenn man sie sich sprachlich noch dichterischer denken könnte, anschaulich dargestellt, und die Handlung entbehrt nicht echter Spannung.

Empfohlen. *wpm.*

Radau Hanns: Notlandung im Urwald. Hoch-Verlag, Düsseldorf. 1959. 160 S. Kart. DM 7.80.

Ein deutscher Flieger hat nach dem Zweiten Weltkrieg versucht, in Kolumbien mit einer alten Junkers-Maschine ein Lufttransportunternehmen aufzubauen. Am 17. Geburtstag seines Sohnes Jochen darf dieser den Vater auf dem nächsten Transportflug begleiten. Aus dieser Fahrt wird ein gefährliches Abenteuer, bei dem Jochen in die Gefahren des Urwaldes geworfen wird. Der Kampf mit der grünen Hölle und den feindlichen Indianern erfordert den Einsatz von Jochens letzten Kräften. — Die schlicht und doch spannend erzählten Abenteuer werden die Knaben fesseln, zugleich lernen sie auf diese Art den lebensgefährlichen Kampf mit dem Urwald eindrücklich kennen.

Empfohlen, ebenfalls vom Jugendschriften-Ausschuss des Lehrervereins Bern-Stadt. *G. K.*

de Vries Leonard: Das grosse Experimentierbuch für jung und alt. 150 interessante Versuche und Experimente aus Physik und Chemie. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart. 1959. 142 S. Halbl.

Aus beinahe allen Gebieten von Physik und Chemie werden mit verblüffend einfachen Mitteln Versuche und Experimente in Wort und Bild dargestellt. Das Buch bietet dem interessierten Knaben, aber auch dem Lehrer eine Fülle von Anregungen. Das grossformatige, prächtig ausgestattete Buch sei warm empfohlen. *M. B.*

Bourliaguet L.: Der blaue Strahl. Aus dem Französischen von Ursula Rohden. Boje-Verlag, Stuttgart. 1959. 202 S. Kart. DM 4.95.

Der Titel des französischen Originals, «La montagne endormie», umschreibt dieses etwas seltsame Geschehen besser als «Der blaue Strahl», der nur die geheimnisvolle Ursache bildet, dass eines Tages in den Pyrenäen sämtliche Erwachsenen in einen tiefen Schlaf verfallen, während die Jugend nicht betroffen wird. Welche Wirkungen dieser Umstand im weltabgeschiedenen Bergdorf Girouan auslöst, beschreibt die originelle Geschichte.

Unter der Anleitung eines klugen, entschlossenen Jungen teilt sich die etwas über dreissigköpfige Schülerschar des Dorfes in Gruppen, welche die notwendigsten Lebensverrichtungen besorgen, alteingesessene Mißstände beheben und bis zum Aufwachen der Erwachsenen ihre Heimat in gutem Sinne umwandeln.

Aus dieser in südlicher Lebendigkeit sich entwickelnden Handlung spricht nicht nur eine leise Ironie auf gewisse Lebenszustände in Frankreich, sondern auch ein grosser Optimismus in bezug auf die Tatkraft der Jugend. Wie diese Kinder ihr Dorf vom Alkohol befreien, von Unrat und Ratten säubern, Strassen und Plätze erweitern, fremde, schmarotzende Altersgenossen zur Arbeit und Anständigkeit anleiten und zugleich noch für die Kleinsten, die schlafenden Alten und die Haustiere sorgen, wird nicht nur dem Erwachsenen ein Schmunzeln entlocken, sondern auch auf den jungen Leser spannend und anregend einwirken.

Es ist ein Buch, dessen ethische Tendenz vollkommen in Handlung aufgelöst ist. Seine Schwächen liegen meist in der zähflüssigen Uebersetzung und in den vermeidbaren langen Einflechtungen. Aber es wird schon wegen des skurrilen Einfalles sicher gerne gelesen und kann empfohlen werden.

E. Wr.

Kranz Herbert: Der junge König (Friedrich II. von Preussen). Franckhsche Verlagshandlung, Stuttgart. 1959. 250 S. Leinen. DM 5.80.

Es ist ein verdienstvolles Unternehmen des Franckhschen Verlags, den jungen Lesern «*Erzählte* Geschichte» anzubieten. Diese «Meilensteinbücher» machen sie mit weltberühmten Gestalten (wie Alexander, Dürer, Goethe) auf geschickte Art und Weise bekannt. Als neuestes Buch in dieser verheissungsvoll begonnenen Reihe hat H. Kranz die Jugend- und erste Regierungszeit Friedrichs II. dargestellt. Im Gegensatz zu Biographien vor dem Zweiten Weltkrieg, hat dieser geschichtskundige Verfasser auf die einst übliche Verherrlichung preussischer Kriegstaten verzichtet! Getreu nach den historischen Quellen schildert Kranz die Zwiespältigkeit Friedrichs (aufgeklärter Menschenfreund und gewalttätiger Herrscher), so dass eine wohltuend abgewogene und doch beschwingte Darstellung des jungen Königs möglich geworden ist.

Empfohlen. *G. K.*

Kurschat, Heinrich A.: Friedrich und Federico. Ensslin, Reutlingen. 1959. 223 S. Leinen. DM 6.80.

Ein prächtiges Buch, das ein lebendiges, farbiges Bild des Hohenstaufenkaisers Friedrichs II. und seiner durch die Machtkämpfe zwischen Kaiser und Papst, zwischen Ghibellinen und Guelfen gekennzeichneten Epoche gibt. Der in Süditalien geborene, in Palermo zum König von Sizilien gekrönte und im Dom dieser Stadt bestattete Herrscher ist geistig und kulturell eng mit Sizilien verwachsen, welcher Bindung der Verfasser symbolhaft Ausdruck geben will, indem er der historischen Gestalt des Kaisers die von ihm frei erfundene seines sizilianischen Freundes und Ratgebers Federico zur Seite stellt.

Instruktive Photographien sind geschickt in den Text eingebaut und stehen mit diesem in enger Wechselwirkung, indem sie ihn bildhaft ergänzen und ihrerseits im geschriebenen Wort die sprechende Erklärung finden.

Sehr empfohlen. *J. H.*

Paluel-Marmont: Drei Jungen und eine Kamera (Abenteuer in der Magellanstrasse). Hermann Schafstein, Köln. 1959. 165 S. Halbleinen.

Es sind recht seltsame und unwahrscheinliche Abenteuer, welche die beiden jungen Franzosen und der etwa gleichaltrige Spanier Pedro erleben. Sie gehören zu einer Film-

equipe, die in Südpatagonien einen Film über Magellan dreht, werden während der Aufnahmen durch ein Unwetter abgetrieben und erst nach aufregenden Erlebnissen und nachdem sie von Pedro heimlich verlassen wurden, gerettet. Dem Buch, einer Uebersetzung aus dem Französischen — fehlt es an einheitlicher Dichte. Instruktiv und glaubhaft ist die Episode gestaltet, in der die drei auf ein unbewohntes Eiland Verschlagenen ihre Leben urzeitlich einrichten müssen. Der Schluss dagegen erinnert zu sehr an Sensationsjournalismus, und die Bruchstücksprache des Spaniers mittels derer die Verständigungsschwierigkeiten illustriert werden, wirkt auf die Länge ermüdend. Unwahrscheinlich, dass Rettungsaktionen unterbleiben.

Bedingt empfohlen. *wpm.*

Witte Marlene Ingrid: Jone und der blaue Prinz. Franckhsche Verlagshandlung, Stuttgart. 1958. 134 S. Leinen. DM 6.80.

Die sechzehnjährige Jone wurde nach Perugia geschickt, um dort für ihren Vater, einen Altertumsforscher, Bücher und Reliefs zu holen. Sie muss aber drei Monate auf deren Fertigstellung warten. Diese drei Monate, während deren sie an der dortigen Universität studiert, sind eine wichtige Zeit für das verträumte Mädchen, das vorher kaum von zu Hause weggekommen war. Es lernt hier nicht nur eine ganz andere Welt kennen, es entwickelt sich selber zu einem selbständig denkenden und handelnden Menschen. Die Verfasserin schildert Jones Erlebnisse und ihre Wandlung auf eine sehr ansprechende Weise. Zwar stellt man sich hin und wieder die Frage, wie so viel Naivität und Weltfremdheit bei einem sechzehnjährigen Mädchen möglich sei und wie ein Vater es wagen könne, seine Tochter unter solchen Umständen allein in ein fremdes Land zu schicken. Doch wirkt die Erzählung daneben durchaus natürlich. Vor allem ist es der Verfasserin gelungen, die zauberhafte Atmosphäre dieser alten Stadt einzufangen.

Empfohlen. *A. R.*

Nemetz Josef: Der gestohlene Schikurs. Verlag für Jugend und Volk, Wien. 1956. 168 S. Halbleinen.

Der Titel täuscht: Es ist nicht vom Winter und Skifahren die Rede, wird doch der Schikurs schon im Sommer gestohlen, indem unbekannte Täter 300 Schillinge aus dem Sparbuch einer Volksschulklasse abheben. Wie der Dieb, bzw. die Diebin ertappt wird, schildert der Verfasser in seinem Buche, wobei die Handlung auf die absonderlichsten Seitenwege gerät. Das Ganze wirkt konstruiert, und auch der nicht übel, auf alle Fälle sehr menschlich geratene Schluss vermag den verworrenen Eindruck, den das Buch hinterlässt, nicht mehr zu korrigieren.

Nicht empfohlen. *J. H.*

Sponsel Heinz: Sango und die Inkagötter. Herold-Verlag, Stuttgart. 1959. 141 S. Hln.

Ein Junge und ein Mädchen verhelfen ihrem Vater, einem Archäologen, aus den Wirren des Zusammenbruches in Deutschland zu Stellung und Arbeit in seinem Beruf. Sie begleiten ihn auf einer abenteuerlichen Forschungsreise zu den Fundstätten der Inkakultur. Leider werden Vorhaben und Tun der Kinder zu sehr auf Sensation ausgerichtet. Anderseits wird den jungen Lesern die Tragik des Unterganges einer Kultur und des gegenwärtigen Zustandes der eingeborenen Menschen bewusst. Aus diesem Grunde mag das Buch empfohlen sein. *F. H.*

Cleary Beverly: Mit Fünfzehn. Uebersetzung von Uellenberg Monika. Verlag Carl Ueberreuter, Wien-Heidelberg. 1959. 176 S. Kartoniert. Fr. 6.80.

«Weder Fisch noch Vogel» ist die Redewendung, die Fünfzehnjährige charakterisiert.

Anne Miller ist in diesem wenig beneidenswerten Zustand. Sie ist Kind und möchte sich doch als Dame aufführen. Sie ist fleissige Schülerin und sehnt sich darnach, von einem Boy-friend eingeladen zu werden. Während sie als Babysitter ein unerzogenes Kind zu meistern versucht, taucht als Retter ein Junge, der Hundefutter ins Haus bringt, auf. Aus der flüchtigen Bekanntschaft entwickelt sich, allerdings nicht ohne Enttäuschungen und Tränen, eine Freundschaft. Anne fühlt sich erwachsen und glücklich.

Mehr als oberflächliche Unterhaltung bietet das Buch nicht.

Nicht empfohlen. *K. Lt.*

Frère Maud: Mir gehört «Lamarott». Aus dem Französischen durch Margot Kobelt. Paulus-Verlag, Recklinghausen. 1958. 122 S. Leinen. DM 6.80.

Tradition und Anhänglichkeit ans Alte stehen bei der heutigen Jugend nicht hoch im Kurs. Um so sympathischer berührt uns der Held dieser Erzählung, der Pariser Gymnasiast Vincent.

Seine Eltern verkauften gegen seinen ausdrücklichen Wunsch das grossväterliche Gut «Lamarott». Um doch die Sommerferien dort verleben zu können, nistet er sich heimlich in der dazugehörigen Scheune ein. Er führt da ein Einsiedlerdasein mit Kaninchen, Katzen, Raben, schuftet Latein auf ein Examen hin, durchstöbert nächtlicherweile die geliebten, einst mit dem Grossvater erforschten Felder und Wälder. Heimlich beobachtet er die neuen Eigentümer, deren Tochter schliesslich hinter sein Geheimnis kommt und gute Miene zum bösen Spiel macht. Das berechtigt ihn zur Hoffnung, nach abgeschlossenem Studium als Landarzt wieder im «Lamarott» einzuziehen.

Die rührende Verbundenheit des Pariser Jungen mit jedem Winkel, jedem Baum, jedem Lebewesen auf «Lamarott», die aufkeimende Liebe zu Claire sind mit so zartem Stift gezeichnet, dass man einen späten Romantiker zu lesen wähnt. Uebergoldet ist das Ganze von feinem Humor.

Gern verzichtete man auf die Einleitung und die Illustrationen, die viel zu derb-realistisch sind im Vergleich zur Poesie des Werkleins.

Empfohlen. *K. Lt.*

Rönne Arne Falk: Abenteuer auf Monte Christo. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart. 1957. 151 S. Halbleinen.

Monte Christo ist eine südlich von Elba im Mittelmeer gelegene einsame Felseninsel. Angeregt durch die zufällige Lektüre von Dumas' Roman «Der Graf von Monte Christo», macht sich eine Gruppe junger Dänen ohne langes Besinnen auf, sie zu erforschen. Gross ist die Zahl gefährlicher Abenteuer, die sie dabei zu bestehen haben, angefangen mit der stürmischen Ueberfahrt, über die Begegnung mit dem ehemaligen Sträfling Arturo, dem geheimnisvollen einzigen Bewohner der Insel, bis zur Erkundung einer mächtigen Höhle und der hindernisreichen Heimreise.

Das Buch ist ein sogenannter Tatsachenbericht, dessen Wahrhaftigkeit der Verfasser durch eigene Photographien belegt, ein Buch also, nach dem Knaben lechzen, das alles bietet, wonach ihr Sinn steht. An spannenden Erlebnissen fehlt's wahrlich nicht, und der Verfasser gibt sich wacker Mühe, bei deren Beschreibung der Phantasie tüchtig nachzuhelfen, indem er mit inhaltsschweren Wörtern auf den Leser einhämmert (ein fürchterlich brausender Wasserlauf, ungeheuer schnelle Schwimmbewegungen eines Kameraden, Tausende von Pflanzen, Hunderte von getrockneten Tintenfischen, Hunderte von Schildkröten). Die sich pausenlos folgenden Sensationen und deren nicht eben massvolle sprachliche Gestaltung machen aus dem Bericht eine etwas reisserische Reportage.

Nicht empfohlen. *J. H.*

Van der Loeff-Basenau An Rutgers: Pioniere und ihre Enkel. Friedrich Oetinger, Hamburg. 1958. 213 S. Leinen. DM 9.50.

Siebzehn Menschen liegen, teils mehr, teils weniger verletzt, in den Trümmern eines Flugzeuges, das während eines Schneesturmes bei der Notlandung zerschellte. In der unendlich scheinenden Wartezeit bis zu ihrer (dann selbst in die Wege geleiteten) Rettung erzählen sie, um die Lage zu

entspannen, einem dänischen Studenten alles, was sie über die Vereinigten Staaten wissen. Die ganze Vielfalt grosser Taten der Pioniere kommt zur Geltung und lässt ein Bild erstehen, wie es packender kaum gezeichnet werden könnte. Was aber ebenso wichtig ist: Die Menschen wandeln sich in der Not und gewinnen selbst etwas von der Tapferkeit und Ueberlegenheit jener ersten Besiedler, und die menschlichen Werte, die Amerika gross werden liessen, wachsen neu. Eines der herrlichsten und dichtesten Bücher der letzten Jahre.

Sehr empfohlen. *wpm.*

Eschbach Josef: Miguel und der Rote. Manz-Verlag, München. 167 S. Fest kart.

Ein weitab vom grossen Verkehr gelegenes spanisches Dorf wird dank der kriminalistischen Neugierde eines Ferienbuben aus Barcelona zum Schauplatz einer höchst aufregenden Detektivgeschichte und gelangt überraschend in den Wiederbesitz eines noch fehlenden wertvollen Stückes des während der Bürgerkriegswirren gestohlenen Kirchenschatzes. Folgerichtig werden die geschickt verschlungenen Fäden entwirrt, so dass die Diebe überführt werden können. Die Gestalten sind mehr angedeutet als mit Einzelzügen plastisch gezeichnet, was allerdings der Spannung nicht abträglich ist. Etwas unangenehm berührt die vollkommen positive Einstellung gegenüber dem faschistischen Franco-Regime und die geschichtsfälschende Identifikation der republikanischen Kreise mit dem Kommunismus, eine Tatsache, die unsere heutige Jugend indessen kaum daran hindern wird, das Buch begeistert zu verschlingen.

Empfohlen. *wpm.*

VOM 16. JAHRE AN

Martin Hansjörg: Jenny und Jochen. K. Thienemanns Verlag, Stuttgart. 1959. 176 S. Kart. DM 6.50.

Jenny, die mit dem um einige Jahre älteren Jochen im gleichen Hause wohnt und mit ihm von Kindsbeinen an befreundet ist, tritt eine Lehre als Verkäuferin in einem Lebensmittelgeschäft an. Die Freuden und Leiden einer Lehrtochter werden erzählt und vermitteln ein anschauliches Bild von jener in Gustav Freitags berühmtem Roman «Soll und Haben» so trefflich eingefangenen Atmosphäre. Ein verständnisvoller Lehrmeister hilft über die Anfangsschwierigkeiten der Lehre hinweg, und Jenny gewinnt den Beruf immer lieber. Geistesgegenwärtigem Handeln Jennys ist die Verhaftung eines längst gesuchten Ladendiebes zu verdanken. So mangelt es dieser unbeschwerten Erzählung nicht an fröhlichen und spannenden Szenen, so dass sie trotz der teilweise lehrhaften Absicht unterhaltend wirkt. Erschwerend für den schweizerischen Leser sind die zahlreichen ungewohnten, zum Teil niederdeutschen Ausdrücke, deren Sinn nur mit Hilfe des Dudens enträtselt werden kann.

Das Buch wird vor allem angehende Verkäuferinnen und Verkäufer der Lebensmittelbranche interessieren und sie mit den in diesem Beruf zu erwartenden Situationen etwas vertraut machen. Für die Schülerbibliothek einer kaufmännischen Berufsschule kann es empfohlen werden.

Empfohlen. *-y.*

Aurich Fred / Paysan Hans und Klaus. Die Welt der grossen Stadt. K. Thienemanns Verlag, Stuttgart. 1959. 408 S. Leinen. DM 24.—.

Ein prachtvoll ausgestattetes und mit über 350 schwarzweissen und farbigen Photos illustriertes Buch, das in knappem Text alles Wissenswerte über das Wesen einer Großstadt zusammenfasst. Man gewinnt u. a. Einblick in die gewaltigen Verkehrsprobleme, in die Lebensmittel-, Wasser- und Stromversorgung, aber auch in das wirtschaftliche Getriebe und die Verwaltung einer Großstadt. Wenn das Buch auch in erster Linie deutsche Städte als Musterbeispiele anführt, so wird darin doch das Typische aller europäischen Großstädte festgehalten. Vermitteln die künstlerisch hochstehenden Photos einen guten Eindruck vom pulsierenden Leben solch einer ins Gigantische gewachsenen Menschensiedlung, so ergänzen Text und zahlreiche instruktive graphische Darstellungen das gewonnene Bild in der Richtung des Soziologischen und Staatsbürgerlichen.

Der Band bietet dank der sorgfältigen Bild- und Textauswahl eine Fülle klarer Vorstellungen sowie geographischer und wirtschaftskundlicher Erkenntnisse. Nach der Lektüre des Buches pflichtet man zwar dem Verfasser zu, wenn er im Vorwort schreibt: «Eine Großstadt ist dann am schönsten, wenn man nicht ständig dort wohnen muss.»

Das reichhaltige Schaubuch kann reifen Lesern sehr empfohlen werden. *-y.*

Wethekam Cili: Junge Wege kreuzen sich. Herold-Verlag, Stuttgart. 1959. 184 S. Kartoniert.

Da man zum Ueberdruss von Auswüchsen des Pubertätsalters durch «Halbstarke» und «Existenzialisten» hört, empfindet man es als Wohltat, von jungen Leuten zu lesen, die sich selbst gegenseitig im Zaum halten.

Diese leben in einem internationalen Landerziehungsheim. Den äussern Rahmen bildet ein altes Schloss an der Loire. Wissbegierig strömten Knaben und Mädchen aus aller Herren Ländern hierher. In Gruppen, die je nach den Vorkenntnissen verschieden sind, eignen sie sich das für die Matura nötige Wissen an. Ebenso wichtig ist die Persönlichkeitsbildung. Gemeinsam fördern sie in jedem das Vorteilhafte, dämmen das Kleinliche zurück.

Auch Theodora Pieps, die wir in «Bald beginnt das Leben» als zwölfjähriges aufgeschlossenes Mädelchen kennenlernten, wächst hier zusehends aus den Kinderschuhen heraus.

Sprachliche Schönheiten leuchten in Fülle. Doch sind die Diskussionen der Schüler manchmal sehr fragmentarisch, so dass der Sinn öfters nebenhaft bleibt.

Gesamthaft ist das Buch zu empfehlen. *K. Lt.*

West Gerda: Sie kam aus Granada. Begegnung mit einem spanischen Mädchen. Ensslin & Laiblin, Reutlingen. 1959. 347 S. Leinen. Fr. 7.80.

Dolores, ein stolzes spanisches Mädchen, wird durch den Tod ihres Vaters über Nacht arm. Sie erfährt am eigenen Leibe den grossen Gegensatz zwischen reich und arm. Doch sie bleibt auch in ihrer neuen Umgebung stark und lässt sich nicht unterkriegen. Ihr Beruf als Krankenschwester gibt ihr Befriedigung.

Das Buch ist gut geschrieben und vermittelt einen guten Einblick in spanische Verhältnisse. Auch wer an kulturgeschichtlichen Einzelheiten weniger interessiert ist, wird es mit Genuss lesen.

Empfohlen. *A. R.*

Oterdahl Jeanne: Helga Wilhelmina und ihre Kameraden. D. Gundert, Hannover. 1958. 204 S. Leinen. DM 7.80.

Wer die beiden vorangegangenen Bände um Helga Wilhelmina gelesen hat, wird gerne zu dem dritten Bande greifen. Und er wird nicht enttäuscht werden. Das Buch fällt gegenüber den früheren nicht ab. — Helga darf einen Winter auf einer Volkshochschule verbringen, in einem Internat, wo Menschen von unterschiedlicher Herkunft und mit unterschiedlichen Problemen zusammenkommen. Alle aber sind jung, alle sind sie auf der Suche nach dem für sie richtigen Weg. Durch diese gemeinsame Situation, ebenso wie durch die starke Persönlichkeit des Leiters werden sie aneinander gebunden. Die Verfasserin lässt uns an ihrem Leben teilnehmen. Sie tut es mit viel Einfühlungsvermögen und mit viel Zurückhaltung. Dieses lebendige, unaufdringliche Buch wird junge Menschen bestimmt ansprechen.

Sehr empfohlen. *A. R.*

Redaktion des «Jugendbuchs»: Jakob Haab, Sekundarlehrer, Schlösslistrasse 2, Zürich 7