

Zeitschrift: Berner Schulblatt
Herausgeber: Bernischer Lehrerverein
Band: 87 (1954-1955)
Heft: 1

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: 14.01.2026

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

Berner Schulblatt

L'ECOLE BENOISE

KORRESPONDENZBLATT
DES BERNISCHEN LEHRERVEREINS
ERSCHEINT JEDEN SAMSTAG



ORGANE DE LA SOCIETE
DES INSTITUTEURS BENOIS
PARAIT CHAQUE SAMEDI

SEKRETARIAT DES BERNISCHEN LEHRERVEREINS: BERN, BAHNHOFPLATZ 1, 5. STOCK
SECRETARIAT DE LA SOCIETE DES INSTITUTEURS BENOIS: BERNE, PLACE DE LA GARE 1, 5^e ETAGE
TELEPHON 031 - 2 34 16 . POSTCHECK III 107 BERN

Billige Platten

teure Platten

«Disculus» schreibt darüber in den «**Basler Nachrichten**» am 22. März 1954 u. a.:

«Was sollen wir erst zu einer Kurzfassung von Mozarts „Figaros Hochzeit“ mit sehr unterschiedlichen, niederländischen Solisten sagen (MMS 2010), bei der schon die Ouvertüre von 294 Takten auf etwa 180 Takte gekürzt ist – soll das gar etwa mit der Erklärung entschuldigt werden, dass es der Hörer ja doch nicht merkt? Es ist um der Billigkeit willen, ein Vergehen am Komponisten.»

«Es ist ein grosser Unterschied, ob mit der Wiedergabe eines Klavierkonzertes von Beethoven ein Wilhelm Backhaus betraut wird, oder irgendein Pianist, der schon dankbar ist, bekannt zu werden. Grossen Namen sind nun aber mehr als blosse Namen – das gilt für die Musik in ganz besonderer Weise.»

«Der Preisunterschied zwischen billigen und teuren Platten beruht nicht auf Hexerei, sondern entspricht ziemlich genau dem Qualitätsunterschied.»



10 000 Platten aller grossen Marken und billige Platten bisher unbekannter Fabriken finden Sie in unserer Grammoabteilung. Verlangen Sie bitte unsere Gratis-Plattenverzeichnisse.

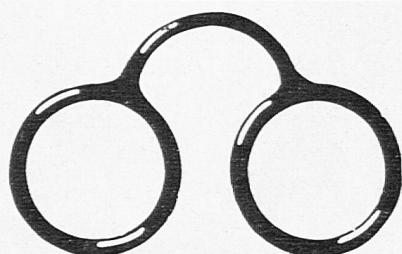
Radio Kilchenmann, Bern, Münzgraben 4

Ostern Konfirmation

Bilder als Geschenke
in grosser Auswahl

Kunsthandlung Hans Hiller, Bern, Neuengasse 21

Samstag nachmittags geöffnet



Brillenoptik
seit Jahrzehnten eine Spezialität von
Optiker Büchi
Bern, Spitalgasse 18

VEREINSANZEIGEN . CONVOCATIONS

Einsendungen für die Vereinsanzeigen der nächsten Nummer müssen spätestens bis *Mittwoch* in der Buchdruckerei Eicher & Co., Speichergasse 33, Bern, sein. Dieselbe Veranstaltung darf nur einmal angezeigt werden.

NICHTOFFIZIELLER TEIL - PARTIE NON OFFICIELLE

Lehrerturnverein Bern. *Frühlingsturnfahrt 1954.* Besammlung Freitag, den 9. April, 9.30 Uhr, beim Billetschalter Hauptbahnhof Bern.

Lehrerinnenturnverein Oberaargau. Erste Übung nach den Frühlingsferien Dienstag, den 27. April, 16 Uhr.

Freie Pädagogische Vereinigung. In Thun findet nach Ostern ein Eurhythmkurs statt. Leitung: J. de Jaager, Dornach; tägliche Übungszeit 16.30–18 Uhr; Kursort: Singsaal der Eigerturnhalle; Beginn Mittwoch, 21. April; letzter Kurstag Montag, 26. April. Auskunft erteilt H. Eltz, Hübeli, Thun. Tel. 033-2 67 16.

Inserate

helfen

auch Ihnen

besser

verkaufen



Im April spricht Fridolin Zimmergrün

«Wenn die Grasmücke singt, ehe der Weinstock sprosst, so gibt's ein gutes Jahr» bemerkte gestern mein Nachbar, der die Vögel im Garten besonders liebt. Hoffentlich hat er recht! Meine Erbsli und Rüebli, die ich im März säte, schauen schon zum Boden heraus. Sofort nach Ostern werden meine Kartoffeln gepflanzt, die ich in Tomatenkästen vorgekeimt habe, und bevor ich zum Setzen die Furchen ziehe, streue ich 2–3 Handvoll Lonza-Volldünger pro Quadratmeter. Die Kohlarten zum Einwintern säe ich schon nach Ostern in die Rabatte beim Gartenhaus. Spinat, den habe ich fürs Leben gern. Es heisst, er sei gesund, weil er viel Eisen und Blattgrün enthalte. Dem Spinat, aber auch dem Mairettich, habe ich vor dem Säen eine Handvoll Lonza-Volldünger pro Quadratmeter eingekräutelt. Wenn der Spinat hervorkommt und 3 cm hoch ist, streue ich noch etwa eine Handvoll Ammonsalpeter pro Quadratmeter zwischen die Reihen und hacke ihn leicht ein. Auf den Rettich und ein Glas Bockbier freue ich mich jetzt schon! Damit meine Frau Rosamunde mit Liebe kochen und das Essen kunstgerecht würzen kann, habe ich auch noch Bohnenkraut, Dill und Majoran gesät. Jetzt kommt mir gerade noch in den Sinn, dass ich meinem Wintersalat sofort eine Stärkung geben muss; 2–3 Handvoll Ammonsalpeter, in der 10-Liter-Giesskanne aufgelöst, wird ihm wieder auf die Beine helfen, und dieser Dünger ist noch entschieden appetitlicher als «Hüstligüle».

Ich wünsche allen Pflanzern viel Sonne im Herzen und Garten und verbleibe

LONZA AG. BASEL

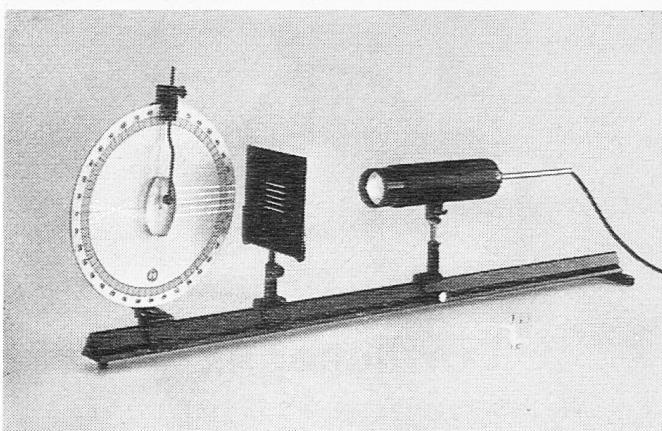
Euer Fridolin



43

UNIVERSAL - PHYSIK - AUFBAUAPPARATE

81



Optik

• Elektrizität

Mechanik

UTZ AG.

BERN Engelhaldenstrasse 18 Telephon 031-277 06



80



Uhren jeder Art,
grösste Auswahl
am Platze

Berner Schulblatt

L'ECOLE BERNHOISE

Redaktor: P. Fink, Lehrer an der Übungsschule Oberseminar, Bern, Brückfeldstr. 15. Tel. (031) 3 67 38. *Redaktor der «Schulpraxis»*: Dr. R. Witschi, Seminarlehrer, Bern, Seminarstr. 11. Tel. (031) 4 41 62. *Abonnementspreis per Jahr*: Für Nichtmitglieder Fr. 17.–, halbjährlich Fr. 8.50. *Insertionspreis*: Die fünfgespaltene Millimeterzeile 15 Rp. Die zweigespaltene Reklame-Millimeterzeile 50 Rp. *Annoncen-Regie*: Orell Füssli-Annoncen, Bahnhofplatz 1, Bern. Tel. (031) 2 21 91. Filialen in Zürich, Aarau, Basel, Davos, Langenthal, Liestal, Luzern, St. Gallen, Schaffhausen, Solothurn, Lausanne, Genf, Martigny

Rédaction pour la partie française: Dr René Baumgartner, professeur à l'Ecole normale, chemin des Adelles 22, Delémont. Téléphone (066) 2 17 85. *Prix de l'abonnement par an*: pour les non-sociétaires Fr. 17.–, 6 mois Fr. 8.50. *Annonces*: 15 ct. le millimètre, réclames 50 ct. le millimètre. *Regie des annonces*: Orell Füssli-Annonces, place de la Gare 1, Berne. Téléphone (031) 2 21 91. Succursales à Zurich, Aarau, Bâle, Davos, Langenthal, Liestal, Lucerne, St-Gall, Schaffhouse, Soleure, Lausanne, Genève, Martigny

INHALT · SOMMAIRE

Ein Beitrag zum Anfangsunterricht im Rechnen	3	Verschiedenes	7	Dans les cantons	11
Am Anfang war die Zahl	5	Buchbesprechungen	8	Divers	11
Neues Französischlehrbuch	7	Echo de la dernière session du Grand Conseil	9	Bibliographie	12
		Assemblée générale de la SBMEM	10	Sekretariat – Secrétariat	12

Ein Beitrag zum Anfangsunterricht im Rechnen

Aus der Erkenntnis der Schwierigkeiten dieses Anfangsunterrichts und angeregt besonders durch die Arbeit von J. Piaget « Das Werden der Zahl beim Kind »¹⁾ und die Darlegungen von A. Debrunner zum unbestimmten Zahlwort²⁾ entstand der folgende Beitrag:

1. Die Anbahnungen im Rechenunterricht.

Der Schulanfang des Erstklässlers ist die Zeit, wo er in die Welt der Zahlen eintritt, die Menge und die Zahl der Dinge bewusst zu bestimmen anfängt.

Es ist die Zeit der Anbahnungen, Anbahnung des Interesses für das Quantitative, Öffnung der Augen, Weckung der Sinne für das Sehen gleichartiger Dinge unter verschiedenen; Anbahnung der Erlebnisfähigkeit für das «Viele», das «Wenige», das «Mehr» und das «Weniger», das «Wieviel» und das «Gleichviel» und andere quantitative Erscheinungen; Anbahnung des Wunsches, des Bedürfnisses zu bestimmten Angaben über die Menge dieser oder jener Dinge zu gelangen oder selber geben zu können; Anbahnung eines sinn-erfüllten, zielgerichteten Zählens.

Wie nötig es ist, diese Anbahnungen vorzunehmen und nicht gleich das Kind mit bestimmten Zahlen umgehen zu lassen, ja selbst für das scheinbar einfache Zählen, soll es ein wirkliches Zählen und nicht ein blosses Her-sagen der Zahlwortreihe sein, ergibt sich aus der folgenden sehr eindrücklichen Tatsache: Während die Kinder beim Schuleintritt im allgemeinen bereits eine beträchtliche Menge von *Eigenschaftswörtern* besitzen und sie auch sinngemäss anwenden können, verfügen sie im allgemeinen höchstens über die ersten sechs *Zahlwörter* und von diesen können sie nicht einmal alle sinngemäss gebrauchen. Die Zahlen sind eben nicht dinglicher,

sichtbarer Natur wie die Eigenschaften, sondern ein abstrakter, nur in Gedanken bestehender Maßstab, der den Dingen lediglich zugeordnet werden kann. Der Abstand von der qualitativen Wertung durch Eigenschaftswörter und der bestimmten quantitativen Wertung durch Zahlwörter ist ein ungeheuer grosser. Die Vermittlung zwischen diesen beiden so ungleich gearteten Wertungen übernehmen die *unbestimmten Zahlwörter*; deshalb muss diesen die ihnen gebührende Beachtung geschenkt werden.

2. Das differenzierte Sehen und das Staunen. Die unbestimmten Zahlwörter «viele» und «wenige».

Wenn im Kinde das Erlebnis für die Vielheit der Dinge wachgerufen werden soll, so muss es angeregt werden, die Dinge nicht bloss in ihrer Gesamtheit, sondern als einzelne zu sehen. Beispiele hiefür:

Dem Kinde fällt die Löwenzahnwiese auf und es sagt: « Sieh, was für eine schöne, gelbe Wiese! » Diese qualitative Feststellung über die Wiese genügt ihm. Regt man es nun aber an, die einzelnen Löwenzahnblumen zu sehen, so wird es auf einmal über ihre grosse Menge staunen und sagen: « Sieh, wie viel Blumen, eine ganze Wiese voll! » Mit diesem Erlebnis, dem Staunen, ist sein Sinn für das «viele-sein» erwacht; es hat eine, wenn auch nur grob unbestimmte, so doch quantitative Wertung vollzogen.

Regt man es weiter an, die einzelnen Grässlein zu sehen, ja eines um das andere mit der Hand zu berühren, so wird es auch hier über die «vielen» staunen und dem Erlebnis entsprechenden Ausdruck verleihen.

Es sieht ein Bienlein auf einer Löwenzahnblüte, dort noch eines und noch eines ... » « Ein ganzer Haufen, Haufen Bienlein! » ruft es aus.

Es sieht ein Gänseblümchen und findet kein anderes. Nun staunt es über das «wenige». « Nur ein allereinziges Margritli ist da! »

Mit diesen und ähnlichen Erlebnissen (z. B. Sandkörner, Tanne-Nadeln, Baum-Blüten) ist die quantitative Betrachtungsweise und quantitative Wertung

¹⁾ Jean Piaget, La Genèse du nombre chez l'enfant.

²⁾ Prof. Dr. A. Debrunner, Von der Eigenart und den Tücken der Zahlwörter, Schulpraxis 1950, Heft Nr. 12, S. 230–232.

(viele, wenige) angebahnt worden. Es hat erlebnishaft Besitz ergriffen von der geistigen Welt der quantitativen Betrachtung und Wertung.

3. Das Erkennen des Gleichartigen unter Verschiedenem, weitere unbestimmte Zahlwörter und das erste Zählen.

Nur wenn das Kind bestimmte Dinge als gleichartig erkennt, sie gar aus dem Vielerlei herausnehmen und gar noch ordnen kann, wird in ihm das Interesse für ihre Menge, ihre Anzahl wachgerufen. Man zählt ja auch nur gleichartige Dinge. – Auch hier ein Beispiel, um zu zeigen, wie es gemeint ist.

« Wir wollen auf die Wiese gehen und Blumen suchen, welche möchtest ihr finden? » « Schneeglöcklein, Veilchen, Aprilglocken, Schlüsselblümchen! »

Auf der blühenden Wiese. Eine Enttäuschung. « Die Schneeglöcklein sind *alle* verblüht; es sind *keine mehr* da. » « Dort drüben sind aber sicher *viele* Aprilglocken! » Bei näherem Sehen: « Nur ein *paar* sind da! Es hat *viel mehr* Löwenzahnblumen. »

Am Hang auf einem Stück Wiesland. « Da hat es Schlüsselblümchen, aber nur *wenige*. » « Aber seht, da sind noch ganz goldene darunter! aber nur hier und da eines. » Ein Kind pflückt von diesen. « Seht, *wieviel* ich aber doch noch gefunden habe! » « Wie *manche* sind es denn? fragt eine Mitschülerin. Unter Mithilfe der Lehrerin wird gezählt. « Ich habe zehn goldene Schlüsselblümchen, die bringe ich alle dem Liesbethchen, das nicht hat mitkommen können », sagt beglückt das Kind.

So haben die Kinder gleichartige Blumen unter verschiedenen entdeckt; dem Erlebnis gaben sie Ausdruck durch unbestimmte Zahlwörter, und das erwachte Bedürfnis nach bestimmten Angaben führte zu einem zweckgerichtetem Zählen.

All die Arbeiten, wie sie bisher aufgezeigt worden sind und im weiteren noch aufgezeigt werden, sollten von praktischen Betätigungen mit Hilfe der dem Kinde gehörenden Arbeitsmittel (Stäbchen, Zählmarken, Knöpfe, leere Zündholzschachteln, Steinchen u. a.) begleitet werden. Das Kind sucht aus der Schachtel, wo diese Dinge noch ungeordnet liegen, z.B. die Zählmarken heraus, ordnet sie in eine Reihe und versucht sie zu zählen. Ein andermal nimmt es alle Dinge heraus, legt die gleichartigen in eine Reihe und vergleicht die Reihen, anfangs nur in bezug auf ihre Länge, später in bezug auf die Anzahl der Dinge. Das letztere kann und wird zuerst mit Hilfe unbestimmter Zahlwörter geschehen.

4. Das Zählen und das Ordnen.

Bei den Anbahnungen wurde Wert darauf gelegt, dass das Zählen eine Antwort geben sollte auf die Frage: *Wieviel* hast du? Das Hersagen der Zahlreihe war also nicht die Hauptsache, sondern nur Mittel, die Antwort auf die gestellte Frage zu bekommen, die Antwort: Ich habe zehn goldene Schlüsselblümchen!

Das Kind muss nun dieses Mittel: Die Zahlreihe, erlernen. Dies geschieht am besten durch eigentliches Zählen, also nicht durch leeres Hersagen der Zahlreihe. So bleiben Mittel und Zweck in Verbindung.

Zum Zahlenraum ist zu sagen, dass er sich in natürlicher Weise aus dem wirklichen Zählen der Dinge selber ergibt, aus der Ermittlung einer Menge, für die

das Kind ein Interesse hat. Sicher besteht anfänglich kein Interesse für eine grosse, sondern für eine kleinere, in gewissem Sinne überschaubare Menge. Man wird also nicht bei zehn Halt zu machen brauchen, aber auch nicht ziellos weit in die Zahlreihe vorstossen.

Die Anordnung der Dinge. Zum Zählen wäre weiter zu sagen, dass die Anordnung der Dinge in Reihen das Zählen erleichtert, aber auch Anreiz zum Zählen gibt, ferner die günstige Voraussetzung zur geistigen Verbindung zwischen *Dingreihe* und *Wortreihe* schafft. Es entsteht eine wechselseitige Beziehung zwischen Ding und Wort, zur Zahlreihe kommt die Vorstellung der Dingreihe.

Vom Rückwärtszählen. Macht man sich klar, dass die Zahlwortreihe nur Werkzeug des Zählens, dieses selber und das Zählergebnis das Ziel sind, so ergibt sich, dass das Rückwärtszählen auf der Stufe des Erlernens des wirklichen Zählens sicher nicht nötig ist, ganz besonders nicht Geläufigkeit. Die Zeit zum Rückwärtszählen mag dann gekommen sein, wenn die Operation des Wegzählers erlernt wird, wo es übrigens nur in beschränktem Masse gebraucht wird.

Die « Station » bei zehn. Beim Zählen sollte bei zehn eine Station sein, wo man einen Augenblick verweilt und dann weiterfährt. Es entsteht so eine erste wertvolle Gliederung der Zahlreihe.

Weiteres zum Zählen wird noch im folgenden Kapitel gezeigt:

5. Das Vergleichen, das gliedweise Zuordnen und das unbestimmte Zahlwort « gleichviel ».

In der Unterrichtsmethode von Montessori gibt es u. a. Unterrichtshilfsmittel, bei welchen der Schüler die Richtigkeit seiner Wahrnehmungen überprüfen kann, z. B. die Wahl eines Holzzyllinders zu einer bestimmten Lochgrösse. Etwas ähnliches, aber in bezug auf die Überprüfung eines Zählergebnisses, soll im folgenden gezeigt werden, ein Weg, wo das Kind nicht allein durch wiederholtes Zählen, sondern durch unmittelbare Wahrnehmung die Richtigkeit oder Unrichtigkeit des Zählergebnisses feststellen kann. Bei dieser Arbeit, nicht minder auch bei künftigen andersgearteten Arbeiten, ist der verständnisvolle Gebrauch des unbestimmten Zahlwortes « gleichviel » oder « nicht gleichviel » sehr wichtig. Auch hier ein Beispiel:

Anneli und Werner gehen mit Veilchen zur Schule. Sie vergleichen ihre Büschelchen. Werner behauptet, er habe mehr Veilchen. Anna will es nicht glauben. Die Lehrerin soll gefragt werden.

Auf ihre Weisung legt Anneli seine Veilchen gleichmässig (nicht eng) in eine Reihe nebeneinander. Werner soll die seinigen eines nach dem andern genau zu Annas Veilchen legen (*gliedweise zuordnen*). Werner staunt, als er nun sieht, dass er mit seinen Veilchen nicht über Annas Reihe hinauskommt. Das Bild war so



(Es sind zwei korrespondierende Reihen.)

Anneli, die Reihe sehend: « Siehst du jetzt, es ist das Gleiche! » Werner: « Ja, wir haben gleichviel. »

Annas Urteil ist ein *qualitatives* (gleich grosse Reihen), Werners aber bereits ein *quantitatives* (gleich viel).

Damit ist der Übergang zum quantitativen « gleichviel » hergestellt.

Der Streit ist entschieden. Die Lehrerin will nun aber die Kinder bis zur bestimmten Zahl vordringen lassen, damit sie das Wort « gleichviel » auch in bezug auf die bestimmte Zahl verstehen und fragt: « Anna, wie manches Veilchen hast du eigentlich ? Wollen wir zählen ? » Gemeinsam wird nun gezählt. Anna: « Ich habe zehn Veilchen. » In gleicher Weise bei Werner: « Ich habe auch zehn Veilchen. » Anna und Werner, die beiden Reihen betrachtend: « Wir haben beide gleichviel Veilchen gebracht. »

Die Erkenntnis vom Sinne des « gleichviel » ist das erste Mal durch unmittelbare Wahrnehmung der gleich langen Reihen gewonnen worden, das zweite Mal durch Zählen, wobei aber die beiden Ergebnisse « zehn » an der Gleichheit der beiden Reihen überprüft werden konnten.

Anwendungen : Die nun folgenden Anwendungen werden uns die Bedeutung der korrespondierenden Reihen noch deutlicher sehen lassen.

1. Gemeinsam werden einige Arbeiten im Sinne des gegebenen Beispiels von den Veilchen ausgeführt, beginnend etwa mit 7 Narzissen, weiter mit 6, 8, 9, 10.

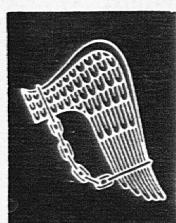
2. Gemeinsam. 6 Mädchen stehen vorn in der Klasse in einer Reihe. Auftrag an ein Kind, gleichviel Knaben abzuzählen. Zur Kontrolle ob richtig gezählt worden ist, gliedweises Zuordnen der Knaben zu den Mädchen. Gleiche Arbeit mit 5, 7, 8, 9, 10 Mädchen oder Knaben.

3. Mit den Arbeitsmaterialien der Schüler. Auftrag an die Kinder: 7 Stäbchen an ein Häufchen auf den Tisch legen, ebenso « gleichviel » Zählmarken. Nun der grosse Moment: « Kinder, habt ihr auch richtig gezählt, sind von beiden Dingen gleichviel ? Sie stellen zum Beweis zwei korrespondierende Reihen her. Sie können nun selber erkennen, ob sie richtig oder unrichtig gezählt haben. Mit einem Blick kann die Lehrerin sehen, ob die Reihen richtig gemacht sind. Gleiche Arbeit mit 5, 6, 8, 9, 10.

4. Mit andern Materialien in symbolischer Bedeutung, z. B. 10 Zweiglein, 10 Zündhölzchen; die Zweiglein sind Stauden, die Zündhölzchen Stäbchen zum Aufbinden.

Abschliessende Bemerkung. Von dem Moment an, wo das Kind zur Kontrolle der Richtigkeit eines Zählergebnisses die beiden korrespondierenden Reihen selbstständig herstellen und benützen kann, gewinnt das Zählen, auch als Übung, einen ganz besondern Wert; erst dann macht das Kind im *Auffassen des Inhaltes eines Zählergebnisses* so recht Fortschritte.

Nach all den aufgezeigten und weiteren, diese noch ergänzenden Arbeiten, wird der grosse Moment da sein, wo das Kind nun die Ziffer, dieses geheimnisvolle Zeichen für das Zahlwort, lernen und brauchen darf. *A. Wüst*



Kartenspende Pro Infirmis

Welche Freude, wenn ein krummer Rücken gerade geworden ist, ein Sprachfehler geheilt! Ihre Gabe für die Pro Infirmis-Karten wird auch dafür verwendet. Postcheck Kartenspende Pro Infirmis in jedem Kanton. III 9792.

Am Anfang war die Zahl

Grundprobleme der Mathematik gemeinverständlich dargestellt

So betitelt sich der neueste Band aus der naturwissenschaftlichen Reihe der *Büchergruppe Gutenberg*, erschienen 1953. Verfasser ist *Dr. Fritz Müller*, Professor für Physik und Mathematik am Kantonale Realgymnasium in Zürich. Er unternimmt den verdienstvollen Versuch, die in weiten Kreisen verbreitete Abneigung gegen alles, was nach Mathematik und Formel aussieht, zu bekämpfen, ja darüber hinaus Interesse und Freude an dem königlichen Fache zu wecken oder wieder aufleben zu lassen.

Dr. Müller wendet sich an Akademiker wie an mathematisch interessierte Berufsarbeiter, an Kaufleute und Techniker nicht minder als an Mittelschüler, Studenten und Lehrer.

Jedermann, der Rechenunterricht erteilt, wird entzückt sein über die reichhaltigen, Querverbindungen zu andern Fächern schaffenden Ausführungen über das Reich der Zahlen. Der Zahlbegriff, einer der Fundamentalbegriffe der Mathematik, ist wohl ebenso alt wie das Menschengeschlecht. « *Die Zahl ist das Wesen aller Dinge* », sagt Pythagoras. Nach einem langwierigen und mühsamen Entwicklungsprozess ist die Zahl zum Symbol des reinen « Wieviel » geworden. Diese Entwicklung wird in den Abschnitten « *Vom Zählen* », « *Unser Zahlvorstellungsvermögen* », « *Zahlwörter und Zählmethoden* » (Niederschlag der Zahlen in der Sprache), « *Zahlensysteme* », « *Zahlenschrift* » beleuchtet. Die Leistungen der alten Kulturvölker werden überaus interessant dargestellt, und die abgedruckte Seite aus einem japanischen Rechenbüchlein der Volksschule fesselt und stimmt uns zugleich etwas nachdenklich.

Die Zahlen in einem erweiterten Sinne werden eingeteilt in *komplexe Zahlen* und *reelle Zahlen* (positive, Null, negative). Die letztern zerfallen in *rationale Zahlen* und *irrationale Zahlen*, und für die letzteren hat sich noch die Feinunterscheidung *algebraische Zahlen* und *transzendenten Zahlen* als notwendig erwiesen. So ausgerüstet, wird der Leser einen tiefen Blick in das heutige Zahlengebäude tun können. Schon die natürliche Zahlenreihe ist überaus interessant, findet sich doch hier das noch heute nicht völlig ausgeschöpfte Thema « *Primzahlen* ». Für den Rechenunterricht sehr wertvoll sind die Ausführungen über « *Teilbarkeit der Zahlen* », « *Rechenproben* » und « *Figurierte Zahlen* ». Die Einsicht, dass die durch überall dichtliegende rationale Zahlen « lückenlos » ausgefüllte Zahlengerade noch unendlich viele Lücken aufweist, wirkt erschütternd! Die komplexen Zahlen (eigentlich Zahlenpaare) aber spielen in der Elektrotechnik eine wichtige Rolle. Der Praktiker findet wertvolle Hinweise über « *Rechenmethoden* », « *Rechenkunst und Rechenpraxis* », wobei auch die « *Geheimnisse des Rechenkünstlers* » zur Sprache kommen. Über moderne Rechenmaschinen sollte heute jedermann Bescheid wissen, ebenso über Fehlerrechnung. Die Ausführungen über die beiden *transzendenten Zahlen* π und e [$e = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$] lesen sich wie ein Roman, und gekrönt wird das 1. Kapitel durch Darlegungen über die Rolle der Zahl in Natur und Kunst.

Eine Gleichung ist bekanntlich eine *Buchstaben enthaltende Gleichheit*, die nur für bestimmte Werte dieser Buchstaben erfüllt ist. Auflösung von Gleichungen ist die Kunst, solche Werte zu finden. Die linearen Gleichungen oder Gleichungen 1. Grades waren leicht zu bewältigen. Die quadratischen oder Gleichungen 2. Grades wurden schon 1500 vor Christus von den babylonischen Mathematikern gelöst. Die Lösung der Gleichungen 3. und 4. Grades, eine überaus spannende Episode, gelang erst im Mittelalter und ist für immer mit den Namen Cardano, Scipione del Ferro, Tartaglia und Ferrari verknüpft. Den ersten einwandfreien Beweis, dass die allgemeine Auflösung der Gleichungen 5. und höheren Grades auf die übliche Weise (durch Wurzelziehungen, Radikale) unmöglich ist, erbrachte 1824 der norwegische Mathematiker Niels Henrik Abel (1802–1829). Das Prunkstück der Algebra lieferte aber der hochbegabte Franzose Evariste Galois (1811–1832). Mit der Gleichungstheorie dieses Mathematikers, die sich der Gruppentheorie bedient, sind wir unversehens mitten in der modernen Mathematik angelangt.

Auch der Abschnitt über unvollständige oder *Diophantische Gleichungen* ist reizvoll. Wer ihn durcharbeitet, wird durch keine der beliebten, in Wochenblättern aller Art verbreiteten Aufgaben in Verlegenheit gesetzt werden.

Die *empirische Funktion* ist die Vorstufe der *mathematischen Funktion*. Handelt es sich dort um den erfahrungsgemäss festgestellten Zusammenhang von zwei oder mehr Grössen (Diagramme von Registrierapparaturen), so liegen hier Funktionen oder *Abhängigkeitsverhältnisse* vor, die durch strenge Vorschrift einer *Funktionsgleichung* eindeutig in ihrem ganzen Verlauf und in allen Einzelheiten vorausbestimmt sind. Sie werden im einfachsten Falle und in abstrakter Form etwa als $y = f(x)$ geschrieben. Durchläuft die Grösse x die unendliche Zahlenreihe von $-\infty$ bis $+\infty$ (oder auch nur ein Stück davon), so folgt ihr die Grösse y gemäss der Rechenvorschrift f . Schon diese statische Betrachtungsweise gab Anlass zur *graphischen Darstellung* einer rudimentären *analytischen Geometrie*. Die dynamische Phase aber, die wir gleich schildern werden, hat wie ein Donnerschlag gewirkt. Weit wurden die Tore zur Neuzeit der Mathematik aufgestossen, und über den Pforten prangen die Namen *Leibniz* (1646–1716), *Newton* (1643–1727), Gebrüder *Bernoulli*, *Euler* und *Cauchy*. Nicht die stillstehende Funktion, sondern die sich verändernde wird betrachtet, und zwar wird eine Beziehung hergestellt zwischen der Änderung der unabhängigen Variablen und der Änderung der Funktion. Den Wert, dem der Quotient

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

bei unaufhörlich kleiner werdendem Δx zustrebt, geschrieben

$$\frac{dy}{dx} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x},$$

können wir als Änderungsgeschwindigkeit der Funktion $y = f(x)$ bezeichnen. Sie ist ebenfalls eine Funktion von x . Zieht man neuerdings die graphische Darstellung

bei, so ergibt sich die Bedeutung von $\frac{dy}{dx}$, des sogenannten *Differentialquotienten*, als *Steigung* der Kurve in den jeweils betrachteten Punkten. Von dieser höhern Warte aus fällt es dem Mathematiker nicht schwer, eine Funktionskurve vollständig zu diskutieren und, was sehr wichtig ist, *extreme Funktionswerte* (Maxima, Minima) genau zu lokalisieren.

Wichtige physikalische Grössen wie *Geschwindigkeit* und *Beschleunigung* sind Differentialquotienten. Mathematisch äusserst wichtig ist die Entwicklung einer Funktion in Reihen mit Hilfe der aufeinanderfolgenden Differentialquotienten derselben Funktion. Die *Technik des Differenzierens* bildet den primären Inhalt der Differentialrechnung. Diese Technik scheint zunächst äusserst verwickelt zu sein, gibt es doch unendlich viele verschiedene Funktionen. Tatsächlich genügen aber einige wenige Regeln, um jede Funktion differenzieren zu können.

Die Operation des Differenzierens wird auch umgekehrt. Wie zur Addition die Subtraktion, zur Multiplikation die Division gehört, so erfand man die inverse Operation, das *Integrieren*. Durch Integration wird eine neue Funktion $F(x)$ gefunden, deren Änderungsgeschwindigkeit gerade gleich der vorgegebenen Funktion $y = f(x)$ ist. Diese neue Funktion heisst das *unbestimmte Integral* von $y = f(x)$ (unbestimmt darum, weil man noch eine beliebige Konstante beifügen darf). Noch wichtiger ist das *bestimmte Integral* über dieselbe Funktion. Es lässt sich stets als *Grenzwert einer Summe von Flächenelementen*, das heisst als Masszahl einer Fläche, auffassen.

Die Integralrechnung leistet das, was der elementaren Geometrie versagt bleiben musste: *Längen-, Flächen-, Volumenberechnung krummer Gebilde*. Auch stellt für sie, soll die Masse eines Körpers berechnet werden, die ungleichmässige Verteilung kein ernstliches Hindernis mehr dar. Wichtige Begriffe der Physik sind Integrale. Erwähnen wir nur den Begriff der *Arbeit*. Die Berechnung des Kugelvolumens mit dem Ineinandergreifen von elementaren und höhern Ideen ist eine entzückende Miniatur.

Der Verfasser macht nun noch – und das ist ihm hoch anzurechnen – einen weitern Schritt in Richtung der modernen Naturwissenschaft. Oft ist das *Gesamtgesetz* eines Vorgangs nicht sofort angebbar, wohl aber eine Gleichung zwischen Funktion und ihren aufeinanderfolgenden Differentialquotienten. Gelingt es, diesen *Elementaransatz*, diese «*Momentaufnahme*» zu bewältigen, das heisst die vorliegende *Differentialgleichung zu integrieren*, so haben wir das Gesamtgesetz in Händen. Für den Fall der *ungedämpften harmonischen Schwingung* mit der Kreisfrequenz $\omega = \frac{2\pi}{T}$ lautet die Differentialgleichung, um ein Beispiel herauszugreifen:

$$m \cdot \frac{d^2 y}{dt^2} + k y = 0 \quad (m = \text{Masse}, k = \text{Konstante}).$$

Das Gesamtgesetz aber hat die Form

$$y = a \cdot \sin(\omega \cdot t + \varphi) \quad (\omega = \sqrt{\frac{k}{m}}, \varphi \text{ beliebig}).$$

Begreiflicherweise führt uns das Buch nicht mehr zu den so wichtigen *partiellen Differentialgleichungen 2. Ordnung*, aber es ist anzunehmen, dass derjenige Leser, der bis hierher aufmerksam gefolgt ist, das Bedürfnis verspüren wird, weiter vorzudringen und ernstlich Mathematik zu studieren!

Damit ist unser Rundgang durch das so reichhaltige Werk beendet. Als Ganzes bietet das Buch, welches vieles verspricht und auch hält, eine imponierende Schau über grosse Gebiete der Mathematik und ihre Anwendung in Naturwissenschaft, Technik und Kunst.

Es ist sehr zu begrüßen, dass ein derartiges Buch erscheinen konnte. Wir hoffen und glauben, dass es ihm vergönnt sei, die mathematischen Nöte weitester Kreise zu lindern, und wir wünschen ihm in Kreisen der Lehrerschaft angemessene Verbreitung.

H. Bieri

Neues Französischlehrbuch

Léon Degoumois, «Ici Fondeval», Band I, Illustrationen: Frau E. Meister-Buess. Francke, Bern, und Lehrmittelverlag 1954, 272 S., Fr. 7.30.

Ein lang gehegter Wunsch, es sei für die Sekundarschulen und Progymnasien des Kantons Bern ein einheitliches Französischlehrmittel zu schaffen, ist nun schöne Wirklichkeit geworden. Was Dr. Léon Degoumois nach langer, zäher Zusammenarbeit mit einer anspruchsvollen Kommission (geleitet von Dr. Marti, Dr. Dubler und Herrn Weiss, Präsident) nun als ersten Band für die zwei unteren Klassen vorlegt, ist ein lebendiges, neuartiges und praktisches Unterrichtswerk von erstaunlicher Frische und Geschlossenheit.

Neu ist vor allem, dass der Verfasser seinem Werk einen Gesamtplan zugrundelegt: das lockere Mosaik Menschen-Tiere-Pflanzen-Dinge führt langsam zum Leben eines Juradorfes und einer ganzen Talschaft. Heimat und Jugenderinnerungen sind der fruchtbare Nährboden des Ganzen. Wer so Rückschau hält wie Degoumois, als Reifer und Weiser, mit einer tiefen, unausrottbaren Liebe zu Menschen und Dingen dieser Welt, gesegnet mit gallischer Laune und Heiterkeit, der kann, auch wenn er zu langer Arbeit aufruft, nur beglücken.

Das reiche, schöne Bildermaterial, an dem das Vokabular spielerisch erlernt und wiederholt werden kann, und die vielen schöpferischen Übungen, die immer auf ein Lebendiges zielen, ermöglichen einen modernen Unterricht, der den Anforderungen der Methodik gerecht wird. Das Buch verspricht Leben und Bewegung; es schafft Raum für Phantasie, Nachahmung und Spieltrieb. Die junge Lehrergeneration wird sich sicher restlos dafür begeistern und einsetzen.

Eine beglückende Neuerung besteht darin, dass der zusätzliche Lesestoff und die Übersetzungen nicht mehr wie bis dahin Anhängsel oder Fremdkörper bedeuten. Der Verfasser hat sie aus seinem Arbeitsstoff heraus selber geschaffen. Keck und kindertümlich, sind sie Muster schöpferischen Gestaltens und runden die jeweiligen Arbeitsgebiete als Krone und Zusammenfassung des Erreichten aufs schönste ab. Das Werk ist klar gegliedert, musterhaft geordnet, und die einzelnen Übungen sind wohlverzahnt, gewissenhaft und ab-

wechslungsreich durchgearbeitet. Die eiserne Ration, mit geschickten Tabellen und Zusammenstellungen, geht voraus; eine Übersichtstafel ermöglicht dem Unterrichtenden eine rasche und zweckmässige Stoffverteilung. Die Phonetik wird fast unmerklich eingebaut und systematisch betrieben, wird also aus einem Luxus zu einem Bedarfsartikel. Die Grammatik erläutert Degoumois am Beispiel; Regeln sind für den Schüler auf dieser Stufe noch selten. Dagegen wird für den Lehrer der grammatische Aufbau mit sämtlichen Bezeichnungen aus dem Inhaltsverzeichnis klar ersichtlich. Die Wiederholungen bieten einprägsame Beispielgruppen und Übungen auf neuer Ebene. Das Vokabular könnte, wie schon angedeutet, kaum raffinierter dargeboten und erobert werden als es hier anhand von Skizzen geschieht. Eine Sondergruppe von über hundert Zeichnungen im achten Teil, die Images d'Epinal, dient verschiedenen Zwecken. Die einzelnen Wörtergruppen sind jeweilen den Lektionen in beiden Sprachen beigegeben, während das alphabetische Schlussverzeichnis auch die bloss sporadisch auftauchenden Ausdrücke enthält. Für die geradezu idealen Zusammenfassungen nach Sachgebieten und Wortarten ist der Lehrer dankbar; er freut sich auch, dass ihn ab und zu wieder ein Abschnitt Phraséologie daran mahnt, auch im ärgsten Kampf gewühl des Alltags der Vielfalt der Satzformen zu gedenken.

Mit Genugtuung stellt der kunstliebende Leser fest, dass auch die typographische Gestaltung des neuen Unterrichtswerkes vollkommen geglückt ist. Wer den handlichen, hellroten Band aufschlägt und die harmonisch gegliederten Seiten mit dem grossen, klaren Druck überfliegt, muss der Buchdruckerei Benteli volle Anerkennung zollen, vor allem Herrn Caflisch, der hier zum erstenmal seine hohe Gestaltungskunst einem Lehrbuch zugute kommen lässt. Die textbrechenden Zeichnungen von Frau Meister-Buess fesseln immer wieder neu das Auge, soviel Jugendfreude und Kinderseligkeit hat diese Meisterin der Kleinskizze in ihren Bildchen eingefangen.

«Ici Fondeval», mit seiner bunten, phantasievollen Methode und seiner frohen Bilderwelt, bietet uns ein originelles Lesebuch, ein reichhaltiges Übungswerk, das vielfach neue Wege geht und zugleich einen ausgesprochen praktischen Lehrgang der französischen Sprache aufweist, der, wie kein anderer, den Alltag in seiner ganzen Fülle zu spiegeln weiss.

Dankbaren Herzens werden Lehrer und Lernende unseres Kantons die schöne Gabe entgegennehmen. So rufen wir den Vielen im Land herum, die neuer Arbeit harren, getrost zu:

Die Scholle wartet. Bauer, rüste den Pflug!

Dr. Emil Gasser

VERSCHIEDENES

Die **Johannes-Passion** von Joh. Seb. Bach wird als Karfreitagskonzert im Berner Münster, Donnerstag, den 15. April und Karfreitag, den 16. April, je punkt 20 Uhr, aufgeführt. Die Leitung hat Fritz Indermühle. Mitwirkende sind: Helene Fahrni, Sopran; Katharina Marti, Alt; Heinz Huggler, Tenor (Evangelist); Hans-Olaf Hudemann, Bass (Christus); Werner Ernst, Bass; Kurt Wolfgang Senn, Orgel; Kammerensemble

von Radio Bern; Bläser des Berner Stadtorchesters; Berner Kammerchor. Karten sind bei Müller & Schade AG., Musikhandlung, Theaterplatz 6, erhältlich.

25 Jahre Monbijouchörli. Aus kleinen Anfängen hat sich nach und nach unter der rührigen Leitung von Frau A. Häberli im Verlaufe eines Vierteljahrhunderts ein stattlicher Schülerinnenchor mit alljährlich wechselndem Bestand entwickelt, der heute im Konzertleben der Stadt Bern einen «bescheidenen aber anerkannten Platz einnimmt.» Anfänglich umfasste er bloss die besten Sängerinnen aus den verschiedenen Klassen der Sekundarschule Monbijou; späterhin und heute steht er allen sangesfreudigen Sekundarschülerinnen offen und pflegt Volks- und leichteren Kunstgesang. Was hier gesät wird, gedeiht später im Wirkungskreis der heranwachsenden Töchter und Mütter.

In der Aula des städtischen Gymnasiums Bern erfreute das Chörli eine grosse Zuhörergemeinde mit Liedern aus der Vorklassik, der Klassik, der Romantik und der Gegenwart. Die französisch gesungenen Chöre von Carlo Boller und Gustave Doret ordneten sich feinsinnig zwischen Kompositionen von Beethoven, Schubert und Mozart einerseits und solchen von Felix Mendelssohn anderseits.

Ehemalige Schülerinnen von Frau Häberli und Gründerinnen dieser Schülerchorvereinigung sangen mit grossem Einfühlungsvermögen einige Volkslieder und legten an den Tag, was in ihnen der Gesangunterricht zu wecken vermocht hatte.

Zwischen den Liedervorträgen erklangen Instrumentalsoli für Klavier, Blockflöte und Gesangseinlagen (Schubert-Lieder). Grosser Beifall verdankte das Gebotene. *G. Bieri*

Berner Wanderwege. Auf Wanderwegen der Sonne entgegen. Mit aller Kraft lockt die wohltuende Frühlingssonne den Menschen hinaus in die erwachende Natur. Ein unbeschwerter Gang durch lichte Wälder und grünende Felder erweckt auch in ihm neue Lebensfreude und frohen Mut!

Das Wanderprogramm der Berner Wanderwege wird am nächsten Sonntag, den 4. April 1954 (bei schlechtem Wetter am 11. April) mit einer geführten Wanderung im Bucheggberggebiet eröffnet. Diese beginnt im historischen Ort Frau-brunnen und führt in vierstündigem Marsch über den Bucheggberg nach Büren an der Aare. Der bescheidene Fahrpreis von Fr. 4.— sollte es recht vielen ermöglichen, einen genussreichen Frühlingstag zu erleben.

Ausführliche Reiseprogramme liegen auf im Reisebüro SBB, sowie an den Billetschaltern der SBB und der Zollikofen-Solothurn-Bahn auf dem Bahnhofplatz in Bern.

BUCHBESPRECHUNGEN

L. Bieberbach, Theorie der geometrischen Konstruktionen. Lehrbücher und Monographien aus dem Gebiete der exakten Wissenschaften. Mathematische Reihe, Bd. 13. Verlag Birkhäuser, Basel. Fr. 18.70.

Wer hätte nicht schon mit Zirkel, Lineal und Dreieck hantiert und sich gefreut, wenn sich aus gegebenen Stücken eine schöne Figur aufbauen liess? Diese Tätigkeit und ihre Ergebnisse können Gegenstand einer mathematischen Theorie sein, welche erleben lässt, wie stark in der Mathematik alles miteinander verflochten ist.

Zwei Fragestellungen dominieren das ganze Lehrgebäude:

1. Welche Konstruktionsmittel verlangt eine gegebene Konstruktionsaufgabe?
2. Welche Konstruktionsaufgaben sind mit vorgegebenen Hilfsmitteln lösbar?

Ausser den altbekannten und oben erwähnten Hilfsmitteln treten auf das Parallelneinal, das Winkelineal, das normierte

Lineal, transparentes Papier, das Einschiebelineal, der Rechtwinkelhaken, der Parallelrechtwinkelhaken, der Zimmermannshaken, der Stechzirkel und der Ellipsenzirkel. Neben Geraden, Kreisen und regulären Polygonen spielen Konchoiden, Pascalsche Schnecken, Kissoiden, die Trisektrix von Maclaurin sowie alle Kegelschnitte eine wichtige und äusserst interessante Rolle.

Wohl in keinem Gebiet der Mathematik sind so viele Missverständnisse vorgekommen wie bei den geometrischen Konstruktionen. Gar mancher Laie glaubt felsenfest, die Quadratur des Kreises gefunden zu haben, und er macht sich noch lustig über die unpraktischen Mathematiker, denen wieder einmal etwas entgangen sei. Die Einsicht in das vorliegende Missverständnis verbaut er sich, weil er in der Auswahl und im Gebrauch der Hilfsmittel trotz Belehrung nicht klar sehen will. Diese zwei Punkte aber sind gerade ausschlaggebend. (So versteht man beispielsweise unter einer *Konstruktion mit dem Lineal* die Erzeugung neuer Geraden durch Anlegen des Lineals an bereits vorhandene Punkte und Zeichnen entlang dieser angelegten Kante sowie die Erzeugung neuer Punkte als Schnitt solcher Geraden, und außerdem muss die Konstruktion nach endlich vielen Schritten zu Ende sein.)

Der mathematisch Interessierte findet im vorliegenden Buch eine wohlabgerundete, theoretisch tiefgründig fundierte Darstellung des ganzen Gebietes, dazu noch – und das macht die Lektüre so genussreich – eine prächtige Auswahl von Einzelproblemen. Ich greife aufs Geratewohl die *Dreiteilung des Winkels mit dem Einschiebelineal* sowie das *Ziehen der Kubikwurzel mit dem normierten Rechtwinkelhaken* heraus. Das Buch enthält ferner einen neueren Beweis der *Transzendenz von π* . Am Schluss werden Konstruktionen mit Zirkel und Lineal auf der Kugeloberfläche gestreift.

H. Bieri

Hans Gentsch, Beschwingt und klar. Der Schreibunterricht in der Volksschule. Herausgegeben unter Mitwirkung der Schweizerischen Werkgemeinschaft für Schrift und Schreiben. 128 Seiten, mit vielen Skizzen und Schriftmustern. 9 Fr. (ab 15 Stück Fr. 8.25). Verlag Hans Gentsch, Uster 1953.

Im Jahre 1946 legte die interkantonale Studienkommission für Schrift und Schreiben in ihrem Bericht die Richtlinien für die Schulschrift fest und schuf ein Richtalphabet, dessen zeitgemäß einfache, flüssig schreibbare und gefällig wirkende Formen sich seither in vielen Kantonen eingebürgert haben. Im Kanton Bern trat im gleichen Jahre der auf dieser Basis aufgebaute, in seiner Kürze und Klarheit mustergültige Lehrplan für den Schreibunterricht in Kraft. In andern Kantonen folgten weitere Publikationen, sc: Hans Gentsch, «Handschriftverbesserung», eine praktische Anleitung für Erwachsene (1946), und «Von A bis Z» (1947), Karl Eigenmann, «Das Schreiben» (1948), Eugen Kuhns «Schreibhilfe» und der Basler Lehrplan. Es handelte sich durchwegs um gedrängte, abrissartige Darbietungen des ganzen Stoffgebietes im Sinne der Prinzipien der Studienkommission.

Was uns nun Hans Gentsch in seinem neuen Werk vorlegt, ist ein Handbuch für den Lehrer, eine willkommene Ergänzung, Vertiefung und Ausweitung der genannten Lehrmittel. Es handelt sich um eine eigentliche, alle Aspekte des Schreibunterrichts berührende Methodik. Medizinische, anatomische (Bewegungstechnik), psychologische und pädagogische Erkenntnisse sind in gleicher Weise berücksichtigt. Haltungs-, Bewegungs- und Formenschulung bilden auf allen Stufen eine Einheit. Für alle drei Gebiete ist reichlich Übungsstoff vorhanden. Die Lehrerin der Unterstufe findet viel Anregung, vom Kinde erlebte Bewegungsvorgänge für den Schreibunterricht heranzuziehen. Besonders sorgfältig ausgebaut ist die Rhythmisierung der Bewegung, aus der Erkenntnis heraus, dass der Rhythmus das beste Instrument zur Steuerung der Bewegung und zur Festigung der Schriftrichtung bietet.

Ein rascheres Vorwärtsschreiten im Schriftaufbau, Ecken wenden und einzelne Formen des Mittelstufenalphabets bilden äusserliche, unbedeutende Abweichungen vom kantonal-bernischen Lehrplan, die dem Werke keinen Abbruch tun. Es bietet auch der bernischen Lehrerschaft eine Fülle von Anregungen zur Unterrichtsgestaltung und zum Lektionsaufbau und ist dazu angetan, für Wert und Würde der Schrift zu werben. Möge es dazu beitragen, dass die Pflege der Handschrift wieder in vermehrtem Masse als kulturelle Verpflichtung aufgefasst wird.

Das Buch präsentiert sich auch in seiner äussern Aufmachung gediegen: Beschwingt und klar geschrieben, festes, gut satiniertes Papier, sauberer Druck mit übersichtlicher Anordnung, solider Einband.

Die Erziehungsdirektion empfiehlt der Lehrerschaft das Werk zur Anschaffung. (Amtliches Schulblatt vom 30. November 1953).
Paul Salzmann

Helft dem Pestalozzidorf in Trogen!

L'ECOLE BENOISE

Echo de la dernière session du Grand Conseil

Des subventions s'élevant à plus de 3 millions de francs ont été accordées, non sans discussion, pour la construction de bâtiments scolaires. Le député Bircher avait préalablement déclaré, au nom de la Commission d'économie publique, combien la situation actuelle était difficile quant au personnel enseignant disponible; la pénurie qui s'accentue de plus en plus exige des mesures particulières. C'est ainsi que l'on a envisagé l'aménagement d'habitations pour instituteurs dans les communes écartées. Si l'on ne peut mettre à la disposition de l'instituteur un logis tant soit peu engageant, il y a peu de perspectives de le retenir longtemps dans la commune.

Les nombreuses demandes de subventions engendrent de l'inquiétude dans bien des milieux. Il est évident que des subventions ne sont accordées que là, où de pressants besoins se font sentir. Une commission spéciale, comprenant M. le professeur Pauli (de l'administration des finances), M. Wagner, ancien inspecteur scolaire, et un membre de la Commission d'économie publique (présentement M. Ernst Bircher, député), a été chargée de se prononcer sur l'urgence des demandes.

Remarquons que pour la première fois les cas de subventions ont été présentés dans le Rapport sur la gestion de la Direction de l'instruction publique avec plus de détails que d'habitude. Outre le nombre des salles de classes, nous y trouvons le prix du mètre cube; ce prix ne peut cependant pas être pris comme terme absolu de comparaison; il oscille entre 90 et 138 francs. Il faut ajouter ici que c'est précisément dans la construction de bâtiments avec vastes salles et corridors que le prix du mètre cube est le plus bas, tandis qu'il s'élève lorsqu'on économise l'espace! On se rend aisément compte aussi que les constructions dans les localités écartées sont plus coûteuses que dans les communes dont la situation est plus favorable.

Le besoin de locaux scolaires est si grand que parmi les 17 constructions subventionnées au cours de la session du printemps, deux sont aujourd'hui déjà achevées et occupées, tandis que pour cinq autres le gros œuvre est terminé, bien qu'en principe la construction n'aurait dû commencer qu'après l'octroi des subventions. Le Conseil exécutif se voit contraint d'accorder l'autorisation de construire avant que les subventions aient été octroyées.

Le député Maurer (Utzigen) cite le cas d'une maison d'école ne comprenant qu'une seule salle de classe, et

pour laquelle il a été dépensé 280 000 francs. A son avis les normes appliquées lors de l'octroi de subventions vont trop loin, et devraient être modifiées le plus tôt possible; en outre, ce ne sont pas des inspecteurs scolaires, déclare-t-il, ni des instituteurs, qu'il faudrait nommer dans la commission d'urgence, mais des contribuables. (Les inspecteurs et les instituteurs ne sont-ils peut-être pas des contribuables? — Réd.)

Dans sa réponse le directeur de l'Instruction publique déclara que dans le village de montagne auquel il a été fait allusion, la construction ne présente rien de luxueux. Quand le chemin à parcourir pour se rendre à l'école exige une heure à une heure et demie, la construction d'un local de stationnement se justifie, et l'installation de douches est au moins aussi nécessaire que dans une grande localité. Une modification du règlement des normes ne saurait entrer en considération.

Quant aux subventions octroyées aux communes jurassiennes de Lajoux, Saicourt et Saulcy, le député Casagrande releva un fait peu réjouissant: depuis l'année 1948, ces communes ont rejeté, dans des votations cantonales et fédérales, 27 projets de lois sur 35!

Le collègue député Burren n'a pas obtenu un grand succès en présentant le postulat suivant: « Les étudiants de l'Ecole normale supérieure et les élèves des écoles normales sont tenus de faire des stages pratiques dans des classes de la ville et de la campagne. Les maîtres qui initient ces jeunes gens à la pratique de l'enseignement dans les écoles de villes reçoivent — et ceci nous paraît équitable — une modeste indemnité. »

Les maîtres des écoles de la campagne auxquels sont imposées des heures supplémentaires pendant des semaines, ensuite de la présence des stagiaires, ne reçoivent rien.

Le Conseil exécutif est invité instamment à examiner cette question et à faire rapport et proposition au Grand Conseil, en lui disant de quelle manière il pense indemniser à l'avenir les instituteurs de la campagne qui ont à s'occuper de stagiaires. »

Il est clair qu'un postulat qui relève une injustice évidente porte les signatures de nombreux députés; ce fut le cas aussi pour le postulat Burren. Malheureusement celui-ci ne s'était préalablement pas bien renseigné, de sorte que certains faits lui avaient échappé (ainsi qu'à plusieurs députés cosignataires du postulat):

1. La formation de l'instituteur primaire exige un stage pratique d'une année. Les écoles normales de l'Etat, ainsi que l'Ecole normale des institutrices de la ville de Berne, ont à cet effet, leurs propres classes d'application. Les maîtres et maîtresses de ces classes, qui

sont en fait titulaires de classe primaires de la ville de Berne, ont été nommés accessoirement par le Conseil exécutif, respectivement par la ville de Berne, maîtres et maîtresses de classes d'application.

Pour le travail et les entretiens avec les normaliens et normaliennes, les conférences avec les maîtres de méthodologie, etc., ils touchent, comme les maîtres auxiliaires des écoles normales, une indemnité fixée par le Conseil exécutif ou par le Conseil municipal; celle-ci est versée par le canton (sauf l'indemnité versée par la ville aux maîtres des classes d'application de l'Ecole normale du Marzili).

2. Le stage pratique à l'école d'application en ville est suivi d'un stage à la campagne, d'une durée de deux semaines pour les normaliens. Les jeunes filles de l'école normale de la ville accomplissent auparavant encore un stage de deux semaines en ville.

Aucune indemnité n'est versée aux titulaires des classes de la ville ou de la campagne pour ces semaines de stage pratique.

3. Comme l'Ecole normale supérieure n'a pas sa propre école d'application, et parce que les bacheliers ont accompli, avant leurs études universitaires, un cours pédagogique préparatoire, les circonstances sont un peu différentes à l'Ecole normale supérieure, mais en principe elles sont assez semblables à celles des écoles normales: pour la partie théorique du cours les maîtres sont indemnisés, tandis que ceux du stage pratique à la campagne ne le sont pas.

Si le député Burren avait connu ces circonstances, il aurait pu se dispenser de présenter son postulat. *)

La réponse donnée par le Conseil exécutif ne fait malheureusement pas ressortir si les maîtres des cours pratiques de la ville sont traités autrement que ceux de la campagne. Le directeur de l'Instruction publique, M. le Dr Moine, repoussa le postulat au nom du Conseil exécutif unanime. Il souligna le bon travail des maîtres de la campagne, mais il précisa que jamais une demande d'indemnité n'avait été faite, ni auprès de la Direction de l'instruction publique ni auprès des écoles normales. On considère en général que c'est un honneur d'avoir un stagiaire dans sa classe; en outre, la présence de celui-ci devient bientôt un allégement pour le maître, puisque, au bout d'une semaine, le stagiaire tient seul la classe.

Finalement le postulat fut repoussé à une grande majorité. Il est regrettable que par ce fait les instituteurs et

*) Avant tout pour les raisons suivantes: A notre connaissance, une tentative, par la voie administrative, d'obtenir une indemnité pour la tenue du stage pratique à la campagne a déjà été faite, malheureusement sans succès. Cette indemnité représenterait, apparemment, un montant qui serait de la compétence financière du Conseil exécutif, de sorte que, tôt ou tard, un succès fût entré dans le domaine des possibilités. « Patience et longueur de temps font plus que force ni que rage », particulièrement dans le canton de Berne! Cette possibilité a été gâtée, pour un temps indéterminé, car après cette action parlementaire maladroite pour une affaire bien minime (au point de vue financier) il sera impossible, pendant des années, d'entreprendre de nouvelles démarches, et c'est bien dommage!

Tout cela M. Burren aurait pu l'apprendre s'il avait bien voulu s'orienter auparavant. Encore une fois, c'est dommage qu'il ne l'a pas fait!

institutrices de la campagne en cause aient été mis en évidence, sans que leur travail désintéressé ait été apprécié comme il le méritait. Ce travail est digne de reconnaissance, et ceci d'autant plus que les instituteurs et institutrices sont nombreux qui reçoivent gratuitement, ou contre une indemnité des plus modestes, les stagiaires dans leur famille.

Dans une interpellation pressante le collègue Erwin Freiburghaus demanda au gouvernement quelle mesure celui-ci entendait prendre pour lutter contre la pénurie croissante des instituteurs et institutrices. Le fait que le nombre des instituteurs diplômés ce printemps est de 50 unités inférieur à celui des maîtres et maîtresses qui quittent l'enseignement doit nous faire réfléchir.

Le directeur de l'Instruction publique annonça, comme mesures prévues, la création de nouvelles classes parallèles dans les écoles normales de la partie allemande du canton, l'obligation pour les nouveaux instituteurs issus des écoles normales de pratiquer au minimum pendant deux ans dans l'enseignement primaire puis l'organisation éventuelle de nouveaux cours spéciaux pour former du personnel enseignant.

L'avenir nous dira jusqu'à quel point ces mesures auront été efficaces.

Fred Lehmann

(Traduction de l'article publié dans la partie allemande du numéro 51.)

Assemblée générale de la SBMEM

La section jurassienne de la Société bernoise des maîtres aux écoles moyennes s'est réunie le 20 mars 1954, à Delémont, pour son assemblée annuelle. M. Faivet, préfet du district de Delémont, assiste aux délibérations.

M. Armand Gobat, président, souhaite la bienvenue aux 46 participants, puis il donne la parole au secrétaire pour la *lecture du procès-verbal* de la dernière assemblée. Celui-ci est accepté.

Dans son *rapport d'activité*, M. Gobat rend hommage à deux collègues disparus pendant l'année, MM. Emile Vaucher et Francis Chopard, tous deux de Bienne. Il renseigne ensuite l'assemblée sur les résultats obtenus par la commission d'étude pour la formation des maîtres secondaires de langue française:

- a) l'étudiant jurassien pourra désormais fréquenter l'université de son choix;
- b) le candidat porteur d'une licence sera dispensé de l'examen théorique dans ses branches de licence.

En revanche, il est astreint au semestre pratique.

Le sujet d'étude proposé par M. Liechti, inspecteur – introduction des méthodes nouvelles à l'école secondaire – sera traité une autre année, lorsque la documentation nécessaire aura été rassemblée.

Au chapitre des *mutations*, M. Gobat annonce les démissions de MM. Bacon, Pétermann et Winckler. L'assemblée accepte ensuite l'admission de 17 nouveaux membres – qui parle donc de pénurie ?:

Mles Jacqueline Benoît, Bienne; Jeannette Maître, Tavannes; Yvette Berlincourt, Delémont.

MM. Edmond Jolidon, Moutier; Jean Greppin, Moutier; Roland Cattin, Le Noirmont; Bernard Wilhelm,

Bassecourt; Jucker Klaus, Laufon; Germain Montavon, Moutier; Jean Wagner, Delémont; Antoine Comte, Bassecourt; Jean-Louis Müller, Tramelan; Jean Michel, Reconvilier; Charles Ammann, Malleray; Michel Babey, Bonfol; Alphonse Widmer, Porrentruy; Victor Erard, Porrentruy.

M. Ammann, en remplacement de M. Maurer, malade, présente le *rappor de caisse*, qui est approuvé par l'assemblée:

Fortune nette au 13 mars 1954 . . .	Fr. 1141.14
Fortune nette au 13 février 1953 . . .	» 1111.59
Augmentation	Fr. 29.55

M. Liechti, inspecteur, rapporte ensuite sur le projet de la *nouvelle loi sur les écoles secondaires et les gymnases*. Quelques innovations intéressantes sont apportées à l'ancienne loi, bientôt centenaire. Ainsi, une deuxième langue étrangère est rendue obligatoire au programme; le renouvellement de la garantie se fera tacitement, ainsi que la réélection des maîtres; les élèves se destinant à une école supérieure peuvent être dispensés de certaines heures; le gymnase ne doit débuter qu'à la fin de la scolarité obligatoire.

M. Monnier présente le projet des *nouveaux statuts de la SBMEM*. La société jouira d'une indépendance plus marquée vis-à-vis de la SIB. Le travail des sections est précisé dans le détail. Une commission paritaire de six membres réglera les litiges survenant entre la SIB et la SBMEM.

Passant aux *élections statutaires*, M. Gobat propose au poste de délégué, en remplacement de Mme Chappuis, démissionnaire, M. Monnier. Ce dernier est nommé par acclamation à ce poste absorbant. Le comité, dans sa nouvelle formation, est réélu pour une période de deux ans.

Sous *divers*, M. Joray demande que l'instituteur ait la possibilité de s'immatriquer dans une université romande, au même titre qu'un bachelier, et qu'il puisse se présenter à des examens universitaires. Cette proposition, bien que combattue, est finalement acceptée. L'assemblée se prononce ensuite sur une deuxième proposition Joray, à savoir: que le candidat au brevet scientifique soit délié de l'obligation qu'il a de prendre les mathématiques et la physique comme branches principales. Il déplore que parmi celles-ci ne figure aucune branche biologique. Cette proposition est également acceptée. Les deux résolutions seront adressées sous forme de vœux à la Direction de l'instruction publique.

Il est midi lorsque M. Gobat peut clore les débats et donner la parole au conférencier. Le comité avait fait appel à M. Maxime Gorce, curé à St-Imier, qui parla des *documents de la mer Morte*. M. Gorce est lui-même l'auteur d'une des nombreuses études parues dans ce domaine depuis la découverte des manuscrits. L'authenticité des documents de Palestine, attribués à des contemporains du Christ et des apôtres, a déjà soulevé bien des controverses. L'exposé de M. Gorce, agrémenté ici et là d'une pointe d'humour, fut suivi avec un grand intérêt.

Le dîner, excellemment servi à l'Hôtel Terminus, réunit une vingtaine de collègues.

B. J.

DANS LES CANTONS

Rétribution des maîtres. Les échelles de traitements des maîtres varient en Suisse selon les cantons. Comparées à celles d'autres pays, elles se caractérisent par l'écart relativement peu sensible qui existe entre le traitement minimum et la haute paye. Le taux de rémunération le plus élevé était, au début de 1953, celui du canton de Bâle-Ville où, sans compter l'allocation familiale et l'allocation pour enfant, les maîtres primaires recevaient annuellement de 10 437 à 15 043 francs.

BIE

La formation des maîtres. Dix-sept cantons suisses préparent eux-mêmes leurs instituteurs; les huit autres ont confié cette tâche à des cantons voisins. Dans trois cantons (Bâle, Genève et Neuchâtel) les candidats à l'enseignement primaire doivent être, avant d'entreprendre les études pédagogiques proprement dites, en possession d'un baccalauréat. Dans neuf cantons, les maîtres primaires sont préparés dans des écoles normales de quatre ans. Dans les cinq cantons restants, le programme des écoles normales s'étend sur cinq ans.

BIE

Formation accélérée d'instituteurs. Dans le canton de Vaud, la presse quotidienne a lancé un appel aux étudiants porteurs du baccalauréat pour les engager à obtenir, après une année de cours à l'école normale, un brevet provisoire d'enseignement primaire. Ce brevet ne deviendra définitif qu'après deux ans de pratique pendant lesquelles des cours de perfectionnement sont obligatoires. Ces instituteurs-bacheliers doivent s'engager à desservir pendant trois ans au moins une école publique du canton.

BIE

DIVERS

Dans nos écoles normales. Le mouvement habituel de printemps: les arrivées, les départs. Souhaitons aux nouveaux élèves des études fructueuses, aux nouveaux instituteurs et institutrices une carrière heureuse dans l'enseignement.

Voici d'abord les résultats des examens d'admission:

Ecole normale des institutrices, Delémont, 15 admissions: Marthe Ackermann, Montsevelier; Marianne Ballaman, Reconvilier; Paulette Bellnot, Courroux; Agnès Chappatte, Bienne; Vincenette Châtelain, Tramelan; Janine Gobat, Créminal; Josette Hirtzel, Tavannes; Marie Juillerat, Delémont; Renée Racine, Buix; Ginette Rais, Delémont; Anne Ritzenthaler, Courgenay; Bluette Schumacher, Bienne; Simone Schwab, Bienne; Miriam Schwaar, Saint-Imier; Christine Worpe, Bienne.

Ecole normale des instituteurs, Porrentruy, 17 admissions: von Allmen Blaise, Tavannes; Bögli Francis, Delémont; Borrat Otto, Cortébert; Cortat Maxime, Châtilion; Crevoisier Alain, Glovelier; Flotiront Vital, Malleray; Froidevaux Laurent, Le Noirmont; Häggli Claude, La Neuveville; Hirschi Yvan, Le Fuet; Jeandupeux Claude, Bienne; Jolissaint Jean, Porrentruy; Paroz Norbert, Tavannes; Roueche Norbert, Lugnez; Roulet Daniel, Porrentruy; Saunier Alain, Reconvilier; Schaller Maxime, Vicques; Stadelmann Jacques, Delémont.

Quant aux candidats brevetés, ils forment la belle phalange de 22 institutrices et instituteurs, dont voici les noms:

Institutrices: Liliane Burri, Courrendlin; Ella Châtelain, Bienne; Yvonne Ory, Bienne; Elisabeth Renfer, Delémont; Françoise Robert, Orvin; Monique Schaffner, Boécourt; Irène Schindelholz, Vicques; Jeanne Sémon, Delémont; Simone Theubet, Bure; Agnès Varrin, Courgenay; Vérène Voisard, Les Pommerats; Ellen Weber, Court.

Instituteurs: Amstutz Samuel, Moutier; Berthoud Jean-Pierre, Bienne; Chappuis Bernard, Delémont; Frésard Michel, Le Noirmont; Gerber Henri, Bourrignon; Jeker Antoine,

Moutier; Joliat Jean-Louis, Courtéelle; Mathey-Prévot Jacky, Tramelan; Mertenat Jean-Pierre, Delémont; Voirol Marcel, Bienne.

L'éducation pour le civisme international. *Une expérience de l'Unesco dans 15 pays.* Une trentaine d'écoles du second degré choisies à cette fin dans quinze Etats membres de l'Unesco vont entreprendre au cours de cette année des activités expérimentales en matière d'éducation pour le civisme international.

Cette initiative, qui sera coordonnée par l'Unesco, a pour objet d'encourager le développement de l'enseignement relatif aux objectifs et à l'activité de l'Organisation des Nations Unies et des institutions spécialisées et aux principes de la Déclaration universelle des droits de l'homme. On fera, dans des conditions très variées, l'essai de diverses méthodes et de divers types de matériel et l'on observera leur efficacité.

Quinze Etats membres ont exprimé le désir de participer à cette activité. Ce sont: la République fédérale d'Allemagne, la Belgique, Costa Rica, l'Equateur, la France, le Japon, la Norvège, le Pakistan, les Pays-Bas, les Philippines, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse, l'Uruguay et la Yougoslavie.

Il a été décidé que le programme de toutes les écoles participantes comprendrait une expérience « minimale » pour laquelle elles appliqueront les mêmes méthodes d'observation et d'évaluation. Ces écoles pourraient choisir, comme thèmes d'expérience, l'un des trois sujets suivants: les droits de la femme; l'étude des pays étrangers; la Déclaration universelle des droits de l'homme.

Collègues, instituteurs et institutrices! Faites partie de la Caisse maladie des instituteurs suisses. Les statuts et formules sont obtenus, sur demande, au Secrétariat, à Berne ou à Zurich.

MITTEILUNGEN DES SEKRETARIATES

An die Sektionskassiere des Bernischen Lehrervereins

Die Sektionskassiere werden ersucht, Fr. 20.— als Beitrag an die Zentralkasse für das Geschäftsjahr 1954/55 zu erheben.

Die Kassiere werden gebeten, die Beiträge bis 31. Mai 1954 dem Sekretariat des BLV (Postcheck III 107) einzusenden. Die Mittellehrer zahlen die Beiträge ihren eigenen Sektionsvorständen.

Sekretariat des BLV

An die Sektionskassiere des Bernischen Mittellehrervereins

Die Sektionskassiere werden ersucht, folgende Beiträge zu erheben:

1. Beitrag für den Mittellehrerverein	Fr. 2.—
2. Beitrag für die Zentralkasse	» 20.—
Total	Fr. 22.—

Die Kassiere werden gebeten, die Beiträge bis 31. Mai 1954 dem Sekretariat des BLV (Postcheck III 107) einzusenden.

Sekretariat des BLV

BIBLIOGRAPHIE

Museum. Revue trimestrielle publiée par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture. Volume VI. N° 4, 1953. Rédaction et édition: Unesco, 19, avenue Kléber, Paris 16^e. Le numéro 300 fr. fr.; abonnement annuel 1000 fr. fr. Cet ouvrage peut être obtenu en Suisse, à la Librairie de l'Université, case postale 72, Fribourg, ou à l'Europa Verlag, Rämistrasse 5, Zurich.

Cette publication, richement illustrée, est à la fois un périodique d'information et un instrument de recherche dans le domaine de la muséographie. Le présent numéro met tout spécialement en évidence le rôle des musées dans l'éducation. Par des articles fort intéressants, rédigés en français et en anglais, il montre comment les divers musées peuvent, par des expositions spécialement aménagées pour les enfants, et par des mesures particulières, rendre de grands services à l'enseignement. Voici les titres de quelques articles: Ressources éducatives de musées — Les conservateurs de musée et le personnel enseignant — Le musée et l'école — Programmes éducatifs et démonstrations pratiques — Le musée, foyer culturel de la communauté — Le musée et l'enfance inadaptée.

Etudes à l'étranger. Volume VI, 1954. Publication de l'Unesco. Cet ouvrage peut être commandé dans les librairies.

Ce livre contient des renseignements sur plus de 45 000 bourses de perfectionnement, bourses d'études et autres subventions pour voyages d'étude. Ces bourses et subventions, offertes par des donateurs et des organisations de 101 pays et territoires, permettent de faire, dans une soixantaine de pays, des études portant sur presque toutes les branches du savoir. Les ressortissants de plus de 100 pays et territoires peuvent en bénéficier. Cette année « Etudes à l'étranger » paraît en une seule édition trilingue plus dense et plus complète. *Prix: 4 fr. 75.*

COMMUNICATIONS DU SECRETARIAT

Aux caissiers de section de la Société des instituteurs bernois

Les caissiers de section sont priés de prélever les cotisations suivantes

1 ^o Fr. 20.— en faveur de la Caisse centrale pour 1954/55
2 ^o » 2.— à la Société péd. jurassienne pour 1954
Fr. 22.— au total.

Les caissiers sont priés de faire parvenir les cotisations encaissées jusqu'au 31 mai 1954 au Secrétariat de la SIB (chèque postal III 107). Les maîtres aux écoles moyennes payeront ces cotisations au comité de leur section respective.

Secrétariat de la SIB

Aux caissiers de section de la Société bernoise des maîtres aux écoles moyennes

Les caissiers de section sont priés de prélever les cotisations suivantes:

1 ^o Fr. 2.— en faveur de la Société bernoise des maîtres aux écoles moyennes
2 ^o » 20.— en faveur de la Caisse centrale
3 ^o » 2.— à la Société pédagogique jurassienne
Fr. 24.— au total.

Les caissiers sont priés de faire parvenir les cotisations encaissées jusqu'au 31 mai 1954 au Secrétariat de la SIB (chèque postal III 107). *Secrétariat de la SIB*

3



HERREN- UND KNABENKLEIDER

*Von jeher vorteilhaft*SCHILD AG.
TUCH- UND DECKENFABRIKVerkauf:
Bern, Wasserwerksgasse 17 (Matte)
Telephon 2 26 12

Welche Lehrersfamilie

auf dem Lande würde ein 15jähriges Mädchen zur Absolvierung des 9. Schuljahres in Pflege nehmen?

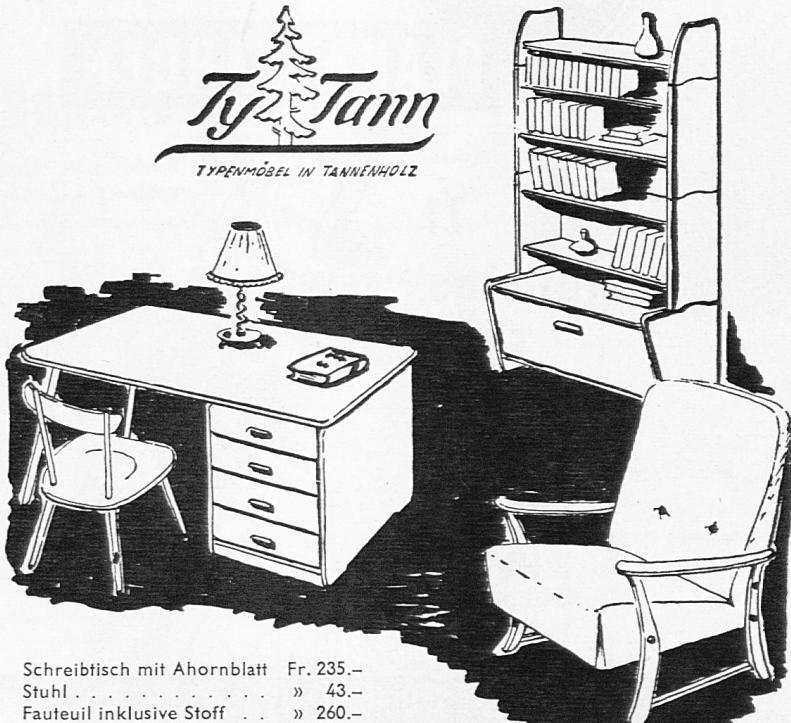
Schriftliche Anmeldungen an Amtsvormundschaft III,
Junkerngasse 32, Bern.

87

An Lehrerinnen und Lehrer haben wir gedacht, als wir diese

Ty-tann Massivholzmöbel

bauten. Sie bestehen durch und durch aus massivem Holz, sind schön und bleiben es auch und tragen alle das Merkmal handwerklicher Sorgfalt. Trotzdem sind sie äusserst vorteilhaft:



Schreibtisch mit Ahornblatt Fr. 235.-
 Stuhl » 43.-
 Fauteuil inklusive Stoff . . . » 260.-
 Truhe » 88.-
 Mittelteil zu Büchergestell » 36.-

Natürlich können wir auch alle andern Möbelwünsche befriedigen. Kommen Sie doch bitte einmal zu uns und sehen Sie sich unverbindl. die Original-Sproll-Ausstellung an!

Sproll

Massivholzmöbel Bern Casinoplatz 8

99

Kein Verschmieren,
kein Fixieren mehrUnbeschränktes Mischen
und auf allen Materialien
verwendbar

94



PLAKATFARBEN

71
feurige
Töne
grösster
Deck-
kraft



TALENS & SOHN A.G., OLTEN

Beziehbar in allen guten Fachgeschäften

58

Mon petit livre de français

einfaches Lehrbüchlein für Primarschulen. Preis Fr. 2.80 mit Mengenrabatt. Zu beziehen beim Verfasser:
Fr. Schütz, Lehrer, Langenthal

Camping!

Ferien im Zelt



sind etwas Herrliches für jung und alt. Bantam bietet Ihnen über 15 Jahre Erfahrung im Zeltbau. Gute Qualität und billige Preise

Bantam-Zelte fallen auf allen Zeltplätzen auf

Verlangen Sie unsern illustrierten Gratiskatalog über Zelte und Zubehör



Ausschneiden und
in unverschlossenem
Couvert mit 5 Rp.
frankiert senden an:
Bantam-Camping
Hirschengraben 3
II. Stock, Bern 53
Telephon 947 47

Name: BS. 3. IV. 54
Adresse:

Theaterkostüme und Trachten

Verleihgeschäft Strahm-Hügli, Bern

Inhaberin: Fr. V. Strahm
Kramgasse 6 Telephon 031-2 83 43

Gegründet 1906

Lieferant des Berner Heimatschutztheaters

246

Welche Familie in Bern

(vorzugsweise Lehrerfamilie)

würde einen 12jährigen Knaben (Schüler
des Humboldtianums) gegen entsprechende
Pensionsvergütung für längere Zeit auf-
nehmen.

Anfragen erbeten an Dr. R. Roth, Bürenstr. 29, Bern.

Unsere Anleitungsbücher

sind eine wertvolle Hilfe im Unterricht: Preise exkl. Wust

Papparbeiten	Fr. 8.80
Handarbeiten (Heinrich Kern)	Fr. 2.30
Metallarbeiten	Fr. 3.50
Hobelbankarbeiten	Fr. 8.—
Meister Holzwurms Winke (A. Schneider)	Fr. 2.—
Falten, Scheren, Flechten (P. Perrelet)	Fr. 4.70
Baupläne für Physikapparate (Sammelmappe) (H. Nobs)	Fr. 6.—
Wanderung mit dem Jahr (H. Siegrist)	Fr. 3.75
Bastbuch (Anleitung für Arbeiten mit EICHE-Kunst- bast)	Fr. 2.—
Die künstlerische Schrift (H. Kunz)	Fr. 3.50
Das ABC der Kunstschrift	Fr. 2.35*
Das alles mit einer Feder	Fr. 3.65*
Schreibhilfe (Eugen Kuhn)	Fr. 1.20
Das Schreiben (Karl Eigenmann)	Fr. 1.20
Heftgestaltung (Hans Hunziker)	Fr. 2.50
Rechtschreibebüchlein (Karl Führer) für Schweizerschulen	
I. Heft 3. bis 5. Schuljahr	Fr. —.70*
II. Heft 5. bis 9. Schuljahr	Fr. —.90*
Spindel, Weberschiffchen und Nadel (Eugen Kuhn)	Fr. —.60*

* Reduzierte Preise bei Abnahme von mindestens 10 Exemplaren

ERNST INGOLD & CO., HERZOGENBUCHSEE

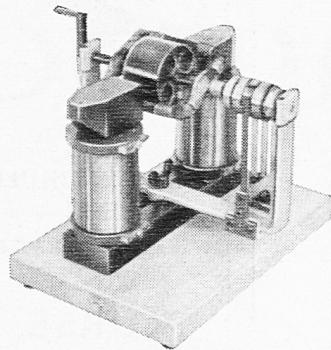
Das Spezialhaus für Schulbedarf – Fabrikation und Verlag

40

Schwaller
MÖBEL Möbelfabrik Worb
E. Schwaller AG. Tel. 67 23 56

In gar manchem guten Berner Haus stehen Möbel
aus unseren Werkstätten. Seit bald 50 Jahren ar-
beiten wir getreu der guten Handwerksart. Grosse
Wohnausstellung in Worb!

229



40
Eine Schweizer Berufsschule arbeitet für die Schweizer Schulen!

Demonstrationsapparate für den Physik-Unterricht

hergestellt durch die Metallarbeiter-
schule Winterthur sind Qualitätser-
zeugnisse, zweckmäßig, vielseitig und klar und gestalten den Unterricht lebendig und interessant.

Wir liefern sozusagen alle von der Apparatekommission des SLV empfohlenen Apparate und Zubehörteile.

Verlangen Sie unseren Spezialkatalog oder den unverbindlichen Demonstrationsbesuch unseres Vertreters. Die Apparate können auch in unserem Ausstellungs- und Demonstrationsraum in Herzogenbuchsee besichtigt werden.

ERNST INGOLD & CO., HERZOGENBUCHSEE

Das Spezialhaus für Schulbedarf — Verkaufsbureau der MSW



**Das ist ein Mobil-Schultisch,
man sieht es an der ausgezeichneten
Verarbeitung**

Mobil



Die Holzteile der Mobil-Schulmöbel sind aus speziell ausgewähltem Buchenholz hergestellt, das vorher in der Fabrik in Berneck, im grössten gedeckten Holzlager der Ostschweiz, fachgemäß gelagert worden ist. Die Tischplatten der Mobil-Schultische sind säure- und tintenfest lackiert. Drei geräumige Tablare bieten endlich einmal viel Platz für die Schulsachen.

Bevor Sie Schulmöbel kaufen, verlangen Sie bitte unsern Katalog, unverbindliche Preisofferter oder Vertreterbesuch.

U. Frei, Holz- und Metallwarenfabrik, Berneck

Seit Jahren bekannt für Qualitätsarbeit Tel. 071 - 7 34 23

13

Sanitätsgeschäft

Frau H. Kindler-Im Obersteg
Bundesgasse 16, Bern

292

Die Holzdrechserei O. Megert

in Rüti bei Büren

empfiehlt sich den Schulen mit Handfertigkeitsunterricht zur Lieferung von Holzellern, Glasuntersätzli, Broschen usw. zum Bemalen und Schnitzen, in jeder gewünschten Form u. Holzart. Muster und Preisliste stehen zu Diensten. Telefon 032-8 11 54

258



**NEUE
HANDELSSCHULE
BERN**

Wallgasse 4, Tel. 30766
Dir. L. Schnyder

KURSE

für Handel, Verwaltung und Verkehr, Arzti-Gehilfinnen und -Sekretärinnen

Beginn:
21. April

Prospekte
Beratungen

29

**BUCHBINDEREI
BILDER-EINRAHMUNGEN**

Paul Patzschke-Kilchenmann

Bern, Hodlerstrasse 16
Telephon 3 14 75 1
(ehem. Waisenhausstrasse)

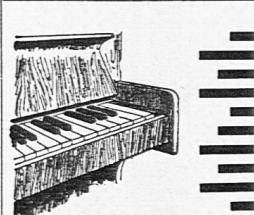
Hobelbänke

für Schulen und Private mit vielen Neuerungen. Offeren und Referenzenliste durch
FRITZ HOFER
Fabrikant 198
Strengelbach / AG
Telephon 062 - 8 15 10

JEDES BUCH

auch für die Bibliothek liefert Versandbuchhandlung

Ad. Fluri, Bern 22
Postfach Beundenfeld
Telephon 031 - 8 91 83



Wenn Ihnen Ihr

Klavier

nicht mehr genügt oder zu gross ist, kommen Sie zu mir und fäuschen es gegen ein kleines und wohlklingendes Instrument. Den Aufzahlungspreis können Sie auch in monatlichen Raten abzahlen.

HUGO KUNZ, BERN

Klavierbau
Gerechtigkeitsgasse 44
Telephon 2 86 36

320