

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Erziehungs-Rundschau : Organ für das öffentliche und private Bildungswesen der Schweiz = Revue suisse d'éducation : organe de l'enseignement et de l'éducation publics et privés en Suisse
<b>Herausgeber:</b>	Verband Schweizerischer Privatschulen
<b>Band:</b>	3 (1930-1931)
<b>Heft:</b>	10
<b>Artikel:</b>	Zur Frage der Lehrmittel [Fortsetzung]
<b>Autor:</b>	Schuler, Fritz / Burri, J.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-851442">https://doi.org/10.5169/seals-851442</a>

### **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:** 06.02.2026

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

gefähr stellten von jeher hochentwickelte Kulturvölker ihre besten Kunstschriften in den Dienst des Religiösen und wurden dort gezeigt, wo religiöses Verhalten anzuregen beabsichtigt war. Die Erregung des aesthetischen Verhaltens ist und bleibt der innerlich gesetzmäßig berechtigte Stimulans für das religiöse Erleben und die Kahlheit mancher protestantischer Kirchen wird ganz bestimmt reformiertem Intellektualismus, niemals aber der psychologischen Verwurzelung des Religiösen im Aesthetischen gerecht.

Nun sind unsere Schulkinder schon in den unteren Stufen psychologisch über die Totemstufe herausgekommen und werden mit zunehmender allgemeiner Entwicklung zur Ausgestaltung des religiösen Verhaltens durch Vermittelung des fühlenden-aesthetischen immer besser befähigt. Warum diese Brücke vom Schönen zum Göttlichen von unsren Religionspaedagogen nicht planmässiger im Religionsunterricht beschritten wird, läßt sich nur aus ihrer allgemeinen psychologischen Unbeschwertheit verstehen.

## Zur Frage der Lehrmittel.

Eine Artikelreihe.

V.

### Das naturkundliche Schulbuch.

Von Fritz Schuler, Sekundarlehrer, Wattenwil.

Um die Frage zu diskutieren, ob ein naturkundliches Buch für die Hand des Schülers wünschenswert ist und wie es aussehen soll, haben wir uns in erster Linie mit dem Stoff auseinander zu setzen, der aus dem Gebiet der naturkundlichen Fächer der Volksschule zugewiesen werden kann und soll. Die Auslese und Anordnung dieses Stoffes aber ist wiederum stark beeinflußt vom Ziel, das der naturkundliche Unterricht innerhalb der übrigen Fächer zu erreichen sucht. Unser Ziel geht wohl dahin, daß wir den Schüler zu einem klaren, gemütvollen Verständnis des einheitlichen Lebens in der Natur bringen. Das Leben aber kennzeichnet sich durch Bewegung, die dahin zielt, durch sinngemäße Veränderungen das Ganze zu erhalten und zu vervollkommen. Die Beschreibung eines Organs kann uns also nicht genügen, sondern wir müssen dieses Organ in seiner Tätigkeit und im Dienste für das Ganze kennen lernen. Diese Forderung führt uns über die Morphologie hinaus zur Biologie. Sie läßt uns bei der Betrachtung des Einzelwesens nicht stille stehn, sondern will dieses inmitten seiner Umwelt kennen lernen.

Es sei mir gestattet, daß ich, um die Frage des Lehrmittels selber zu diskutieren, noch einige andere wesentliche Punkte herausgreife, die den naturkundlichen Unterricht und die Anlage eines zugehörigen Schülerbuches besonders beeinflussen. Da ist vor allem die Frage des Systems. Es gibt Lehrbücher, welche die systematische Kenntnis als erstes und letztes Ziel erstreben. Gegen die systematische Anordnung des Lehrstoffs müssen wir aus folgenden Gründen Stellung nehmen:

Das System ist ein wissenschaftlicher Apparat, den die Wissenschaft nicht missen kann, wohl aber die Schule. Für diese fehlt die nötige Grundlage: Das ganze wissenschaftliche Tatsachenmaterial, dessen An-

eignung durch Anschauung dem Kinde in der Schule unmöglich ist, wird durch Uebertragung von bloßer Mitteilung für das Kind inhaltsleer und unfruchtbar.

Wenn ein System vermittelt werden soll, so muß es lückenlos geschehen. Das erschwert aber den Schülern durch die Menge des herbeigezogenen Stoffes die Uebersicht. Die Lehrer finden wohl in einem einzigen Stadtomnibus Platz, die eine Uebersicht auch nur über ein natürliches Pflanzensystem derart besitzen, daß ihnen die charakteristischen Merkmale der Abteilungen, Unterabteilungen und Gruppen überhaupt gegenwärtig sind. Sobald aber Lücken in unserem Bewußtsein vorhanden sind, so fehlt eben die Einheit. Selbstverständlich können wir Lehrer ohne Systemkunde und Fachwissenschaft nicht auskommen. Unsere Schüler verlieren aber die erlangte Uebersicht bald wieder und besitzen die zur Ergänzung nötigen Hilfsmittel nicht mehr. Die systematische Zergliederung erschwert oder verunmöglicht sogar die Erkenntnis des Lebens, die wir nach unserer Zielsetzung unbedingt fordern müssen.

Wenn ein Lehrbuch allzusehr auf die logische Einheit schaut, wie es die systematische Darstellung tut, so wird das Natürlich-Zusammengehörige auseinandergerissen. Das Naturwesen wird von seiner Umgebung, die es doch beeinflußt, losgetrennt.

Ein Umstand, der uns eher zur Verneinung des Schulbuches führen könnte, ist der, daß in keinem andern Fach, wie in der Naturkunde, das Anschauungsmaterial so reichlich, ursprünglich und leicht zugänglich ist. Dies gilt vor allem für die Botanik. Aber auch Tier- und Menschenkunde sind reich an Gelegenheiten, die Erkenntnisse direkt am Gegenstande selber zu gewinnen. Diesem Umstand haben es ja die naturkundlichen Fächer zu verdanken, daß sie sich so ausgezeichnet zur

Weckung der Beobachtungsgabe eignen, die in unserer Zeit immer mehr verloren geht. Es bietet sich auch viel Gelegenheit zum Festhalten des Beobachteten durch Wort (Schülerreferat) und Bild (Schülerzeichnung).

Dem Naturkundeunterricht stehen sehr gute Hilfsmittel zur Verfügung. Da sind vor allem Mikroskop und Mikroprojektionsapparate, die auch in kleineren Schulen immer mehr Einzug halten. Der Mikroprojektion ebenbürtig, in einzelnen Punkten sogar überlegen, ist ein gutes Tabellenwerk. Ein biologisches Tabellenwerk wird gegenwärtig den schweizerischen Schulen zu vorteilhaften Bedingungen angeboten. Es sind dies die biologischen Tafeln von Dr. Hans Meierhofer im Verlage von Gebr. Fretz A.-G., Zürich. Bis zum Herbst 1933 werden 3 Serien erscheinen: 1. Botanik. 2. Der menschliche Körper. 3. Zoologie. Obschon im Naturkundeunterricht der Arbeitsschulgedanke in großem Maße durchgeführt werden kann und muß, sind doch die Tafeln in ausgezeichneter Weise geeignet, den Unterricht am Naturgegenstand selber zu ergänzen. Der biologische Unterricht will dem Schüler auch den feineren, mikroskopischen Bau der Lebewesen veranschaulichen. Das ist eigentlich Aufgabe des Mikroskops. Die Mängel, welche die mikroskopische Betrachtung mit sich bringt, sind uns ja wohlbewußt: Teure Anschaffungskosten für genügend viele Mikroskope und Präparate, oft ungenügende Vorbildung des Lehrers im Mikroskopieren, großer Zeitverlust bei zu wenig Instrumenten und ungenaue Kontrolle des Schülers bei der mikroskopischen Betrachtung.

Nebensächlichkeiten, die dem Schüler aber doch oft stärker auffallen, als die Hauptsachen, können nicht ausgeschaltet werden. Flüchtige Erscheinung des optischen Bildes, auch bei der Projektion u. a. m. Die Tafeln aber können dem Schüler viel länger vor Augen gehalten werden und der Autor kann auch bei naturgetreuer Darstellung der Gegenstände Nebensächliches weglassen.

Es ist selbstverständlich, daß mit dem Tabellenwerk das Mikroskop nicht aus der Schule verbannt werden soll. Wenn es dem Lehrer möglich ist, einfachste Präparate vor den Augen der Schüler und mit ihrer Mithilfe erstehen zu lassen, so kann diese Arbeit durch nichts Anderes und Besseres ersetzt werden.

Als unersetzliches Hilfsmittel im naturkundlichen Unterricht sei endlich noch das Schülerheft erwähnt. Wohl in keinem andern Fach ist die Führung eines Heftes gegebener, als gerade hier. Die Beobachtungen und erarbeiteten Ergebnisse können durch einfache Skizzen, Tabellen und Zusammenstellungen festgehalten werden, ohne daß dem Schüler durch Niederschreiben von langen Texten Zeit weggenommen wird. Solche würden im Gegenteil die Uebersichtlichkeit nur stören. Das Schülerheft wird mit Vorteil durch Anlegen eines biologischen Herbariums oder einer zoologischen Sammlung ergänzt. Es liegt nicht im Rahmen dieser Arbeit, näher darauf einzutreten.

Mit diesen wenigen und sicher noch unvollständigen Leitgedanken haben wir eine Diskussionsgrundlage zu schaffen versucht, um die Frage zu beantworten, ob wir für den Schüler Lern- und Arbeitsbücher im naturkundlichen Unterricht wünschen oder nicht.

Aus folgenden Gründen glauben wir, die Frage in bejahendem Sinne beantworten zu müssen:

Obwohl wir mit der *Lernschule* nicht mehr einig gehen, in welcher der mechanischen Einprägung am meisten Zeit und Aufmerksamkeit zugewandt worden ist, kommen wir auch in der Arbeitsschule um eine gedächtnismäßige Stoffaneignung nicht herum. Der mechanischen Einprägung steht hier allerdings die selbständige Erarbeitung gegenüber, die uns aber noch keine Gewähr leistet, daß der Schüler sich den Stoff nun wirklich bei dieser *einmaligen Durcharbeitung* angeeignet hat. In jedem naturkundlichen Unterricht wollen wir aber Kenntnisse vermitteln. Die Psychologie zeigt uns durch geeignete Experimente, wie das Vergessen kurz nach der Einprägung rasch vor sich geht und später etwas langsamer verläuft. Dem Vergessen haben wir durch verschiedene Maßnahmen entgegen zu wirken. Die erste Gelegenheit bietet die Führung des Schülerheftes, wo wir eine übersichtliche, folgerichtige Anordnung des Stoffes, Vergleiche, Zusammenstellungen und Zeichnungen zur Darstellung bringen. Für eine weiter zurückliegende Wiederholung kann uns das Lehrbuch große Dienste leisten. Wo mehrere Klassen in einem Unterrichtsraum sich befinden, gibt es dem Lehrer Gelegenheit zur stillen Beschäftigung der Schüler. Damit es in solchen Verhältnissen als Kraft- und Zeitsparer wirkliche Dienste leisten kann, sollte bei der Anlage des Buches vor allem auf diese Momente mehr Bedacht genommen werden. Wir werden später noch darauf zurückkommen.

Ein gutes Buch wird dem Schüler bei Vorbereitungen auf den Unterricht (Vorträge) und bei Wiederholungen gute Dienste leisten. Es wird ihm auch zur Selbstbelehrung und zu eigenem Weiterforschen Veranlassung geben. Auch der Umstand, daß die Großzahl der Schüler visuell veranlagt ist, wird für das Lernbuch sprechen.

Daß das Realbuch, wenn wir es so nennen wollen, auch mißbraucht werden kann und schon oft mißbraucht worden ist, kann uns nicht zu ungünstigen des Buches umstimmen. Denken wir nur, zu welch verschiedenen Verwendungen und Auslegungen die Bibel schon hat herhalten müssen!

Das Realbuch darf allerdings dem Lehrer nicht als einzige Stoffquelle dienen. Es darf den Unterrichtsgang auch nicht derart beeinflussen, daß Umwelt, Natur und Heimat, die entscheidend sein sollten, auf die Seite gestellt werden. Die Veranschaulichung darf nicht zu kurz kommen, weil das Buch Abbildungen aus dem gleichen Gebiete bringt.

Um es kurz zu sagen: Das Lernbuch darf nicht zu Buchwissen und zum Auswendiglernen verführen, es darf nicht zur Stoffquelle für Aufsätze werden, es darf nicht

an Stelle der Lehrerpersönlichkeit treten. Weil aber diese genannten Nachteile, deren Aufzählung noch ergänzt werden könnte, nicht primärer, sondern sekundärer Art sind, dürfen wir das Lernbuch nicht unbedingt ablehnen.

\*

Welches sind nun aber die Anforderungen, die wir an ein gutes Buch für die Hand des Schülers stellen?

1. Behandlung und Anordnung des Stoffes müssen nach dem biologischen Grundsatz vorgenommen werden: (Schmeil z. B. wählt die morphologisch-biologische Behandlung, die aber für den Schüler ermüdend und ein tödig wirkt. Die Entwicklungslehre wird von Schmeil nicht genügend berücksichtigt, daher kommen falsche Folgerungen vor, wie z. B.: Der Walfisch hat seine Größe in Anpassung an das weite, offene Meer, der Elefant als Durchbrecher des Urwaldes erhalten.)

#### Beispiele für die Anordnung des Stoffes:

Botanik. (Nach dem deutschen Realienbuch.)

I. Wie die Natur das Pflanzenleben sorgsam vorbereitet:

1. Warum einige Pflanzen so frühzeitig im Jahre blühen. Tulpe, Schneeglöckchen, Veilchen.
2. Wie die Knospen im Frühling aufbrechen.
3. Warum aus einem Samenkorn neues Leben entstehen kann. Bohne.

II. Wie die Natur die einzelnen Pflanzen zu erhalten sucht:

1. Wie die Pflanzen gegen Tierfraß geschützt sind.
2. Wie die Pflanzen mit schwachen Stengeln sich aufrecht halten.
3. Wie sich die Pflanzen das nötige Wasser verschaffen.
4. Der Wald als Lebensgemeinschaft.
5. Die Wasserpflanzen.
6. Sumpf- und Moorpllanzen.
7. Wiesenpflanzen.

III. Wie die Natur die einzelnen Pflanzenarten zu erhalten sucht.

IV. Wie der Mensch die Pflanzenarten für seine Zwecke abzuändern sucht.

V. Vom Bau und Leben der Pflanze im Zusammenhang.

Tierkunde. (Deutsches Realienbuch.)

I. Wie die Haustiere vom Menschen abhängig sind.

II. Wie die freilebenden Tiere von ihrer Umgebung abhängig sind:

1. Wie die Tiere gegen Feinde geschützt sind. Reh, Hase, Igel, Maus, Lerche etc.
2. Wie der Körper der Tiere dem Aufenthaltsort angepaßt ist:
  - a) Im Wasser und Sumpf: Fischotter, Karpfen, Frosch, Ente, Storch etc.
  - b) In der Luft.
  - c) In der Erde.

III. Wie Lebensweise und Ernährung zum Körperbau in Beziehung stehen: Kletterer, Kriechtiere, Fleischfresser, Pflanzenfresser, Insektenstaaten.

Man könnte noch anfügen:

IV. Wie die Tiere für ihre Jungen sorgen.

#### Vom Bau und Leben des menschlichen Körpers.

(Aus dem Lehrplanentwurf für bernische Primarschulen.)

1. Aeußeres des Körpers, verglichen mit Säugetierkörper.

2. Vom Stehen, Gehen und Arbeiten:

Knochen, Muskeln, Einfluß der Arbeit auf die Ausbildung des Körpers. Notwendigkeit von Turnen und maßvollem Sport.

3. Das Kommando und die Apparate:

Gehirn, Rückenmark, Bewegungs- und Empfindungsnerven, Sinneswerkzeuge. Gifte, welche die Nerven beeinflussen: Alkohol, Nikotin, Opium, Chloroform.

4. Wozu wir atmen müssen:

Blut und Blutkreislauf, blutende Wunden, Ersticken, Ertrinken, künstliche Atmung, Tuberkulose, Erkältungen, Abhärtung, Fiebermesser.

5. Vom Essen und Trinken:

a) Was wir essen: Nahrungs- und Genußmittel, Stärke, Zucker, Fette, Eiweiß, Salze. Erkennung und Nachweis. Verhältnis von Nährwert und Kosten bei guten Lebensmitteln und vielgebrauchten Genußmitteln.

b) Wie und wozu wir essen: Kauen, Zähne, Zahnpflege, Verdauung, Aufbau, Ersatz, Erhaltung der Körperwärme, Eingeweideschmarotzer.

6. Die Ausscheidung der verbrauchten Stoffe:

Lunge, Darm, Niere, Haut. Wert gründlicher Hautpflege.

7. Erste Hilfe bei Unglücksfällen. — Die Alkoholfrage vom gesundheitlichen Standpunkt aus.

2. Den Stoff entnehmen wir vor allem der heimatlichen Natur. In besonderem Kapitel vielleicht fremdländische Pflanzen (volkswirtschaftliche Bedeutung) und fremdländische Tiere.

3. Den einzelnen Abschnitten müssen zweckmäßige Beobachtungsaufgaben vorangehen. Diese sollten so gestellt werden, daß sie möglichst auf den ganzen Lebenslauf des Naturwesens Bezug nehmen. (Gelegenheit zu stiller Beschäftigung.) Das Buch sollte ferner einen Beobachtungskalender enthalten, der, nach Jahreszeiten zusammengestellt, auf die wichtigsten Lebenserscheinungen der betr. Zeit hinweist und zum Beobachten auffordert.

4. Das Buch soll auch die einfachsten und wichtigsten Versuche enthalten. Diese sind kurz und knapp zu halten, aber doch so allgemein verständlich, daß sie der Schüler ohne fremde Hilfe und mit einfachsten Mitteln durchführen kann.

5. Pflanzen (und Tiere) können nicht nach einem Schema behandelt werden, sondern es sind jedesmal die wichtigsten Lebenserscheinungen zur Darstellung zu bringen. So können nutzlose Wiederholungen vermieden werden und der immerhin sehr beschränkte Raum für ein Schülerbuch kann für andere Kapitel frei gemacht werden, die bis jetzt zu wenig zur Geltung kamen, wie Beobachtungsaufgaben im engen Anschluß an den zu behandelnden Stoff. Ebenso denken wir an eine vermehrte Heranziehung des Vergleichs. (Vergleich verschiedener Früchte, Scheinfrüchte, Vogelfüße, Vogelschnäbel u. s. w.)

6. Pflanzen und Tiere sollen in der bildlichen Darstellung in weitgehendem Maße berücksichtigt werden, damit der Unterricht doch noch Anschauungsunterricht bleibe, auch wenn der Schüler bei der Wiederholung die natürlichen Objekte nicht mehr zur Hand hat. Skizzen sind wertvoll, ebenso schematische Längs- und Querschnitte. Diese sind zur bessern Veranschaulichung möglichst in dreidimensionaler Darstellung zu bringen, wie es z. T. meisterhaft in Kahin, Das Leben des Menschen, geschehen ist.

Wenn wir den naturkundlichen Unterricht mit Einbezug der Versuchs- und Beobachtungsaufgaben in dem Maße berücksichtigen, wie es in dieser Arbeit angedeutet ist, werden wir ein Buch erhalten, das mindestens 300 Seiten aufweisen wird. Es könnte in zwei Bände getrennt werden: Ein Band enthält die Pflanzenkunde, der andere Tier- und Menschenkunde. Es wird nur den Mittelschulen möglich sein, den Stoff in so weitgehendem Maße zu berücksichtigen. Die Primarschule wird infolge ihrer größeren Zeitbeschränkung zu einer Auswahl gezwungen sein. Wir kommen daher zum gleichen Schluß, wie Dr. Kleinert im Abschnitt über Physik und Chemie, daß der Stoff für die Primarschule in kleinere, abgerundete Abschnitte mit wenig Problemen aufgelöst wird und vom Lehrer in Einzelheften nach eigener Auswahl zusammengestellt werden kann. Auf eine nähere Begründung brauchen wir nicht mehr einzutreten.

Als reines Arbeitsbuch, das vor allem für Mittelschulen in Betracht kommt, möchten wir noch das Pflanzenbestimmungsbuch nennen. Die heutige Schule ist ja vom Pflanzenbestimmen etwas abgekommen.

Es fehlt oft an der nötigen Zeit oder am nötigen Verständnis. Vor allem aber fehlte es bis vor kurzer Zeit am geeigneten Lehrmittel. Ein solches darf den Schüler nicht durch allzu große Mannigfaltigkeit verwirren, wie es die wissenschaftlichen Floren tun, sondern muß auf ganz leicht erfaßbare Merkmale abstellen, die es dem Schüler ermöglichen, ohne viel Erfahrung, weitgehende Kenntnisse und ständige Hilfe des Lehrers die Pflanzen seiner Heimat bestimmen zu können. Die zum Bestimmen aufgewendete Zeit darf nicht zu groß sein, damit möglichst viele Pflanzenarten eingehend beobachtet und untersucht werden können. Wenn dem Schüler das Pflanzenbestimmen auf diese Art näher gebracht und leicht gemacht werden kann, so möchten wir wünschen, daß es in unsren Schulen wieder mehr Einzug halten möge, denn es ist ein Mittel, die Freude an der wirklichen Beobachtung der Pflanzenwelt fördern zu helfen.

Wir empfehlen als ein für unsere Bedürfnisse in hervorragendem Maße geeignetes Buch die „Schweizerische Schulflora“ von Prof. Dr. W. Rytz (Verlag Paul Haupt, Bern. 2. Aufl. 1930. 191 S. Preis Fr. 5.—, Schulen Franken 4.—).

Begleitstoffe für die naturkundlichen Fächer sind eigentlich in großer Zahl vorhanden und es gibt recht viele, die wir ohne wesentliche Bearbeitungen in die Hand des Schülers geben könnten. Die Stoffe sind aber in einer erheblichen Anzahl größerer Bücher verstreut und es kostet den Lehrer viel Arbeit, das für seinen Unterricht Geeignete zusammen zu suchen. Auch ist die Anschaffung der in Frage kommenden Bücher so groß, daß sie im besten Falle nur in einem Exemplar für die Schülerviellekt erworben werden können. Wir möchten die Begleitstoffe möglichst jedem Schüler in die Hand geben und dies auch in einer Zeit, in der uns die zugehörigen Probleme im Unterricht beschäftigen. Dies kann aber nur geschehen, wenn die Begleitstoffe in ganz billigen, kleinen Leseheften zur Verfügung stehen. Es ist daher wünschbar, daß die angefangene Arbeit, solche Lesehefte für naturkundliche Stoffe zusammenzustellen, rege fortgesetzt wird, \*) damit eine möglichst große Auswahl zur Verfügung steht.

\*) Schweiz. Realbogen, Heft 26, Wolfsgeschichten.

## VI.

### Die Lehrmittel für den Handelsfachunterricht.

Von Rektor Dr. J. Burri, Zürich.

**Die Entwicklung.** Vor 25 Jahren brauchte man bei uns meist ausländische Lehrmittel. Allerdings hatte Schär seine „Kaufmännischen Unterrichtsstunden“ geschrieben und es erschienen in deutschem Verlag die davon abgeleiteten Lehrmittel für Handelskunde, Buchhaltung, Rechnen und Korrespondenz. Sie rechneten mit

Reichsmark, zogen aber ihren Stoff aus schweizerischen Betriebsverhältnissen. In seltener, fast übertriebener Anhänglichkeit haben die schweizerischen Handelslehranstalten dem ersten Klassiker der jungen Handelswissenschaften und seinen Lehrmitteln Treue gehalten. Die vor einigen Jahren erschienene neue Ausgabe der „Unter-

richtsstunden“ war wohl eine mehr buchhändlerische Angelegenheit.

Die Lehrbücher von dazumal waren in der Hauptsache handelstechnisch im damaligen Sinne: In der Buchhaltung ellenlange Geschäftsgänge mit allerlei Komplikationen, fast ausschließlich aus dem Warengroßhandelsgeschäft, Buchhaltung im engen rein technischen Sinne aufgefaßt. Im Rechnen viele verschiedenartig eingekleidete Aufgaben, komplizierte Abrechnungen. Die Usanzen spielten eine große Rolle. In Handelskunde und Handelsrecht dominierte der Wechsel in einer Weise, die schon damals der praktischen Bedeutung dieser Institution nicht entsprach. Die Handelskunde war im großen Ganzen ein Gemisch von betriebswirtschaftlicher Verkehrslehre und Korrespondenz mit starker Berücksichtigung des Bank- und Zahlungsverkehrs.

Seither hat sich einiges geändert. Im zweiten Jahrzehnt des Jahrhunderts erlebten wir die Entstehung der Betriebswirtschaftslehre als selbständige Hochschuldisziplin. Das hieß

- a) Ansammlung und Gliederung des Stoffes entsprechend den Wandlungen der Unternehmung, des Objektes dieser neuen Wissenschaft. Es entstehen die speziellen Betriebslehrnen der Warenhandels-, Bank-, Industrie-, Versicherungsunternehmung, weiter aufgeteilt nach Branchen.
- b) Neue Seiten des Betriebes, die früher kaum Gegenstand der Betrachtung gewesen waren, treten in den Vordergrund: Kostenrechnung, Werbewesen, Arbeits- und Absatzfragen. Der Betrieb wird Gegenstand allgemeiner, theoretischer Erfassung und Formulierung der Gesetzmäßigkeiten seiner Lebensvorgänge. Es entsteht eine allgemeine oder theoretische Betriebswirtschaftslehre.
- c) Maschine und Apparat bringen eine vollständige Umwälzung der technischen Abwicklung der Büroarbeit (Mechanisierung).

Aus diesen Vorgängen zieht die Lehrbuchliteratur langsam, meist allzulangsam die Folgerungen:

1. Bereicherung und andere Auswahl im Stofflichen, nach dem Stande der Forschung und den praktischen Betriebswichtigkeiten.
2. Entwicklung der betrieblichen Gesetzmäßigkeiten namentlich im Buchhaltungsunterricht durch didaktische Erschließung der Ergebnisse der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre im Gegensatz zur früheren Beschränkung auf Vermittlung kaufmännischer Umweltkenntnisse und Arbeitstechniken.
3. Ersetzung veralteter Arbeitsmethoden durch neue, vor allem in der Buchhaltung. Die Maschine dringt in die Schulen ein.

1 und 3 sind im Gange. 2 wird zuletzt realisiert sein.

**Die einzelnen Fächer.** Betriebslehre und Handelskunde. Es sind drei für die Entwicklung bezeichnende Etappen zu registrieren: Schär, der Handelskunde und Schriftverkehr stofflich verband in einer Weise, die zwar veraltet, aber heute noch methodologisch

höchst interessant ist.<sup>1)</sup> Der „Polyhistor“ Wick,<sup>2)</sup> der mit dem Streben literarischer Vollständigkeit den Stoff zusammenträgt. Die „Theoretiker“ Graf und Burri, die sich in der Uebertragung der Errungenschaften der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre auf die Schule versuchen.<sup>3)</sup>

Für die kaufmännische Berufsschule (Lehringsschule) kommt vor allem als Begleitbuch zur Korrespondenz in Betracht Berli, Grundzüge der kaufmännischen Betriebslehre.<sup>4)</sup> Graf und Burri sind sowohl für die Berufsschule wie für die Handelsmittelschule verwendbar. Wick kommt wohl nur für Mittelschulen in Betracht. Es fehlen kurze Darstellungen der Betriebslehre des Warenhandels (nach Groß- und Einzelhandel getrennt), der Industrieunternehmung und der Bank für Handelsmittelschulen und Branchenkurse der Kaufmännischen Vereine, ferner eine Verkehrslehre für Mittelschulen. Für Berufsschulen genügt die kleine Broschüre über das Verkehrswesen, herausgegeben vom Schweizerischen Kaufmännischen Verein. Der Ueberseehandel von Biedermann<sup>5)</sup> ist immer noch brauchbar und hat den Vorzug, den Stoff aus den nationalen Wirtschaftsverhältnissen gezogen zu haben.

**Korrespondenz.** Die schweizerische Geschäftspraxis hat sich nur im Großbetrieb vom fragwürdigen Geschäftsdeutsch frei gemacht. In Deutschland ist die Ueberzeugung in weitere Kreise gedrungen, daß die sprachliche Gestaltung der Korrespondenz für ein Geschäft eine Frage des kulturellen Niveaus ist. Die schweizerische Lehrmittelliteratur ist nicht besonders dick gesät. Vor allem ist Wohlwend<sup>6)</sup> zu nennen. Er verbindet mit außergewöhnlichem Sprachgeschmack ein sicheres Gefühl für das Maß der Sprachreinigung, das sich mit schweizerischen Ueberlieferungen und geschäftlichen Erfordernissen verträgt.

**Handelsrecht.** Die neuerdings wieder stark verlangte Verbindung von Handelskunde und Handelsrecht ist sowohl in Vollhandelsschulen wie in Berufsschulen nicht leicht durchzuführen. Die schweizerische Tradition steht dem entgegen, vielleicht zu unrecht. Man legte bei uns immer großen Wert auf Darstellung und Behandlung der kaufmännischen Rechtslehre als besonderes Fach. Als eigentliche Lehrbücher sind Grogg-Rennerfahrt-Steffen<sup>7)</sup> und Isler zu nennen. Der erstere ist bestens geeignet als reiche Gesamtdarstellung für den Praktiker, der zweite ein Muster einfacher Erklärung eines nicht immer einfachen Stoffes, beide für Schul-

<sup>1)</sup> Kaufmännische Unterrichtsstunden, Handelskorrespondenz und Handelsbetriebslehre. (Verlag Simon, Berlin.)

<sup>2)</sup> Wirtschaftslehre, Leitfaden der Handelswissenschaften. (Verlag Poeschel, Stuttgart.)

Kleiner Merkur. (Verlag Schultheß, Zürich.)

<sup>3)</sup> Graf, Einführung in die allgemeine kaufmännische Betriebswirtschaftslehre. (Verlag Schweiz. Kaufm. Verein [S. K. V.] Zürich.) Burri, Die Unternehmung. (Schultheß, Zürich.)

<sup>4)</sup> Verlag Schultheß, Zürich. <sup>5)</sup> Verlag Simon, Berlin.

<sup>6)</sup> Geschäftsbriefe (Verlag Schultheß). Geschäftskorrespondenz (für den Praktiker, Verlag S. K. V.). Der Unterricht in Geschäftskorrespondenz (Verlag S. K. V.).

zwecke ordentlich umfangreich. Das Merkbüchlein Weidmann<sup>8)</sup> ist der neueste Versuch, auf knappem Raum das Wichtigste zusammenzufassen und zwar auf betriebswirtschaftlichem Hintergrund mit dem Blick auf die Rangordnung der Lebenswichtigkeiten.

**Rechnen.** Es war früher Zentralfach des Handelsunterrichts und hat jetzt diesen Rang an Buchhaltung und Betriebslehre abgetreten. Mit umständlicher Breite wurde und wird zum Teil heute noch das Rechnen aus Lehrbüchern gelehrt und anhand eines großen Aufgabenmaterials die Kenntnis und Fertigkeit besonderer Abrechnungen und der damit in Zusammenhang stehenden Usanzen bearbeitet. Daß trotzdem und trotz der Dotierung mit ziemlich vielen Stunden die Ergebnisse des Rechenunterrichts gemessen an der Zahl der produzierten richtigen Ergebnisse selbständiger Schülerarbeiten oft hinter den Erwartungen zurückbleiben, liegt daran, daß die Kombination von Usanzenkenntnis und Rechenfertigkeit ein derart ausgedehntes Training an gleichartigem Material voraussetzt, wie man es in der Schule selten leisten kann. Heute hat die Rechenmaschine die Ausführung der Rechenoperationen zum schönen Teil übernommen. Die Schule hat den angehenden Kontoristen in die besondere Art rechnerischen Denkens einzuführen, die das Maschinenrechnen erfordert und den Schüler auch an der Maschine selbst rechnen zu lassen. Aber auch sonst ist der Rechenunterricht unter veränderten Gesichtspunkten zu betreiben. Das funktionale Denken ist zu entwickeln. Wer auf das „Rechnen mit Formeln“ verzichten will, der verzichtet bedauerlicherweise darauf, Ergebnisse des Mathematikunterrichtes für das praktische Leben fruchtbar zu machen. Eine große Rolle spielt das ungenaue, praktisch genügende Rechnen (Abschätzen des Resultates, Bestimmung der notwendigen Dezimalstellen), ferner die Bestimmung der Wirkung von Fehlern, Aenderungen und Ungenauigkeiten in der Rechnung, die Lehre von den Fehlerquellen. Das Aufgabenmaterial sei einfach, klar und nicht zu reichhaltig. Es enthalte auch Stoffe aus der allgemeinen und industriellen Betriebslehre.

Den Anforderungen eines modernen Rechenunterrichtes werden vor allem Biedermann-Boller<sup>9)</sup> gerecht. Vor kurzem hat Frauchiger<sup>10)</sup> den ersten Band einer Schweizerausgabe des großen Lehrbuches Feller-Odermann vorgelegt. Mit Bezug auf die Gliederung des Stoffes würde ich vorschlagen, nur die Anforderungen für die Lehrlingsprüfung zusammenzufassen, für den weitergehenden Rechenunterricht dagegen kleine Spezialwerke herauszugeben nach der Art von Biedermann, Kontokorrentlehre.<sup>11)</sup>

**Buchhaltung.** Denken, nicht nur Schreiben, heißt die Forderung des neuzeitlichen Buchhaltungsunterrichtes. Als ich vor einem guten Vierteljahrhundert Buchhaltungsunterricht genoß, buchte man Geschäftsgänge, die so ausgedehnt waren, daß man am Schluß keine Uebersicht mehr über das hatte, was vorgegangen war. Buchungen und Abschlüsse wurden vom Schüler kaum eigentlich verstanden. Hier hat sich vieles geän-

dert. Voraussetzung war die Wandlung der kontentheoretischen Auffassungen und die Popularisierung der Bilanzlehre. Sganzini, Biedermann und Burri führten die Abkehr von den Hügli-Schär'schen Zweikontenreihentheorien durch. In methodischer Beziehung handelte es sich darum, kurze einfache Geschäftsgänge ohne jede Komplikation für den einführenden Unterricht bereitzustellen und Spezialfälle in Sonderaufgaben zu behandeln. Schär und Marthaler gehören der älteren Auffassung an. Marthaler hat das Verdienst, bessere Aufgaben gebracht zu haben. Die Biedermann'schen Leitfäden sind Muster durchdachter und ausgereifter Methodik, die sich der Unterstützung durch eine klare und übersichtliche Typographie meisterhaft bedient. Die Aufgabenstellung ist ausgezeichnet, auch die großen Aufgaben ergeben glatte Buchungsarbeit und eignen sich so zur selbständigen Fertigstellung durch die Schüler. Ein hübsches Denksportbüchlein sind die Aufgaben für den Unterricht in doppelter Buchhaltung von Jost.<sup>12)</sup>

Endlich sind noch die Aufgabensammlungen von Wick und Mugglin zu nennen.<sup>13)</sup> Unterrichtspraxis und Lehrbuchliteratur haben sich bisher bei uns noch ungenügend mit den mechanisierten Buchhaltungsformen auseinandergesetzt. Es fehlen eine kleine Aufgabensammlung und Geschäftsgänge nach dem Belegsystem für Durchschreibebuchhaltung, ferner Material für das Buchhaltunglesen.

**Schluß.** Die Zeit der dicken Wälzer ist vorbei. Auch die Handelsmittelschule sollte sich überall nach handlichen Leitfäden und Repetitorien umsehen, auch nach knappen Einzeldarstellungen und Arbeitsmaterialien, die gleichzeitig für den berufstätigen jungen Kaufmann brauchbar sind zum Selbststudium oder zur Verwendung in Branchenkursen der kaufmännischen Vereine.

Die Nationalisierung der Lehrmittel im Handelsfachunterricht ist heute nahezu vollständig. Sie wurde beschleunigt durch die wachsende Distanzierung der ausländischen Betriebs- und Rechtsverhältnisse.

Im Vorstehenden ist die welsche Lehrmittelliteratur nicht besonders gewürdigt worden. Der Schweizerische Kaufmännische Verein, der sich seit Jahren als Herausgeber auf diesem Fachgebiete betätigt, hat auch für die Bearbeitung und Ueersetzung französischer Lehrmittel gesorgt.

Eine Gesamtübersicht über die schweizerischen Lehrmittel des Handesschulunterrichts bis 1926 bieten Frauchiger-Burri, Das kaufmännische Bildungswesen in der Schweiz.

<sup>7)</sup> Rechtskunde für Kaufleute (Stämpfli, Bern).

<sup>8)</sup> Verlag S. K. V., Zürich.

<sup>9)</sup> Leitfaden des kaufmännischen Rechnens in zwei Teilen. Der erste Teil enthält das Pensum der Lehrlingsprüfung (Verlag S. K. V., Zürich), der zweite Teil ist für die oberen Klassen der Handelsmittelschule bestimmt (Verlag Schultheß, Zürich).

<sup>10)</sup> Verlag Orell Füssli, Zürich.

<sup>11)</sup> Verlag S. K. V., Zürich.

<sup>12)</sup> Verlag S. K. V., Zürich. <sup>13)</sup> Verlag Schultheß, Zürich.