

# Griffbereite Unterrichtsstoffe

Autor(en): **Steiner, Hermann**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Schule**

Band (Jahr): **31 (1944)**

Heft 6

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-529498>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

# SCHWEIZER SCHULE

HALBMONATSSCHRIFT FÜR ERZIEHUNG UND UNTERRICHT

OLTEN + 15. JULI 1944

31. JAHRGANG + Nr. 6

## Griffbereite Unterrichtsstoffe

Während der Berufslehre unserer Handwerker erscheint es selbstverständlich, dass sich der Lehrling eine gewisse Technik aneignet, die ihn erst fähig macht, wertvolle selbständige Arbeit zu leisten. Nie versetzt man den angehenden Handwerker in die Lage, auf Irrwegen mühsam alle Handgriffe eines Berufes selbst erlernen zu müssen. Den geistigen Arbeiter aber überlässt man meist seinem Schicksal. Man kann dabei nicht genug staunen, mit welcher ausgesuchter Unzweckmässigkeit er oft seine äussere Arbeit gestaltet.

Dieser Beitrag versucht dem Lehrer einige Winke zu vermitteln, deren Kenntnis ihm die tägliche Vorbereitung für den Unterricht erleichtern soll. *Gut vorbereiten = gut unterrichten.* Sie möchte aber auch den Gymnasiallehrer anregen, seinen Studenten gelegentlich entsprechende nützliche Ratschläge für ihre zukünftige wissenschaftliche Arbeit auf der Hochschule zu erteilen.

Von grösster Wichtigkeit für die Ausführung jeder Arbeit ist die *Ordnung*. Ordnung in der Zeit spielt ohne Zweifel eine grosse Rolle in der Vorbereitung des Lehrers. Planvolle Zeiteinteilung ist hier erstes Gebot. Die Ordnung im Raume aber fordert für alles, was im Vorbereitungsbetriebe irgendwie gebraucht wird, besondere und bestimmte Standorte. Dabei ist die „Griffbereitschaft“ erstes Gebot. Mit andern Worten heisst das, dass Schreibmaterialien, Papier und Fachbibliothek in Reichweite zur sofortigen Benutzung bereitliegen. Sie alle müssen dazu noch sorgfältig ausgewählt und den besonderen Bedürfnissen jedes Lehrers an-

gepasst sein. Viele Arbeitsgeräte sind im Laufe der Zeit durch das Bürogewerbe geschaffen worden. Es lohnt sich in jedem Fall, Kataloge und Aufstellungen von grossen Büromittelfirmen zu beachten. Unter dem ganzen Warenlager von Hilfsmitteln darf indessen ein Gerät bei keinem Lehrer fehlen: der *Zettelkasten* oder die *Kartothek*.

Früher schrieb man recht säuberlich alle seine Gedanken in Hefte. Auf diese Weise sind uns die Aphorismen von G. Chr. Lichtenberg überliefert. Solange die Zahl der Gesichtspunkte und der Umfang des Arbeitsbereiches klein sind, mag dieses Verfahren noch angehen. Wie oft aber mag Lichtenberg in seinen elf Bänden gesucht und dort geblättert haben!

Der kaufmännische Betrieb hat das zeitraubende Heftverfahren zum Verschwinden gebracht und alles in Kartotheken, Karteien aufgelöst. Dabei erfolgen die jeweiligen Eintragungen auf einzelne, lose Blätter, die, in einem Kasten hintereinander stehend, in einer bestimmten Reihenfolge gemäss Stichworten eingeordnet werden. Karteien in irgend einer Form gab es immer. Der römische Kaufmann z. B. trug an seinem Gürtel eine Anzahl Wachstäfelchen. Seit es Papier gab, waren Stösse gleichgrosser Blätter entweder einfach geheftet die Vorläufer des Buches, oder, in einfachste Behälter gestellt, die Vorläufer der Kartei. Was sich nun im kaufmännischen Betrieb bewährte, müssen wir jetzt sinngemäss auf die Arbeitsweise des Lehrers übertragen. Eine Kartei setzt sich aus *Karten*, *Leitanlage* und *Behälter* zusammen. Sie wird am besten von Anfang an doppelt, d. h. als Schlagwort- und Verfasserkartei geführt.

Wie ich die letztere vereinfachte, soll weiter unten dargelegt werden.

*Behandlung der Zettel:* An sich wäre es gleichgültig, welches Format man wählt. Aus verschiedenen Gründen benutzt man zweckmässig DIN-Formate, z. B.

A7: 105×74 mm

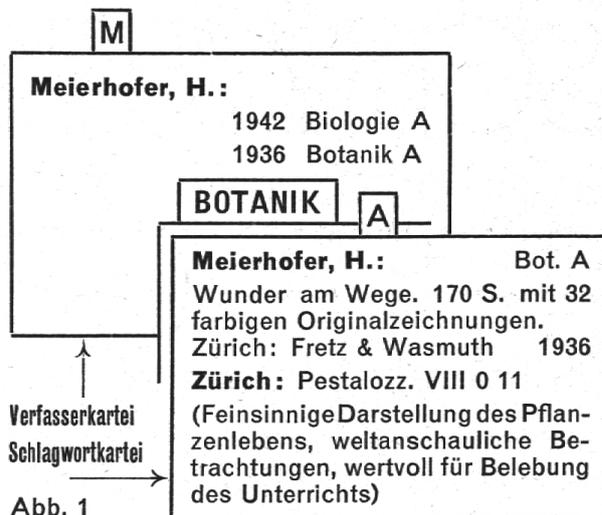
A6: 148×105 mm

A5: 210×148 mm

Im allgemeinen ist etwas stärkeres Papier, das holzfrei und tintenfest ist und eine glatte, nicht blendende Oberfläche besitzt, wünschenswert. Das Papier gewöhnlicher Zeichnungsblätter eignet sich sehr gut. Es ist naheliegend, die weisse Papierfarbe zu verwenden. Gelbliches, rötliches, grünliches Papier kann zur Unterscheidung von verschiedenartigen Aufzeichnungen dienlich sein.

Zur übersichtlichen und alphabetischen Ordnung der Kartei bedient man sich der Leitkarten. Sie bestehen aus festerem Papier in der Grösse der übrigen Zettel. Auf ihren Rücken werden „Reiter“ aufgesetzt, d. s. schmale, farbige Metallblättchen. Durch Form und Farbe kennzeichnen sie bestimmte Stellen, sind also gleichsam die Wegweiser im Gesichtsfeld der Kartei. Wir sehen damit auch hier, nicht nur im Unterricht selbst, welche grosse Bedeutung der Farbe als Ordnungsmittel zukommt. Die Farbe weckt Ordnungsliebe und Ordnungssinn, regt an, stimmt freudig und erhöht die Arbeitslust.

Für eine rasche und sichere Benutzung der Kartei ist die Beschriftung der Zettel von grosser Wichtigkeit. Die nur einseitig zu beschreibenden Zettel der Schlagwortkartei erhalten in der Ecke rechts oben ein Ordnungswort. Dieses ist gleichsam sein Rufname, mit dem er jederzeit unter seinen Kameraden aufgefunden werden kann. (Abb. 1.) Links, auf der obersten Zeile des Blattes, stehen des Verfassers Name und Vorname. Erst dann folgen Titel der Arbeit, Erscheinungsort, Verlag, Erscheinungsjahr und Angabe des Bezugsortes (Bibliothek, Katalog-Nummer). Der verbleibende Raum dient zu Bemerkungen (Bewertung für die Schule, Auszüge, Anführung von Referaten).



Die Schlagwortkartei des Lehrers kann als Hauptordnungswörter (verschiedenfarbige breite Reiter) beispielsweise enthalten: Pädagogik — Methodik — Sprache — Mathematik — Physik — Chemie — Botanik — Zoologie — Geschichte — Geographie. Jedes dieser Hauptgebiete wird im Laufe der Zeit nach Bedarf in Unterabteilungen aufgeteilt. Ihre farbigen schmalen Reiterchen tragen Namen in abgekürzter Schreibweise, z. B.:

#### BOTANIK

**Kr** = Kryptogamen

**Ph** = Phanerogamen

**P** = Physiologie

**AH** = Anatomie, Histologie

**Lg** = Lebensgemeinschaften

**S** = Für die Schule besonders brauchbar

**A** = Allgemeines (Lehrbücher, Bestimmungsbücher, etc.).

In die Schlagwortkartei stelle ich für jede Arbeit jedes Autors eine Karte. Anders dagegen in der Verfasserkartei. Hier ordne ich jedem Autor eine Karte zu, die nun seine sämtlichen in der Schlagwortkartei enthaltenen Arbeiten aufführt, jedoch nur mit dem Erscheinungsjahr, der Haupt- und Unterabteilung gemäss Schlagwortkartei. (Abb. 1.) Dadurch reduziert sich der Kartenbestand der Verfasserkartei um ein Drittel bis ein Viertel gegenüber jenem der Schlagwortkartei.

Die Abteilungen selbst und die Zettel innerhalb jeder Abteilung werden alphabetisch eingeordnet, unter Beachtung folgender Sonderfälle:

a aa ..... ad, ä = ae, af ..... az  
 c ca ..... cg, ch, ci, cj, ck, cl ..... cz  
 o oa ..... od, ö = oe, of ..... oz  
 s sa ..... scg, sch, sci, st, su ..... sz  
 u ua ..... ud, ü = ue, uf ..... uz

Eine noch kleine Zettelsammlung lässt sich in einer Pappschachtel oder Zigarrenschachtel als Behälter beherbergen (Abb. 2). Bei zuneh-

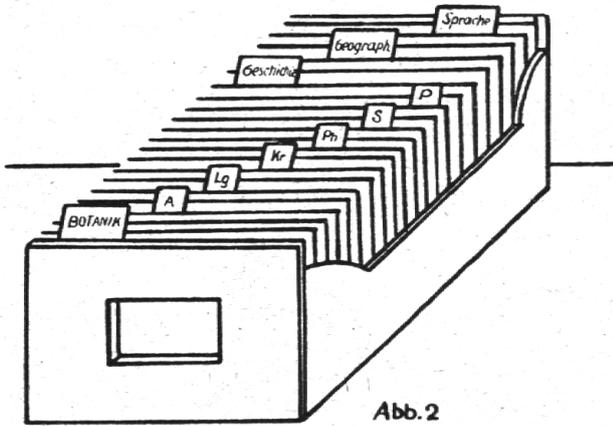


Abb. 2

mendem Umfang wird man an die Anschaffung von Karthothekschränken denken müssen. In jedem Falle aber findet die Kartei ihre Aufstellung in „handgreiflicher“ Nähe des Schreibtisches.

Die schriftlichen Präparationen werden ebenfalls karteimässig angelegt. Wir wählen dazu Karten von der Grösse A 5 oder A 6. Jede Karte soll eine übersichtliche, zusammenfassende Darstellung, gleichsam den „Fahrplan“ einer Lektion enthalten (Abb. 3). Aus ihr ersieht der Lehrer, wie er der Reihe nach vorgehen muss, wie er die beste Art der Anknüpfung an Bekanntes überlegt hat, was beobachtet werden soll, was er selbst zu geben hat, was gezeichnet wird, was er selbst durch eine Zeichnung erläutern muss und an welcher Stelle ein Versuch einzusetzen hat. Die Zeichnungen müssen linear und unzweideutig ausgeführt, kurz ein Muster von Sauberkeit und Klarheit sein. Umso eher werden sie es auch an der Wandtafel sein. Die Zusammenfassung einer oder mehrerer Lektionen geschieht am besten in Form einer Uebersichtstafel (Beispiel Abb. 3). Leider wird sie heute nur in der Genealogie und Geologie, von andern Fächern wohl am meisten noch in der Geschichte allgemeiner verwendet.

Klare Gliederung und grösste Uebersichtlichkeit sind die Haupteigenschaften einer guten Tabelle. Tabellarische Darstellungen gab es sehr frühe. Schon Bischof Eusebius († um 340) wandte sie an. Erasmus und Goethe waren grosse Tabellenfreunde. Vereinzelt werden heute ganze Lehrgebiete in Tabellen zusammengefasst. Die „Tabulae biologicae“ beispielsweise bringen in vier Bänden und einer grossen Zahl Ergänzungsbänden die heute am besten gestützten Zahlen und Daten aus allen Teilgebieten der Biologie und ihrer Hilfswissenschaften. Auf einen einzigen Blick findet man in diesen Tabellen alles, was man bis jetzt mühsam und recht oft unvollständig aus Dutzenden von Handbüchern oder Quellenwerken heraussuchen musste.

Der Wert der Kartei ist aber mit einer blossen Wissensaufspeicherung bei weitem nicht erschöpft. Da beschäftigt z. B. den Lehrer lange schon vor Beginn des Schuljahres ein bestimmtes Thema, das in einem Fache ein Semester lang besprochen werden soll. In vielen stillen Stunden beginnt es Gestalt anzunehmen. Bei jeder Gelegenheit wird nun der Lehrer Stoff für seinen zukünftigen Unterricht sammeln. Solches Beobachtungsmaterial, die Pläne für Lehrausflüge, Verzeichnisse von ähnlichen Stoffen aus anderen Schulfächern (Querverbindungen!) und von notwendigen Arbeits- und Versuchsgeschäften, Lehrpläne, wird nun in eigens dazu angelegten Mappen untergebracht. An Stelle der alten Hefter und Ordner verwendet der fortschrittliche Lehrer Hängeregistratur-Mappen. Diese werden senkrecht in besonders vorbereitete Kästen oder in die Schubladen des Schreibtisches eingehängt. Grosse farbige Reiter sorgen für den Ueberblick. Damit ist auch die Versorgungsfrage jener Bilderausschnitte gelöst, die wir Lehrer uns so gerne aus illustrierten Zeitschriften besorgen. Sie bilden, sauber auf Schreibmaschinenpapier geklebt, ohne Zweifel den Grundstock zu einem äusserst wichtigen Hilfsmittel, das wir unser ganzes Leben gut gebrauchen können.

Viele Lehrer sammeln glücklicherweise auch Zeitungsausschnitte. Diese Art des Sammelns

**Material:** Lebende Tiere im Aquarium oder in Glasschalen unter die Klasse verteilt. Froschskelett.

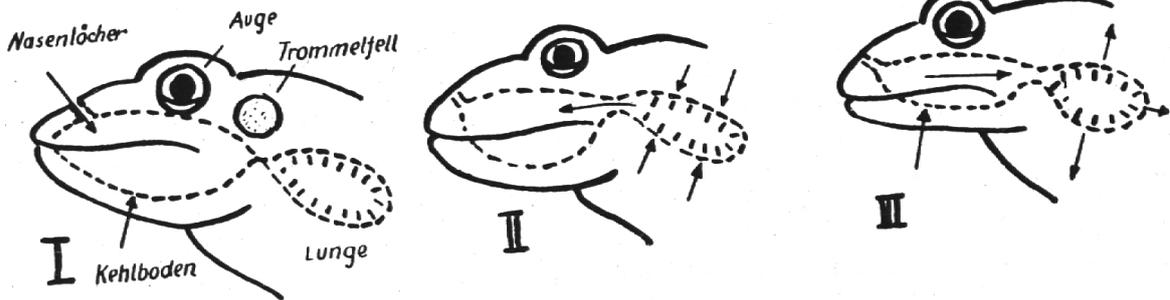
**Wesen der Atmung:** Fähigkeit, von der Aussenwelt Sauerstoff aufzunehmen, ihn durch das kreisende Blut dem Körper zuzuführen und die von den Organen gelieferte Kohlensäure auszuscheiden.

Was für Atmungsorgane kennen wir bereits schon?

Wie atmen also Insekten? wie Fische? wie Säugetiere?

Wie füllen Menschen und Säugetiere ihre Lungen mit Luft?

Wir beobachten nun die Atmung beim Frosch.



- Beobachtungen:**
1. Der Mund ist stets geschlossen.
  2. Kehlbewegungen. 50–60 X /Min.  
Fehlen eines Zwerchfelles, als Rippen nur kurze Stummeln, deshalb: Luftschlucken statt saugen.
  3. Flankenbewegungen. 5–10 X /Min.  
Interessant: Beim Einatmen keine Verbindung mit der Aussenwelt.

**Zusammenfassung:**

	Nasenhöhlen	Atemritze	Kehlboden	Lunge
<b>I</b>	offen	geschlossen	senkt sich	in Ruhe
<b>II</b>	geschlossen	öffnet sich	gesenkt	<b>Ausatmung</b> durch Pressen
<b>III</b>	geschlossen	bleibt offen	hebt sich, <b>Schluckbewegung</b>	erweitert sich, <b>Einatmung</b>
<b>IV</b>	offen	geschlossen	und Pause, Wiederholung der Phasen 2 und 3	

Abb. 3

„ist eines der wenigen bibliophilen Sammelgebiete, das noch nicht von Vereinen zermürt, von Bibliographen zu Tode gehetzt und von Bibliotheken zu Grabe getragen wurde“ (Schwizov 1932). Im 19. Jahrhundert wurde noch nichts ausgeschnitten, sondern die ganze Zeitung aufbewahrt. Heute aber nimmt eine einzige Nummer der „Times“ den Platz eines Buches ein. Die Artikel müssen sauber, mit einem kleinen Rändchen ausgeschnitten werden; also nicht links eine halbe Meldung aus Tschungking und rechts einen Aufsatz über die Blindschleiche mitnehmen! Die Ausschnitte müssen nun so aufbewahrt werden, dass man sie unfehlbar und rasch wieder findet. Man vergesse aber nicht, dass Zeitungspapier eine Lebensdauer von dreissig Jahren hat. Die Ausschnitte werden mit Stärkekleister auf Schreibmaschinenpapier (Normalformat) aufgeklebt, mit Datum, Herkunft und einem Zeichen z. B. Z 1, Z 2 etc. versehen, und in gewöhnlichen Mappen aufbewahrt. Ein Zettel in unserer Kartei erhält ebenfalls das entsprechende Zeichen, wobei dann „Z“ auf die Zeitungsausschnitt-Sammlung verweist.

Die bisherigen Grundgedanken lassen sich auch auf die Aufbewahrung von *Sonderabzügen* aus wissenschaftlichen Zeitschriften anwenden. Sie sind meist zu dünn, um in die Bibliothek ge-

stellt werden zu können. Diese werden daher recht praktisch, mit Kennziffern, z. B. S 53 versehen, in Kartonschachteln gestellt (Abb. 4).

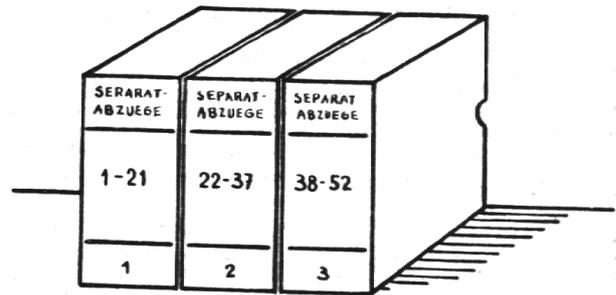


Abb. 4

Mit Hilfe der Kartei sind auch die Sonderabzüge sofort griffbereit.

Die gewöhnliche, übliche Beschriftung der mikroskopischen Präparate ist oft unzureichend. Die kleinen Etiketten genügen nicht zum Anbringen genauerer Erklärungen. Warum nicht das Präparat gleich zum Karteiblatt machen? Ein Karteiblatt von den angegebenen Massen (Abb. 5) wird so gefalzt, dass eine „Tasche“ zur Aufnahme des Präparates entsteht. Alle diese Blätter sind „genormt“, d. h. jedes genau gleich gross wie das andere. Sie werden zusammen mit den eingehängten Präparaten nach Begriffen geordnet in besondern Karteikästen aufbewahrt. Natürlich ist es auch hier die



Abb. 5.

Beschriftung, welche dem Ganzen eine „persönliche Note“ gibt.

Mit Hilfe der Kartei findet der Lehrer sofort alle für seinen Unterricht erforderlichen Gegenstände, wie bestimmte Gesteine seiner Sammlung, Diapositive, Wandbilder usw. Solche Karteien erleichtern während seiner Abwesenheit (Militärdienst, Krankheit) dem Stellvertreter die Arbeit ausserordentlich.

Mit dieser Darstellung versuchte ich, dem Lehrer Mittel und Wege zu zeigen, um in seiner Vorbereitung ein Thema rasch und gründlich nach allen seinen methodischen und stofflichen Inhalten verarbeiten zu können. Wir sahen dabei, dass die Kartothek gleichsam zum geistigen Mittelpunkt des Vorbereitungsbetriebes wird,

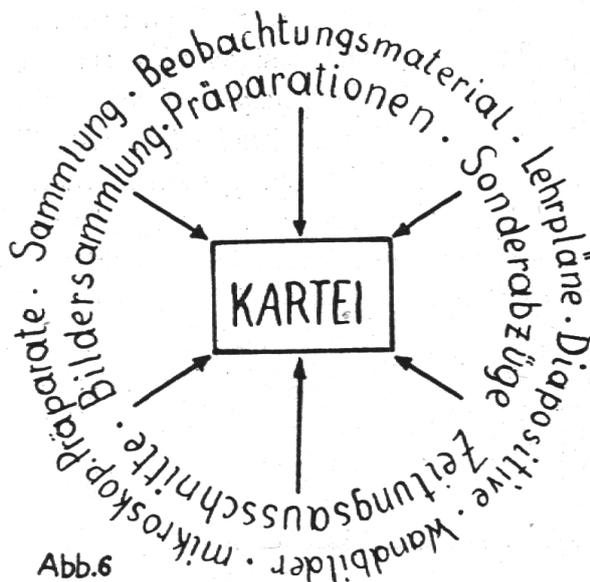


Abb.6

in der die Verbindungen von den verschiedensten Mappen, Fächern, Kästen, Büchergestellen zusammenlaufen (Abb. 6). Ich weiss, der Anfang wird nicht leicht sein, aber die Mühe wird sich reichlich lohnen. Niemals möchten diese Ausführungen als Arbeitsschablone aufgefasst sein und wahllos und mit Gleichgültigkeit angewendet werden. Nur da ist der Freude an der Arbeitstechnik Raum zur Entfaltung gegeben, wo die Technik für eine Arbeit mit Ueberlegung gewählt wird, d. h. mit Anpassung an das wechselnde Arbeitsziel, den wechselnden Arbeitsstoff usw.

Immer aber gilt, wie für jede Lebensarbeit, der Grundsatz: „Nichts aufschieben, sofort und richtig einordnen.“ — Sapiientis est ordinare (Thomas von Aquin).

#### Benützte Literatur.

- Fonk, L.: Wissenschaftl. Arbeiten. Innsbruck, Rauch (1916).  
 Heyde, J.: Wissenschaftl. Arbeiten. Berlin, Junker (1943).  
 Hunziker, R.: Bauernhof, seine Lebensgemeinschaften. I und II. Bern, Heimat-Verlag (1943).  
 Kliemann, H.: Werkzeug des Kopfarbeiters. Stuttgart, Frankh (1935).  
 Rinderknecht, H.: Schule im Alltag. Zürich, Zwingli-Verlag (1939).  
 Schwisow, Th.: Z. Bücherfreunde, 36, 9—12 (1932).  
 Stein, R.: Monatshefte naturw. Unterricht (Leipzig), 10, 232—237 (1917).  
 Tabulae biologicae. Edit. W. Junk, 1925.

Hünenberg (Zug)

Hermann Steiner.

## Religionsunterricht

### Offener Brief zum Artikel „Religionsunterricht — wie langweilig“

in Nr. 3 der „Schweizer Schule“.

Sehr geehrter Herr P. J. Sie werden begreifen, dass Ihr Artikel Widerspruch erfährt im Interesse der Sache und zur Ehrenrettung der ernsten Arbeit, wie sie gewiss von den meisten Religionslehrern geleistet wird, d. h. von den geistlichen Katecheten und von den weltlichen Lehrkräften, welche Unterricht in der biblischen

Geschichte erteilen; das allgemeine Wort Religionsunterricht umfasst natürlich beide Gruppen. Mit Ihren Ausführungen, aus denen sich nicht ergibt, auf welche Schulstufe Sie besonders Bezug nehmen, wollen Sie offenbar die Wichtigkeit des Religionsunterrichtes betonen (Sie nennen ihn mit Recht „das edelste aller Unterrichtsfächer“) und eine vermehrte prakti-