Zeitschrift: 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

Herausgeber: Verband Schweizerischer Privatschulen

Band: 10 (1937-1938)

Heft: 4

Artikel: Stoff und Unterricht Kleinert, Heinrich Autor:

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-852539

## 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:** 03.12.2025

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

# Stoff und Unterricht.

Von Dr. HEINRICH KLEINERT, Bern.

Die in den letzten Jahren neu bearbeiteten und in Kraft erklärten Lehrpläne für Primar- und untere Mittelschulen verschiedener Kantone bestreben sich ausnahmslos, das Problem Stoff-Unterricht im Sinne einer weitgehenden Einschränkung des Lehrstoffes zugunsten möglichster Vertiefung zu lösen. Der eingeschlagene Weg ist zweifellos der richtige; denn nichts ist so sehr der Feind der neuzeitlichen Bestrebungen im Unterricht, wie die Unmasse des Stoffes, die leider noch in allzuvielen Schulen, und zwar auf allen Stufen an den Schüler herangebracht wird.

Der Sturm gegen den Stoff hat eingesetzt mit den neuen Ideen über den Unterricht, welche die Arbeitsschule gebracht hat. Dabei wurde insofern übers Ziel hinausgeschossen, als man erklärte, die Hauptsache sei der formale Zweck irgendeines Fachgebietes und das rein Tatsächliche habe bloß der Schulung irgendeiner Geistesfunktion zu dienen. So wurde denn die Arbeit im Hinblick auf bestimmtes Wissen abgelehnt und die Folge davon war, daß die Schüler keine Kenntnisse mehr aus einem so eingestellten Unterricht trugen. Die extremen Fälle dieser Auffassung sind wohlbekannt, und noch heute mögen sie mehr oder weniger ausgesprochen vorkommen: Die Kenntnis von Geschichtszahlen, von Orts-, Fluß-, Gebirgsnamen, von Pflanzen oder Tieren wird als unnötige Belastung des Unterrichts und des Kindes verworfen und die Stoffauswahl dementsprechend so getroffen, daß sie nur dem formalen Ziel des Fachgebietes entspricht. Demgegenüber besteht als Gegensatz die — sagen wir einmal — "alte" Auffassung, die Schule müsse dem Kinde eine scheinbar lückenlose Uebersicht über die Geschichte, über die Geographie oder über irgend ein Gebiet der Naturwissenschaften geben. Hier fällt man dann zwangsläufig meist ins andere Extrem und kommt vor lauter Zahlen und Namen nicht dazu, den formalen Bildungswert eines Faches zu pflegen.

Es ist ohne weiteres verständlich, daß diese beiden Auffassungen über die Stoffbehandlung und damit über die Stoffauswahl sich besonders klar aufzeigen bei den sog. Realfächern (Geschichte, Geographie, Naturwissenschaft). Weniger deutlich wirken sie sich aus im Sprachunterricht oder im Rechnen; denn hier steht tatsächlich das formale Ziel des Könnens weit mehr im Vordergrunde als der Zweck des Kennens und Wissens. Mit anderen Worten: Die Stoffauswahl kann in den zuletzt genannten Fachgebieten wenigstens auf der Volksschulstufe ganz im Sinne des formalen Bildungswertes erfolgen und braucht wenig Rücksicht darauf zu nehmen, daß die Stoffbehandlung gleichzeitig auch ein bestimmtes Wissen vermittle. Dieses beschränkt sich ja z. B. im Rechnen auf die Kenntnis einer Anzahl rechnerischer Begriffe, wie: ganze Zahl, Bruch, Addition, Differenz usw. oder solcher aus der Geometrie. (Nebenbei: auf der Primarschulstufe wird man die eben angeführten Fremdwörter zu vermeiden suchen.) Die Hauptsache bleibt die Schulung des rechnerischen Könnens, der rechnerischen Gewandtheit und ist somit formaler Natur. Auch im Mutterspracheunterricht tritt das Wissen um Tatsachen (es könnte sich um solche literaturgeschichtlicher Art handeln) zugunsten der reinen Sprachschulung gänzlich in den Hintergrund. Die Verschiebung der Ziele auf der Stufe der oberen Mittelschule (Gymnasium und Seminar) ergibt sich, ohne daß sie eingehender charakterisiert werden muß.

Kehren wir zu den Realfächern zurück, die ganz besonders unter der Ueberfülle von Stoff leiden. Dabei beziehen sich die folgenden Ausführungen auf die Volksschulstufe, also auf Primar- und untere Mittelschulstufe. Wir haben eingangs auf die beiden extremen Auffassungen über den Realunterricht hingewiesen: Ablehnung des Wissens als Ziel des Unterrichts und Ueberbetonung von gedächtnismäßiger Beherrschung des Stoffes. Ich halte dafür, daß die richtige Lösung irgendwo zwischen diesen beiden einander gegenüberstehenden Möglichkeiten liegt. Vor allem muß dazu noch bemerkt werden, daß auch der Primarschüler die Schule mit einem Mindestmaß an Wissen verlassen sollte. Daneben soll natürlich sein Geist in bescheidener, der Schulstufe und seinem Alter entsprechender Weise geschult werden in historischem, geographischem und naturwissenschaftlichem Denken. Ich betone noch einmal: in bescheidenem Maße.

Wir wollen uns zunächst etwas mit dem Mindestmaß an Wissen beschäftigen: Ich denke mir z. B., daß ein Schüler die wichtigsten Tatsachen aus den großen Geschehnissen der Welt- und Schweizergeschichte kennen sollte. Ich sehe meine Leser lächeln: Die "wichtigsten" Tatsachen. Gewiß, was dem Historiker alles wichtig erscheint, kann nicht auch gleichzeitig wichtig sein für den Unterricht auf der Volksschulstufe. So möchte ich denn als Mindestmaß beispielsweise bezeichnen:

Die Besiedlungsgeschichte unseres Landes, die Bildung der alten Eidgenossenschaft, aus deren späterer Geschichte etwa als Höhepunkt die Burgunderkriege, Reformation und Gegenreformation, Absolutismus, Revolution, die napoleonische Zeit, einige wenige Ereignisse aus dem 19. Jahrhundert, der Weltkrieg.

Diese Stoffauswahl soll wie gesagt nur ein Beispiel sein und erhebt in keiner Weise Anspruch auf einzige Möglichkeit oder unbedingte Richtigkeit. Es zeigt aber deutlich, daß der ganze ungeheure Stoff

der Welt- und Schweizergeschichte zusammengestrichen ist auf ganz wenige, aber sehr wichtige, zentrale Probleme. Für deren Behandlung steht nun genügend Zeit zur Verfügung. Der Lehrer ist imstande, eine geschichtliche Begebenheit zu untermauern mit eingehender Schilderung, mit der Behandlung zugehöriger geschichtlicher Quellen oder durch Vorlesen geeigneter literarischer Bearbeitungen. Denken wir uns z.B. die Behandlung der Bartholomäusnacht: wie anders wird sie sich in den Köpfen der Schüler gestalten, wenn der Lehrer im Anschluß an die Darstellung der geschichtlichen Lage statt nun abzubrechen das "Amulett" von C. F. Meyer oder Stellen aus "Lukas Langkofler" von Hermann Kesser vorliest. Die für das Wissen wichtige politische Situation in Frankreich und die Jahrzahl 1572 ist dann verknüpft und gestützt durch bestimmte Vorstellungen, durch das Schicksal von Personen, das die Kinder miterlebt haben, vielleicht auch durch Bilder, die ihnen gezeigt wurden.

Noch stärker unter dem Aufzählen und Auswendiglernen von bloßen Namen leidet der Geographieunterricht. Aller Schulreform zum Trotz werden Flüsse, Berge, Städte, Grenzen gelernt, um sie schon nach vierzehn Tagen wieder zu vergessen, weil sie ohne Vorstellung und erlebnislos auch in einem guten Gedächtnis einfach nicht haften können. Dennoch muß umgekehrt eine Anzahl geographischer Tatsachen gelernt sein: In einer bernischen Lehrerinnenbildungsanstalt wurde anläßlich des Aufnahme-Examens den Kandidatinnen ein Schweizerkärtchen mit eingezeichneten Gewässern und Gebirgen ausgeteilt. Aufgabe: die Kantonshauptorte einzuzeichnen. Dies dürfte in Bezug auf die Kenntnis von Ortschaften eine Mindestanforderung sein, die zu erreichen nicht allzuviel Mühe verursachen wird. Im gleichen Sinne sollte auch in der europäischen und außereuropäischen Geographie vorgegangen werden: wenige, wichtige Gebirge, Gewässer, Städte. Alle Namen aber sollten an ganz bestimmte, typische Vorstellungen und Inhalte gebunden sein. So genügt es nicht, einfach zu sagen: Hamburg ist eine an der Elbe gelegene, große, deutsche Hafenstadt. Wer von Hamburg sprechen will, soll den Schülern ein anschauliches Bild einer neuzeitlichen Hafenstadt bieten. Ist dies in vielleicht mehrstündigem Unterricht getan worden, dann erübrigt es sich, London, Newyork, Marseille oder Genua noch einmal als Hafenstadt zu behandeln. In genau gleicher Weise sind die Begriffe Wüste, Steppe, Urwald u.a. einmal, aber eingehend klarzustellen. Hat man den brasilianischen Urwald geschildert, an Bildern erklärt, an Hand einer guten Reisebeschreibung zum Erlebnis werden lassen, dann ist das Thema Urwald erledigt. Begegnet man ihm noch einmal in Afrika oder auf den Sundainseln, so soll man sich mit einem Hinweis auf das Behandelte begnügen können.

Allgemein darf gelten, daß auch in der Geogra-

phie ein lückenloses, gleichmäßig eingehendes Behandeln aller europäischen Länder oder der Kontinente nicht nur unmöglich, sondern sogar unsinnig ist. Lieber zwei, drei Länder, die uns geographisch nahestehen (z.B. Deutschland und Frankreich) genau durchnehmen, einen einzigen Kontinent (z. B. Afrika) klar erstehen lassen, als von allen Ländern und Erdteilen einen sog. Ueberblick geben. Daß dabei von ganz bestimmten Problemen auszugehen ist, brauchte gar nicht besonders betont zu werden (Nordsee: Kampf mit dem Meer; woher kommt die dichte Besiedelung des Ruhrgebietes? Das fruchtbare Frankreich. Vergleich der Größe und Einwohnerzahl Englands mit der Größe und Einwohnerzahl der englischen Kolonien und der Erde u. a. m.) Also: auch hier "ist Weniges mehr". Das Wenige aber eingehend, anschaulich, schicksalhaft; denn nur so wird es sich dem Gedächtnis einprägen und zu wirklichem geistigen Besitz werden. So aber wird auch die Forderung erfüllt werden nach einem bestimmten und soliden Mindestmaß an Kenntnissen.

Für die Naturwissenschaften begnüge ich mich mit dem Beispielder Physik, wie es in den sich in Vorbereitung befindlichen neuen Lehr- und Spezialplänen für die deutschen Primarschulen des Kantons Bern zum Ausdruck kommen wird:

Der bisherige Lehrplan aus dem Jahre 1926 für den Physikunterricht setzte fest: "Einführung in einige Gebiete der Arbeitskunde (Physik): Die Naturkräfte als Diener des Menschen."

Die an und für sich richtige Einstellung dieses Planes gibt dem Lehrer jede Freiheit in der Gestaltung des Physikunterrichtes. Dennoch wird ein Lehrer, der sich nicht eingehend mit der Methodik dieses Faches auseinander gesetzt hat, mit dem eben zitierten Lehrplan nicht viel anfangen können. Den 1926iger Lehrplänen wurden deshalb zur Erläuterung sog. unverbindliche Spezialpläne beigegeben. Der dem Physiklehrplan entsprechende lautete:

#### Die Naturkräfte als Diener des Menschen:

- 1. Die Schwerkraft.
  - (Lot, Wasserwaage, Krämerwaage, Schnellwaage, Rolle, Flaschenzug.)
- 2. Die Tragkraft des Wassers.
  - Schwimmen, Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Körpern.
- 3. Der Luftdruck.
  - Barometer, Heber, Saug- und Druckpumpen, Feuerspritze, Luftballon, Flugzeug.
- 4. Die Wärme.
- Heizung, Spartopf, Selbstkocher, Dampfmaschinen.
- 5. Das Licht.
  - Spiegel, Linsen, Photographie.
- 6. Die Elektrizität.

Batterie, Elektromagnet (gewöhnlicher Magnet, Kompaß, magnetisches Grundgesetz). Elektrische Klingel, Telegraph. Das elektrische Licht, die Sicherungen, Heizstrom, das Telephon. Dynamos und Motor. Hinweis auf Röntgenstrahlen und drahtlose Telegraphie.

Mit andern Worten: Das ganze Gebiet der Physik mit Ausnahme der Akustik ist aufgezählt und

der richtungsuchende Lehrer, der im Spezialplan einen Hinweis über Stoffauswahl und Stoffgestaltung in Form einer Fassung in Problemen zu finden hoffte, ist so klug als wie zuvor. Denn daß man all den aufgezählten Stoff in der zur Verfügung stehenden Zeit - zwei Wochenstunden während eines Jahres - unmöglich bewältigen kann, dürfte ohne weiteres einleuchten. Es sei denn, daß der Lehrer einfach doziert, und auf Schülerübungen experimenteller oder rechnerischer Art, auf Wiederholungen und was sonst etwa noch zu neuzeitlicher Unterrichtsgestaltung gehört, verzichtet. Und auch dann noch! Für die Schüler kann höchstens ein Ueberblick entstehen, der umso nebelhafter wirken wird, je mehr sich der Lehrer bei einem derartig aufgebauten Unterricht bemüht, eingehend zu sein. Physikalische Erkenntnis aber wird bestimmt nicht resultieren können.

Der neu bearbeitete Lehrplan sowie auch der dazugehörende Spezialplan suchen den eben angedeuteten Uebelständen abzuhelfen. (Diese Pläne liegen als Entwürfe z. Zt. bei der Lehrmittelkommission für Primarschulen.)

Das Zieldes Physikunterrichtes wird angegeben wie folgt: "Der Physikunterricht hat das Kind mit den physikalischen Grundlagen von einfachen Naturerscheinungen und von einfachen technischen Vorrichtungen bekannt zu machen. Der Erkenntnis des physikalischen Geschehens ist der Hauptwert beizumessen."

Die Spezialpläne versuchen, den Stoff in ganz bestimmten Problemen zusammenzufassen:

### A. Mechanik:

## "Die goldene Regei der Mechanik":

- Allgemeines: Aggregatzustand, Volumen, Gewicht, spez. Gewicht (als Begriff)
- 2. Von der Schwerkraft; der statische Kraftbegriff.
- 3. Die einfachen Maschinen:
  - a. Die Rolle, der Flaschenzug.
  - b. Der Hebel, die Waagen.
  - c. Eventl. schiefe Ebene, Keil und Schraube.
- 4. Arbeit und Leistung, Energie (Meterkilogramm, Sekundenmeterkilogramm, Pferdekraft).

# "Vom Schwimmen und Fliegen":

- 1. Allgemeines (wie oben).
- 2. Das archimedische Prinzip.
- 3. Das spezifische Gewicht:
  - a. Bestimmung des spez. Gew. fester Körper.
  - b. Bestimmung des spez. Gew. flüssiger Körper.
  - c. Die Senkwaagen (Alkoholometer, Milchwaage).
- 4. Das Schwimmen.
- 5. Das archimedische Prinzip für gasförmige Körper.
- 6. Das Fliegen:
  - a. Luftballon und lenkbares Luftschiff.
  - b. Bewegung fester Körper in der Luft.
  - c. Die Flugmaschine (Gleitflieger).

Dabei ist die Meinung, daß das eine o der andere der beiden genannten Probleme behandelt werden soll.

In ähnlicher Weise werden auch die anderen Gebiete der Physik in Einzelfragen aufgelöst. Der gesamte Plan gibt zum Schluß einige Zusammenstellungen solcher Einzelprobleme, die trotz der

straffen Stoffauswahl einen bescheiden zu nennenden innern Aufbau des Physikunterrichtes möglich machen sollen:

A. Für ganz einfache Schulverhältnisse (Gesamtschulen) wird empfohlen, ein einziges Problem aus nur einem Gebiete durchzuarbeiten. Hier eignen sich neben den schon angedeuteten Einzelfragen besonders gesamtunterrichtlich gedachte Stoffkreise, wie z.B. die Heizung, die Beleuchtung, die Kleidung, das Wetter u.a.

B. Für einfache Verhältnisse (zwei- bis vierteilige Schulen:

- 1. Die goldene Regel der Mechanik.
- Wie wirkt der galvanische Strom?
- 1. Vom Schwimmen und Fliegen.
- 2. Wie entsteht der galvanische Strom? oder:

Aus der Wärmelehre.

- C. Für ungeteilte Schulklassen (9. Schuljahr allein):
- 1. Die goldene Regel der Mechanik.
- 2. Wie wirkt der galvanische Strom?
- 3. Wie entsteht der galvanische Strom?
- 1. Vom Schwimmen und Fliegen.
- 2. Von Linsen und Spiegeln.
- 3. Wie entsteht der galvanische Strom?
- 1. Aus der Wärmelehre.
- 2. Wie wirkt der galvanische Strom?

Man ersieht aus diesen sämtlichen Beispielen: Gewisse Gebiete der Physik werden überhaupt und von vornherein weggelassen. Nur ein rücksichtsloser Abbau an Stoff kann der Schule die Entlastung bringen, welche sie unbedingt notwendig hat zur eingehenden, vertieften und so einzig den Gedanken der Arbeitsschule entsprechenden Arbeitsweise. Daß bei so strenger Stoffauswahl das Prinzip der Lebensnähe weniger denn je verletzt werden darf, ist selbstverständlich. Ebenso hat man sich immer und immer wieder zu fragen, ob ein Stoff auch wirklich zentral, wichtig genug sei und ob er nicht durch noch zentraleren, wichtigeren zu ersetzen sei.

Unsere Ausführungen haben uns letztlich einseitig zu den Realfächern geführt. Die gleichen Probleme bestehen jedoch für allen Unterricht, wie wir schon bemerkt haben. Dieser Kampf um den Stoff aber, dieses Ringen um eine geeignete, wesenstreue Stoffauswahl bleibt keinem Unterrichtenden erspart. Wenn ich zum Schlusse noch einmal dafür als Leitsatz setzen möchte: "Weniger wäre mehr", so glaube ich damit den Weg zu weisen, der allein unserer Volksschule gangbar ist: Abbau, Abbau und noch einmal Abbau. Und dies gilt nicht nur für die Primar- und Sekundarschule. Auch die obere Mittelschule kann diesen Grundsatz brauchen, mehr denn je und natürlich sinngemäß angewendet auf die Bedingtheiten der Stufe.