

**Zeitschrift:** Pionier: Organ der schweizerischen permanenten Schulausstellung in Bern  
**Herausgeber:** Schweizerische Permanente Schulausstellung (Bern)  
**Band:** 34 (1913)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Methodik des chemischen Unterrichts von Dr. Karl Scheid  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-265653>

### **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:** 20.07.2025

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

bei dieser Art der Lösung der Frage wird man versöhnend und beruhigend auf die Bevölkerung wirken, und für die Aufforstung der für landwirtschaftliche Zwecke in geringerem Masse oder gar nicht geeigneten Flächen mehr Verständnis und Entgegenkommen zeitigen. Der Fortbildungsschulleiter von Barenbach setzte in diesem Gedanken daher letzten Herbst beim Gemeinderat einen Düngungsversuch der Weidgänge mit künstlichem Dünger durch, um so an der Hand der erzielten Erfolge das Verständnis für spätere Düngungen anzubahnen. Es wurden drei Versuchspartzellen eingefriedigt: eine blieb ungedüngt, die zweite wurde mit Thomasmehl und Kainit, die dritte mit diesen beiden Mitteln und noch mit Ammoniak gedüngt. Ich werde auch über diese Arbeit und deren Erfolge an anderer Stelle ausführliche Mitteilung machen. Aber sagen muss ich hier, dass es eine Freude war, das dunkelgrüne, von Kraft strotzende Gras auf der 3. Parzelle zu sehen. Hier stand der Klee so dicht, dass er stellenweise lagerte, so dass beim Mähen die Sense Mühe hatte, hindurchzudringen. Das Moos aber, das sonst so häufig auf der Weide auftritt, war verschwunden. Kein Wunder daher, dass Jung und Alt hinauspilgerte, um mit eigenen Augen den Erfolg wahrzunehmen: Und erst als das Futter versteigert wurde! Der Wert des Futters auf der 1. Parzelle betrug 47 M., der auf der 2. Parzelle 75 M. und der auf der 3. Parzelle 90 M., also beinahe das Doppelte der 1. Parzelle. Schöner als durch diese Erfolge konnten die Bemühungen des Herrn Lehrer Weiss nicht belohnt werden. (Fortsetzung folgt.)

---

### Methodik des chemischen Unterrichts von Dr. Karl Scheid.

Unter den verschiedenen Neuanschaffungen, welche in der letzten Nummer des Pioniers, genannt wurden, findet sich ein „Handbuch“ des naturwissenschaftlichen und mathematischen Unterrichts, das die Beachtung manch eines Lehrers verdient.

Die „*Methodik des chemischen Unterrichts*“ von Dr. Karl Scheid, Professor am Realgymnasium mit Oberrealschule zu Freiburg i. Br., bietet in einem stattlichen Bande von über 400 Seiten sowohl im allgemeinen wie nicht weniger im besondern Teile eine Fülle von Anregungen im Gebiete des Chemieunterrichtes und beweist augenfällig, wie sich im Naturkundunterricht die gegenwärtige Strömung kennzeichnet als eine Zeit des Ringens, teilweise auch des Gelingens. Immer mehr macht sich das Bestreben geltend, aus dem äusser-

lichen Einprägen von blossem Buchwissen herauszukommen und auf die Förderung der Beobachtungs- und Denkfähigkeit mit allem Nachdruck hinzuarbeiten. Das Handbuch will den Unterrichtenden „bei seiner Berufstätigkeit begleiten und ihm ein zuverlässiger Helfer und Berater sein“. Knapp und einfach in der Form, besonders in der Behandlung der allgemein methodischen Fragen, will es durch eine ausführliche Besprechung der Didaktik und Technik der einzelnen Disziplinen unmittelbar den Unterricht beeinflussen und ihn wertvoller zu gestalten suchen.

Der allgemeine Teil verbreitet sich über folgende Gebiete: Die Chemie, ein Lehrgegenstand unserer Schulen, Umfang und Verteilung des Lehrstoffes, Beziehungen des chemischen Unterrichts zu den übrigen Naturwissenschaften. Die äussere Form des Unterrichts, die methodische Anordnung des Lehrstoffes, methodische Hilfsmittel des Unterrichts und die äusseren Hilfsmittel des Unterrichts.

Im besondern Teile folgen Vorschläge zur Behandlung der Unter- und Oberstufe. Für die erstere werden genannt: Der Kalkstein, die Luft, Schwefel und Schwefelsäure, das Wasser, Wesen der Flamme, Kochsalz und Salzsäure, quantitative Untersuchungen, Kohlenstoff und Kohlensäure, Karbonate, Stickstoffverbindungen, Phosphor, Silizium und die Schwermetalle.

Der Abschnitt für die Oberstufe behandelt die wichtigsten Vertreter der Metalloide und der Metalle und im Kapitel der organischen Chemie: Weingeist und Abkömmlinge, Holzgeist, die höheren Homologen der bisher betrachteten Verbindungen, Zucker, Stärke, Zellstoff, Verbindungen der aromatischen Chemie und organische Stickstoffverbindungen.

Als Geleitwort zum Handbuch von Scheid folgen hier zwei Gedanken, die sich bei der Durchsicht des inhaltsreichen und gutgeschriebenen Lehrmittels in den Vordergrund stellten:

Ist der Lehrer ein Dilettant in seinem Unterrichtsgebiet, was soll aus seinen Schülern anderes werden als Phrasenmenschen voll Dünkel und Einbildung!

Im späteren Leben wird der Erfolg nicht bei demjenigen sein, der mit dem grössten Wissensvorrat und der Selbsttäuschung, überall in die Tiefe gedrungen zu sein, beladen die Schule verlassen hat. Der Unterricht zeitige das Bewusstsein der Beschränktheit des Wissens gegenüber dem Reichtum des Wissenswerten und damit das Verlangen nach Bereicherung und Erweiterung der Erkenntnis. *J. v. G.*