

Werk

Label: Rezension

Ort: Braunschweig

Jahr: 1896

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011 | LOG_0104

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Lehrerstände bisweilen gemacht wurde, dass er der Methode zu wenig Beachtung schenke; auch die Lehrerkreise der Seminarien, Mittel- und Volksschulen werden in diesen Büchern vieles finden, was für ihren Unterricht verwerthbar ist, andererseits aber auch können durch dieselben die Docenten an der Universität einen Einblick in den Unterricht der höheren Lehranstalten gewinnen, der ihnen ermöglicht, da wo es thunlich ist, ihre Vorlesungen mit dem in der Schule Gelehrten in Zusammenhang zu bringen.

Julius Kollert: Katechismus der Physik. Fünfte verbesserte und vermehrte Aufl., 273 Abb., 485 S. (Leipzig, Verlagsbuchhandlung von J. J. Weber.)

Auf das Unternehmen der Verlagshandlung, illustrierte Katechismen, Belehrungen aus dem Gebiete der Wissenschaften, Künste und Gewerbe, von denen eine grosse Anzahl vorliegt, ist gelegentlich der Besprechung einzelner Bücher der Sammlung (Klein, mathematische Geographie etc.) wiederholt hingewiesen. Die Bücher kommen, wie auch das von Kollert, dem Bedürfniss entgegen, das in weiten Schichten unseres Volkes vorhanden ist, die Grundlagen für die einzelnen Wissenszweige denen zugänglich zu machen, welche in der Vorbildung der Schule sich dieselbe nicht aneignen konnten. Der Verf. hat in der neuen Auflage mit Recht die Form der Frage und Antwort (wie in Ules Warum und Weil) und die in früheren Katechismen vorhanden war, fallen lassen und unter Berücksichtigung der Fortschritte auf dem Gebiete des Galvanismus (Drehstrom, elektrische Schwingungen) ein kleines Compendium der Physik für das Studium des Nicht-Fachmanns gegeben, das sich als recht brauchbar erweisen wird; ob bei dem Zwecke des Buches es notwendig war, das CGS-System zu benutzen, mag dahingestellt bleiben, während andere Begriffe, wie der Potentialbegriff, dem Wortlaute nach vermieden sind.

B. Wiesengrund: Die Elektrizität, ihre Erzeugung, praktische Verwendung und Messung. Mit 44 Abbildungen. Für Jedermann verständlich kurz dargestellt. 80. 60 S. (Frankfurt a. M., Verlag von H. Bechhold.)

Ein kurzer brauchbarer, allgemein verständlicher Ueberblick über den Galvanismus; namentlich sind auch die Maasseinheiten klar auseinandergesetzt und an einzelnen Beispielen erläutert. Auch für den Gebrauch der Schüler zur Repetition und für das vorbereitende Verständniss der praktischen Verwerthung der Elektrizität ist das kleine Werk gut verwendbar. Die Hauptabschnitte sind: Grundbegriffe, Elektrisches Maass und Maasseinheiten, Vereinigung der Stromquellen, Wirkungen des elektrischen Stromes, Messinstrumente, Dynamomaschinen, Elektromotoren, Elektrische Kraftübertragung, Elektrische Beleuchtung, Elektrische Bahnen und Boote, Verwendung der Elektrizität in der Medicin, Telegraphie, Telephonie und Signalwesen (Sachregister), also trotz des geringen Umfanges sehr reichhaltiger Inhalt, der verständlich und klar dargestellt ist.

F. Traumüller: Leitfaden der Chemie und Mineralogie für den Unterricht an Gymnasien. 32 Abbild. 56 S. (Leipzig 1894, Verlag von W. Engelmann.)

Schon vor Einführung der neuen Lehrpläne ist vielfach die Frage erörtert worden, ob es nicht zweckmässiger wäre, den chemischen Theil des Lehrbuches der Physik bei Gymnasien loszutrennen und gesondert bearbeiten zu lassen; zuerst geschah dies bei Trappes Physik, jetzt ist der Weg vielfach eingeschlagen. Der vorliegende Leitfaden bringt dem Gymnasium zu wenig. Verständniss der Formel und der stöchiometrischen Grundgesetze sowie der chemischen Gleichungen muss auch dort erzielt werden; das p. 17 ff. Gegebene reicht dazu nicht hin; die Begriffe Säure, Basis, Aequivalent hätten auf anderer Grundlage aufgebaut werden können (die Titrimethode ist hierfür unzuweckmässig); die Mineralogie ist gleichfalls berücksichtigt. Einige Versuche sind dem Rosenfeldschen Lehrbuch entlehnt, Ausdrücke wie „wählt man das ccm als Raumeinheit und das Gramm als Gewichtseinheit, so ist das specifische Gewicht des Wassers 1 g, des Kupfers 9 g; mit dem Namen Erz bezeichnet man ein Mineral, das ein

nutzbares Metall enthält“ u. s. w., wären besser vermieden worden.

H. Börner: Vorschule der Chemie und Mineralogie, zum Gebrauche bei dem Unterrichte in der Chemie und Mineralogie an Gymnasien und Progymnasien, sowie bei dem propädeutischen Unterrichte in der Chemie und Mineralogie an Realgymnasien und Realprogymnasien. 75 S., 88 Abb. (Berlin, Weidmannsche Buchhandlung.)

Die vorliegende Vorschule geht weiter als der vorstehende Ueberblick von Traumüller und zeigt in der Anordnung die in der ersten Abhandlung (Rdsch. X, 206) bezeichnete Methode, an bekannte Erscheinungen oder Körper: Feuer, Luft, Wasser, Erde, anzuknüpfen. In dem Abschnitt V, Endergebnisse, sind die Begriffe Molekül, Atom, Werthzustand erörtert. Ob es zweckmässig ist, für Realgymnasien eine besondere Vorstufe in der Chemie einzuführen, mag dahingestellt bleiben, selbst bei Schulen, in denen ein physikalisches Lehrbuch, das keinen chemischen Abschnitt enthält, eingeführt ist, während es selbstverständlich überflüssig ist, wenn die Anstalt ein physikalisches Lehrbuch mit chemischem Abschnitt benutzt. Eine genaue Durchsicht in Beziehung auf Ungenauigkeiten, die zu Irrthümern Veranlassung geben können, wäre wünschenswerth gewesen. Crownglas ist vorzüglich Kaliglas; das Wasserstoffgas wird gewaschen, um es von der mitgerissenen Säure zu befreien, nicht um Wasserdampf zu entfernen; die Einwirkung von Eisen auf Kaliumhydroxyd und Salpeter (eisensaure Salze) ist ungenau dargestellt und für den Anfänger zu schwierig zu verfolgen, es hätte diese Döbereinersche Methode wohl besser fortbleiben können; der Ausdruck mol. O + 2 mol. H und die sich anschliessende Darlegung der Zweiatomigkeit des Sauerstoffmoleküls werden dem Schüler schwer verständlich sein, ebenso die Definition des Atoms als kleinste denkbare Menge; die Gliederung des Stoffes in Beobachtung, Versuch, Ergebniss, Folgerung ist entsprechend der auch sonst vom Verf. in der ersten Stufe der Physik eingehaltenen. In der Auswahl der Versuche wird man vielfach auch andere als der Verf. und zwar mindestens ebenso zweckmässige wählen können.

A. Sattler: Aufgaben aus der Physik und Chemie. Ein Wiederholungs- und Uebungsbuch. Zum Gebrauche für Lehrer und Schüler der oberen Klassen von Bürgerschulen, höheren Töchterschulen und anderen höheren Lehranstalten. 200 S. Mit 160 eingedruckten Holzstichen. (Braunschweig 1895, Friedr. Vieweg & Sohn.)

Für neunklassige Schulen ist das Buch zum Theil etwas zu elementar gehalten; viele der Fragen wird der geübtere Lehrer schon selbst finden, ev. durch andere ebenso gute ersetzen; für die Unterrichtsvorbereitung im Anfange kann das Buch manche Beihilfe gewähren; einige Fragen scheinen überflüssig (Jahresgebühr für Telefonbenutzung), andere zu unbestimmt (Wie kann man mitten im heissen Sommer mit Hilfe von Eismaschinen grosse Massen Eis erzeugen). Auch leichtere Rechenaufgaben (Mischungstemperaturen, Druck der Flüssigkeiten etc.) und erläuternde Zeichnungen sind eingefügt. Die Fragen sind in folgenden Abschnitten enthalten: Die Schwerkraft, der Schall, die Wärme, das Licht, der Magnetismus, die Elektrizität und Chemie.

Hieran anschliessend muss hingewiesen werden auf: Leitfaden der Physik und Chemie mit Berücksichtigung der Mineralogie. Für die oberen Klassen von Bürgerschulen, höheren Töchterschulen und anderen höheren Lehranstalten, in zwei Cursen, bearbeitet von A. Sattler (Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn), das auch die Gesundheitslehre berücksichtigt und sehr brauchbar ist für den elementaren Unterricht an den genannten Lehranstalten. Es bildet auch die Grundlage für die vorerwähnten Aufgaben, die gleichzeitig mit dem Leitfaden leicht verwerthet werden können.

Bruno Kolbe: Einführung in die Elektrizitätslehre. Vorträge. II. Dynamische Elektrizität. Mit 75 in den Text gedruckten Holzschnitten. 187 S. (1895 Berlin, J. Springer; München, A. Oldenbourg.)

Der angeführten Eintheilung gemäss gehört das Buch zu A V. Es bietet nicht nur für den naturwissen-