Zeitschrift: Allgemeine schweizerische Schulblätter

Band: 3 (1837)

Heft: 7-8

Buchbesprechung: Die Zahlenrechnung in ihren reinen Elementen dargestellt und auf die verschiedenen Forderungen der praktischen Geometrie und des kommerziellen Lebens angewendet

Autor: [s.n.]

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: 12.12.2025

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

nasien dringend empfehlen zu müssen, indem wir dadurch ihren Dank zu verdienen hoffen, daß wir sie aufmerksam darauf machen. — Wir sind dabei freilich ganz fern von dem Gedanken, für diese Schrift auch bei denen Interesse zu wecken, welche an die Unfehlbarkeit der alten Methode glauben und Jeden von abweichender Ansicht verketzern; wir möchten mit einem so eiteln Bemühen unsere Zeit nicht verschwenden. Unsere Zeit macht Riesenschritte, und das frische Leben der neuen Methode wird — zwar unter Kämpfen, aber doch mit unwiderstehlichem Erfolge — sich immer mehr Bahn brechen und am Ende siegreich das Feld behaupten; denn was vom Geiste ausgeht, kann nimmer untergehen.

Schließlich wollen wir nur noch bemerken, daß wir vorziehen würden, das Potenziren u. s. w. von den geometrischen Reihen zu trennen und abgesondert gerade nach der Division zu behandeln. Wir unterscheiden nämlich für die Rechnunsgsarten drei Stufen: auf der ersten Stufe stehen das Zuzählen und sein Gegensatz — das Abzählen; zur zweiten Stufe gehören das Vervielfachen und sein Gegensatz — das Messen oder Theilen; auf der dritten Stufe erscheinen das Potenziren und sein Gegensatz — das Wurzelausziehen, denen sich die Logarithmen anschließen, und es erscheint somit das Aufsuchen des Logarithmen aus einer gegebenen Potenz und ihrer Wurzel als die siebente Rechnungsart. Mit Festhaltung dieses Planes ließe sich des Verfassers System vielleicht noch einfacher gestalten.

Die Zahlenrechnung in ihren reinen Elementen dargestellt und auf die verschiedenen Forderungen der praktischen Geometrie und des kommerziellen Lebens angewendet. Ein arithmetisches Handbuch für Schule und Haus, entworfen und bearbeitet von Fr. Hausch, kgl. würtemb. Oberlieutenant a. D., vormal. Trigonometer der würtemb. Landesvermessung. Leipzig und Stuttgart, J. Scheible's Verlags-Expedition. 1835. 374 S. gr. 8.

Diese Schrift ist im Geiste der alten Methode geschrieben; es wird also überall von Begriffen ausgegan-

gen, statt daß die Begriffe entwickelt werden sollten. Sie zerfällt in einen theoretischen (S. 1 — 154) und in einen praktischen Theil (S. 154 — 364). — Jener beginnt mit der Erklärung des Begriffes „Rechenkunst", und enthält dann: das Numeriren, die vier Rechnungsarten mit ganzen Zahlen, die Merkmale der Theilbarkeit ganzer Zahlen durch die Divisoren 2, 3 .... 11 (was der Verf. etwas unbestimmt so ausdrückt: „von den Merkmalen der Divisoren",) die Rechnungsproben, die Lehre von den Theilern der Zahlen, die Brüche, die Gleichungen, die arithmetischen und geometrischen Verhältnisse und Proportionen, endlich die Dezimalbrüche — An diesem Plane ist zu tadeln, daß das Vervielfachen vor dem Abzählen vorkommt; denn wir haben bereits oben erwähnt, daß Zu- und Abzählen zur ersten, Vervielfachen und Messen oder Theilen zur zweiten Stufe des Rechnens gehören. Ferner kann nicht gebilligt werden, daß die Rechnungsproben zwischen zwei Abschnitten stehen, die zusammengehören, und daß die Dezimalbrüche von der übrigen Bruchlehre getrennt und erst nach den Gleichungen und Proportionen behandelt werden.

Was nun die Methode selbst angeht, so ist dieselbe — als die alte — zwar schon hinreichend bezeichnet; allein es liegt uns doch ob, hier zum Theil in's Einzelne einzugehen. Wir müssen da schon den ersten Paragraphen tadeln. Es wird da der Begriff „Rechenkunst" so angegeben: „(die) Rechenkunst oder Arithmetik beschäftigt sich mit den verschiedenen Verfahrungsarten, eine Zahl zu finden, die zu andern Zahlen gegebene Verhältnisse hat." Es beruht demnach diese Begriffsbestimmung auf dem Begriffe von Zahl, der aber erst im folgenden Paragraphen festgesetzt wird. Eine solche, sowohl in Absicht auf Wissenschaftlichkeit überhaupt, als auf die Forderungen der Pädagogik insbesondere ganz verwerfliche Erklärung ist zum Theil eine Frucht der Methode selbst, und schon dieser Umstand ist eben nicht geeignet, dieser alten Methode neue Freunde zu erwerben. — Eben so schlecht ist die Definition der Zahl selbst, nämlich: „eine Zahl ist der Ausdruck für den Begriff mehrerer einander gleicher Gegenstände, von denen man den einen für den andern nehmen könnte." Dann heißt es weiter in §. 3: „Jeder Zahl

liegt die Einheit zu Grunde, und (sie) ist ein gewisses Vielfaches von dieser." Der Begriff der Einheit wird aber bloß in einer Anmerkung mit den Worten abgefertigt: „Es genüge hier zu erklären, daß man die Einheit für das gemeinschaftliche Merkmal gleicher Gegenstände hält. Weitere Untersuchungen wären überflüssig." — Es mögen diese Beispiele hinreichen, um unsere Leser zu überzeugen, daß hier lediglich von starren Begriffen ausgegangen, aber nichts entwickelt wird. — Daß der Verf. die Gleichungen in seine elementare Arithmetik aufgenommen hat, ist sehr lobenswerth; aber es ist ein Mißgriff, daß dieselben unmittelbar nach Abhandlung der vier ersten Rechnungsarten aufgenommen wurden, ohne daß eine Verbindung der Letztern vorausgeschickt wird. Daher hat die Lehre von den Gleichungen keine sichere Grundlage und mußte mit manchen breiten Auseinandersetzungen vermischt werden, die ihr billig hätten vorangehen sollen. — Um nicht zu weitläufig zu werden, müssen wir uns mit der Bemerkung begnügen, daß die Dezimalbrüche nicht aus ihrem Wesen, sondern vielmehr nur der Form nach erklärt sind. Der Verf. ist dabei von ihrer Bezeichnung auf die Bedeutung gekommen, statt diese vorangehen zu lassen und durch sie jene zu begründen. Was aber besonders auffällt, ist dies, daß die Verwandlung eines gewöhnlichen Bruches in einen Dezimalbruch vermittelst der Proportionen gelehrt wird, da die Sache durch bloßes Theilen weit anschaulicher hätte erklärt werden können. — Im Uebrigen ist die Darstellungsart des Verf. häufig sehr breit und ausgedehnt, und dann wieder an solchen Stellen, die eine gründliche Erörterung der Sache erheischten, viel zu kurz und zu wenig erschöpfend. Man sieht zu häufig, daß der Verf. kein Schulmann ist.

Der praktische Theil ist viel besser; denn er enthält einen reichen Stoff von sehr nützlichen Angaben, die theils in Aufgaben, theils in Tabellen niedergelegt sind. Jene Angaben betreffen die verschiedenen Maße, Gewichte und Münzen; sie sind aber zum Theil zerstreut, weil sie an bestimmte Aufgaben geknüpft werden und daher nur so gelegentlich zur Sprache kommen. Dies erschwert das Nachschlagen. Viele Aufgaben sind von sehr praktischem Wer-

the, weil sie ganz aus dem Leben genommen sind. Zu bedauern ist, daß der Verf. sich nicht mehr der Kürze beflissen und den dadurch ersparten Raum zu Nützlicherem, z. B. auf Zinsrechnung u. s. w. verwendet hat, wodurch sein Lehrbuch in praktischer Beziehung an Vollständigkeit gewonnen hätte: denn in seiner jetzigen Gestalt reicht das Buch nicht aus; und ohne Hinweisung auf den zweckmäßigen Gebrauch haben sogar einige Tabellen, wie z. B. jene über das spezifische Gewicht verschiedener Gegenstände, keinen Werth.

Am Schlusse (S. 364 — 374) sind einige Zusätze zum theoretischen Theile beigefügt, die einzelne Stellen desselben erläutern sollen.

Elementarwerk für den Zeichnungs-Unterricht zur Vorbereitung auf das Zeichnen nach Naturgegenständen. 1te Abtheilung 72 S., 2te Abth. 74 S., 3te Abth. 25 S., 4te Abth. 16 S. Mit 200 Steindruckplatten. Basel, in Kommission von J. G. Neukirch.

In Berücksichtigung der Umstandes, daß der Zeichenunterricht einen wesentlichen Bestandtheil des Unterrichtes für die Volksschule ausmacht und als solcher durch die neueste Schulgesetzgebung anerkannt worden ist, daß aber viele Lehrer hierin noch selbst einer gediegenen Anleitung bedürfen, machen wir auf vorliegendes Elementarwerk aufmerksam. Es ist zwar nicht mehr ganz neu, sondern schon i. J. 1828 erschienen; allein das Alter thut nichts zur Sache, das Werk ist gut und verdient deshalb auch jetzt noch die Beachtung von Lehrern und Schulbehörden. Es zerfällt in vier Theile (Zeichnen ohne Perspektive und Zeichnen mit Perspektive; Landschafts- und Figurenzeichnen) und ist von dem damaligen Hrn. Rektor Hanhart bevorwortet, welcher den Zweck der Schrift auf eine sehr gründliche Weise auseinander gesetzt hat. Das Elementarwerk will eine bessere Methodik des Zeichenunterrichtes erzielen helfen. Es geht — sagt der Verf. — von den ersten Uebungen des Auges und der Hand aus, wiederholt das früher Vorgekommene stets in veränderten Formen und bereitet so zum Zeichnen der Geräthschaften und Na-