Herrn Prof. Schläfli's Urteil über die matematische Geographie von Dr. Geistbeck

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Pionier: Organ der schweizerischen permanenten Schulausstellung in Bern**

Band (Jahr): **4 (1883)**

Heft 5

PDF erstellt am: **30.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-250716

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.e-periodica.ch

IV. Jahrgang. Nr. 5.

Der Pionier.

Mitteilungen aus der schweiz. permanenten Schulausstellung in Bern.

Erscheint am 1. jedes Monats.

Anzeigen nimmt entgegen die Annoncenexpedition *Haasenstein & Vogler* in *Bern.*

Preis per Jahr Fr. 1. — (franco). Bern, den 1. Mai 1883. Anzeigen: per Zeile 15 Cts.

Monatsbericht.

Neue Zusendungen:

1) Vom Tit. Département de l'instruction publique du Canton de Neuchâtel:
Réglement du 8 Décembre 1882 pour les pensions de retraite en faveur des membres du corps enseignant. (Geschenk.)
Loi allouant des pensions de retraite aux professeurs de l'académie et aux instituteurs des établissements secondaires. (Geschenk.)
2) Von der Tit. Schulvorsteherschaft in Frauenfeld:
Geschäftsbericht über das Schuljahr 1882—83. (Gesch.)
3) Von Hrn. Hänni, Direktor der landwirtschaftlichen Schule in der Rütti:
XXIII. Jahresbericht der landwirtschaftlichen Schule Rütti pro 1882. (Geschenk.)
4) Von der Tit. Buchhandlung Neff in Stuttgart:
40 Vorlegeblätter für technisches Freihandzeichnen von Prof. Oskar Hölder.
Schulkatalog der Verlagsbuchhandlung Teubner in Leipzig. (Geschenk.)
5) Von der Tit. Verlagsbuchhandlung Orell Füssli & Cie. in Zürich:
Kleine Schweizergeschichte von Dr. W. Gœtz.
Lese- und Uebungsbuch für die Mittelstufe des französischen Unterrichts von A. Baumgartner.
6) Von der Tit. Verwaltung des Pestalozzi-Stübchens:
Das Pestalozzi-Stübchen in Zürich.
7) Von Herrn J. Käser, Bezirkslehrer in Balsthal:
Rechnungsunterricht an zweiklassigen Bezirksschulen. 1. und 2. Teil.
8) Von Herrn Gehrig, Rektor:
Jahresbericht über das Gymnasium in Burgdorf, 1882—83.

Herrn Prof. Schläfli's Urteil über die matematische Geographie von Dr. Geistbeck.

Das Buch ist im ganzen gut ausgearbeitet, besonders die längern Abschnitte, welche der Fassungskraft der Leser entsprechen. Dass das Buch mit den scheinbaren Bewegungen der Himmelskörper beginnt, ist ganz in der Ordnung; nur ist schade, dass hier die Planeten, von denen doch nachher die Rede ist, weggelassen sind. Es sei mir erlaubt, im Lobe kurz zu sein und zu tadelnden Bemerkungen überzugehen.

Das Buch ist zu sehr in kleine Abschnitte zerschnitten; ich glaube, manches könnte deutlicher gesagt werden, wenn die Rede mehr zusammenhienge und dadurch lebhafter würde.

Die vielen Beweise gefallen mir nicht, die der Leser nicht verstehen kann, weil ihm die dazu nötigen Begriffe fehlen. Ohne dass vorher die Gravitation wäre erläutert worden, werden doch (Seite 17, 18, 26) die damit zusammenhängenden mechanischen Begriffe zu Beweisen verwendet. Es wäre in solchen Fällen genug zu sagen, dass die Naturkundigen mit Denknotwendigkeit zu solchen Schlüssen gelangt sind.

Unsichere oder in Zahlen kaum zu schäzende Dinge sollten wegfallen; so (S. 36 und 41) der gemeinschaftliche Schwerpunkt sämmtlicher Himmelskörper, der nach Mädler in den Pleiaden liegen soll. Die Sache ist an sich schon ein Unsinn, weil sie die Begränztheit des Weltalls voraussezt. Und Mädler's Beobachtungen und Rechnungen gestatten keinen sichern Schluss.

Seite 36. Die Zahlen, mit denen hier die Wärmemenge und die Temperatur der Sonne geschäzt werden, gehören als blosse Schäzungsversuche nicht hieher. Gegen den Gedanken an ein Erlöschen der Sonne ist beim gegenwärtigen Stande der physikalischen Kenntnisse zwar nichts Vernünftiges einzuwenden. Aber die Eiszeit der Erde liegt in der Vergangenheit; wenn im Grossen die erwärmende Wirkung der Sonne auf die Erde abnehmen soll, so muss zuerst die Eiszeit wiederkehren; bis da kann man das Urteil zurükhalten.

Seite 39. Zu „einer gewissen Hemmung der Bewegung der Planeten durch den im Weltraume befindlichen Aeter" ist zu bemerken, dass über den Bewegungszustand dieses Aeters nichts bekannt ist, dass man also nicht wissen kann, ob er hemmt oder antreibt, oder abwechselnd beides tut. Encke hat aus der Bewegung des nach ihm benannten Kometen auf eine solche Hemmung geschlossen; aber andere Astronomen haben seine Schlüsse nicht anerkannt; und bei andern Kometen hat noch niemand aus den Beobachtungen auf eine Hemmung geschlossen. Bei den Kometen ist übrigens

die Sache durch den fortwährenden Massenverlust verwikelt, der vermöge der Bildung des Schweifes statt hat.

Einzelne Ungenauigkeiten sind folgende:

Seite 34. „Den Nachweis der Richtigkeit der Kepler'schen Geseze hat Newton gegeben durch das von ihm entdekte Gravitationsgesez". Die Richtigkeit der Kepler'schen Säze folgt unter Voraussezung des kopernicanischen Systems aus den Beobachtungen; und aus diesen Säzen hat Newton mit Vernunftnotwendigkeit auf das allgemeine Gravitationsgesez geschlossen.

Seite 7. „Die zwölf Himmelszeichen fallen mit den Sternbildern des Tierkreises „nicht genau" zusammen"; sollte heissen: „gar nicht". Das Zeichen des Widders fällt ungefähr mit dem Sternbilde der Fische zusammen, und so fort. Das „nicht genau, aber ungefähr" passt für die Zeit vor zweitausend Jahren.

Seite 15. „Das Gewicht der Erde"; der Verfasser meint aber „die Masse", welchen richtigen Ausdruk er auch später immer gebraucht. Er macht die Unsicherheit des Wertes grösser als sie ist: er konnte $5,^{9} \times 10,^{24}$ Kilogramm sezen. Er sollte auch von mittlerer Dichtigkeit sprechen, die durch Division der Masse mit dem Volumen berechnet worden ist; „zwischen 5 und 7" ist wohl ein Schreibfehler, statt zwischen $5,^{5}$ und $5,^{7}$.

Die Abplattung der Erde wird aus einem anfänglichen weichen Zustande der Erde gefolgert. Die Annahme eines weichen Zustandes ist hiezu gar nicht nötig. Denn so oft als der jezige Zustand der Erde den Gleichgewichtsbedingungen nicht genügt, erfolgen Brüche, die das Gleichgewicht herstellen.

Seite 28. „Die Ansicht, dass es dem Monde nicht ganz an Luft und Wasser fehle", muss gegenüber den Beobachtungen sich wohl auf ein ungeheures Minimum beschränken.

Seite 29. „Die flach gekrümmte Schlangenlinie" ist ein undeutlicher Ausdruk; vielleicht Drukfehler: flach statt schwach.

Wenn auch das Buch mit einigen für den Leser überflüssigen Dingen gespikt ist, so ist es doch eine ehrliche, von Ziererei freie Arbeit und für den Unterricht brauchbar.

Urteile unserer Fachkommissionen.

Haug, Grammatische Uebungen für die Volksschulen Elsass-Lothringen's, 3 Hefte für die Hand des Schülers. Herder's Verlag in Freiburg im Breisgau.

Der Ruf: „Fort mit der Grammatik aus den Primarschulen" würde vielleicht bei einem grossen Teil der Lehrerschaft offene Ohren finden. Nach der Meinung Vieler ist die Grammatik das langweiligste und nuzloseste aller Fächer. Doch wäre es leicht, nachzuweisen, dass ohne grammatische Kenntnisse weder eine richtige Korrektur der Aufsäze, noch ein Lesen mit richtiger Betonung möglich ist.

Wenn man die geringen Resultate, welche der Unterricht in der Grammatik bis dahin in den bernischen Schulen gebracht hat, in's Auge fasst, ist daher wohl die Frage erlaubt, ob die Ursache genannter Erscheinung nicht in der unrichtigen Behandlung des Faches liege?

Die grammatischen Uebungen von Haug behandeln den Gegenstand wesentlich anders und wie mir scheint, mit besserem Geschik und darum auch besserem Erfolg als der grammatische Anhang in den bernischen Lesebüchern, der viel zu schablonenmässig abgefasst ist. Die drei Schülerhefte von Haug umfassen die wichtigsten Materien der Grammatik mit Einschluss der Ortographie und mit besonderer Berüksichtigung des elsässischen Dialektes, indem gerade denjenigen Sprachformen, die von der Mundart abweichen, die grösste Aufmerksamkeit gewidmet wird. Jedes Kapitel enthält: a) Uebungsstoff (Wörter oder Säze, mit denen der Schüler ein grammatisches Gesez sich einprägt); b) Aufgaben; c) Anmerkungen für den Lehrer, welche speziell auf den Unterschied von Schriftsprache und Mundart aufmerksam machen und andeuten, auf was der Lehrer sein Augenmerk richten muss. Z. B. Heft 2, Kapitel 17:

17. Uebungsstoff. a) Ein Baum, welcher blüht, ist ein blühender Baum. — Ein Hund, welcher bellt, ist ein bellender Hund. — Ein Wurm, welcher nagt, ist — —. Ein Lärm, welcher betäubt, ist — —. Eine Speise, welche wohl schmekt, ist — —. Ein Trank, welcher erfrischt, ist — —. Ein Lüftchen, welches kühlt, ist — —. Stürme, welche brausen, sind — —. Blitze, welche leuchten, sind — —. Donnerschläge, welche krachen, sind — —. Wolken, welche ziehen, sind — —.

b) Fliessendes Wasser. — Dampfender Braten. — Tönende Geige. — Das brennende Haus. — Das duftende Veilchen. — Das betende Kind. — Der singende Vogel. — Der rauschende Bach. — Der grünende Wald. — Die sorgende Mutter. — Die blühenden Gärten. — Die rauchenden Kamine. — Die glühenden Wangen. — Wiehernde Pferde. — Rasselnde Wagen.

Aufgaben. 1) Vollendet die Säze unter a) nach dem in den beiden ersten Säzen gegebenen Muster. 2) Verwandelt die Ausdrüke unter b) in Säze! Z. B. das Wasser fliesst. 3) Sezet die in der Einzahl stehenden Säze in die Mehrzahl!

Anmerkung. Das Mittelwort der Gegenwart ist eine der Volkssprache ganz fremde Form. Die Schule hat das Kind mit der Bedeutung derselben bekannt zu machen, insbesondere aber auch die richtige Schreibung der Endung end einzuprägen. Wenn auf end noch die Endungen e, en folgen, so wird gar zu häufig unrichtig ente, enten