# Kurt Geissler. — Anschauliche Grundlagen der mathematischen Erdkunde zum Selbstverstehen und zur Unterstützung des Unterrichts. Un vol. cart. 8º, 52 fig., prix : Mk. 3. 50 ; B. G. Teubner, Leipzig, 1904.

Autor(en): **Kaller, Ernst**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **6 (1904)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **26.05.2024**

**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**

# BIBLIOGRAPHIE

J. Classen. — **Theorie der Elektrizität und des Magnetismus.** — I. Band. **Elektrostatik und Elektrokinetik.** *Sammlung Schubert* XLI. — 1 vol. cart. in-8°, X. 184 pages ; prix : Mk. 5 ; Goeschen, Leipzig, 1903.

Ce nouveau volume de la collection Schubert est destiné aux étudiants en sciences physiques ; ils y trouveront les notions les plus essentielles à connaître en Electrostatique et en Electrocinétique. L'auteur suppose que ses lecteurs ne possèdent que peu de connaissances de mathématiques supérieures. Son exposition, sans être tout à fait nouvelle, s'éloigne, en plusieurs endroits, de l'exposition traditionnelle. En effet il n'a pas suivi une méthode exclusivement mathématique, qui l'aurait forcé à donner avant tout la théorie de la fonction potentielle suivant la méthode analytique bien connue, ou d'après la méthode vectorielle dont on a un modèle célèbre dans la *Teoria geometrica dei campi vettoriali* de Ferraris.

La base de l'exposition de M. Classen est expérimentale ; une hypothèse fondamentale sur les tubes d'induction, c'est-à-dire la proportionnalité de la section à l'induction, équivalente au fond à la loi de Coulomb, permet de faire une comparaison parmi la distribution de l'induction et le mouvement d'un fluide incompressible ; dès lors on peut construire, suivant les idées de Hertz, un modèle des plus simples phénomènes électriques et, par conséquent, une théorie mathématique, qui, dans le petit volume que nous examinons, est réduite à ses lignes les plus essentielles. Dès qu'on a obtenu les équations fondamentales, on va de nouveau examiner les hypothèses introduites pour les contrôler avec l'expérience ; mais tandis que la première (loi de Coulomb) montre un accord très satisfaisant, ce n'est pas la même chose pour ce qui regarde, par exemple, l'influence des diélectriques sur l'induction ; donc le modèle représente seulement à une première approximation les phénomènes qu'on doit étudier.

Les considérations mathématiques, nous l'avons déjà dit, sont réduites au nombre minimum ; ainsi M. Classen ne croit pas devoir traiter aucun des problèmes spéciaux et pourtant si intéressants de la théorie de l'électricité ; ni mettre en évidence les liens entre ces théories et les problèmes de Dirichlet, de Green, etc. ; cela est, peut-être, une lacune grave.

L'électrocinétique, qui est développée en suivant la même méthode, comprend deux chapitres relatifs aux phénomènes électro-chimiques et thermo-électriques.

Ce petit volume ne manque pas d'être intéressant et utile à plus d'un titre.

R. Marcolongo (Messine).

Kurt Geissler. — **Anschauliche Grundlagen der mathematischen Erdkunde** zum Selbstverstehen und zur Unterstützung des Unterrichts. — Un vol. cart. 8°, 52 fig., prix : Mk. 3. 50 ; B. G. Teubner, Leipzig, 1904.

« La géographie mathématique a pour but de décrire exactement la Terre et ses relations avec l'Univers », paroles de l'auteur qui sont bien connues.

La chose est toutefois bien difficile comme on le voit en lisant, ou plutôt en étudiant un livre tel que celui-ci.

L'auteur part toujours de ce qui est le plus immédiatement connu et, dans un langage populaire et frappant, les expériences les plus triviales sont employées à la définition des notions et à la formation de nouvelles conceptions. Des figures nettes, caractéristiques et bien dessinées viennent en aide à la pensée, et de chapitre en chapitre, des questions sont posées pour affermir ce qui vient d'être trouvé, questions qui souvent mettent à épreuve sérieuse les facultés perceptives du lecteur.

L'auteur a bien fait de représenter d'abord la cosmographie ptoléméenne comme autorisée au même degré que celle de Copernic, et de ne concéder à celle-ci que la supériorité d'une plus grande simplicité en l'appuyant ensuite du résultat des épreuves qui en font une vérité. De même le § 12 (« Kartengradnetze ») nous plaît bien, où dans un abrégé très clair, il expose les plus importantes projections cylindriques, planes et coniques, de même que les projections de Bonne et de Flamsteed.

L'auteur a inventé des appareils servant à la démonstration des notions géographiques, et il les a décrits dans son livre ; ce sont *a)* le « Zonenapparat », pour la première fois indiqué dans les Cahiers trimestriels pour l'enseignement géographique par Heiderich (Vienne, Ed. Hölzel, 2e année) ; *b)* le « Schwingungskreuz », décrit pour la première fois dans le Journal pour l'enseignement physique et chimique par Poske (Berlin, Springer, 9e année) ; le dernier appareil sert à la démonstration du mouvement d'une toupie. Généralement pour la démonstration élémentaire de notions difficiles, des avis très pratiques sont donnés.

Nous sommes moins charmés des « règles en vers » (p. 48 et 91) ; en vue du § 22, où l'auteur, en dépit de tous ses efforts, réussit à peine à interpréter clairement le problème difficile de l'orbite de la lune, ces vers sont décidément trop naïfs. Ce que l'auteur nomme « un pendule » (p. 6, 39, 103) est plutôt « un fil à plomb ». Ce n'est pas « sur un corps de la grandeur du soleil », mais « sur le soleil lui-même », que nous péserions 28 fois plus.

Le livre (qui est pourvu d'un registre détaillé) rendra de bons services non seulement à l'étude privée, mais aussi à l'enseignement. Les professeurs de géographie en profiteront beaucoup.

Ernst Kaller (Vienne, Autr.).

Ch. Michel. — **Cours de Mécanique,** à l'usage des candidats à l'Ecole Polytechnique. — 1 vol. in-12 de 130 pages ; prix : 3 fr. ; F. R. de Rudeval, Paris.

Ce petit volume, destiné aux candidats de l'Ecole Polytechnique de Paris, paraît rédigé avec le plus grand soin. Son auteur y a fait tenir beaucoup de choses et en certains endroits, comme par exemple dans le développement ingénieux qu'il donne à propos de l'accélération, il montre qu'il voit les choses d'un point de vue élevé, ce dont naturellement le candidat ne s'apercevra pas directement mais ce dont-il profitera tout de même

Dès le début de la cinématique nous passons de la vitesse à l'accélération par la considération de l'hodographe et l'auteur introduit ensuite les *diagrammes du mouvement.* Le temps porté en abscisse et l'espace parcouru en ordonnée nous donnent, quant au mouvement d'un point, le *diagramme des espaces.* De même en portant la vitesse en ordonnée nous avons le *dia-*