B. Analysis komplexer Grössen.

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **1 (1899)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

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

Clausthal. — 8. Reihenentwickelungen : H. Burkhardt in Zürich und A. Sommerfeld in Clausthal. — 9. Variationsrechnung : A. Kneser in Dorpat.

B. Analysis komplexer Grössen.

1. Allgemeine Funktionentheorie : W. F. Osgood in Cambridge, Mass. — 2. Algebraische Funktionen und ihre Integrale : W. Wirtinger in Innsbruck. — 3. Bestimmte Integrale : H. Burkhardt in Zürich. — 4. Lineare Differentialgleich. : H. Burkhardt in Zürich. — 4 b. Kugelfunktionen u. dgl. : A. Wangerin in Halle. — 5. Nichtlineare Differentialgleich. : P. Painlevé in Paris. — 6. Umkehrfunktionen : a) Elliptische Funktionen : W. Harkness in Bryn Mawr Coll., Pa ; b) Abel'sche Funktionen : W. Wirtinger i. Innsbruck ; c) Automorphe Funktionen : R. Fricke i. Braunschw. — 7. Thetafunktionen : A. Kraser in Strassburg und W. Wirtinger in Innsbruck. — 8. Funktional-Gleichungen u. Operationen : S. Pincherle in Bologna.

Ce fascicule comprend les trois premiers articles de la lettre A. Le premier (p. 1 à 53), consacré aux *notions fondamentales de l'étude des fonctions*, est rédigé par M. A. Pringsheim. Dans la partie historique l'auteur passe en revue les phases par lesquelles a passé la notion de fonction depuis le sens que lui a donné Euler jusqu'au cas tout à fait général défini par Dirichlit. Puis il examine successivement ce que l'on entend par valeur limite, valeur infinie, fonction continue, fonction différentiable et forme indéterminée. Viennent ensuite les définitions relatives aux discontinuités et aux singularités d'une fonction. L'article se termine par un paragraphe consacré au cas général d'une fonction de plusieurs variables.

Dans le second article M. A. Voss présente un résumé du *calcul différentiel et intégral*. Il expose d'abord la notion de dérivée d'une fonction d'une variable et le théorème des accroissements finis ; puis il passe au cas d'une fonction de plusieurs variables : dérivées partielles, différentielle totale, dérivées partielles d'ordre supérieur. Le paragraphe consacré aux applications contient les propriétés qui ont trait aux développements d'une fonction d'une ou de plusieurs variables ; dans cet exposé il est tenu compte des travaux récents de Scheeffer, Peano, Stolz, Dantzer et d'autres. On passe ensuite au calcul intégral. L'auteur résume, pour le cas des fonctions d'une variable, les propriétés fondamentales des intégrales indéfinies, puis celles des intégrales finies avec les deux théorèmes de la moyenne. Puis, il aborde le cas général d'une fonction de plusieurs variables. Les théorèmes de Green et de Stokes, et la différentiation à indices quelconques font l'objet d'un paragraphe spécial.

M. Voss n'a pas omis de consacrer quelques pages aux intégrateurs, aux intégraphes et à l'analysateur harmonique [1]. D'après lui l'intégrateur Amsler, dont le premier modèle remonte à l'année 1854, reste toujours le meilleur au point de vue de la simplicité et de l'élégance. C'est en effet aussi le plus répandu ; on le trouve, en Allemagne surtout, entre les mains de

---

[1] Nous saisissons cette occasion pour exprimer notre étonnement au sujet de l'ignorance complète dans laquelle on laisse encore bien des étudiants, même dans les écoles techniques, pour tout ce qui concerne ces instruments. Il y a là des applications très simples des notions enseignées dans les cours d'analyse et de mécanique. Il est vrai que dans bien des établissements la collection des modèles et instruments destinés à l'enseignement mathématique ne se réduit encore guère qu'à un compas ! et encore !

beaucoup d'ingénieurs et d'architectes et dans bien des administrations pour le cadastre.

Ce fascicule se termine par la première partie du chapitre relatif aux *intégrales définies*. M. Brunel y fait l'exposé des théorèmes généraux concernant les intégrales définies, les intégrales définies généralisées d'après Riemann et Jordan, ainsi que les différentes définitions que l'on donne de la fonction $\Gamma(a)$.

Il n'est guère besoin d'ajouter que tous les théorèmes, ainsi que les auteurs cités sont accompagnés des indications bibliographiques destinées à permettre au lecteur de recourir aux mémoires originaux.

H. Fehr.

Bouty (E), professeur à la Faculté des Sciences de Paris. — **Progrès de l'Electricité. Oscillations hertziennes. Rayons cathodiques et rayons X** (IIe Supplément au *Cours de physique de l'Ecole Polytechnique*, par Jamin et Bouty). In-8, avec 45 fig. et 2 pl.; 1899. 3 fr. 50.

Les progrès de l'électricité, dans ces dernières années, justifient, à coup sûr, ce Volume supplémentaire du *Cours de Physique* de Jamin et Bouty. L'Auteur a, du reste, traité la question d'une façon tout à fait indépendante du Cours lui-même, de sorte que c'est véritablement une situation de la Science électrique, à ce jour, qu'il a présentée au public. Il est inutile de dire que les oscillations hertziennes, les rayons cathodiques et les rayons X ont été étudiées comme il convient dans ce nouvel ouvrage.

Voici les titres des neuf chapitres que comprend ce volume :

I. Généralités. — II. Appareils et méthodes de mesures ; systèmes d'unités. — III. Electrolytes, diélectriques. — IV. Magnétisme. — V. Courants alternatifs. Moteurs à courants alternatifs. — VI. Courants de haute fréquence. Vitesse de propagation des perturbations instantanées. — VII. Oscillations hertziennes. — VIII. Décharge disruptive. — IX. Les rayons cathodiques et les rayons X.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences, t. CXXIX ; Paris, Gauthier-Villars, 1899.

N° 1 (3 juillet). — L. Picart : Sur la suppression des essais, dans le calcul des orbites paraboliques. — E.-O. Lovett : Sur les transformations des droites. — C. Guichard : Sur les surfaces de M. Voss. — Le Vavasseur : Les groupes d'ordre 16 p, p étant un nombre premier impair. — P. Painlevé : Sur le développement d'une branche uniforme de fonction analytique en série de polynomes. — E. Goursat : Sur deux équations intégrales du second ordre. — J. Fredholm : Sur une classe d'équation aux dérivées partielles. — N. Saltykow : Considérations sur les travaux de MM. S. Lie et A. Mayer.