Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 1 (1899)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Kapitel: A. Analysis reeller Grössen

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: 04.07.2025

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

teur les étudie tout d'abord au point de vue de leur structure ; il définit les contacts et les abaques à plusieurs plans superposés, dont les abaques à alignement, à translation et à rotation ne sont que des cas particuliers. Puis les équations générales répondant aux principaux types d'abaques sont établies. Dans ces équations interviennent des fonctions arbitraires, qui sont appelées les composantes du type d'équation considéré. Pour terminer, M. d'Ocagne cherche comment on pourra former les fonctions composantes et à quelles conditions ces fonctions seront toutes réelles.

Ce chapitre VI, purement théorique, s'adresse avant tout aux mathématiciens et constitue la synthèse de l'ouvrage. Ainsi que le dit l'auteur dans son introduction, il englobe toutes les méthodes possibles de représentation plane des équations à un nombre quelconque de variables. M. d'Ocagne attire spécialement l'attention des mathématiciens sur ce chapitre « en raison des problèmes intéressants dont il peut leur fournir la matière ».

M. LACOMBE (Zurich).

Encyklopædie der mathematischen Wissenschaften mit Einschluss ihrer Anwendungen. — Mit Unterstützung der kaiserlichen und kœniglichen Akademien der Wissenschaften zu München und Wien und der kœniglichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, sowie unter Mitwirkung zahlreicher Fachgenossen ; herausgegeben von Dr H. BURKHARDT, o. Professor der Mathematik an der Universität Zürich, und Dr W. FRANZ MEYER, o. Professor der Mathematik an der Universität Königsberg i. Pr. En six volumes gr. in-8° (prix du volume : environ 20 francs) B. G. Teubner, Leipzig, 1899. — T. II. ANALYSIS, redigiert von H. BURKHARDT. Erstes Heft. (160 S.)

Nous avons déjà eu l'occasion d'indiquer (1), dans ses grandes lignes, le programme adopté pour cette importante publication et nous avons donné le plan détaillé du premier volume dont les deux premiers fascicules seuls ont paru. Grâce aux dispositions prises par MM. Meyer et Burkhardt les deux premiers volumes pourront paraître à peu près simultanément.

Le présent fascicule donne la série des chapitres du second volume, entièrement consacré à l'*Analyse*. Avant d'en donner le compte rendu nous reproduirons d'abord la liste des articles que doit comprendre ce volume, avec les noms des collaborateurs chargés de la rédaction de ses différentes parties.

A. ANALYSIS REELLER GRÖSSEN.

1. Grundlagen der allgemeinen Funktionenlehre : A. Pringsheim in München. — 2. Differential u. Integralrechn. : A. Voss i. Würzburg. — 3. Bestimmte Integrale : G. Brunel in Bordeaux. — 4. Gewöhnl. Differentialgleichgn. : P. Painlevé in Paris. — 5. Partielle Differentialgleichungen : E. v. Weber in München. — 6. Kontinuierliche Transformationsgruppen : L. Maurer in Tübingen. — 7. Randwertaufgaben : a) Gewöhnliche Differentialgleichungen : M. Bôcher in Cambridge, Mass ; b) Partielle Differentialgleich. d. Potentialtheorie : H. Burkhardt in Zürich und W. Fr. Meyer in Königsberg ; c) Andere partielle Differentialgleichungen : A. Sommerfeld in

(1) Voir *L'Enseignement mathématique*, n° 2, p. 141 à 144 ; 1899.

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 !