

**Nörlund, N. E.**

**Vorlesungen über Differenzenrechnung.** (German) [JFM 50.0315.02](#)

Die [Grundlehren der mathematischen Wissenschaften](#) in Einzeldarstellungen, Bd. 13. Berlin: J. Springer. IX u. 551 S. 8° (1924).

Aus dem Vorwort. "Das vorliegende Buch enthält eine zusammenfassende Darstellung der wichtigsten und am besten untersuchten Gebiete der Differenzrechnung, wobei die in neuerer Zeit gewonnenen bisher in Einzelabhandlungen verstreuten Ergebnisse im Vordergrund stehen. Im Hinblick auf den Umfang habe ich freilich nicht alle in die Differenzrechnung gehörigen Probleme vollständig und erschöpfend behandeln können so sind die nichtlinearen Differenzgleichungen. Das Buch soll vielmehr nur eine einführende Übersicht bilden und zum Studium der Originalabhandlungen hinleiten. Aus diesem Charakter des Werkes erklärt sich auch die Form der Darstellung, bei der auf ausgeführte Beweise in den meisten Fällen verzichtet, dafür aber versucht worden ist, die leitenden Gesichtspunkte möglichst gut herauszuarbeiten. Hat man sich mit diesen vertraut gemacht, so lassen sich die fehlenden Einzelheiten leicht aus der Literatur entnehmen.

*Aus dem Inhaltsverzeichnis.* Einleitung (S. 1-2, I. Kap. Grundbegriffe (S. 3-16). II. Kap. Die Bernoullischen und Eulerschen Polynome (S. 17-36). III. Kap. Die Summe einer gegebenen Funktion (S. 37-67). IV. Kap. Die Hauptlösungen im komplexen Gebiet (S. 68-97). V. Kap. Die Gammafunktion und verwandte Funktionen (S. 98-118). VI. Kap. Die höheren Bernoullischen und Eulerschen Polynome (S. 119-162). VII. Kap. Mehrfache Summen (S. 163-179). VIII. Kap. Interpolationsreihen (S. 198-255). IX. Kap. Fakultätenreihen (S. 256-271). X. Kap. Allgemeines über homogene lineare Differenzgleichungen (S. 272-313). XI. Homogene lineare Differenzgleichungen mit rationalen Koeffizienten (S. 353-378). XII. Kap. Homogene lineare Differenzgleichungen, deren Koeffizienten sich mit Hilfe von Fakultätenreihen ausdrücken lassen (S. 353-378). XIII. Kap. Die Untersuchungen von Birkhoff (S. 379-386). XIV. Kap. Vollständige lineare Differenzgleichungen (S. 387-414). XV. Kap. Reziproke Differenzen- und Kettenbrüche (S. 415-455). Tafeln (S. 456-463). Literaturverzeichnis (S. 464-531). Namen- und Sachverzeichnis (S. 532-551).

Ein glänzend geschriebenes, von einem der besten Kenner der Materie abgefaßtes Werk, überreich an Formeln und Beziehungen allgemeiner und spezieller Natur. Die bekannten Ergebnisse des Verfassers finden sich im Zusammenhange dargestellt.

Reviewer: Lichtenstein, Prof. (Leipzig) & Liebmann, Prof. (Münst.)

Cited in **5** Reviews  
Cited in **221** Documents

**Full Text:** [EuDML](#)