

Hurwitz, Adolf

Mathematische Werke. I: Funktionentheorie. (German) JFM 58.0047.02

Basel: E. Birkhäuser & Cie. Herausgegeben von der Abteilung für Mathematik und Physik der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich. xxiv, 734 S. (1932).

Außer einem kurzen Vorwort von *Pólya* und zwei Gedächtnisreden von *Hilbert* und *Meißner* enthält der Band folgende Arbeiten von *Hurwitz*:

I. Grundlagen einer independenten Theorie der elliptischen Modulfunktionen und Theorie der Multiplikator-Gleichungen erster Stufe (1881).

II. Zur Transformationstheorie der elliptischen Funktionen (1882).

III. Einige Eigenschaften der Dirichletschen Funktionen $F(s) = \sum \left(\frac{D}{n}\right) \frac{1}{n^s}$, die bei der Bestimmung der Klassenanzahlen binärer quadratischer Formen auftreten (1882).

IV. Über eine Reihe neuer Funktionen, welche die absoluten Invarianten gewisser Gruppen ganzzahliger linearer Transformationen bilden (1883).

V. Über die Perioden solcher eindeutiger, $2n$ -fach periodischer Funktionen, welche im Endlichen überall den Charakter rationaler Funktionen besitzen und reell sind für reelle Werte ihrer Argumente (1883).

VI. Über arithmetische Eigenschaften gewisser transzendenter Funktionen (1. Abhandlung). (1883).

VII. Zur Theorie der Modulargleichungen (1883).

VIII. Beweis des Satzes, daß eine einwertige Funktion beliebig vieler Variablen, welche überall als Quotient zweier Potenzreihen dargestellt werden kann, eine rationale Funktion ihrer Argumente ist (1883).

IX. Über einige besondere homogene lineare Differentialgleichungen (1886).

X. Über algebraische Korrespondenzen und das verallgemeinerte Korrespondenzprinzip (1886).

XI. Über endliche Gruppen linearer Substitutionen, welche in der Theorie der elliptischen Transzendenten auftreten (1886).

XII. Über diejenigen algebraischen Gebilde, welche eindeutige Transformationen in sich zulassen (1887).

XIII. Über arithmetische Eigenschaften gewisser transzendenter Funktionen (2. Abhandlung) (1888).

XIV. Über die Nullstellen der Besselschen Funktionen (1889).

XV. Über die Differentialgleichungen dritter Ordnung, welchen die Formen mit linearen Transformationen in sich genügen (1889).

XVI. Sur le développement des fonctions satisfaisant à une équation différentielle algébrique (1889).

XVII. Über die Wurzeln einiger transzendenter Gleichungen (1890).

XVIII. Über einige Verallgemeinerungen der Leibnizschen Differentiationsformel und des polynomischen Lehrsatzes (1890).

XIX. Über beständig konvergierende Potenzreihen mit rationalen Zahlenkoeffizienten und vorgeschriebenen Nullstellen (1890/91).

XX. Über die Nullstellen der hypergeometrischen Reihe (1890).

XXI. Über *Riemanns*che Flächen mit gegebenen Verzweigungspunkten (1891).

XXII. Zur Theorie der Abelschen Funktionen (1892).

XXIII. Über algebraische Gebilde mit eindeutigen Transformationen in sich (1893).

XXIV. Über *Riemanns* Konvergenzkriterium (1894).

XXV. Sur l'intégrale finie d'une fonction entière (1897).

XXVI. Über die Entwicklung der allgemeinen Theorie der analytischen Funktionen in neuerer Zeit (1897).

XXVII. Sur un théorème de *M. Hadamard* (1899).

- XXVIII. Über die Anwendung eines funktionentheoretischen Prinzipes auf gewisse bestimmte Integrale (1900).
- XXIX. Sur le problème des isopérimètres (1901).
- XXX. Über die Anzahl der *Riemanns*chen Flächen mit gegebenen Verzweigungspunkten (1902).
- XXXI. Sur les séries de *Fourier* (1901).
- XXXII. Sur quelques applications géométriques des séries de *Fourier* (1902).
- XXXIII. Über die *Fouriers*chen Konstanten integrierbarer Funktionen (1903/04).
- XXXIV. Über die Theorie der elliptischen Modulfunktionen (1904).
- XXXV. Über eine Anwendung der elliptischen Modulfunktionen auf einen Satz der allgemeinen Funktionentheorie (1904).
- XXXVI. Zur Theorie der automorphen Funktionen von beliebig vielen Variablen (1905).
- XXXVII. Über die imaginären Nullstellen der hypergeometrischen Funktion (1906).
- XXXVIII. Sur les points critiques des fonctions inverses (première note) (1906).
- XXXIX. Sur les points critiques des fonctions inverses (seconde note) (1907).
- XL. Über die Nullstellen der hypergeometrischen Funktion (1907).
- XLI. Über die Einführung der elementaren transzendenten Funktionen in der algebraischen Analysis (1911).
- XLII. Über die Weierstraßsche σ -Funktion (1914).
- XLIII. Zwei Beweise eines von *Herrn Fatou* vermuteten Satzes (gemeinsam mit *G. Pólya*) (1916).

Reviewer: [Wielandt, H., Dr. \(Tübingen\)](#)

MSC:

- [01A75](#) Collected or selected works; reprintings or translations of classics
- [30-03](#) History of functions of a complex variable
- [33-03](#) History of special functions
- [34-03](#) History of ordinary differential equations
- [42-03](#) History of harmonic analysis on Euclidean spaces
- [11-03](#) History of number theory

Cited in **3** Reviews
Cited in **3** Documents

Keywords:

[Collected works](#); [theory of functions](#); [elliptic functions](#); [Fourier series](#)