

INHALT.

	Seite
Einleitung	I
Erstes Kapitel.	
Über die Entwicklung der mathematischen Analysis und über ihre Beziehungen zu anderen Wissen- schaften.	II
I. Altertum und Mittelalter 11. — II. Das XVII. und XVIII. Jahrhundert 15. — III. Das XIX. Jahrhundert 21. — IV. Analysis und mathematische Physik 26. — V. Analysis und Mechanik 29. — VI. Analysis und Geometrie 33. — VII. Die Analysis in ihren Beziehungen zu Chemie und Biologie 35.	
Zweites Kapitel.	
Mathematik und Astronomie	40
I. Die Grundlagen der Analysis 40. — II. Die Grundlagen der Geometrie 47. — III. Die Entwicklung der reinen Mathematik 62. — IV. Mechanik der Himmelskörper und physikalische Astronomie 71.	
Drittes Kapitel.	
Mechanik und Energetik	83
I. Die klassische Mechanik und ihre Geschichte 83. — II. Über die deduktiven Methoden in der Mechanik. Die Hertzsche Mechanik 90. — III. Über die mechanische Erklärung der Naturerscheinungen 96. — IV. Die energe- tische Wissenschaft 104.	
Viertes Kapitel.	
Die Physik des Äthers	112
I. Die Optik 112. — II. Optik und Elektrizität 122. — III. Kathodenstrahlen und X-Strahlen 128. — IV. Die neuen Strahlungserscheinungen und die Mechanik der Elektronen 136.	

Fünftes Kapitel.

Seite

- Die Physik der Materie und die Chemie 145
 I. Molekularphysik und physikalische Chemie 145. —
 II. Energetik und Chemie 154. — III. Organische und
 anorganische Chemie 163.

Sechstes Kapitel.

- Mineralogie und Geologie 174
 I. Kristallographie und Mineralogie 174. — II. Die Geo-
 logie 181.

Siebentes Kapitel.

- Physiologie und biologische Chemie 189
 I. Die Physiologie 189. — II. Die lebende Materie und
 die physikalisch-chemischen Theorien 195. — III. Die
 biologische Chemie 199.

Achtes Kapitel.

- Botanik und Zoologie. 205
 I. Die allgemeine Botanik 205. — II. Die niederen Orga-
 nismen und ihre Bedeutung für die Landwirtschaft 213. —
 III. Die Zoologie und die Entwicklungslehre in der Bio-
 logie 219. — IV. Die Deszendenztheorie 226. — V. Die
 geographische Verteilung der Lebewesen und die Palä-
 ontologie 233.

Neuntes Kapitel.

- Medizin und Bakteriologie 240

Erläuternde Anmerkungen von F. Lindemann.

Zur Einleitung 249. — Zum I. Kapitel: Entwicklung der mathematischen Analysis und ihre Beziehungen zu anderen Wissenschaften 250. — Zum II. Kapitel: Mathematik und Astronomie 255. — Zum III. Kapitel: Mechanik und Energetik 262. — Zum IV. Kapitel: Physik des Äthers 264. — Zum V. Kapitel: Physik der Materie und Chemie 273. — Zum VI. Kapitel: Mineralogie und Geologie 278. — Zum VII. Kapitel: Physiologie und biologische Chemie 280. — Zum VIII. Kapitel: Botanik und Zoologie 282. — Zum IX. Kapitel: Medizin und Bakteriologie 289.