

1. Record Nr.	UNINA9910484609203321
Autore	Bornemann Folkmar
Titolo	Funktionentheorie // von Folkmar Bornemann
Pubbl/distr/stampa	Basel : , : Springer Basel : , : Imprint : Birkhäuser, , 2016
ISBN	3-0348-0974-3
Edizione	[2nd ed. 2016.]
Descrizione fisica	1 online resource (XII, 152 S. 18 Abb.)
Collana	Mathematik Kompakt, , 2504-3846
Disciplina	515.9
Soggetti	Functions of complex variables Functions of a Complex Variable
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	Vorwort -- I Holomorphe Funktionen -- II Lokale Cauchy'sche Theorie -- III Fundamentalsätze -- IV Potenzreihen in Aktion -- V Globale Cauchy'sche Theorie -- VI Residuenkalkül in Aktion -- VII Biholomorphe Abbildungen -- Notation -- Literatur -- Index. .
Sommario/riassunto	Das vorliegende Lehrbuch möchte seine Leser auf knappem Raum nachhaltig für die Eleganz und Geschlossenheit der Funktionentheorie und ihre Wirkungsmächtigkeit begeistern. Funktionentheoretische, d.h. komplex-analytische Methoden leisten nämlich etwas fast Magisches: - kompakte Darstellung von Formeln - vertieftes Verständnis von Funktionsverhalten - einfache Berechnung von Grenzwerten - eleganter Zugang zu Geometrie und Topologie der Ebene Die Analysis im Komplexen macht vieles also tatsächlich sehr viel unaufwändiger als im Reellen: „Funktionentheorie spart Rechnungen“. Das Buch eignet sich für Studierende der Mathematik ab dem zweiten Studienjahr und kommt mit einem Minimum an topologischen Begriffen aus. Der äußerst ökonomische Aufbau des Stoffs betont Konzepte und Ideen; konsequent wird daher begrifflichen Beweisen gegenüber solchen mit vielen Rechnungen der Vorzug gegeben. Zahlreiche interessante Beispiele, Anwendungen und 230 Übungsaufgaben beleuchten die Kraft der eingeführten Methoden. Trotz der Kürze des Buchs reicht der Stoff bis zum Riemann'schen Abbildungssatz, zur Theorie normaler Familien (auf Grundlage des extrem effektiven Reskalierungslemmas von Zalcman) und zu den „elementaren“ Beweisen der Picard'schen Sätze. .

