

Mitteilung

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Elemente der Mathematik**

Band (Jahr): **32 (1977)**

Heft 1

PDF erstellt am: **25.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

einem mehr oder minder redundanten Axiomensystem, das durch leichte Modifikation des Hilbertschen Systems entstanden ist. Ein sauberer Aufbau auf der Grundlage der Hilbertschen Axiome ist aber auf dieser Stufe unmöglich. Einerseits müsste sich der Schüler durch einen sehr umfangreichen Trivialbereich durcharbeiten, um nur zu einfachen Sätzen, wie etwa den Satz von Pythagoras, zu gelangen, und andererseits fehlt dem Schüler die Einsicht der Beweisbedürftigkeit der meisten elementaren Aussagen. Ganz abgesehen davon würden die in unseren Lehrplänen vorgesehenen Stunden für den Geometrieunterricht bei weitem nicht ausreichen, um auf diese Weise zu den etwas tiefer liegenden Ergebnissen zu gelangen. Es besteht jedoch die Möglichkeit, Axiomatik in Arbeitsgemeinschaften zu betreiben. Das Büchlein von Herbert Zeitler bietet dazu Hilfe und Anregung. Anhand eines mit dem Hilbertschen im wesentlichen übereinstimmenden Axiomensystems wird vorerst die euklidische Geometrie axiomatisch erfasst. Im Anschluss daran werden verschiedene andere Axiomensysteme der ebenen euklidischen Geometrie vorgestellt. Ein kurzes Kapitel ist der nichteuklidischen Geometrie und einiger ihrer Modelle gewidmet. Unter dem Titel «Künstliche Geometrien» führt uns der Autor ins Gebiet der affinen Inzidenzgeometrie. Der Vorteil der affinen (oder der projektiven) Inzidenzgeometrien besteht im Umfang ihrer Axiomensysteme. Mit Hilfe dreier Axiome kann eine Theorie entwickelt werden, die sehr schnell zu ganz interessanten Sätzchen führt. Hier bietet sich eine günstige Gelegenheit an, Axiomatik auch an ein breiteres Mittelschülerpublikum heranzutragen. Diese Minigeometrien (insbesondere die endlichen Inzidenzebenen) sind leicht überschaubar und erlauben dennoch ein recht anregendes und tiefgehendes Arbeiten. Das Büchlein von Zeitler bietet dem Lehrer eine reiche Auswahl an Material und Arbeitsthemen. Es ist ein besonderes Anliegen des Autors, jene Mathematiker, welche einen bedeutenden Beitrag zur Entwicklung der Grundlagenforschung der Geometrie geleistet haben, als Menschen lebendig werden zu lassen. Dies wird unterstrichen durch einige Illustrationen und zahlreiche historische Anmerkungen. Das Büchlein kann jedem aktiven Lehrer wärmstens empfohlen werden.

C. NIEDERBERGER

Grundzüge der modernen Analysis. Band 1. Von J. DIEUDONNÉ. 2. Auflage. 388 Seiten. DM 58,-. Logik und Grundlagen der Mathematik, Band 8. Vieweg Verlag, Braunschweig 1972.

Ursprünglich ohne Bandnummer versehen, muss aus der Rückblende dieses Buch als Band 1 bezeichnet werden. Es handelt sich um die Übersetzung von *Foundations of Modern Analysis* (Academic Press, 1960), allerdings zusätzlich ausgestattet mit einem Anhang über die Anfangsgründe der linearen Algebra. Mit Rücksicht auf die Rezension der französischen Ausgabe *Fondements de l'analyse moderne* [vgl. *El. Math.* 21, 1966] fassen wir uns sehr kurz.

Einen besonders pointierten Standpunkt nimmt der Verfasser gegen das Riemannsche Integral ein (S. 149). An seiner Stelle wird das Cauchysche Integral regulierter (hier «einfach» genannter) Funktionen eingeführt. Eine interessante Alternative, jedoch wird sich der Unterrichtende den Entscheid für oder gegen das Riemannsche Integral gerne selber vorbehalten. Dies tut aber der Tatsache gar keinen Abbruch, dass das vorliegende Buch als eines der bedeutendsten über die Analysis der Gegenwart bezeichnet werden muss.

J. RÄTZ

Mitteilung

150 Jahre Forum der Mathematik

1826 begründete der Berliner Baumeister und Mathematiker August Leopold Crelle das «Journal für die reine und angewandte Mathematik» als erste deutsche mathematische Zeitschrift. Das Blatt errang durch die laufende Mitarbeit nahezu aller bedeutenden Mathematiker der Welt höchstes internationales Ansehen und gehört zu den wichtigsten wissenschaftlich-periodischen Publikationen der Gegenwart.

Der Verlag Walter de Gruyter, Berlin–New York, wird im Jubiläumsjahr bereits den 290. Band veröffentlichen. Dank der in den letzten Jahren durchgeführten Nachdrucke stehen jetzt auch wieder alle früheren Jahrgänge für die wissenschaftliche Arbeit zur Verfügung.