

Mitteilung

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Elemente der Mathematik**

Band (Jahr): **2 (1947)**

Heft 1

PDF erstellt am: **12.07.2024**

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>

vor der magnetischen Feldstärke \vec{H} den Vorzug verdient. Zur Einführung von \vec{B} benutze man die Kraft \vec{F} , die in einem Induktionsfeld auf eine bewegte Probeladung e wirkt:

$$\vec{F} = e \vec{v} \times \vec{B}, \quad \vec{v} = \text{Geschwindigkeit der Probeladung.}$$

Damit läßt sich das Induktionsgesetz von FARADAY in besonderen Fällen anschaulich gewinnen, als Wirkung der Kraft auf die Ladungsträger in einem bewegten Leiter. Die Verallgemeinerung für beliebige Feldflußänderungen dürften dem Schüler nicht mehr große Schwierigkeiten bieten. – Von der qualitativen Betrachtung her weiß der Schüler, daß Induktionsfelder durch elektrische Ströme erzeugt werden können. Das gilt allgemein (auch für die Molekularströme!) und führt zum Durchflutungsgesetz. Dieses bedarf noch der Ergänzung durch den Verschiebungsstrom, dessen Existenz und Größe man am Aufladevorgang eines Kondensators verständlich machen kann. – Man verfehle nicht, zu zeigen, daß alle Maxwellschen Gesetze (Integralform) topologischen Charakter haben; ihre Aussage bezieht sich entweder auf das Eingeschlossensein (Divergenzbedingungen) oder das Verkettetsein (Rotationsgesetze). H. SCHILT, Biel

Mitteilung

Die Studierenden der Mathematik an den Hochschulen empfinden, soweit sie sich später dem Lehrfach widmen wollen, zwischen dem, was sie in Vorlesungen und Seminarien verarbeiten und dem, was sie später an den Mittelschulen zu lehren haben, notgedrungen eine große Kluft. Zu deren Überbrückung ist im laufenden Wintersemester an der Universität Zürich eine Vorlesung: «*Elementarmathematik vom höheren Standpunkt*» eingeführt worden und Herrn Dr. L. LOCHER, Professor am Technikum in Winterthur, übertragen worden. In derselben sollen die modernen Begriffe und Methoden der Mathematik für den Stoff, wie er in den Mittelschulen vorgeschrieben ist, fruchtbar gemacht werden, und zwar im Wintersemester speziell für Arithmetik, Algebra und Analysis. Die Fortsetzung im Sommersemester 1947 wird das Entsprechende für die Geometrie bringen. Dabei handelt es sich naturgemäß um eine Auswahl von besonders eindrücklichen Beispielen, die bei späteren Fortsetzungen jeweils gewechselt werden sollen, so daß im Laufe der Zeit das ganze Gebiet der Elementarmathematik durchgearbeitet wird. RUD. FUETER, Zürich

Literaturüberschau

A. LÄUCHLI und F. MÜLLER:

Physikalische Aufgabensammlung (Mathematisches Unterrichtswerk für höhere Mittelschulen, herausgegeben vom Verein Schweizerischer Mathematiklehrer). Verlag: Orell Füssli, Zürich 1946, 194 Seiten, 14 Tabellen.

Die Herausgabe einer physikalischen Aufgabensammlung ist keine leichte Aufgabe. Sie bedarf sorgfältiger Auswahl des Stoffs und peinlicher Sauberkeit der Formulierungen, wenn das Werk allen denen dienen soll, welche die Verfasser im Vorwort erwähnen, nämlich den Schülern unserer Mittelschulen vom Maturitätstypus A, B und C. Ist einerseits das mathematische Niveau der drei Kategorien sehr unterschiedlich, so ist andererseits der persönliche Anspruch der Lehrer noch wesentlich schwerer zu befriedigen. Trotz diesen Schwierigkeiten scheint mir das Werk in der jetzigen Fassung glücklich fundiert zu sein. Das Niveau ist durchwegs ein gutes bis anspruchsvolles, ohne indes die Anforderungen zu übersteigern. Insbesondere sind die Aufgaben größtenteils wirklichkeitsnahe, so daß das Buch auch für den Physikunterricht technischer Mittelschulen sehr wohl geeignet ist. Die Beigabe der Lösungen verdient in der gewählten Form volle Anerkennung, indem nicht nur die numerischen Resultate, sondern auch die geschlossene algebraische Lösung mitgeteilt wird. Speziell zu betonen ist die Sorgfalt, welche die Autoren der Angabe der Einheiten gewidmet haben. Wertvoll sind dem Schüler