

Berichtigung

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Elemente der Mathematik**

Band (Jahr): **7 (1952)**

Heft 3

PDF erstellt am: **13.09.2024**

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 Vorzug des Buches ist es, dass auf knappem Raum die wesentlichen Teile der Mittelschulmathematik und einige hundert Aufgaben samt Lösungen in einem Band vereinigt sind.

E. Brändli.

G. Y. RAINICH:

Mathematics of Relativity

III + 173 Seiten, John Wiley & Sons, New York, Chapman & Hall, London 1950

Das Buch gehört zu den von J. S. SOKOLNIKOFF für den Verlag Wiley herausgegebenen «Applied Mathematics Series». Sein Verfasser setzt sich zum Ziel, eine möglichst einfache, nach didaktischen Gesichtspunkten orientierte Einführung in die mathematischen Hilfsmittel der speziellen und allgemeinen Relativitätstheorie zu geben.

Das 1. Kapitel skizziert die Grundbegriffe von Punktmechanik, Kontinuumsmechanik und Elektromagnetik im Rahmen der klassischen Physik, um daran die Begriffe des Vektors und des Tensors zu erläutern.

Im 2. Kapitel wird die analytische Geometrie des geraden vierdimensionalen Zeitraums entwickelt und anschliessend die erforderliche Anpassung der Tensoralgebra gegeben.

Das 3. Kapitel gibt die geometrische und kinematische Deutung der Grundformeln der speziellen Relativitätstheorie.

Im 4. Kapitel werden die gekrümmten Räume in folgender Weise behandelt: Ausgehend vom Krümmungsbegriff im euklidischen Raum wird der Riemannsche Krümmungstensor durch Einbettung von Mannigfaltigkeiten in höherdimensionale euklidische Räume gewonnen.

Das 5. Kapitel schliesslich gibt einen Abriss der allgemeinen Relativitätstheorie. Gestützt auf die Einsteinschen Gravitationsgleichungen und die geodätischen Bahnen werden die einfachen Anwendungen geschildert: Planetenbewegung, Strahlenablenkung, Rotverschiebung. Die ganze Darstellung ist leicht lesbar und erreicht mit Geschick eine allmähliche Umgewöhnung des Lernenden vom klassischen auf den relativistischen Formalismus. Sie eignet sich daher als erste Einführung und verzichtet auf die allgemeine und vollkommen scharfe Fassung der Begriffe. Insbesondere hat die vom Verfasser hervorgehobene Komponierbarkeit eines allgemeinen Energietensors aus einem Skalarfeld, einem Vektorfeld und einem elektromagnetischen Feld nur formale Bedeutung, da sein Vektor den phänomenologischen Energie-Impulsvektor darstellt.

W. Scherrer.

Compositio Mathematica

Verlag P. Noordhoff, Groningen, Vol. 9, Fasc. 1 (1951)

Die angezeigte Nummer enthält die Abhandlungen: C. G. G. VAN HERK, A class of completely monotonic functions. — H. HADWIGER, Über die Jordansche Messbarkeit von Vereinigung und Durchschnitt beliebig vieler Punktfolgen. — J. TITS, Sur les groupes triplement transitifs continus; généralisation d'un théorème de Kerékjártó.

Berichtigung

Herr A. UNTERBERGER (Bludenz) macht uns auf einen Fehler in den Bezeichnungen in Figur 4, Seite 7, Heft 1 (1952) aufmerksam: Die Buchstaben A_1 , A_2 sind zu den beiden übrigen Schnittpunkten von A_1Q , A_2P mit K zu setzen.