

## Werk

**Jahr:** 1933

**Kollektion:** fid.geo

**Signatur:** 8 GEOGR PHYS 203:9

**Digitalisiert:** Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

**Werk Id:** PPN101433392X\_0009

**PURL:** [http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN101433392X\\_0009](http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN101433392X_0009)

**LOG Id:** LOG\_0044

**LOG Titel:** Referate und Mitteilungen

**LOG Typ:** section

## Übergeordnetes Werk

**Werk Id:** PPN101433392X

**PURL:** <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN101433392X>

**OPAC:** <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=101433392X>

## Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain these Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

## Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen  
Georg-August-Universität Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen  
Germany  
Email: [gdz@sub.uni-goettingen.de](mailto:gdz@sub.uni-goettingen.de)

## Erwiderung auf die vorstehende Bemerkung des Herrn Martin

Von G. Fanselau

Zu der vorstehenden Bemerkung des Herrn Martin, die ja bekannte Dinge behandelt, möchte ich folgendes bemerken. Der ganze Inhalt steht zu meiner Arbeit in keiner Beziehung. Sämtliche Zahlenangaben, die ich in meiner Arbeit gemacht habe, sind einwandfrei und richtig, und ebenso die Folgerungen, die daraus von mir gezogen sind. Die Bemerkung des Herrn Martin hat ihren Ursprung in einem Mißverständnis, das zu beseitigen mir brieflich nicht gelungen ist. Herr Martin ist nämlich der Meinung, daß ich aus den Schwingungen rückwärts die Koinzidenz bestimmen wolle (!). Dies ist nicht der Fall. Vielmehr wird durch die Uhr unter Benutzung einer geeigneten Hilfsapparatur der Koinzidenzpunkt direkt auf  $10^{-3}$  sec genau bestimmt.

---

## Zur vorstehenden Erwiderung von G. Fanselau

Von H. Martin

Meiner Bemerkung habe ich nichts hinzuzufügen.

---

## Referate und Mitteilungen

**H. Koschmieder:** Dynamische Meteorologie, aus der Sammlung „Physik der Atmosphäre“, Bd. 2. Akademische Verlags-Gesellschaft, Leipzig 1933. 376 S., 137 Abb. u. 1 Tafel. In Leinen RM 26.—.

Das Buch wendet sich nach Aussage des Verfassers „in erster Linie an den Studenten und jungen Meteorologen“, es bietet aber auch dem älteren manches Neue und viel Bekanntes in neuer Form, und zwar einer Form, die pädagogisch wertvoll ist, so daß auch der Hochschullehrer das Buch mit Nutzen für die Vorlesung mit heranziehen kann.

Bereits im Vorwort weist der Verfasser hin auf die im Buche durchgeführte scharfe Unterscheidung zwischen den individuellen und den räumlichen Differentialquotienten durch das gerade  $d$  der totalen und das runde  $\partial$  der partiellen Differentiation. Wo das letztere nicht angebracht erschien, z. B. bei räumlichen Differentialen, wurde das  $\delta$  verwendet. Wenn diese Schreibweise auch ungewöhnlich ist, so würde ihrer Einführung nichts im Wege stehen, wenn nicht Gio das Zeichen  $\delta$  für die „spezielle Differentiation“ verwendet hätte.

Allgemein ist noch zu vermerken, daß bei den Ableitungen stets sehr weit in die Grundlagen der theoretischen Physik zurückgegriffen wird, was für den jungen Mete-

orologen den Vorzug hat, daß er auf entsprechende Lehrbücher verzichten kann. Überhaupt werden die Theorien sehr ausführlich und leicht verständlich behandelt. Die Erscheinungen werden meist nur angedeutet, oder sie werden nicht besprochen.

Der erste Teil (erstes Buch) enthält die Statik und Thermodynamik in einer Vollständigkeit, wie sie seit der Wegenerschen Thermodynamik nicht mehr behandelt worden ist, wobei besonderer Wert gelegt wurde auf die praktische Verwendbarkeit der Theorien. Nicht eingegangen wird auf den Kondensations- und den Sublimationsvorgang selbst, sowie überhaupt auf die kolloidalen Vorgänge in der Atmosphäre.

Das zweite Buch gibt in der Kinematik zunächst die mathematischen Hilfsmittel zur Behandlung von Stromfeldern und geht dann zur Behandlung der meteorologisch wichtigen Stromfelder selbst über. Zur Zyklonentheorie wird z. B. formal-geometrisch ein zweidimensionales Bewegungsfeld mit allen Einzelheiten abgeleitet, wobei allerdings die Voraussetzung gemacht wird, daß das Feld rotorlos und bis auf das Zentrum auch quellenfrei sei. Derartige Annahmen gelten zwar für die Natur nicht, doch sind sie erstens für die Vereinfachung der analytischen Behandlung sehr nützlich, wenn nicht notwendig, und zweitens erhält man mit ihnen gute Einblicke in die Bewegungsvorgänge. Ähnlich werden Beispiele zur Aufwindtheorie und zur Bewegung an Diskontinuitäten behandelt.

Das dritte Buch befaßt sich mit der eigentlichen Dynamik. Zunächst werden die Trägheitskräfte abgeleitet, dann wird die Kraft des Druckgefälles eingeführt und die unbeschleunigte geradlinige und gekrümmte Bewegung im Druckfelde und ebenfalls diese Bewegungen an Diskontinuitäten betrachtet. Seite 251, Formel *d* und *e* ist ein Druckfehler von Margules übernommen worden, der allerdings praktisch bedeutungslos ist. Die vertikale Komponente der ablenkenden Kraft der Erdrotation enthält  $\cos \varphi$  und nicht  $\sin \varphi$ .

Anschließend wird der Einfluß der Reibung auf die Bewegung betrachtet: Guldberg-Mohnscher Ansatz, Ekman-Spirale und Austauschreibung. Ein weiteres Kapitel behandelt die Eigenschwingungen der Atmosphäre im wesentlichen auf Grund der Marguleschen Frequenzgleichung und dann die Bartelsche Gezeitenanalogie.

Der letzte Abschnitt: Allgemeine Dynamik, ist in der Hauptsache Energiebetrachtungen gewidmet. Die Bernoulli-Bjerknessche Gleichung für die Stromröhren gibt zunächst Veranlassung, Gebäude- und Geländestörungen des Druckfeldes zu untersuchen, dann werden ausführlich die Marguleschen Energiearbeiten besprochen.

Es soll noch bemerkt werden, daß grundsätzlich von der Anwendung der Vektorrechnung abgesehen wurde. Stüve.

---

**H. L. Fairchild:** The geological Society of America 1888—1930. A Chapter in earth science history. New York 1932. Preis 2.50 Dollar.

Ausgehend von einem kurzen Abriss der Geschichte der Geologie vom Altertum bis in die Neuzeit wird die Entwicklung der geologischen Kenntnisse in Nordamerika, insbesondere seit der Gründung der Geological Society of America dargestellt, die in einem Ausblick auf die ungelösten Probleme endet. Eine Reihe guter Porträts bedeutender amerikanischer Geologen illustriert diesen Erinnerungsband.

Brinkmann.

---

**A. Born:** Der geologische Aufbau der Erde. Handb. d. Geophys. 2, Lief. 2, Berlin 1932, mit 221 Abbildungen (303 S.). Einzelpreis geh. 69.— RM; Subskriptionspreis b. Bezug d. ganzen Handb. geh. 46.— RM.

Man kann vielleicht Zweifel hegen, ob der enzyklopädische Charakter der heute erscheinenden Handbücher nicht etwas zu weit getrieben ist, wenn etwa einem geo-

physikalischen Sammelwerk ausführliche allgemeingeologische und regionalgeologische Abschnitte beigefügt werden, die das Gesamtwerk erheblich verteuern und die Benutzung der geologischen Literatur letzten Endes doch nicht entbehrlich machen können.

Damit soll aber keineswegs etwas gegen das vorliegende Buch von A. Born gesagt sein, das in kürzester Zusammenfassung einen klaren und zuverlässigen Überblick über die Geologie der Erdteile gibt. An sich sind ja in den letzten Jahren eine Reihe erdumfassender geotektonischer Werke (Kober, Staub u. a.) erschienen, aber alle diese haben synthetische Ziele und sind mit gewissen Ideen vorbelastet, die auf die Auswahl und Deutung der mitgeteilten Tatsachen nicht ohne Rückwirkung bleiben. Um so erfreulicher ist ein unvoreingenommener Überblick, soweit das eben möglich ist. Das ordnende Prinzip, das Born verwendet, ist das der Konsolidationssphären: das Wachstum der Kontinente geht von alten präkambrisch verfestigten Schollen aus, an die jede große Orogenese einen neuen Ring gefalteter Gesteine anschweißt. So lassen sich in allen Kontinenten Urmassen abgrenzen, die während des Paläozoikums durch kaledonische und variscische Angliederungen wachsen und sich im Tertiär durch die Ausfaltung der jungen Kettengebirge weiter vergrößern. Auf diese Weise wird eine natürliche und auch didaktisch sehr glückliche Übersicht erreicht, die die Ähnlichkeit in der Entwicklung der einzelnen Krustenstücke und Kontinente klar heraustreten läßt. Auf vieles geophysikalisch Wissenswerte, wie magnetische Anomalien, Schwereverteilung, Bebenherde, Auswertbarkeit geologischer Daten für die Kontinentalverschiebungstheorie wird an den betreffenden Stellen Bezug genommen. Zahlreiche Karten und Profile erhöhen die Anschaulichkeit, und die jedem Abschnitt beigegebenen Angaben neuer Literatur ermöglichen ein tieferes Eindringen in Einzelfragen. So ist ein Buch entstanden, das nicht nur für den Geophysiker, sondern gerade auch für den Geologen von großem Nutzen sein wird.

Brinkmann.

### Preisermäßigungen von Büchern und Zeitschriften für Mitglieder der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft

Gebrüder Borntraeger, Berlin W 35, Schöneberger Ufer 12a.

Lehrbuch der Geophysik (Gutenberg) . . . . .	25%
Handbuch der Geophysik (Gutenberg) . . . . .	20% für Einzelbände
	25% bei Subskription auf das ganze Werk
Bücher aus der Sammlung geophysikalischer Schriften (Mainka) . . . . .	25%
Handbuch der Klimatologie. . . . .	20% für Einzelbände
	25% bei Subskription

Verlag Henri Grand, Hamburg-Altrahlstedt.

Bücher aus der Sammlung „Probleme der kosmi- schen Physik“ . . . . .	15% für Einzelbände
	20% bei Bezug der ganzen Sammlung

Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig C 1, Markgrafenstr. 6.

Gerlands Beiträge zur Geophysik . . . . .	25%
Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre . . . . .	20%
Handbuch der Experimentalphysik (Wien-Harms)	20—30%