

WISSENSCHAFTLICHE GRUNDFRAGEN

Philosophische Abhandlungen in Gemeinschaft mit Fachgenossen

herausgegeben von Prof. Dr. R. Höningwald, Breslau

Zunächst liegen vor:

1. Heft: **Das Naturgesetz.** Ein Beitrag zur Philosophie der exakten Wissenschaften. Von Prof. Dr. B. Bauch.

Ist für die Naturforschung die Naturgesetzlichkeit auf der einen Seite ebenso logische Voraussetzung, wie auf der anderen Seite Ziel wissenschaftlicher Erkenntnis, für die Philosophie eben darum ein ungemein bedeutungsvolles wissenschaftstheoretisches Problem, so kommt es der philosophischen Untersuchung darauf an, die Struktur des Naturgesetzes aufzudecken, um zu verstehen, welche Bedeutung diese für die Begrifflichkeit der Natur als Voraussetzung der Naturwissenschaft hat.

2. Heft: **Raum, Zeit und Relativitätsprinzip.** Von Prof. Dr. J. A. Schouten.

Schoutens Schrift gibt eine von jeder mathematischen Formulierung absehbende Darstellung der allgemeinen Gedanken, die dem Relativitätsprinzip zu Grunde liegen und zeigt zugleich, wie das Relativitätsprinzip nicht eine vereinzelt stehende Modeerscheinung ist, sondern das notwendige Ergebnis einer sich durch Jahrhunderte — seit Euklid — hinziehenden Entwicklung. Durch denkbar durchsichtige Formulierung des Problems vermag Schouten es auch dem nicht-fachmännischen Gebildeten näher zu bringen.

3. Heft: **Vom Begriff der religiösen Gemeinschaft.** Eine problemgeschichtliche Untersuchung über die Grundlagen des Urchristentums. Von Prof. D. Dr. E. Lohmeyer.

4. Heft: **Kulturbegriff und Erziehungswissenschaft.** Ein Beitrag zur Philosophie der Pädagogik. Von Privatdozent Dr. H. Johannsen.

5. Heft: **Vom Problem des Rhythmus.** Eine analytische Betrachtung über den Begriff der Psychologie. Von Prof. Dr. R. Höningwald.

6. Heft: **Atomismus und Kontinuitätstheorie in der neuzeitlichen Physik.** Von Prof. Dr. E. Lohr.

Weitere Hefte sind in Vorbereitung: Koebner, Vom Begriff der geschichtlichen Aufgabe. — Löwi, Philosophie und Psychologie. — Petzelt, Das Problem des Blinden. — Rademacher, Zur logischen Grundlegung der Mathematik. — Schönfeld, Die logische Natur des Rechtssatzes. — Stenzel, Das Problem der Zeit bei Plotin. Ein Beitrag zur Erkenntnislehre des Neuplatonismus.

Sodann sind unter der Leitung von Prof. J. Stenzel eine Reihe von Abhandlungen sprachphilosophischer Richtung, Texte und Probleme, in Aussicht genommen.

Die logischen Grundlagen der exakten Wissenschaften. Von Geh. Reg.-Rat Dr. P. Natorp, weil. Prof. an der Univ. Marburg. 3. Aufl. [XX u. 416 S.] 8. 1923. (Wissenschaft und Hypothese XII.) Geb. M. 11.60

Das Buch versucht eine in den Hauptzügen vollständige, geschlossene Philosophie der exakten Wissenschaften zu bieten, wobei ein strenger Systemzusammenhang angestrebt ist.

Atomtheorie des festen Zustandes. (Dynamik der Kristallgitter.) Von Dr. M. Born, Prof. an der Univ. Göttingen. 2. Aufl. Mit 13 Fig. i. Text u. 1 Tafel. [VI, 527—789 S.] gr. 8. 1923. (Fortschr. d. math. Wissensch. Bd. 4.) Geb. M. 13.40

„Das Buch ist einzig in seiner Art, von einem Beherrscher des Stoffes geschrieben und für jeden, schon wegen des reichen Literaturnachweises, unentbehrlich, der sich mit der Theorie des festen Zustandes beschäftigen will.“
(Zeitschrift für techn. Physik.)

Atom- und Quantentheorie. Von Prof. Dr. P. Kirchberger, Nikolasee bei Berlin. I. Teil: Atomtheorie. Mit 5 Fig. i. Text. [IV u. 49 S.] 8. 1922. II. Teil: Quantentheorie. Mit 11 Fig. i. Text. [IV u. 52 S.] 8. 1923. (Math.-Phys. Bibl. Bde. 44/45.) Kart. je M. 1.20

„Dank der sorgfältigen und klaren Darstellung stellen die beiden Hefte eine vortreffliche Einführung in die neuere Atomtheorie dar.“
(Zeitschrift für analyt. Chemie.)

Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin

Ionentheorie. Von Dr. *P. Brauer*, Studienrat am Realgymnasium zu Hannover. Mit 9 Fig. i. T. [IV u. 51 S.] 8. 1919. (Math.-Phys. Bibl. Bd. 38.) Kart. M. 1.20

Leitet in gemeinverständlicher, auf das Experiment gestützter Darstellung in die für die moderne anorganische Chemie so bedeutungsvolle Ionentheorie ein, wie sie sich aus den Forschungen eines Faraday, Kohlrausch, Helmholtz, Ostwald, van't Hoff und Arrhenius entwickelt hat.

Ionen und Elektronen. Von Dr. *H. Greinacher*, Prof. a. d. Universität Zürich. Mit 24 Fig. i. T. [58 S.] gr. 8. 1924. (Abhandlungen und Vorträge a. d. Gebiete d. Mathem., Naturwissenschaft u. Technik, Heft 9.) Geh. M. 2.—

Die Schrift will in möglichst verständlicher und anregender Form eine Einführung in das Gebiet geben, und die Behandlung sucht dabei sowohl der mathematischen als auch der praktischen Seite gerecht zu werden.

Zwei Abhandlungen über die Grundgleichungen der Elektrodynamik. Von Dr. *H. Minkowski*, weil. Prof. a. d. Univ. Göttingen. Mit einem Einführungswort von Dr. *O. Blumenthal*, Prof. a. d. Techn. Hochsch. Aachen. [82 S.] gr. 8. 1910. (Fortschr. d. math. Wissensch., Heft 1.) Geh. M. 3.—

Das Buch ist eine Sonderausgabe zweier ursprünglich in Zeitschriften veröffentlichten Abhandlungen, die zusammen wohl eine vollständige Darstellung von Minkowskis Anschauungen über die Elektrodynamik bewegter Körper geben. Die erste ist noch von Minkowski selbst veröffentlicht worden, die zweite hat Herr Bora Göttingen nach Minkowskis Tode auf Grund mündlicher Mitteilungen des Verstorbenen verfaßt und mit Minkowskis handschriftlichem Nachlaß verglichen.

Das Relativitätsprinzip. Von Prof. Dr. *H. A. Lorentz*, Kurator d. phys. Laborat. in Haarlem, Dr. *A. Einstein*, Prof. a. d. Univ. Berlin u. Dr. *H. Minkowski*, weil. Prof. a. d. Univ. Göttingen. Eine Sammlung v. Abhandl. mit einem Beitrag von Dr. *H. Weyl*, Prof. a. d. Techn. Hochsch. Zürich, u. Anmerk. v. Geh. Hofrat Dr. *A. Sommerfeld*, Prof. a. d. Univ. München. Vorwort v. Dr. *O. Blumenthal*, Prof. a. d. Techn. Hochsch. Aachen. 4., verb. Aufl. 1922. [IV u. 159 S.] gr. 8. (Fortschr. der math. Wissensch., H. 2.) Geb. M. 6.—

„Diese Sammlung von Urkunden zur Geschichte des Relativitätsprinzips ist für jedes tiefere Studium der Herkunft, des Werdegangs und der geschichtlichen Entwicklung der Relativitätstheorie von grundlegender Bedeutung.“ (Aus der Natur.)

Das Relativitätsprinzip. Eine Einführung in die Theorie. Von Dr. *A. v. Brill*, Prof. a. d. Univ. Tübingen. 4. Aufl. Mit 6 Fig. im Text. [IV u. 49 S.] 8. 1920. (Abh. u. Vortr. a. d. Geb. d. Math., Naturw. u. Techn. H. 3.) Geh. M. 1.80

„Die große Reichhaltigkeit des Inhalts, die fesselnde Art des Vortrags und die Behandlung auch der mehr philosophischen Seite der Probleme, machen das Buch für jeden wichtig und wertvoll, der die Folgerungen und Fortschritte der Relativitätstheorie kennen lernen will.“ („Sokrates“)

Relativitätstheorie und Erkenntnislehre. Von Dr. *J. Winternitz*, Prof. an der deutschen Universität Prag. Mit 6 Fig. [XIII u. 230 S.] 8. 1923. (Wissensch. u. Hypoth. Bd. XXIII.) Geb. M. 6.—

Der erste Versuch, den ganzen mit der Relativitätstheorie zusammenhängenden philosophischen Problemkreis systematisch darzustellen. Das Buch setzt weder auf dem Gebiet der Physik, noch auf dem der Philosophie besondere Fachkenntnisse voraus. Es erscheint deshalb besonders geeignet, das Verständnis für die allgemein weltanschauliche Bedeutung der Relativitätstheorie zu verbreiten und zu vertiefen.

Physik und Erkenntnistheorie. Von Dr. *E. Gehrcke*, Prof. an der Universität Berlin. Mit 4 Fig. im Text. [IV u. 119 S.] 8. 1921. (Wissensch. u. Hypoth. Bd. XXII.) Geb. M. 3.20

„Das Buch des verdienstvollen Physikers und scharfen Denkers, der in der Relativitätsfrage entscheidend eingriff, ist auf das wärmste zu begrüßen. Er gibt ein anregendes, mannigfaltiges Bild physikalischer Begriffe und Denkweisen. Besonders dankenswert ist, daß Gehrcke auch einen Überblick über die hauptsächlichsten für die Physik wichtigen allgemeinen Begriffe gibt, sofern sie auch philosophisch von Belang sind, von Aristoteles bis Kant und Vaihinger, Hilbert und Poincaré.“ (Beiträge zur Philosophie des Deutschen Idealismus.)

Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin

Grundbegriffe der modernen Naturlehre. Von Hofrat Dr. *F. Auerbach*, Prof. a. d. Univ. Jena. 5. Aufl. Mit 63 Fig. [128 S.] 8. 1926. (ANuG Bd. 40.) Geb. M. 2.—

Physik und Kulturentwicklung durch technische und wissenschaftliche Erweiterung der menschlichen Naturanlagen. Von Geh. Hofrat Dr. *O. Wiener*, Prof. a. d. Univ. Leipzig. 2. A. Mit 72 Abb. i. T. [X u. 118 S.] 8. 1921. M. 2.80, geb. M. 4.—

Naturwissenschaft und Technik der Gegenwart. Eine akademische Rede mit Zusätzen von Dr. *R. v. Mises*, Prof. an der Technischen Hochschule Berlin. [II u. 32 S.] gr. 8. 1922. Geh. M. 1.20

Physik in graphischen Darstellungen. Von Hofrat Dr. *F. Auerbach*, Prof. an der Univ. Jena. 2. Aufl. 1557 Fig. auf 257 Tafeln. Mit erläuterndem Text. [XII, 257 Tafel- u. 30 Textseiten.] gr. 8. 1925. In Ganzl. geb. M. 14.—

„Besonders hervorgehoben sei die vorzügliche Ausführung der zeichnerischen Darstellungen, die neben der gediegenen Ausstattung des Buchs dem Verlag alle Ehre macht.“
(Archiv für Eisenbahnwesen.)

Chemie. Unter Mitarbeit hervorragender Fachgelehrter herausgegeben von Geh. Hofrat Prof. Dr. *E. v. Meyer*. **Allgem. Kristallographie und Mineralogie.** Herausgegeben von Geh. Hof- und Reg.-Rat Dr. *Fr. Rinne*, Prof. an der Univ. Leipzig. Mit 55 Abb. [XIV u. 663 S.] gr. 8. 1913. (Die Kultur der Gegenwart. Hrsg. von Prof. *P. Hinneberg*. Teil III, Abt. III, 2.) Geh. M. 25.—, geb. M. 28.—, in Halbleder mit Goldoberschnitt M. 33.—

Die Philosophie des Altertums. Problemgeschichtliche und systematische Untersuchungen. Von Dr. *R. Hönigswald*, Prof. an der Universität Breslau. 2. Aufl. [X u. 432 S.] gr. 8. 1924. Geh. M. 14.—, geb. M. 16.—

Geschichte der Philosophie. Von weil. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. *A. Gercke*. 3. Aufl. [119 S.] 8. 1922. (Einleitung in die Altertumswissenschaft, hrsg. von A. Gercke und E. Norden. Bd. II, 6.) Kart. M. 4.—

Exakte Wissenschaften und Medizin. Von Dr. *J. L. Heiberg*, Prof. an der Univ. Kopenhagen. [40 S.] 8. 1922. (Einleitung in die Altertumswissenschaft, hrsg. von A. Gercke u. E. Norden. Bd. II, 5.) Kart. M. 1.80

Naturwissenschaften, Mathematik und Medizin im klassischen Altertum. Von Dr. *J. L. Heiberg*, Prof. an der Universität Kopenhagen. 2. Aufl. Mit 2 Figuren. [104 S.] 8. 1920. (ANuG Bd. 370.) Geb. M. 2.—

Das Leben und die Lehre Epikurs. Diogenes Laertius Buch X. Übersetzt u. mit kritischen Bemerkungen versehen v. Dr. *A. Kochulsky* in Marienburg. [VIII u. 78 S.] 8. 1914. Geh. M. 2.40

Zahl und Gestalt bei Platon und Aristoteles. Von Prof. Dr. *J. Stenzel*, Prof. an der Univ. Kiel. [VIII u. 146 S.] 1924. gr. 8. Geh. M. 6.—, geb. M. 7.20

Sternglaube und Sterndeutung. Die Geschichte und das Wesen der Astrologie. Unter Mitwirkung von Prof. Dr. *C. Bezold* dargestellt von Geh. Hofrat Prof. Dr. *Fr. Boll*. 3. Aufl. nach der Verfasser Tod mit Unterstützung der Bibliothek Warburg herausgegeben von Dr. *W. Gundel*, Prof. an der Universität Gießen. Mit zahlr. Abb. im Text und auf Tafeln sowie einer Sternkarte. [U. d. Pr. 1926.]

Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin

In 2., sorgfältig durchgearbeiteter Auflage ist erschienen:

PHYSIK

Unter Mitwirkung hervorragender Fachgelehrter
herausgegeben von Hofrat Prof. Dr. E. Lecher

Mit 116 Abbildungen

(Die Kultur der Gegenwart. Herausgeg. von Prof. P. Hinneberg.
Teil III, Abt. III, Band I.

[VIII u. 849 S.] 4^o. 1925. Geh. M. 34.—, in Halblein. geb. M. 36.—,
in Halbleder geb. M. 40.—

INHALTSÜBERSICHT:

1. *Mechanik*: E. Wiechert. 2. *Akustik*: F. Auerbach. 3. *Wärmelehre*:
E. Warburg, L. Holborn, F. Henning, W. Jäger, H. Rubens, G. Hettner,
W. Wien, E. Dorn, K. Przibram, A. Einstein. 4. *Elektrizitätslehre*:
F. Richarz, E. Lecher, H. A. Lorentz, R. Gans, E. Gumlich, F. Braun,
M. Dieckmann, M. Wien, H. Starke, W. Kaufmann, E. Gehrcke, O. Reichen-
heim, J. Elster, H. Geitel, St. Meyer, E. v. Schweidler. 5. *Lehre vom*
Licht: O. Wiener, O. Lummer, M. v. Rohr, F. Exner, E. Gehrcke, P. Zee-
mann, H. A. Kramers. 6. *Allgemeine Gesetze und Gesichtspunkte*:
E. Warburg, F. Hasenöhrl, H. Mache, M. Planck, A. Einstein, W. Voigt.

Das Erscheinen einer Neubearbeitung des Bandes, der eine für den Fachmann wie den für physikalische Probleme interessierten gebildeten Laien gleich wertvolle Darstellung der wichtigsten Teilgebiete ihrer historischen Entwicklung und ihrem heutigen Stande nach gibt, wird bei der zunehmenden Bedeutung, die die Physik für viele Gebiete wie für die Ausgestaltung und Vereinheitlichung unseres Weltbildes gewonnen hat, besonders begrüßt werden. Dies um so mehr, als sich in ihr zahlreiche Physiker Deutschlands wieder mit den bedeutendsten Vertretern des Auslandes zu gemeinsamer Arbeit auch für die zeitgemäße Umgestaltung der Beiträge inzwischen verstorbener Verfasser vereinigt haben. Der Quantentheorie wurde ihrer großen Bedeutung entsprechend ein neuer Abschnitt eingeräumt.

„Wir finden vortreffliche Artikel von nahezu 30 Verfassern. Die meisten derselben — manche sind Nobelpreisträger — haben es meisterhaft verstanden, jedem naturwissenschaftlich Gebildeten einen tiefen Einblick in die großen physikalischen Probleme der Gegenwart zu geben, die sie selber und alle vorwärts strebenden Physiker in beständiger Erregung halten. Der Band Physik der „Kultur der Gegenwart“ ist nicht nur für Physiker, sondern auch für alle anderen Leser mit naturwissenschaftlichen Interessen von eminentem Wert.“

(Prof. Zehnder in National-Zeitung, Basel.)

LEIPZIG • B. G. TEUBNER • BERLIN

WISSENSCHAFT UND HYPOTHESE

Sammlung von Einzeldarstellungen aus dem Gesamtgebiete der Wissenschaften mit bes. Berücksichtigung ihrer Grundlagen u. Methoden, ihrer Endziele u. Anwendungen

Die Sammlung will die in den verschiedenen Wissensgebieten durch rastlose Arbeit gewonnenen Erkenntnisse von umfassenden Gesichtspunkten aus im Zusammenhang miteinander betrachten. Die Wissenschaften werden in dem Bewußtsein ihres festen Besitzes in ihren Voraussetzungen dargestellt, ihr pulsierendes Leben, ihr Haben, Können und Wollen aufgedeckt. Andererseits aber wird in erster Linie auch auf die durch die Schranken der Sinneswahrnehmung und der Erfahrung überhaupt bedingten Hypothesen hingewiesen.

- I. Wissenschaft und Hypothese. Von Henri Poincaré. Deutsch von L. und F. Lindemann. 3. Aufl. Geb. M. 8.—
- II. Der Wert der Wissenschaft. Von Henri Poincaré. Deutsch von E. u. H. Weber. Mit einem Bildnis. 3. Aufl. Geb. M. 6.—
- III. Mythenbildung u. Erkenntnis. Eine Abhandlung über die Grundlagen der Philosophie. Von G. F. Lipps . . . Geb. M. 7.—
- IV. Die nichteuclid. Geometrie. Histor.-kritische Darstellung ihrer Entwicklung. Von R. Bonola. Deutsch von H. Liebmann. 3. Aufl. Mit 52 Fig. i. T. Geb. M. 5.60
- V. Ebbe und Flut sowie verwandte Erscheinungen im Sonnensystem. Von G. H. Darwin. Dtsch. v. A. Pockels 2. Aufl. 52 Abb. Geb. M. 10.—
- VI. Das Prinzip d. Erhalt. d. Energie. Von M. Planck. 5. Aufl. Geb. M. 7.40
- VII. Grundlagen der Geometrie. Von D. Hilbert. 6. Aufl. Geb. M. 7.80
- VIII. Geschichte der Psychologie. Von O. Klemm Geb. M. 10.—
- IX. Erkenntnistheoret. Grundzüge der Naturwissenschaften u. ihre Beziehungen zum Geistesleben d. Gegenwart. Von P. Volkman. 2. Aufl. Geb. M. 10.—
- X. Wissenschaft und Religion in der Philosophie unserer Zeit. Von E. Boutroux. Deutsch von E. Weber. Mit Einführungswort v. H. Holtzmann. Geb. M. 8.—
- XI. Probleme der Wissenschaft. Von E. Enriques. Deutsch von K. Grelling. 2 Teile. I. Wirklichk. u. Logik. M. 7.— II. Die Grundbegriffe d. Wissenschaft M. 7.60
- XII. Die logischen Grundlagen der exakten Wissenschaften. Von P. Natorp. 3. Aufl. Geb. M. 11.60
- XIII. Pflanzengeographische Wandlungen der deutschen Landschaft. V. H. Hausrath. Geb. M. 7.—
- XIV. Das Weltproblem vom Standpunkte d. relativist. Positivismus aus. Von J. Petzoldt. 4., neub. Aufl. u. bes. Berücksicht. der Relativitätstheorie. Geb. M. 6.—
- XV. Wissenschaft und Wirklichkeit. V. M. Frischeisen-Köhler. Geb. M. 11.—
- XVI. Das Wissen der Gegenwart in Mathematik u. Naturwissenschaften. Von E. Picard. Deutsch von F. u. L. Lindemann Geb. M. 7.—
- XVII. Wissenschaft u. Methode. Von H. Poincaré. Deutsch von F. u. L. Lindemann Geb. M. 7.—
- XVIII. Probleme der Sozialphilosophie. Von R. Michels . . . Geb. M. 5.—
- XIX. Ethik als Kritik der Weltgeschichte. Von A. Görland. Geb. M. 9.—
- XX/XXI. Die Grundlagen der Psychologie. Von Th. Ziehen. I. Bd. Geb. M. 6.— II. Bd. Geb. M. 7.—
- XXII. Physik u. Erkenntnistheorie. Von E. Gehrcke. Geb. . . M. 3.20
- XXIII. Relativitätstheorie u. Erkenntnislehre. Eine Untersuchung über die erkenntnistheoretischen Grundlagen der Einsteinschen Theorie und die Bedeutung ihrer Ergebnisse für die allgem. Probleme des Naturerkennens. Von J. Winternitz. Geb. M. 6.—
- XXIV. Die philosoph. Grundlagen d. Wahrscheinlichkeitsrechnung. Von E. Czuber. Geb. M. 10.60
- XXV. Über den Bildungswert der Mathematik. Ein Beitrag zur philosoph. Pädagogik. Von W. Birkemeier. Geb. M. 5.60
- XXVI. Zur Geschichte der Logik. Grundlagen u. Aufbau der Wissenschaft im Urteil der mathematisch. Denker. Von E. Enriques. Deutsch von L. Bieberbach. [In Vorb. 1926.]
- XXVII. Die Grundbegriffe der reinen Geometrie in ihrem Verhältnis zur Anschauung. Von R. Strohal. Geb. M. 6.40
- XXVIII. Das Wissenschaftsideal der Mathematiker. Von E. Boutroux. Deutsch von H. Pollaczek. [In Vorb. 1926.]

VERLAG VON B. G. TEUBNER IN LEIPZIG UND BERLIN