



# NEUERSCHEINUNGEN

In den letzten Wochen wurden versandt:

## Struktur und Eigenschaften der Materie.

XVIII. Band: **Elektronentheorie der Metalle.** Von Dr. Herbert Fröhlich, Bristol. Mit 71 Abbildungen. 1936. VII, 386 Seiten 8°. Gew. 595 g; geb. Gew. 675 g. RM 27.—; geb. RM 28.80

Die Elektronentheorie der Metalle ist gegenwärtig soweit fortgeschritten, daß sie fast alle Eigenschaften der Metalle erklärt und schon auf einigen Gebieten vollständige quantitative Angaben machen kann.

Dieses Buch ist eine Einführung für jene, die die Entwicklung der Theorie nicht im einzelnen verfolgt haben. Der Verfasser hat dabei insbesondere an den Experimentalphysiker gedacht, der sich mit Metallphysik beschäftigt, und der sicher aus der Theorie manche Anregung schöpfen kann. Er hat sich daher bemüht, mit möglichst einfachen mathematischen Hilfsmitteln auszukommen und die Ergebnisse der Theorie mit den Experimenten zu vergleichen.

Interessenten: Theoretische, experimentelle und technische Physiker, physikalische Chemiker, Mineralogen, Metallurgen, Metallographen.

Beachten Sie bitte die Fortsetzungsliste!

Zuletzt erschien:

Band XVII: Schmid-Boas, Kristallplastizität, am 25. 3. 1935.

## Kernphysik. Vorträge gehalten am Physikalischen Institut der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich im Sommer 1936. (30. Juni bis 4. Juli) von P. Auger . . .

Herausgegeben von Dr. E. Bretscher. Mit 68 Abbildungen. 1936. IV, 141 Seiten Gr.-8°. Gew. 305 g. RM 12.—

Bei der etwa alle 2—3 Jahre am Physikalischen Institut der Eidgenössischen Technischen Hochschule von den Professoren Pauli und Scherrer durchgeführten Vortragswochen werden die Referate von prominenten Vertretern über aktuelle Themen der Physik gehalten. Wie die beiden letzten Vortragswochen der Jahre 1931 und 1933 war auch die diesjährige der Kernphysik und der kosmischen Strahlung gewidmet. Diese Themenstellung ergab sich aus dem lebhaften Interesse, das die Physik des Atomkerns und die kosmische Strahlung heute finden. Der Wunsch weiter Kreise von Physikern und Naturwissenschaftlern, etwas von den Fortschritten und Problemstellungen der Physik auf diesem Gebiete zu hören, hat die Leiter der Vorträge bewogen, sie als Autoreferate in Buchform herauszugeben.

Interessenten: Physiker, Astrophysiker, physikalische Chemiker, Spektroskopiker, Mineralogen, Mathematiker, Ingenieure, Institute und Bibliotheken der Hochschulen und Universitäten.

## Über Katalyse und Katalysatoren in Chemie und Biologie. Von Alwin Mittasch. 1936. VII, 65 Seiten 8°. Gew. 115 g. RM 3.60

Die Arbeit bildet eine Ergänzung der früheren Veröffentlichung „Über katalytische Verursachung im biologischen Geschehen“, und zwar eine Ergänzung in speziell katalytischer Beziehung, womit namentlich manchem Biologen und Mediziner gedient sein dürfte.

Denn in den letzten Jahren sind in der biologischen Forschung an verschiedensten neuen Stellen katalytische Einbrüche versucht und mit Erfolg durchgeführt worden. Dem Verfasser ist es eine Genugtuung, wenn er mit seinen Hinweisen und Vergleichen jene Erfolg verheißende Entwicklung erleichtern und fördern konnte. Ist ja doch die Katalyse eine unentbehrliche Voraussetzung allen Lebensgeschehens, wie zuerst Berzelius 1835—36 mit seiner Voraussage „Tausender von katalytischen Prozessen zwischen den Geweben und Flüssigkeiten in den lebenden Pflanzen und Tieren“ nachdrücklich betont hat.

Interessenten: Chemiker, Chemische Industrie, Biologen, Physiologen, Pathologen sowie alle Abnehmer von Mittasch, Über katalytische Verursachung im biologischen Geschehen, erschien am 2. 1. 1936.

## Vergleichend-physiologisches Praktikum

mit besonderer Berücksichtigung der niederen Tiere. Von W. v. Buddenbrock und G. v. Studnitz. Mit 43 Abbildungen. 1936. VI, 127 S. Gr.-8°. Gew. 255 g. RM 9.60

Das neue Praktikum stellt nach einer bestimmten Richtung eine Ergänzung zu den zahlreichen schon vorhandenen dar. Es ist bewußt auf die niederen Tiere (Wirbellose) eingestellt. Nur wo sich vergleichende Experimente mit verschiedenen Wirbeltierklassen anstellen lassen, sind Versuche mit Wirbeltieren aufgenommen worden.

Die Herausgabe des Buches geht auf Anregung aus Studentenkreisen zurück. Es stellt in erweiterter Form das Pensum dar, das in den physiologischen Praktika des Zoologischen Instituts in Kiel vom Verfasser durchgenommen wurde. Die Versuche sind einfach in der Ausführung; auch die angewandten Apparate sind meist einfacher Natur.

Interessenten: Studierende der Naturwissenschaften (Zoologie, Biologie, Physiologie), Lehrer und Schüler höh. Lehranstalten.

## Gärungschemisches Praktikum. Von Dr. Konrad Bernhauer, a. o. Professor an der Deutschen Universität in Prag. Leiter der Biochemischen Abteilung des chemischen Laboratoriums. Mit 27 Abbildungen. 1936. XVIII, 249 Seiten 8°. Gew. 380 g. RM 12.60

Die Gärungschemie hat sich heute schon weit über ihren ursprünglichen Rahmen hinaus entwickelt und ist mit der chemischen Industrie bereits sehr innig verknüpft. Die gärungschemischen Prozesse, sowie auch mannigfache andere damit verknüpfte Zweige der Biochemie stellen eine der aussichtsreichsten Richtungen der stofflichen Umwandlungen dar. Auf dem Gebiete der Gärungschemie ist sowohl in wissenschaftlicher wie in technischer Hinsicht noch eine ungeheuer große Fülle von Fragen und Problemen zu lösen. Vor allem mangelt noch vollständig eine Einführung in die Gärungschemie, in der die laboratoriumsmäßige Durchführung der verschiedenen Gärprozesse geschildert wird. Das vorliegende Praktikum will diese Lücke ausfüllen. Nach Möglichkeit sind alle Gebiete der Gärungschemie behandelt, die in wissenschaftlicher oder technischer Hinsicht von Wichtigkeit sind.

Interessenten: Studierende an Universitäten u. Hochschulen, Hochschullaboratorien, Laboratorien der Gärungsindustrie (Brauerei, Zucker, Spiritus), organische Chemiker, physiologische Chemiker, Gärungs- und Nahrungsmittelchemiker, Agrarkulturchemiker, die chemische und pharmazeutische Industrie.

## Verständliche Wissenschaft.

29. Band: **Baum und Wald.** Von Ludwig Jost, em. Prof. an der Universität Heidelberg. 1. bis 5. Tausend. Mit 74 Abbild. 1936. VI, 149 S. Kl.-8°. Gew. 305 g. Geb. RM 4.80

Das vorliegende Bändchen wird allen Naturfreunden willkommen sein, die sich über Baum und Wald, über Entstehung, Lebensbedingungen, Wachstum, Fortpflanzung usw. unterrichten wollen. Es will vor allem Verständnis für die Eigenart des Baumes und des Waldes wecken.

Jeder naturwissenschaftlich Interessierte kommt für das obige Bändchen in Frage, außerdem Botaniker, Forstleute, Landwirte, Lehrer und Schulen, insbesondere forst- und landwirtschaftliche Schulen.

30. Band: **Materie und Strahlung.** (Korpuskel und Feld). Von Professor Dr. Ludwig Hopf, Aachen. 1. bis 5. Tausend. Mit 56 Abbildungen. 1936. VIII, 162 Seiten Kl.-8°. Gew. 280 g. Geb. RM 4.80

Der Verfasser unternimmt es, in diesem Bändchen ein schwieriges Kapitel der theoretischen Physik für allgemein interessierte Leser ohne spezielle Vorkenntnisse darzustellen.

Interessenten: Jeder gebildete Laie, der an dem naturwissenschaftlichen Geschehen und den Ergebnissen heutiger Forschung regen Anteil nimmt.

Bestellzettel anbei.

**BERLIN,** Anfang Dezember 1936.



**JULIUS SPRINGER**