



NEUERSCHEINUNGEN

In den letzten Wochen wurden versandt:

Struktur der Materie in Einzeldarstellungen.

Herausgegeben von M. Born-Göttingen und J. Franek-Göttingen.

Band VII: Graphische Darstellung der Spektren von Atomen und Ionen mit ein, zwei und drei Valenzelektronen. Von Dr. W. Grotrian, a. o. Professor der Universität Berlin, Observator am Astrophys. Observatorium in Potsdam. Zwei Teile. 43 und 163 Abbildungen. XIII, 245 und X, 168 Seiten 8^o. Gewicht 715 g; gebunden Gewicht 960 g.

RM 34.—; gebunden RM 36.40

Zur Veranschaulichung der Gesetzmäßigkeiten in den Atomspektren und ihrer Deutung auf Grund der Bohrschen Theorie hat sich ein graphisches Verfahren als besonders zweckmäßig erwiesen, bei dem die Terme der Spektren entsprechend ihrer Bedeutung als Energiewerte der Quantenzustände durch horizontale Niveaulinien und die Spektrallinien selbst als Verbindungslinien zwischen diesen Niveaus dargestellt werden. In dem vorliegenden Buche werden in etwa 100 ganzseitigen Figuren die einfachsten Spektren, nämlich die der Atome und Ionen mit ein, zwei und drei Valenzelektronen, soweit sie bisher bekannt sind, in dieser Form graphisch dargestellt. Anschließend folgen etwa 20 ganzseitige Figuren, in denen die Terme bzw. Energieniveaus homologer Spektren nebeneinandergestellt sind und insbesondere die wahren Hauptquantenzahlen angegeben werden. Die Gesetzmäßigkeiten der Spektren von Atomen und Ionen mit gleicher Zahl von Elektronen werden neben anderen Figuren insbesondere durch Wiedergabe der Moseley-Diagramme für die wichtigsten Terme dieser Spektren veranschaulicht. Schließlich werden auch die nicht zum normalen Seriensystem gehörigen Liniengruppen dieser Spektren in ihren empirischen Befunden und ihrer atomtheoretischen Deutung durch weitere Figuren dargestellt.

Der Text des Buches ist im wesentlichen als Erläuterung zu diesen Figuren gedacht und gibt neben einer Einführung in die empirischen Gesetzmäßigkeiten dieser Spektren auch eine in elementarer Form gehaltene Deutung derselben vom Standpunkte der Bohrschen Theorie. Der Inhalt bildet in vieler Hinsicht eine Vorstufe zum Verständnis des Bandes IV dieser Sammlung von F. Hund (Linienpektren und periodisches System der Elemente, erschien am 25. 2. 27). Die Figuren des Buches werden auch bei der Lektüre anderer Bände der Sammlung sowie im Unterricht mit Vorteil verwendet werden können.

Interessenten: Spektroskopiker, Astrophysiker, Physiker, Chemiker, physikalische Chemiker, Astronomen, Mineralogen, Kristallographen, Mathematiker.

Beachten Sie bitte die Fortsetzungslisten!

Zuletzt erschien in dieser Sammlung:

Band VI: Pringsheim, Fluoreszenz und Phosphoreszenz im Lichte der neueren Atomtheorie. 3. Aufl., am 26. 1. 1928.

Die Malzextrakte. Von Dipl.-Ing. Josef Welchherz, Chemiker. Mit 136 Textabbildungen. 1928. VI, 388 Seiten Gr. 8. Gewicht 860 g. Gebunden RM 32.—

Die Literatur über Malzextrakte ist sehr gering, und es fehlte vor allem ein das ganze Gebiet systematisch behandelndes zusammenfassendes Werk. Der Verfasser gibt eine möglichst vollständige, doch kurz gefaßte Darstellung über die Malzextrakte, ihre theoretischen Grundlagen, die Fabrikation und die Anwendung. Die technischen Einzelgebiete der Apparatur und der Arbeitsweise werden mit Ausnahme der Verdampfapparatur wegen ihrer Bedeutung in wärmewirtschaftlicher Hinsicht nur sehr knapp behandelt. Bei der großen Bedeutung, die die Malzextrakte heute besitzen, entspricht das Buch eines erfahrenen Fachmannes einem Bedürfnis.

Interessenten: Nahrungsmittel- und Pharmazeutische Industrie, Mälzereien, Branereien, Brennereien, Landwirtschaftliche Betriebe, Mühlen, Bäckereien, Textil- und Leder-Industrie.

Vorlesungen über die wissenschaftlichen Grundlagen der Elektrotechnik.

Von Dr. techn. Milan Vidmar, ordentl. Professor an der jugoslavischen Universität Ljubljana. Mit 352 Abbildungen im Text. 1928. X, 451 Seiten Gr. 8^o. Gewicht 850 g; gebunden Gewicht 980 g. RM 15.—; gebunden RM 16.50

Der bekannte Verfasser, Professor der Elektrotechnik an der Universität Laibach, gibt aus seiner Lehrtätigkeit ein neues Werk heraus, das hauptsächlich für Studierende technischer Hochschulen und jüngere Ingenieure bestimmt ist.

Es handelt über die Grundlagen der Elektrotechnik und ist aus didaktischen Gründen in Vorlesungsform gehalten. Diese Anordnung des Buches trägt viel zur Lebhaftigkeit der Ausführungen bei. Der Stoff ist anschaulich und klar wiedergegeben. Ein ausführliches Sachverzeichnis erleichtert die Uebersicht.

Interessenten: Studierende der Elektrotechnik an technischen Hochschulen sowie jüngere Ingenieure in der Praxis.

Eisenbahn-Verkehrsordnung (EVO). Gültig vom

1. Oktober 1928 ab. (Reichsgesetzblatt 1928 II S. 401 ff.) Im Reichsverkehrsministerium durchgesehene Ausgabe. 1928. Mit 1 ganzseitigen Abbildung und 3 Frachtbriefformularen. 111 Seiten 4^o. Gewicht 480 g. Kartonierte RM 3.60

Die neue, am 1. Oktober 1928 in Kraft tretende Eisenbahn-Verkehrsordnung ist für Spediteure, Industrie, Handel, Landwirtschaft, Zechenverwaltungen sowie für jeden am Frachtverkehr mit der Eisenbahn Interessierten unentbehrlich.

— Nur fest —

Feststellungen über das Verhalten von SIKA-Dichtungen

gegenüber der Einwirkung kalkarmer oder gipshaltiger Gebirgs-Wasser in den Tunneln der Gotthardlinie der Schweiz. Bundesbahnen. Von Prof. Dr.-Ing. h. c. M. Roß, Direktor der Eidg. Materialprüfungsanstalt in Zürich. Mit einer Tafel. 1928. 17 Seiten Gr. 8^o. Gewicht 70 g. RM 1.20

Feststellungen über das Verhalten von SIKA-Verputzen

gegenüber der Einwirkung von Kondenswassern in Heißwasser-Behältern. Von Prof. Dr.-Ing. h. c. M. Roß, Direktor der Eidgen. Materialprüfungsanstalt in Zürich. 1928. 3 Seiten Gr. 8^o. Gewicht 30 g. RM 0.50

Erfahrungsgemäß wirken kalkarme, weiche Granitwasser sowie harte, gipshaltige Gebirgswasser zerstörend auf Mörtel und Beton aus Portlandzement oder aus hydraulischem Kalk. Die Gewölbeausmauerungen der 111 Tunneln der Gotthard-Linie der Schweizerischen Bundesbahnen wurden daher mit Zementmörtel mit Sika-Zusatz gedichtet. Den Gegenstand des ersten Berichts bilden die Untersuchungen über das Verhalten der Sika-Dichtungen gegenüber zehnjähriger Einwirkung von Wasser und Nässe. Die Untersuchungen erstreckten sich außer auf den Zustand der Dichtungen auch auf die chemische Analyse der Tunnelwasser.

Das zweite Buch enthält die Ergebnisse von Untersuchungen über das Verhalten von Sika-Verputzen gegenüber der Einwirkung verschiedener Wasser in Behältern.

Interessenten: Die Zement- und Betonindustrie, Bauunternehmungen, Bauingenieure, Spezialisten für Wasser-, Tunnel- und Tiefbau, Bauinspektionen der Eisenbahnen, der Binnenwasserstraßen und für Hafenaubau.

— Nur fest —

Verlangzettel anbei.

BERLIN W 9 Mitte August 1928.



JULIUS SPRINGER