

## Hand- und Jahrbuch der chemischen Physik

Herausgeg. v. Prof. Dr. A. Eucken u. Prof. Dr. K. L. Wolf

Soeben erschien:

**Band 2, Abschnitt I A**

# Atome und Ionen

Von Prof. Dr. G. Briegleb, Würzburg

1940. 404 Seiten mit 150 Abbildungen  
Preis RM 38.50

Aus dem Inhalt.

Der Element- und Atombegriff – Das Atomgewicht – Die Wellen- und Korpuskularnatur des Lichts und der Materieteilchen – Allgemeine Methoden zum experimentellen Nachweis und zur Charakterisierung von Korpuskeln – Das Elektron – Das Positron – Das Proton – Das Neutron – Das Mesotron – Kernladung-Größe und -Kraftfeld – Natur der Kernbausteine – Protonen-Neutronenverhältnis in den stabilen Kernen – Massendefekt, Bindungsenergien und Systematik der stabilen Kerne – Das mechanische und magnetische Kernmoment – Kernmodelle und Kernkräfte – Radioaktiver Kernzerfall und angeregte Kerne – Kernspektren und Kernenergieniveaus – Atommodell von Rutherford – Quantentheoretische Grundpostulate von Bohr – Die stationären Zustände eines Atoms mit einem Elektron – Das Wasserstoff- und He-Atommodell nach der Wellenmechanik – Die Quantenzahlen  $n$ ,  $l$  und  $j$  im Einelektronensystem – Die vektorielle Zusammensetzung von Drehimpulsmomenten bei Systemen mit mehreren Elektronen – Das Atomvektorgefüge unter Berücksichtigung des Kernspins – Das Verhalten der Atome in magnetischen Feldern – Elektronenanordnung und Elektronenterme – Angeregte Atome.

Der vorliegende Band will einen zusammenfassenden, vollständigen Überblick über die wichtigsten experimentellen und theoretischen Ergebnisse der Forschung über die Struktur und Eigenschaften der Atome und Ionen geben. Der Schwerpunkt der Darstellung wurde in erster Linie auf die Schilderung des experimentell sichergestellten Tatsachenbestandes und der daraus folgenden allgemeinen Gesetzmäßigkeiten gelegt. Theoretische Betrachtungen werden unter Herausarbeitung der wesentlichen Gedankengänge insoweit wiedergegeben, als ihnen eine weittragende und heuristische Bedeutung zukommt. Die Darstellung richtet sich in erster Linie an den experimentell arbeitenden Physiker, Physikochemiker und Chemiker und soll diesem eine mühelose Orientierung ermöglichen. Eine solche wird den genannten Fachkreisen um so mehr erwünscht sein, als in den letzten Jahren die Forschung über den Atom- und Ionenbau durch die Entdeckung neuer Elementarteilchen eine neuartige und schnelle Entwicklung erfuhr, die in den Einzelheiten zu verfolgen dem Experimentalphysiker und -chemiker in der Regel nicht möglich war.

Interessenten:

Theoretische und Experimentalphysiker, Physikochemiker, Chemiker sowie die entsprechenden Institute und Bibliotheken.

**Akademische Verlagsgesellschaft  
Becker & Erler Kom.-Ges., Leipzig**

Von den **Fachbüchern** für die  
**Grundstückswirtschaft**  
sind

### 1. noch unbeschränkt lieferbar:

Dr. jur. Frhr. v. Lyncker:  
**Haus- und Grundbesitz im  
neuen Recht** (Ausgabe Sept. 1940) RM 3.90

Richard Gärtner:  
**Die Hausverwaltung** . . . . . RM 1.80

Amtsgerichtsrat i. R. Wunderlich:  
**Das Recht der Miete** . . . . . RM 4.80  
**Das neue Recht der Miete** RM 3.30

Obermagistratsrat Dr. jur. Heine:  
**Grundeigentümer, Bau-  
fachmann und Polizei** . . . . . RM 6.60

### 2. noch beschränkt lieferbar:

Dr. jur. Frhr. v. Lyncker:  
**Die Steuern vom Haus- und  
Grundbesitz** . . . . . RM 4.20

Rudolf Albrecht:  
**Der praktische Grund-  
stückskauf** . . . . . RM 4.80

Dr. jur. Fritz Scheuermann:  
**Preisbildung u. Preisüber-  
wachung bei Grundstücken** RM 3.60

### 3. z. Zt. nicht mehr lieferbar:

Dr. jur. Frhr. v. Lyncker:  
**Haus- und Grundbesitzer-  
Handbuch. Band A** . . . . . RM 6.80

(Vorliegende und bis 20. Jan. 1941 neu einlaufende  
Bestellungen werden aus der in beschränktem Um-  
fang Ende Januar 1941 fertiggestellten Neudruck-  
Auflage in der Reihenfolge des Eingangs erledigt.)

Z

**„Die Grundstücks-Warte“**  
Fachverlag für Rechts- und Wirtschaftsfragen des Haus-  
und Grundbesitzes, Bau- und Siedlungswesens  
**Berlin - Charlottenburg 2**