

STILLE

Messen und Rechnen in der Physik

Grundlagen der Größeneinführung und Einheitenfestlegung

Von Prof. Dr. ULRICH STILLE, Braunschweig. 2., verbesserte und erweiterte Auflage. Lex 8°. XII, 472 Seiten mit 6 Abbildungen, 55 Tabellen und 35 Tafeln. 1962. Leinen. DM 78,-.

Inhalt: Einführung und Begriffsbestimmung – Mechanik – Wärme und Strahlung – Elektrizität und Magnetismus – Akustik und Phonometrie; optische Strahlung und Photometrie – Werte für Konstanten – Ergänzungen – Tafeln 1 bis 35.

Die Neuauflage ist gegenüber der ersten wesentlich überarbeitet und erweitert. Dieses wird besonders deutlich im Kapitel „Ergänzungen“. Das Literaturverzeichnis wurde von 950 auf 1350 Nummern erweitert, während das Sachregister jetzt 2000 gegenüber 1700 Anführungen enthält.

Physikalisches Taschenbuch

Herausgegeben von Prof. Dr. HERMANN EBERT, Braunschweig, unter Mitarbeit von 41 Fachwissenschaftlern. 3., verbesserte und erweiterte Auflage. 12,5 × 19 cm. VIII, 608 Seiten mit 164 Abbildungen und 167 Tabellen. 1962. Leinen. DM 28,80.

Inhalt: Größen, Zahlenwerte und Einheiten – Einheiten- und Formelzeichen – Mathematische Hilfsmittel – Relativitätstheorie, Quantentheorie – Mechanik – Akustik – Optik – Wärme – Elektrizität – Magnetismus, Elektromagnetismus – Atom- und Kernphysik – Werkstoffe, Beanspruchung und Festigkeit.

v. ANGERER-EBERT

Technische Kunstgriffe bei physikalischen Untersuchungen

Herausgegeben von Prof. Dr. HERMANN EBERT, Braunschweig, unter Mitarbeit zahlreicher Fachwissenschaftler. 12., völlig neubearbeitete Auflage. 12,5 × 19 cm. VII, 464 Seiten mit 172 Abbildungen. 1959. Leinen. DM 24,80.

Inhalt: Werkstoffe, sowie Hinweise auf Kunstgriffe bei deren Be- und Verarbeitung. Bedeutung, Reindarstellung, Bearbeitung. Verarbeitung – Einige Verfahren. Abdichten und Aufbau von Hochdruckapparateteilen. Akustische Verfahren. Abschirmen hochfrequenter elektromagnetischer Felder. Elektromikroskopieren. Erschütterungsfreies Aufstellen. Evakuieren, vakuumtechnische Verfahren. Das Füllen von Spektralröhren. Magnetische Verfahren. Optische Verfahren. Photographie. Regeln. Sichtbarmachen von Schlieren. Verfahren zur Handhabung an verschiedenen Geräten – Einige Geräte und Zubehör. Akustische Geräte. Elektroden. Elektronenröhren. Fenster an Entladungsröhren. Ionenquellen. Ionisationskammer und Zählrohr, Sensibilisierung. Hochohm-widerstände. Isolatoren. Leuchtschirm, Herstellung. Meßblende, Herstellung. Nernststifte und -röhren, Herstellen. Ofen, elektrische Herstellung. Optische Geräte. Röntgenröhre für Weitwinkelaufnahmen, Herstellen und Zubehör, Doppel-Lochkamera-Aufnahmen. Thermische Geräte. Uhren. Urankompensator zur Messung schwacher Ionisationsströme. Zählrohre, Nebelkammer. Zellen – Kunstgriffe bei Einrichten und Arbeiten im Labor. Das Labor. Sicherheit im Labor. Das Arbeiten im Labor – Literatur-, Geräte-, Sach-, Werkstoff- und Bezugsquellenverzeichnis.



FRIEDR. VIEWEG & SOHN BRAUNSCHWEIG

PLANCK

Physikalische Abhandlungen und Vorträge

Von Prof. Dr. MAX PLANCK, Göttingen. Herausgegeben vom Verband Deutscher Physikalischer Gesellschaften und der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e. V. 3 Bände. DIN A 5. Gesamtumfang XL, 1920 Seiten. 1958. Leinen. Gesamtpreis DM 150,-.

Die Quantentheorie hat wie keine andere Entdeckung nicht nur unser Weltbild geformt, sondern auch sehr tiefgreifend unsere gesamte Umwelt verändert. So entspricht es einem allgemeinen Wunsche, wenn jetzt die Veröffentlichungen des Schöpfers der Quantentheorie lückenlos vorliegen. Die Sammlung umfaßt 121 Originalaufsätze, etwa 20 wissenschaftliche Vorträge, 11 Würdigungen des Lebenswerkes anderer Forscher, dazu einige Ansprachen und als Abschluß noch vier Gedenkreden auf Max Planck. Beim Lesen wird man sich erst der großen Gedankenarbeit und der großen Wandlung bewußt, die sich während des Lebens dieses Forschers vollzog. Sind die mit der Dissertation (1879) und der Habilitationsschrift (1880) beginnenden ersten Arbeiten noch der Anerkennung (!) und der Deutung des zweiten Hauptsatzes und rein thermodynamischen Themen gewidmet – aus den hier erstmals gebrauchten, heute so geläufigen Formulierungen geht hervor, wie sehr auch auf diesem Gebiet Max Planck das naturwissenschaftliche Denken geformt hat – so beginnt mit dem Jahre 1896 die Beschäftigung mit den elektromagnetischen Wellen, die dann im Jahre 1900 zur Strahlungsformel führt. Den Folgerungen, die aus der zunächst so fremdartigen Konzeption des Lichtquants gezogen werden müssen, gilt ein großer Teil der späteren Arbeiten.

VDI-Zeitschrift, Düsseldorf

v. LAUE

Gesammelte Schriften und Vorträge

Von Prof. Dr. MAX von LAUE. 3 Bände. DIN A 5. Gesamtumfang LXX, 1326 Seiten mit 277 Abbildungen. 1961. Leinen. Gesamtpreis DM 145,-. (Die Bände werden im Schuber geliefert).

In den beiden ersten Bänden dieses Werkes ist in 91 Arbeiten das wissenschaftliche Lebenswerk von Max von Laue vereinigt, soweit es nicht in Monographien seinen Niederschlag gefunden hat. Die Reihe beginnt 1904 mit Laues Dissertation über ein ihm von Max Planck gestelltes optisches Problem, und in der Folge erschienen 12 weitere Arbeiten aus dem Gebiet der Optik im engeren Sinne. Von 1907 an wandte Laue sich dann zunächst ganz überwiegend der Relativitätstheorie zu. Insgesamt hat er bis zum Jahre 1954 21 Arbeiten aus diesem Gebiet veröffentlicht. Im Jahre 1912 kam dann seine berühmte Entdeckung der Röntgenstrahlinterferenzen. Über diese und die damit eng zusammenhängenden Probleme der Kristallstruktur hat er insgesamt 30 Arbeiten veröffentlicht, als letzte noch kurz vor seinem Tode die wichtige Arbeit über Röntgenwellenfelder in Kristallen, sowie 4 Arbeiten über die Beugung von Materiewellen seit 1931. Im Jahre 1932 wandte Laue sich wiederum einem ganz neuen Gebiet zu, der Supraleitung, zu deren Theorie er sehr wichtige Beiträge liefern konnte, von denen 16 Veröffentlichungen zeugen. Weitere 7 Arbeiten auf verschiedenen Gebieten sind teils zufälligen Veranlassungen zu verdanken, teils mit anderen zusammen ausgeführt. Mit insgesamt 67 Arbeiten überwiegen bei weitem die drei so sehr verschiedenen Gebiete der Relativitätstheorie, der Röntgenstrahlinterferenzen und der Supraleitung, also die Arbeiten, durch die Max von Laue vor allem in die Geschichte der Physik eingegangen ist.

Der 3. Band bringt 46 Aufsätze und Vorträge für breitere Kreise, teils physikalischen oder erkenntnistheoretischen Inhalts, teils solche zu Gedenktagen, teils Nachrufe auf verstorbene Fachgenossen. Letztere dürfen als besonders wertvoll angesehen werden; denn das Bild, das ein bedeutender Mensch vom Wesen eines anderen entwirft, spiegelt auch immer etwas von dessen eigenem Wesen wider. Wilhelm H. Westphal, Berlin



FRIEDR. VIEWEG & SOHN BRAUNSCHWEIG