

VERSTÄNDLICHE WISSENSCHAFT

Anfang Dezember erscheinen vier neue Bände:

Fliegen·Schwimmen·Schweben

Von **W. Jacobs**

86 Abbildungen. VI, 134 Seiten. Gebunden RM 4.80

Wie kommt es, daß sich der Vogel in der Luft und der Fisch im Wasser halten kann? Warum fallen sie nicht zu Boden? Allgemein: wie kommen die Lebewesen mit dem Übergewicht ihrer schweren Körperbaustoffe gegenüber Luft und Wasser zurecht? Das sind die Fragen, um die es sich in dem neuen Bande dieser Sammlung dreht. Viele Erscheinungen, die jeder Naturfreund im Freien beobachten kann, kommen zur Sprache und werden im Zusammenhang dieser Fragestellung betrachtet. Es werden die mannigfaltigen und reizvollen Anpassungen der Lebewesen an die Bewegung in Luft und Wasser aufgezeigt. Besonderer Wert wird dabei auf die Darstellung des innigen Zusammenhanges zwischen Bau und Leistung eines tierischen Körpers oder eines Organs gelegt.

Sichtbares und unsichtbares Licht

Von **E. Rüchardt**

135 Abbildungen. VIII, 176 Seiten. Gebunden RM 4.80

Das kleine Buch behandelt die klassische Wellenlehre des „Sichtbaren und unsichtbaren Lichtes“ in gemeinverständlicher Weise. Die Grenzen der Anwendbarkeit der Wellenoptik werden im letzten Kapitel kurz besprochen. An Beispielen und Anwendungen wird gezeigt, welche Fülle von Erfahrungen durch die klassische Wellenvorstellung vom Wesen der Strahlung erfaßt und richtig beschrieben werden. Die Beispiele werden auch dem Geübteren neu und reizvoll erscheinen. Der Stoff ist in 15 Abschnitten dargestellt: Einleitung. Die Lichtstrahlen, eine nützliche Fiktion. Die Geschwindigkeit des Lichtes. Die Beugung des Lichtes. Interferenz von Wellen. Anwendung der Interferenz und Beugung. Polarisation und Doppelbrechung. Lichtzerstreuung, trübe Stoffe und das Himmelsblau. Die Dispersion des Lichtes in den Körpern. Unsichtbares Licht. Unsere Lichtquellen. Etwas von dem, was uns die Spektrallinien erzählen. Elektromagnetische Wellen. Die Röntgenstrahlen, ein unsichtbares Licht. „Die andere Seite“ und Schluß.

Kleine Erdbebenkunde

Von **K. Jung**

95 Abbildungen. V, 159 Seiten. Gebunden RM 4.80

Kaum eine andere Naturerscheinung ist so unheimlich wie ein Erdbeben, nur wenige Naturvorgänge geben Anlaß zu so vielseitigen Forschungen. In den Kulturländern, die von zerstörenden Beben häufiger heimgesucht werden, steht naturgemäß das Bestreben im Vordergrund, die zerstörenden Wirkungen möglichst herabzumindern. Hier arbeiten Geophysiker und Geologen Hand in Hand, die Natur und die zerstörenden Kräfte der Erdbeben zu erforschen, die Erschütterungszentren aufzufinden und einen Einblick in die zeitliche Folge der Erdbeben zu gewinnen. Das Buch gibt eine Übersicht über die Probleme und den heutigen Stand unseres Wissens unter Berücksichtigung der Bodenerforschung und der Übertragung ihrer Methoden auf die Erforschung des Ozeans und der Atmosphäre.

Praktische Schnee- und Lawinenkunde

Von **W. Paulcke**

137 Abbildungen. X, 230 Seiten. Gebunden RM 4.80

Die „Grüne Sammlung“ bringt hier zum erstenmal eine Arbeit, die der Praxis, dem Leben dienen und helfen soll, möglichst viele Menschen ungefährdet die Schönheiten des winterlichen Gebirges erleben zu lassen. Seit der ungeheuren Entwicklung des Skisports und des winterlichen Besuchs der Gebirge häufen sich die Lawinenunfälle in erschreckendem Ausmaß. In den allermeisten Fällen sind mangelnde Kenntnisse und Erfahrungen, fehlerhaftes Verhalten schuld an den Katastrophen und ihrem Ausmaß. Dieses Buch trägt dazu bei, gründliche Kenntnisse von Schnee und Lawinen zu verbreiten. In zusammenfassender Darstellung hat der Verfasser seine auf zahlreichen alpinen Winterfahrten erworbenen Kenntnisse sowie die Ergebnisse seiner mehr als 12jährigen systematisch durchgeführten Schnee- und Lawinenforschung niedergelegt. Durch zahlreiche Lichtbilder, Schemata und Skizzen wird das geschriebene Wort illustriert und ergänzt.

Jeder Band dieser Schriftenreihe umfaßt ein interessantes Teilgebiet aus den Naturwissenschaften und macht dem Leser die Ergebnisse exakter Forschung in lebendiger, klarer und leichtfaßlicher Form zugänglich. Die Verfasser sind durchweg selbst führende Männer ihres Wissenschaftsgebietes, die Gefahr einer oberflächlichen Popularisierung wird dadurch vermieden.

Frühere Bände der Sammlung:

AUS DEM LEBEN DER VÖGEL. Von O. Heinroth. RM 4.80	DAS LEBEN DES WELTMEERES. Von E. Hentschel. RM 4.32
ZUGVÖGEL UND VOGELZUG. Von F. v. Lucanus. RM 4.32	GABEN DES MEERES. Von E. Neresheimer. RM 4.80
DIE STAATEN DER AMEISEN. Von W. Goetsch. RM 4.80	ERDÖL. Von K. Krejci-Graf. RM 4.80
AUS DEM LEBEN DER BIENEN. Von K. v. Frisch. 2. Aufl. RM 4.32	EINFÜHRUNG IN DIE DEUTSCHE BODENKUNDE.
BAUM UND WALD. Von L. Jost. RM 4.80	Von J. Walther. RM 4.80
BIOLOGIE DER FORTPFLANZUNG IM TIERREICHE.	DER BAU DER ERDE und die Bewegungen ihrer
Von U. Gerhardt. RM 4.80	Oberfläche. Von W. v. Seldlitz. RM 4.80
STREIFZÜGE DURCH DIE UMWELTEN VON TIEREN	DIE WUNDER DES WELTALLS. Von C. A. Chant. RM 5.22
UND MENSCHEN. Von J. Baron Uexküll und G. Kriszat. RM 4.80	KLEINE METEORITENKUNDE. Von F. Heide. RM 4.80
AUS DEN WERKSTÄTTEN DER LEBENSFORSCHUNG.	WETTER UND WETTERENTWICKLUNG. Von H. v. Ficker. RM 4.80
Von P. Weiss. RM 4.80	DIE BAUSTEINE DER KÖRPERWELT. Eine Einführung
VOM ZELLVERBAND ZUM INDIVIDUUM. Von O. Steche. RM 4.32	in die Atomphysik. Von Th. Wulf. RM 4.80
DIE WELT DER SINNE. Von W. v. Buddenbrock. RM 4.80	EINFÜHRUNG IN DIE ANORGANISCHE CHEMIE. Von
VOM BAU UND LEBEN DES GEMIRNS. Von E. Scharrer. RM 4.80	W. Strecker. RM 4.32
DAS FOSSILE LEBEWESEN. Von E. Daoqué. RM 4.32	HORMONE. Von H. Giersberg. RM 4.80
MEERE DER URZEIT. Von F. Drevermann. RM 4.80	VITAMINE UND MANGELKRANKHEITEN. Von H. Rudy. RM 4.80

Prospekte kostenlos

Ⓜ JULIUS SPRINGER · BERLIN Ⓜ