

X-ray and neutron diffraction. Herausgegeben von G.E. BACON. S. 368 mit 11 Tafeln und 103 Abbildungen im Text. Reihe: Selected Readings in Physics. Oxford: Pergamon Press, 1966. Preis 35 s.

Vorhaben der Reihe *Selected Readings in Physics* ist es, Anfangssemester, die in der Regel ihr Wissen aus Lehrbüchern beziehen, mit der Entwicklung ihres Fachgebietes und mit Originalliteratur vertraut zu machen. Zu diesem Zwecke bringt sie in verschiedenen Bänden Originalarbeiten zum Abdruck, um so das Werden verschiedener Wissensgebiete zu illustrieren.

Der Band *X-Ray and Neutron Diffraction* bringt von beiden Gebieten etwa 10 Arbeiten. Unter X-ray diffraction wird dabei ausschliesslich die Entwicklung der Methode der Kristallstrukturbestimmung bis zur Patterson-Synthese und Schweratomemethode verstanden. Die Auswahl der Arbeiten richtet sich nach dem Leserkreis, den die Publikationsreihe ansprechen will. Nach den grundlegenden Arbeiten von Laue und den Braggs kommen Originalveröffentlichungen zu Methoden und Verfahren, die im Anfängerunterricht eine Rolle spielen (Pulveraufnahmen, Drehkristallverfahren, Beevers-Lipson-Strips...). Ein reiner Wissenschaftshistoriker ohne pädagogisches Vorhaben hätte die Akzente vielleicht anders gesetzt.

Die Neutronenbeugung bis 1951 ist in 11 Arbeiten natürlich vollständiger zu charakterisieren. Frühe Arbeiten (z.B. von Fermi und Marshall) befassen sich mit der Klarstellung der Eigenschaften der Neutronen und ihrer Wechselwirkung mit der Materie; dann kommt die Entwicklung der kristallographischen Untersuchungsmethoden und schliesslich einige wichtige Ergebnisse, so der erste Nachweis des Antiferromagnetismus durch Shull und Smart.

Eine 80 Seiten lange Einleitung von Bacon stellt den Zusammenhang zwischen den Originalveröffentlichungen her und bespricht die Anwendungsmöglichkeiten der zwei verschiedenen Beugungsmethoden. Vor allem aber betont sie, welche Rolle Symmetriebetrachtungen in der klassischen Zeit der Kristallstrukturbestimmung spielten.

Durch die spezielle Auswahl der Arbeiten, die die methodischen Gesichtspunkte so sehr in den Vordergrund rückt, wird das Buch zu einer Ergänzungslektüre zu einem Strukturpraktikum. Es würde sich an einen grösseren Leserkreis wenden, wenn der Begriff 'X-ray diffraction' umfasst

sender ausgelegt und die Elektronenbeugung mit aufgenommen worden wäre.

H. DACHS

*Institut für Kristallographie der Universität
8 München 2
Luisenstrasse 37/II
Deutschland*

Tafeln zum Bestimmen der Minerale nach äusseren Kennzeichen. By H. VON PHILIPSBORN. Pp. xxvi + 319. Stuttgart: Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, 2nd edition, 1967. Price DM 48.80.

The first edition of this work appeared in 1953, and was reviewed in *Acta Cryst.* 7, 383 (1954). The second edition follows the same plan, but is considerably enlarged. The main tables contain 587 numbered entries, plus sixty-five uranium minerals, and many of the entries describe two or more related minerals. The entry consists of the name, chemical composition, colour, streak, hardness, tenacity, habit (and sometimes more detailed crystallographic information), cleavage, aggregates, density, and miscellaneous information about formation, occurrence, associated and similar minerals. The main table is divided into three parts. The first contains minerals with a metallic lustre, classified according to colour. The second part contains other minerals with a coloured streak, classified in accordance with its colour. The third part contains minerals without distinctive streak, classified according to their hardness. There are also auxiliary tables, in which minerals are classified in accordance with their structure, habit, chemical composition, and optical properties. The book concludes with an index of minerals occupying nine pages. Many obsolete names are included in the index, along with those now accepted.

The book is well produced by photo-offset, and contains about 290 crystal drawings. The text is in German, but there is a glossary giving the equivalents in English, French, Italian, Spanish and Russian. The book will be very useful for the rapid determination of minerals.

A. J. C. WILSON

*The University
Birmingham 15
England*

Books Received

The following books have been received by the Editor. Brief and generally uncritical notices are given of works of marginal crystallographic interest; occasionally a book of fundamental interest is included under this heading because of difficulty in finding a suitable reviewer without great delay.

Materials research bulletin. Vol. 1, No. 1. New York: Pergamon Press, September 1966. Annual Subscription \$50 (for libraries), \$15 (private subscribers).

This first issue of a monthly journal contains 71 pages of papers, and a separately numbered section of six pages containing a conference review, a book review, and some news items. It is intended to provide rapid publication of papers on crystal growth and related subjects, and is therefore produced by photographic offset from (according to the editorial introduction) the authors' manuscript. Although the typescript of the present issue is 'unjustified' it is very

uniform, and it seems unlikely that it can actually be that provided by the authors. Four of the seven papers are in English, two in German, and one in French. Papers in Russian are acceptable.

A further novelty of the journal is that authors are offered two procedures for acceptance of papers: they may be refereed in the usual fashion, or they may be submitted to any one of twenty-five associate editors, who can 'communicate' the paper without refereeing if he is personally satisfied that it conforms with the standards of the journal. The joint editors-in-chief are H.K. Henisch and R. Roy, The Pennsylvania State University, Materials Research Laboratory, University Park, Pennsylvania 16802, U.S.A.