

## Notes and News

*Announcements and other items of crystallographic interest will be published under this heading at the discretion of the Editorial Board. Copy should be sent direct to the British Co-editor (R. C. Evans, Crystallographic Laboratory, Cavendish Laboratory, Cambridge, England).*

### **Acta Crystallographica**

The Executive Committee has accepted a recommendation of the *Acta Crystallographica* Commission that Prof. I. Nitta (Department of Chemistry, Osaka University, Nakanoshima, Osaka, Japan) should be appointed as an additional Co-editor and co-opted on to the Commission. Articles in English from Japan and other Eastern Asiatic countries may be submitted to him.

### **Fortieth Anniversary of the Discovery of X-ray Diffraction**

In the name of the Union the President sent an illuminated address of greetings to Prof. M. v. Laue on the

fortieth anniversary of his discovery of X-ray diffraction. Prof. v. Laue replied as follows:

Verehrter Herr Präsident!

Der International Union of Crystallography danke ich auf das Herzlichste für ihren Glückwunsch zum 40-Jahr-Jubiläum der Röntgenstrahl-Interferenzen. Ich habe jetzt manche Ehrungen erhalten, in mehr oder minder direktem Anschluss an meine damalige Arbeit. Die schönste Belohnung dafür aber war für mich immer die stets wachsende Zahl von Kristallographen, Physikern und Chemikern, die sich der Methode der Röntgendiagramme bedienten. Möge diese Forschungsrichtung noch lange so erfolgreich fortschreiten!

Mit herzlichem Gruss

Ihr ganz ergebener

M. v. LAUE

## Book Reviews

*Works intended for notice in this column should be sent direct to the Editor (P. P. Ewald, Polytechnic Institute of Brooklyn, 99 Livingston Street, Brooklyn 2, N.Y., U.S.A.). As far as practicable books will be reviewed in a country different from that of publication.*

### **The Barker Index of Crystals. A Method for the Identification of Crystalline Substances.**

By M. W. PORTER and R. C. SPILLER. (Published for the Barker Index Committee.) Vol. 1: Crystals of the Tetragonal, Hexagonal, Trigonal and Orthorhombic Systems. Part 1: Introduction and Tables. Pp. ix+120+230. Price 30s. Part 2: Crystal Descriptions. Pp. x+1068. Price 90s. Cambridge: Heffer. 1951.

Die grosse Bedeutung, die die Messung der Kristallwinkel in der Geschichte der Kristallographie gehabt hat, ist allgemein bekannt und Generationen von Kristallographen haben eine Fülle von Messungen angestellt. Erst in den letzten 40 Jahren ist die Bedeutung der Winkelmessung auf dem Goniometer etwas in den Hintergrund getreten durch die Entdeckung der Röntgeninterferenzen an den Kristallen. Insbesondere haben sich seitdem unter den Methoden, die zur Identifizierung von Kristallen verwendet werden können, neben den älteren lichtoptischen Methoden die röntgenoptischen Verfahren, vor allem das Pulververfahren und seine Modifikationen, durchgesetzt. Die Identifizierung von Kristallen durch Winkelmessungen ist demgegenüber nie zu einer allgemeiner angewandten Methode geworden. Das lag einerseits an der grundsätzlichen Schwierigkeit, dass bei ein und demselben Kristall verschiedene Bezugssysteme für die Messungen gewählt werden können, und andererseits an dem Mangel eines geeigneten Nachschlagewerkes. An Versuchen, ein einheitliches Bezugssystem zu finden, hat es seit den

ersten Versuchen Frankenheims (1842) nicht gefehlt, insbesondere ist hier E. S. von Fedorov zu nennen, der versuchte, auf Grund der Kristallstruktur zu einer einheitlichen Aufstellung der Kristalle zu gelangen. Sein grosses Werk *Das Kristallreich*, das bereits 1912 fertig war, aber erst im Jahre 1920 in russischer Sprache veröffentlicht wurde, setzte jedoch immer noch so viele und umständliche Berechnungen voraus, dass sich sein Verfahren nicht durchgesetzt hat. Barker, der sich 1908/09 bei Fedorov mit dessen Methode vertraut gemacht und an dem *Kristallreich* mitgearbeitet hatte, hat dann 1930 ein wesentlich einfacheres System angegeben, bei dem er unter bewusster Ausschaltung struktureller Überlegungen rein schematisch vorgeht. Barkers früher Tod 1931 verhinderte die für die Anwendung notwendige Zusammenstellung eines Tabellenwerkes, das die Daten für die Kristallbestimmungen bringen sollte. Dies wurde von seinen Oxforder Kollegen bald nach seinem Tode begonnen und im Laufe der letzten zwanzig Jahre mit Unterstützung von wissenschaftlichen Gesellschaften und Industriefirmen durchgeführt. Von diesem Werk liegt nunmehr der erste Band, der die tetragonalen, hexagonalen, trigonalen und rhombischen Kristalle behandelt, vor. Zur Identifizierung der Kristalle dienen im tetragonalen System die Winkel  $cr = (001):(101)$ , im hexagonalen  $cr = (0001):(10\bar{1}1)$  und im trigonalen, das mit dem hexagonalen zusammengefasst ist,  $cr = (111):(100)$ . Vielleicht wäre es für die nicht kristallographisch ausgebildeten Benutzer einfacher gewesen, wenn in beiden Systemen einheitlich die viergliedrigen Indizes verwendet worden wären. Im rhombischen System wird in erster Linie der