

von 40 °C. auf 25 °C. grosse tafelige Kristalle erhalten. Aus diesen hygroskopischen Kristallen wurden Zylinder von ungefähr 1 mm. Durchmesser mit der Zylinderachse parallel zur monoklinen Achse ausgeschnitten. Die Zylinder wurden solange der Atmosphäre ausgesetzt, bis ihr Durchmesser auf 0,1 bis 0,2 mm. abgenommen hatte und dann schnell in Lindemannglas-Kapillaren eingeschmolzen. Aus Schwenk- und Weissenbergaufnahmen (Cu  $K\alpha$  und Mo  $K\alpha$  Strahlung) um zwei verschiedene Achsen wurden die Gitterkonstanten zu

$$a = 16,7, \quad b = 4,90, \quad c = 15,4 \text{ \AA}, \quad \beta = 88,0^\circ$$

bestimmt und die in der Literatur (siehe z. B. Mellor, 1952) angegebene monokline Symmetrie bestätigt.

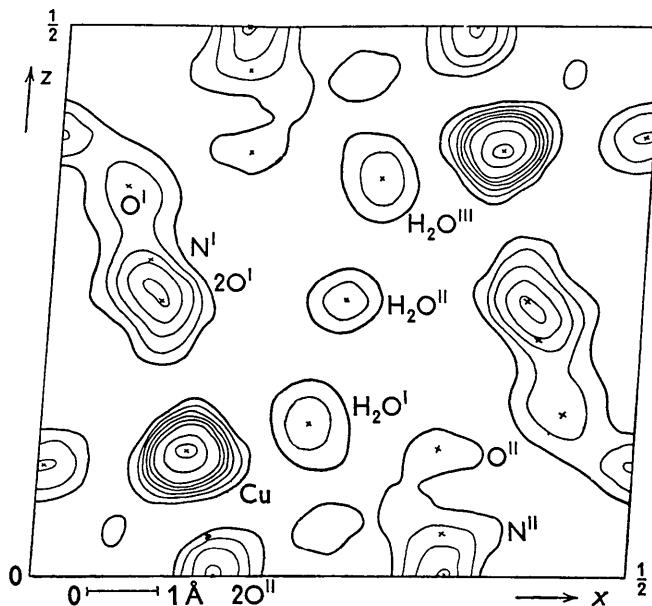


Fig. 1. Projektion der Elektronendichte längs  $b$ .

Es ergeben sich die folgenden Auslöschungsregeln:

$$\begin{aligned} (hkl) & \text{ nur mit } h+k+l = 2n \text{ vorhanden,} \\ (h0l) & \text{ nur mit } l = 2n \text{ vorhanden } (h = 2n). \end{aligned}$$

Damit verträglich sind die Raumgruppen  $Ic$  und  $I2/c$ , die den Raumgruppen  $Cc$  und  $C2/c$  bei anderer Achsenwahl entsprechen. Die Gitterkonstanten der flächenzentrierten Zelle sind:

$$a = 22,2, \quad b = 4,90, \quad c = 15,4 \text{ \AA}, \quad \beta = 48,0^\circ.$$

Es ergab sich  $Z = 8$  und  $d_{\text{röntgen.}} = 2,58 \text{ g.cm.}^{-3}$  im Vergleich zu  $d_{\text{pykn}} = 2,63 \text{ g.cm.}^{-3}$ .

Die Prüfung der Struktur auf Symmetriezentrum nach dem Verfahren von Howells, Philips & Rogers (1950) ergab für die  $h0l$ -Reflexe eine hyperzentrische Intensitätsverteilung. Dies, ebenso wie das negative Ergebnis der für verschiedene Richtungen durchgeführten Prüfungen auf pyroelektrischen Effekt lässt auf die Raumgruppe  $C2/c$  schließen. Aus der Patterson-Projektion  $P_0(u, w)$  und der verallgemeinerten Projektion  $P_1(u, w)$  ergibt sich die Lage des Kupferatoms. Fig. 1 zeigt die nach zwei Schritten erhaltene Elektronendichteprojektion.

Die Koordinaten des Cu ergeben sich zu:

$$x = 0,12, \quad y = 0, \quad z = 0,11.$$

Die Koordinaten der anderen Atome sind noch sehr ungenau, wie sich schon aus dem  $R$ -Faktor  $R = 0,35$  ersehen lässt. Die Arbeit wird an anderer Stelle fortgesetzt.

#### Literatur

- MELLOR, J. W. (1952). *A Comprehensive Treatise on Inorganic and Theoretical Chemistry*, vol. 3, p. 281. London.
- HOWELLS, E. R., PHILIPS, D. C. & ROGERS, D. (1950). *Acta Cryst.* **3**, 210.

### 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 Editor (P. P. Ewald, Polytechnic Institute of Brooklyn, 333 Jay Street, Brooklyn 1, N. Y., U. S. A.) or to the Technical Editor (R. W. Asmussen, Chemical Laboratory B of the Technical University of Denmark, Sølvgade 83, Copenhagen K, Denmark)*

#### International Union of Crystallography

##### Commission on Crystallographic Apparatus

This Commission of the International Union of Crystallography announces two conferences to be held at Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden.

June 11, 1959—Precision Lattice Parameter Determination.

June 12, 1959—Counter Methods for Crystal Structure Analysis. Attendance will be limited to 50 people actively engaged in either of these fields. Those wishing to attend should notify the Chairman, Dr William Parrish, Philips Laboratories, Irvington-on-Hudson, New York, U.S.A., no later than March 1, 1959. Those wishing to present

a paper should send title and preliminary abstract to the Chairman by December 1, 1958.

The second international symposium on *X-ray Microscopy and X-ray Microanalysis* will be held at the same place, June 15–17, 1959. Papers on X-ray absorption, emission, and diffraction as microanalytical tools in biological and other fields will be welcome (date line for titles 1 December, 1958, for abstracts 15 February, 1959, for full publishable text 17 June, 1959). For registration forms and further information: Dr G. Höglund, Institutionen för Medicinsk Fysik, Karolinska Institutet, Stockholm 60, Sweden.

Hotel reservations for the meetings may be arranged through: Reso Travel Bureau, Barnhusgatan 16, Stockholm 1, Sweden, before March 1, 1959.