

of crystallography in the languages English, German, French and Russian.

The first section gives translations from English to the other three languages and to each English word or phrase there is allocated a reference number. The other three sections, one for each of the languages German, French and Russian, lists these words and phrases alphabetically and also gives the reference number so that the equivalents can be found in the 'English' section.

The coverage of the field is comprehensive and the book is recommended as part of the reference library available to the crystallographer.

M. M. WOOLFSON

Department of Physics  
University of York  
Heslington  
York YO1 5DD  
England

### Introduction to glass science.

Edited by L. D. PYE, H. J. STEVENS  
and W. C. LA COURSE. Pp. x +  
722. New York: Plenum Press,  
1972. Price \$ 36.00.

Unter obigem Titel fand im Juni 1970 an der Alfred University, Alfred, N. Y., ein Symposium statt, dessen Ziel es war, nicht nur in das weite Gebiet des Glases einzuführen, sondern auch den Stoff ge-

nügend tief zu behandeln, so dass nicht nur der fortgeschrittene Student, sondern auch der am Glas interessierte Wissenschaftler angesprochen wurde.

Durch die Aufteilung des Stoffes in 20 verschiedene Themen und die Gewinnung vieler namhafter Autoren ist dieses Ziel erreicht worden.

Es ist im Rahmen dieser kurzen Rezension nicht möglich, die verschiedenen Beiträge einzeln zu behandeln. Den Umfang dieses Buches, in dem diese Vorträge zusammengefasst wurden, vermittelt aber die folgende Aufzählung der Autoren und Titel in der Originalsprache. L. D. Pye: *The vitreous state*. – R. Eiss: *Chemical bonding in noncrystalline solids*. – H. T. Smyth: *The structure of glass*. – R. A. Condrate Sr: *The infrared and Raman spectra of glasses*. – R. A. Weeks: *The uses of electron and nuclear magnetic resonance and nuclear resonance fluorescence in studies of glass*. – C. G. Bergeron: *General aspects of the crystallization of glass*. – H. J. Stevens: *Phase separation of simple glasses*. – D. R. Stewart: *Concepts of glass-ceramics*. – E. L. Swartz: *The melting of glass*. – G. E. Blair: *Experimental glass melting techniques*. – H. E. Hagy: *Rheological behavior of glass*. – J. L. Rood: *Dispersion, stress-optical effects in glass, optical glasses*. – F. L. Harding: *The development of colors in glass*. – V. D. Fréchette: *The fractology of glass*. – W. C. La Course: *The strength of glass*. –

D. R. Rossington: *Surface chemistry of glass*. – V. L. Burdick: *The corrosive nature of molten glass*. – A. R. Cooper: *Diffusion processes in glass*. – L. L. Hench and H. F. Schaake: *Electrical properties of glass*. – R. M. Rulon: *Glass to metal seals*.

Aus dieser Aufzählung kann man erkennen, dass nahezu das gesamte Gebiet des Glases erfasst worden ist, nicht nur in bezug auf Struktur und Eigenschaften, sondern andeutungsweise auch in Richtung auf einige Anwendungen und Grundlagen der Herstellung. So vermittelt das Buch einen zwar etwas heterogenen, insgesamt aber doch recht umfangreichen Einblick in die gegenwärtigen Kenntnisse über das Glas. In den einzelnen Beiträgen wird dabei auf die Grundlagen der entsprechenden Eigenschaften manchmal sehr ausführlich eingegangen, z. B. bei der Behandlung der chemischen Bindung und der IR-Spektren. Zahlreiche Literaturhinweise am Ende jedes Beitrags erlauben weiteres Studium; insgesamt etwa 700, die sich naturgemäss teilweise decken. Die Verwendung dieses Buches in grösserem Umfang erleichtern ein Sachregister (mit 7 Seiten) und ein Autorenregister (mit 11 Seiten).

H. SCHOLZE

Institut für Silicatforschung  
der Fraunhofer-Gesellschaft  
87 Würzburg  
Deutschland (BRD)