

## References

- AZZARIA, L. & DACHILLE, F. (1961). *J. Phys. Chem.* **65**, 889.  
 BENDELIANY, N. A., POPOVA, S. V. & VERESHCHAGIN, L. F. (1966). *Geokhimiya*, 499.  
 BUSING, W. R., MARTIN, K. O. & LEVY, H. A. (1962). *ORFLS—A Fortran Crystallographic Least Squares Program*. Oak Ridge National Laboratory, Tennessee.  
 DACHILLE, F. & ROY, R. (1962). *Amer. Ceram. Soc. Bull.* **41**, 225.  
 JAMESON, J. C. (1965). Private communication.  
 KABALKINA, S. S. & POPOVA, S. V. (1963). *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, **153**, 1310.  
 KLUG, H. P. & ALEXANDER, L. E. (1954). *X-ray Diffraction Procedures*, New York: John Wiley.  
 PAULING, L. & STURDIVANT, J. H. (1928). *Z. Kristallogr.* **68**, 239.  
 ROTH, R. S. & WARING, J. L. (1964). *Amer. Min.* **49**, 242.  
 SIMONS, P. Y. & DACHILLE, F. (1966). Geol. Soc. Amer., Annual Meeting, San Francisco, Calif.  
 WHITE, W. B., DACHILLE, F. & ROY, R. (1961). *J. Amer. Ceram. Soc.* **44**, 170.  
 YOUNG, A. P. & SCHWARTZ, G. M. (1962). *Acta Cryst.* **15**, 1305.  
 ZASLAVSKIJ, A. I. & TOLKACEV, S. S. (1952). *Structure Reports*, **16**, 224.

## Book Reviews

*Works intended for notice in this column should be sent direct to the Editor (A.J.C. Wilson, Department of Physics, The University, Birmingham 15, England). As far as practicable books will be reviewed in a country different from that of publication.*

**Silicate science. Vol. IV. Hydrothermal silicate systems.** By W. EITEL. Pp. xiv+617. New York and London: Academic Press, 1966. Price \$24.

Nach den Teilbänden II (vgl. *Acta Cryst.* **21** (1966), 453), III und V liegt jetzt Teil IV dem Rezensenten zur Besprechung vor. Mit ihm ist das Gesamtwerk abgeschlossen, das nicht nur die 'Silikatwissenschaften' der letzten 10 Jahre referiert, sondern diese im Zusammenhang mit den Nachbargebieten betrachtet. Das Aufzeigen zahlreicher Beziehungen und Verbindungen zu scheinbar abliegenden und andersgearteten Problemkreisen ist ein Charakteristikum des Eitel'schen Werkes, das in dem vorliegenden Band an dem Einarbeiten vor allem petrologischer und geochemischer Fragestellungen deutlich wird. Diese Betrachtungsweise ist für den Benutzer von ausserordentlichem Wert: einerseits wird er auf Veröffentlichungen hingewiesen, die er bei Beschränkung auf das engere Gebiet seiner Arbeit wohl kaum gefunden hätte; andererseits lohnt es, den 'Eitel' auch bei Problemen zu Rate zu ziehen, die auf den ersten Blick kaum etwas mit dem Inhalt zu tun haben. Als Beispiele seien genannt die Angaben über die Fehler bei der Altersbestimmung nach der K-Ar-Methode, welche durch Edelgasdiffusion verursacht werden, sowie die Daten über die Zeolithe als Molekularsiebe.

Der Inhalt dieses Bandes ist in zwei grosse Abschnitte eingeteilt. Der erste behandelt *Silicate Systems with Volatiles* auf über 450 S. Nach allgemeineren Paragraphen, die insbesondere den engen Zusammenhang mit den Problemen und Methoden der Petrologie und Geochemie darstellen, werden Apparaturen, Methoden und Einzelsysteme der Hydrothermalsynthese besprochen. Insgesamt ist die Literaturerfassung wegen der besonderen Aktualität des Themas dieses Bandes bis in die jüngste Zeit durchgeführt: im Text bis 1964, in einem Anhang, auf den im Text an den geeigneten Stellen hingewiesen wird, bis 1965. Der zweite Abschnitt mit 130 S. trägt die Überschrift *Dehydration Behavior of Silicate Hydrates: Zeolites and Related Materials*. Neben allgemeinen Bemerkungen findet man hier Angaben über Tonminerale, über Sorptions- und Austauschereigen-

schaften sowie über das Verhalten von Gelen, die man dem Titel nach nicht ohne weiteres erwarten würde.

Die Benutzbarkeit eines solchen Referenzwerkes ist wesentlich mitbestimmt von der Güte und Ausführlichkeit der Register. Hier wird auf über 50 S. in je einem Autoren-, Sach-, Verbindungs- und Mineralindex alles Wichtige aufgeführt und so die leichte Auffindung auch schwer einzuordnender Sachverhalte ermöglicht. Dies ist notwendig, weil man ein Buch wie das vorliegende nicht lesen, sondern von Fall zu Fall unter geeigneten Schlagworten die gewünschte Information suchen wird. Proben haben ergeben, dass man die gesuchte Information rasch finden kann. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass neben der leichter zugänglichen Literatur auffallend viele schwer zugängliche Stellen zitiert sind, so dass auch der in ein Spezialgebiet Eingearbeitete das Eitel'sche Werk mit Vorteil benutzt. Dies betrifft vor allem sonst unbeachtete deutsche und russische Veröffentlichungen. Oft wird es zweckmässig sein, das Zitat als Hinweis auf die Literaturstelle, aber nicht als Ersatz für das Lesen der Originalarbeit anzusehen. Bei der gewaltigen Fülle des verarbeiteten Materials sind Fehler und Irrtümer nicht zu vermeiden und machen sich gelegentlich bemerkbar.

Der vorliegende Band ist für den Silicatwissenschaftler allgemein, insbesondere aber für den Mineralogen und Petrologen wertvoll. Er gibt uns zusammen mit den anderen Bänden des Werkes ein Mittel in die Hand, die auch auf dem Silicatgebiet über uns hereingebrochene Literaturflut zu beherrschen und die von anderen geleistete wissenschaftliche Arbeit zu erfassen. Darüberhinaus steckt er voller Anregungen und enthält viele Ideen des Verfassers, die auch den eigenen Untersuchungen zugute kommen können.

H. WONDRA TSCH EK

*Mineralogisches Institut  
 Technische Hochschule  
 75 Karlsruhe  
 Hertzstr. 16  
 Deutschland*