idhäute sind oft lichtempfindlich, und zwar kombinationen, wie sie in den Erzmineralien erschiedenem Maße; schließlich können die Dampf von Rohjod ausgesetzt werden. So durch Umwandlung des zunächst gebildeten ote Wismutoxyjodid; im Fahlerz von Müsen ässrige Jodlösung zu einem wundervollen ; Hg-Gehalt von gediegenem Silber kann bestimmten Bedingungen erzeugten Queck- nt werden; während gediegenes Palladium wird gediegenes Platin erst durch Rohjod-

---

ler Silikatgläser

on

DANIEL

furt/M.

heutigen Anschauungen über den Unord- ilikatgläser, zwingen sich Überlegungen auf, trem auseinandergehenden Erklärungen zu läser ist die Kombination von dreidimensio- ng der SiO_4-Tetraeder im Gesamtbau. Die ndimensionalen Kettenstücke werden eine ntbau bekommen, je höher die Prozentzahl ist, im Unterschied zu den Strukturen der nierte Vernetzung eine Eigenart der Glas- che Vertretung des Si durch Al nicht die ot, vielmehr ist es das Aufreißen des rein ären Systemen tritt in den Gläsern das Al

züglich ihrer Unordnung die Gläser von den gskombination grundlegend unterscheiden, außer der dreidimensionalen Kombinations- nen werden, d. h. in sich abgeschlossene, n in unregelmäßigen Ringschlüssen, die bei rbundene Zunahme der intramolekularen nordnung aufweisen mögen. Zur Annahme einen Netzwerktheorie nicht zu erklärende der Silikatgläser.

die nunmehr deutlicher zutage tretende its, den sogenannten „organischen Gläsern" arzen andererseits mit Nachdruck zu ver-

weisen, wobei die siliko-organischen Gläser der Silicone u. ä. eine Mittelstellung einnehmen. Bei allen diesen Gläsern übrigens ist kennzeichnend die für das Netzwerk und die intramolekularen Kräfte charakteristische nicht-heteropolare Bindung. Die bei Quarz festgestellte, bei den Silikaten, also auch bei den Silikatgläsern mit weitgehender Sicherheit anzunehmende „intermediäre" Bindungsart scheint ein Kennzeichen der Siliziumchemie überhaupt zu sein: die intermediäre Si—O—Si-Bindung ist die einzig stabil erscheinende, während im Unterschied dazu die homöopolare C—C-Bindung in der gesamten organischen Chemie als die einzig stabile erscheint.

Die ganze Vorstellung einer idealen Glasstruktur wird schließlich noch überlagert und dadurch in ihrem Unordnungszustand noch erhöht durch das Vorhandensein der „Real"-Struktur mit ihren Fehlunordnungen, Leer- und Lockerstellen, Kohärenzbereichen, d. h. mit ihrer Mosaikstruktur.

Die „Unordnung" verhindert es bis heute, die Struktur der Gläser ähnlich zwingend mit Hilfe der Röntgenuntersuchung aufzuklären, wie das in hohem Maße bei den Kristallen auf Grund ihrer prinzipiellen „Ordnung" fast zwangsläufig war. Die weitere Entwicklung der Glasforschung wird auf vergleichende Untersuchungen an anorganischen, halborganischen und organischen Gläsern nicht mehr verzichten können, will sie ihrem häufig noch hypothetischen und spekulativen Charakter entwachsen.

(Ausführliche Veröffentlichung in Glastechn. Berichte. **22**. 1948. Heft 1/2.)

Scholzit, eine neue Mineralart

Von

H. STRUNZ

Regensburg

Das Mineral wurde im Feldspat-Pegmatit von Hagendorf nahe Pleystein (Oberpfalz) entdeckt und besitzt folgende Eigenschaften: Millimeter große, plattige und längliche Kriställchen, farblos bis weißlichgrau, pseudorhombisch-monoklin; $a_0 = 6{,}46$, $b_0 = 9{,}05$, $c_0 = 7{,}55$ Å, $\beta \sim 90^0$. Die Elementarzelle enthält zwei Einheiten $Ca_3Zn[OH/PO_4]_2 \cdot H_2O$. Die Brechungsindizes sind $n_\alpha \sim 1{,}583$, $n_\beta \sim 1{,}589$, $n_\gamma \sim 1{,}604$, 2V klein. — Zur Paragenese gehören dunkle derbe Zinkblende, Feldspat, derber Quarz und das Phosphat Triplit, die wohl alle primärer Entstehung sind, während Scholzit aus diesen durch sekundäre Umsetzung hervorgegangen sein dürfte. (Benennung nach Dr. SCHOLZ, Mineraliensammler, Chemiker und Fabrikbesitzer in Regensburg; eine Analyse wurde von Frau Dr. HARTWIG ausgeführt; die Formel ließ sich entsprechend der allgemeinen Ableitung, Z. Krist. **95**, 1936, S. 1, mit Hilfe des Elementarvolumens finden.)