Zu den „stuffed“-Derivaten gehören nach M. J. Buerge (Amer. Min. **39**, 600, 1954) gewisse Aluminosilikate mit gleicher oder sehr ähnlicher Struktur einer der SiO_2 -Modifikationen, wobei ein Teil der Si^{4+} des Gitters durch Al^{3+} ersetzt ist. β -Eukryptit besitzt als Hochtemperaturform die Struktur des β -Quarzes und wird als stabile β -Quarz-Feststofflösung bezeichnet. Bei deren Stabilitätsunterschreitung kristallisiert α -Eukryptit. Metastabile β -Quarz-Feststofflösungen existieren in den Systemen $\text{Li}_2\text{O}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$ und $\text{Li}_2\text{O}-\text{MgO}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$ mit zusätzlichen Komponenten von $\text{Zn}(\text{AlO}_2)_2$, $\text{Al}(\text{AlO}_2)_3$, Li_2ZnO_2 und Li_2BeO_2 , ZrO_2 und TiO_2 . Verff. geben eine Übersicht über die bei bestimmten Wärmebehandlungen von 9 Kompositionen dieser Art auftretenden kristallinen Phasen, bei denen zumeist β -Quarz, aber auch Mineralien der Zusatzelemente entstehen, eingebettet in transparente, opake oder weiße bis blaue Glaskeramik-Körper mit geringer Wärmeausdehnung. Eine Verfestigung durch chemische Behandlung kann durch Erhitzen in K- oder Mg-Salzschnmelzen erfolgen, wobei die kleinen Ionen (Li) gegen die größeren der Schnmelzen ausgetauscht werden. Die Bruchfestigkeiten geschliffener Proben werden mit 30000–160000 psi angegeben.

E. Gruner (Mettlach/Saar)

Packard, R. Q. (The New Zealand Pottery and Ceramics Rs. Association (Inc.), Lower Hutt, New Zealand). **Feuchtigkeitsspannungen in keramischen Tonkörpern.** (J. Amer. Ceram. Soc. **50**, 223–229, 1967.)

In 18 neuseeländischen Tonkörpern, deren mineralogische Zusammensetzung angegeben wird, wird die Feuchtigkeitsspannung als Ausdruck für die spezifische potentielle Energie des Wassers in den Tonkörpern ermittelt. Die Beziehungen zwischen Feuchtigkeitsspannung und Feuchtigkeit drücken sich in charakteristischen Kurven aus, aus denen die Verwendbarkeit der Rohstoffe ermittelt werden kann. Die Werte der Feuchtigkeitsspannung werden zu $0,4 \cdot 10^6$ erg/g bei der Pressung, zu $2 \cdot 10^7$ erg/g bei der Schwindung und zu 10^{10} erg/g bei der offenen Trocknung gemessen.

E. Gruner (Mettlach/Saar)

Prasad, R. S. u. J. A. Isard (Dept. of Glass Technol., Sheffield, Großbritannien). **Dielektrische Eigenschaften von einigen Gläsern bei 40 GHz.** (Physics Chem. Glasses **8**, 218–223, 1967.)

An 9 verschiedenen Gläsern wurden dielektrische Messungen bei 40 GHz im Bereiche zwischen gewöhnlicher Temperatur und 300° nach der Methode stehender Wellen auf einem dielektrischen Stab durchgeführt. Werden die Wanderungsverluste in den stärker durchlässigen Gläsern berücksichtigt, so läßt sich zeigen, daß die verbleibenden Verluste ziemlich unabhängig von der Temperatur sind, jedoch höher als aus der Resonanz bei Innenschwingungen zu erwarten ist. Es wird vermutet, daß relativ weitreichende Änderungen der Ionenverteilung in der Glasstruktur zu Resonanzfrequenzen weit unter der Schwingungsfrequenz der einzelnen Ionen führen. E. Uhlein (Frankfurt a. M.)

20. Sonstiges

Walther, H. (Meynadier & Co. AG., Zürich-Altstetten, Schweiz). **Plastische und elastische bituminöse Mischkörper.** (Rheologica Acta **6**, 157–161, 1967.)

Die Verformungseigenschaften der beschriebenen bituminösen Bauelemente sind denen von reinen Polymeren bemerkenswert ähnlich, abgesehen von der unvermeidlichen schwarzen Farbe. Ihre Herstellungskosten sind dabei wegen der vergleichsweise sehr niedrigen Preise der bituminösen Komponenten relativ niedrig, so daß mit solchen oder ähnlichen bituminösen Mischkörpern eine in der Bitumen verarbeitenden Industrie seit langem erkennbare Tendenz bestätigt und erfüllt wird, mit Einsatz relativ hoher Anteile an bituminösen Stoffen Mischprodukte zu erzielen, deren rheologische Eigenschaften denen von reinen Kunststoffen nur wenig nachstehen.

E. Uhlein (Frankfurt a. M.)

Berichtigung

zur Arbeit

Theorie der Strömungsmethode bei der Messung spezifischer Oberflächen und Mikroporositäten

Von B. Frisch und M. Röper

Kolloid Z. u. Z. Polymere **223**, 150–160 (1968).

Durch ein technisches Versehen wurden die Abbildungen Nr. 10 und 11 vertauscht.