

Richtigstellung.

Herr Prof. Becke hatte die Güte, den Verfasser auf einen störenden Fehler in seiner Arbeit: „Optische Orientierung von Feldspaten der Oligoklasgruppe“ (Tschermaks Mineralogische und petrographische Mitteilungen, Bd. XXII, Heft 2) aufmerksam zu machen. Dort heißt es S. 187, daß die angenäherte Formel $\gamma - \alpha = (\gamma' - \alpha') \cdot \sin PA \cdot \sin PB$ zur Anwendung kam, was in

$$\gamma' - \alpha' = (\gamma - \alpha) \cdot \sin PA \cdot \sin PB$$

geändert werden muß.

Diese schwerwiegende Verwechslung kam leider auch bei der Berechnung des $\gamma - \alpha$ vom Bakersviller Oligoklas vor und führte damals trotz einer Reihe sorgfältigster Beobachtungen zu sehr unzulänglichen Resultaten, wie man sich in der Zusammenstellung S. 188 überzeugen kann. Die anderen Feldspate waren mit der richtigen Formel umgerechnet worden.

Nichtsdestoweniger fand es der Verfasser für angezeigt, die Messungen der Doppelbrechung mit dem Babinetschen Kompensator zu wiederholen.

Um die Dickenbestimmung möglichst genau ausführen zu können, wurde ein Immersionsobjektiv verwendet; die Beobachtung im Babinet erfolgte selbstverständlich im Na-Licht.

Um die Brauchbarkeit der Messungen kontrollieren zu können, wurde nach Fletcher (Optische Indicatrix) die für die 001 Fläche, auf welcher die Messungen vorgenommen wurden, nach der Achsenlage voraussichtliche Größe $\gamma' - \alpha'$ berechnet, und zwar nach der ungekürzten Formel:

$$\frac{1}{\alpha_1^2} - \frac{1}{\gamma_1^2} = \left(\frac{1}{\alpha^2} - \frac{1}{\gamma^2} \right) \cdot \sin PA \cdot \sin PB.$$

Nach entsprechender Umwertung erhält man die Gleichungen:

$$\frac{1}{\alpha_1^2} = \frac{1}{\alpha^2} \cdot \cos^2 \frac{PA - PB}{2} + \frac{1}{\gamma^2} \cdot \sin^2 \frac{PA - PB}{2}$$

$$\frac{1}{\gamma_1^2} = \frac{1}{\alpha^2} \cdot \cos^2 \frac{PA + PB}{2} + \frac{1}{\gamma^2} \cdot \sin^2 \frac{PA + PB}{2}$$

Da ja nach der Bestimmung der Brechungsexponenten α und γ bekannt waren, ließ sich also $\gamma' - \alpha'$ danach berechnen.

Im folgenden sind die Werte tabellarisch angeordnet.

	$\gamma - \alpha$ aus den Brechungs- exponenten	$\gamma' - \alpha'$ auf P (001) berechnet	$\gamma' - \alpha'$ mit Babinet beobachtet	$\gamma - \alpha$ nach der Näherungs- formel aus $\gamma' - \alpha'$ auf 001 berechnet
Bamle 14% An .	0·0087	0·0082	0·0084	0·0088
Bakersville 22% An . .	0·0075	0·0074	0·0075	0·0076
Tvedestrand 25% An . .	0·0073	0·0071	0·0073	0·0075

Es kann demnach die Behauptung aufrecht bleiben, daß die Bestimmung von $\gamma - \alpha$ mit Hilfe des Babinet regelmäßig zu etwas größeren Werten führt als die aus den Brechungsexponenten direkt gewonnenen.

H. Tertsch.