

Richtung eine kristallographische eindeutig zugewiesen ist. Solche sind bei optisch einachsigen Krystallen die Auslöschungsrichtungen. Bei zweiachsigen Mineralien ist dieser Weg nicht betretbar. Wohl aber kann man bei solchen gut mit einschichtig auftretenden Spaltflächen wie bei Glimmern arbeiten.

Der bisher dargestellte Vorgang hat einen großen Nachteil, daß er die Probleme nur in einer Ebene, der Schlibebene, behandelt, während die Quarzorientierung doch im wesentlichen eine räumliche Erscheinung ist. Man kann ja die Lage des Optimums im Raume aus den Lagen in zwei zueinander schragstehenden Schliben bestimmen. Die Verteilung der Häufigkeit um diese Optima herum läßt sich auf diesem Wege nicht behandeln. Auch hat der Verfasser bei derartigen Gelegenheiten manchmal sehr widersprechende Erscheinungen erkannt. Es müssen eben dann beide Schlibe aus einem Gebiete gleicher Orientierung stammen, wovon er für die darnach behandelten Schlibe (Grubemannsammlung) nicht überzeugt war.

Der Verfasser hat versucht, die räumliche Orientierung der optischen Achsen der Quarze durch Vermessung der Achsenbilder zu bestimmen, doch scheiterte der Versuch an dem ungenügenden Gesichtsfelde des ihm zur Verfügung stehenden Objektivs. Herr Hofrat Becke gab ihm den Rat, die optische Orientierung im Raume durch aus Auslöschungsrichtung und Höhe der Doppelbrechung zu bestimmen. Der Rat konnte bis jetzt wegen Zeitmangel nicht befolgt werden, doch gedenkt der Verfasser wegen der Wichtigkeit des Problems

besonders für die Fragen der Streifenerscheinungen ihn im Auge zu behalten.

Faßt man die bisherigen Ergebnisse der Studie zusammen, so hat man wohl noch keine fixen Resultate zu verzeichnen, wohl aber sind eine Reihe von Problemen angeschnitten, deren Auflösung nur von der Menge derartigen Beobachtungsmaterials abhängen dürfte. Auf die Wegsamkeit dieses Gebietes hinzuweisen, soll der Hauptzweck der Studie sein.

Der Verfasser fühlt sich verpflichtet, allen Stellen, die seine Untersuchung, insbesondere durch Überlassung von Schlibmaterial unterstützten, seinen Dank auszusprechen.