

V. Über Zonarstruktur des Muscovits.

Von Dr. R. Schreiter.

Mit Tafel II.

Eine Anzahl dünner, beschnittener Muscovitplatten von hellbrauner Farbe von Mrogoro aus dem Ulugurugebirge des Bezirkes Ukami (Deutsch-Ostafrika), die mir vom Direktor des min.-geol. Instituts der Technischen Hochschule in Dresden, Herrn Geh. Hofrat Prof. Dr. Kalkowsky zur Untersuchung freundlichst zur Verfügung gestellt wurden, weisen, schon makroskopisch gut sichtbar, dunklere Streifen in Abwechslung mit helleren auf, die zueinander parallel verlaufen und mit einem anderen Zonensystem unter einem Winkel von 120 Grad an einer mehr oder minder geraden Berührungslinie zusammentreffen. (Vgl. Taf. II, Fig. 1 u. 2.) Die Untersuchung im konvergenten polarisierten Licht zeigte das Lemniskatensystem an allen Stellen jeder Glimmerplatte ohne Lagenveränderung, was beweist, daß nicht Zwillingsbildungen, sondern einheitliche Kristalle mit zonarer Struktur oder sogenannter isomorpher Schichtung vorliegen.

Nach dem Befund an fünf Platten bildet die Verbindungslinie des Austritts der beiden optischen Achsen mit den dichter geschartten Streifen der einen Richtung einen rechten Winkel (vgl. den ganzen linken unteren Teil der Fig. 1), würde also in ihrer Richtung durch die auf diesen Streifen *b* senkrecht stehenden Lamellen *c*, die nur auf der einen, abgebildeten Glimmerplatte in untergeordneter Weise auftreten, bestimmt sein. Da die optische Achsenebene beim Muscovit stets senkrecht auf dem Klinopinakoid steht, so sind demgemäß die Lamellen *b* zonar nach dem Klinopinakoid, die Lamellen *c* parallel dem Orthopinakoid angeordnet, während die Streifen *a* parallel den Prismenflächen orientiert sind. Über die Natur der örtlich ganz verwischt auftretenden Streifen *d* läßt sich nichts Bestimmtes aussagen, da weder an dem mittelst des Diapositivs entworfenen Bild, noch auch unter dem Mikroskop bei starker Vergrößerung etwas zu erkennen war.

Zwei Glimmerplatten weisen demgegenüber nur den Befund der Fig. 2 auf. Die Untersuchung im konvergenten polarisierten Lichte ergibt allein zwei Streifensysteme parallel den Prismenflächen (*a* und *a'*), deren Berührungslinie annähernd gerade verläuft, während die Berührungslinie der kristallographisch verschiedenwertigen Zonen *b* (parallel dem Klinopinakoid) und der Zonen *a* (parallel den Prismenflächen) in Fig. 1 stark gekrümmt erscheint. Mehrfach wiederholte Zählung der Streifen *a* (vgl. Fig. 2) hatte das annähernd gleiche Ergebnis wie die Zählung der Streifen *a'*, was auch nicht überraschen kann, da kristallographisch gleichwertige Zonen vor-