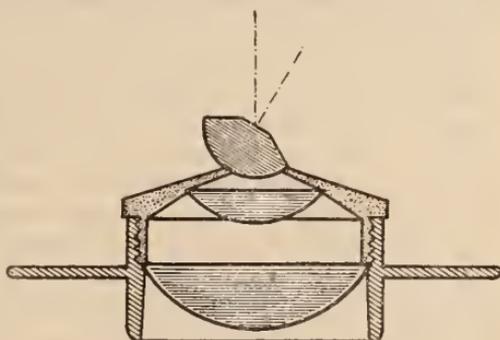


Briefliche Mittheilungen an die Redaction.

Beitrag zur Krystalluntersuchung im convergenten polarisirten Lichte. Von E. G. A. ten Siethoff-Scheveningen.

Mit 1 Figur.

Eine genaue Krystalluntersuchung ist nur möglich, wenn wir im Stande sind den Krystall von allen Seiten her zu untersuchen. Man darf jetzt nicht mehr damit zufrieden sein, die Untersuchung zu beschränken auf die Seite, die sich uns zufällig darbietet. So einfach dieses auch scheint, so hat man sich doch lange Zeit begnügt, die Krystalle nur um eine verticale Axe zu drehen (Drehung des Objecttisches). Bekanntlich hat jedoch schon 1892 SCHROEDER VAN DER KOLK seine Dünnschliffe im parallelen polarisirten Lichte auf dem Objecttisch um eine horizontale Axe drehen lassen. (Zeitschr. f. w. Mikroskopie, Bd. VIII, Jan. 1892.) Man könnte diese Untersuchungsmethode kurzweg nennen: eine Untersuchung schief stehender Präparate. 1898 beschrieb er (Kurze Anleitung zur mikroskopischen Krystall-



bestimmung) eine Vorrichtung, um diese Untersuchungsmethode einfacher zu gestalten. Um der Forderung zu genügen, dass der Krystall bei der Drehung nicht aus der Mitte des Gesichtsfeldes rückt und immer den gleichen Abstand vom Objectiv innehält, liess er eine gläserne Halbkugel anfertigen (Radius 15 mm), welche mit der convexen Seite in der runden Oeffnung des Mikroskoptisches ruht, während die flache Ebene als Tisch für das Object gebraucht wird. Die

Halbkugel mag nun in jeder denkbaren Weise gedreht werden, der Mittelpunkt, also auch die Mitte des Hülfstisches, rückt nicht von der Stelle. Dieses ist die einfachste Vorrichtung, die vollkommen allen Forderungen entspricht, wenn man die Untersuchung beschränkt auf paralleles polarisirtes Licht. Eine andere Vorrichtung für denselben Zweck ist der Universaltisch von E. VON FEDOROW, der in verschiedenen Ausführungen, mehr oder weniger complicirt, beschrieben wurde in der Zeitschr. f. Kryst. 1894, 1895, 1896. Der einfachste dieser Tische ist jedoch noch bedeutend theurer als die oben genannte Halbkugel.

Gerade weil die Halbkugel sich uns so nützlich erweist bei der Untersuchung von Krystallen, muss man es um so mehr bedauern, dass man sie nicht anwenden kann zur Untersuchung im convergenten polarisirten Lichte, während doch gerade die Untersuchung der Axenbilder oft wichtig ist zur Unterscheidung verschiedener Substanzen. Das Tischchen von FEDOROW liess sich nur gebrauchen und zwar nur unvollkommen, wenn ich unter dem Tisch einen Condensator anbrachte.

Nun ist es mir jedoch gelungen eine brauchbare Vorrichtung anfertigen zu lassen von der Firma R. Fuess, Steglitz-Berlin. Der Ausgangspunkt war ein Condensator, der aus einer Combination von drei Linsen besteht, deren Krümmungen so gestaltet sind, dass man für die obere Linse eine Halbkugel wählen konnte. Diese kleine Halbkugel habe ich vom übrigen Condensorkörper getrennt und frei in die obere diaphragmaartige Oeffnung des Condensators hineingelegt. Diese ersetzt nun für Untersuchungen im convergenten polarisirten Lichte die grosse Halbkugel von SCHROEDER VAN DER KOLK. Weil man bei der Untersuchung von Axenbildern mit stärkeren Objectiven arbeiten muss, habe ich die Peripherie der Halbkugel-Tischfläche abschleifen lassen, sodass nur die Mitte dieser Tischfläche übrig geblieben ist (diese hebt sich von der mattgeschliffenen Umgebung deutlich ab). Diese Abschleifung ermöglicht eine erhebliche Drehung der Halbkugel, auch bei Anwendung stärkerer Objective. Die Drehung der schiefgestellten Halbkugel ist dadurch ermöglicht, dass der ganze Condensator nicht wie gewöhnlich unter dem Objecttisch angebracht ist, sondern auf dem Objecttisch und theilweise eingesenkt in die Oeffnung des Tisches. Der Condensator wird mit der grossen Platte vermittelst der Federklemmen auf dem Objecttisch festgeklemmt, sodass die Drehung des Condensators mit dem Objecttisch selbst erfolgt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [1903](#)

Autor(en)/Author(s): Siethoff E. G. A.

Artikel/Article: [Krystalluntersuchung im convergenten polarisirten Lichte. 657-658](#)