

**Eine einfache Vorrichtung zum systematischen Durchsuchen von Dünnschliffen unter dem Polarisationsmikroskop.**

Von **K. Pietzsch** in Leipzig.

Mit 1 Textfigur.

Für ein genaues Durchmütern von Gesteinsdünnschliffen unter dem Polarisationsmikroskop genügt es einerseits nicht, den Schliff einfach mit der Hand kreuz und quer auf dem Objektisch hin- und herzuschieben, weil man dabei niemals Gewißheit erlangen kann, auch wirklich alle Stellen des Schliffes im Gesichtsfeld gehabt zu haben. Andererseits sind die Kreuzschlittenvorrichtungen, soweit sie für das Polarisationsmikroskop in Betracht kommen, infolge ihres erheblichen Preises für die Verwendung bei den gewöhnlichen Gebrauchsmikroskopen ungeeignet.

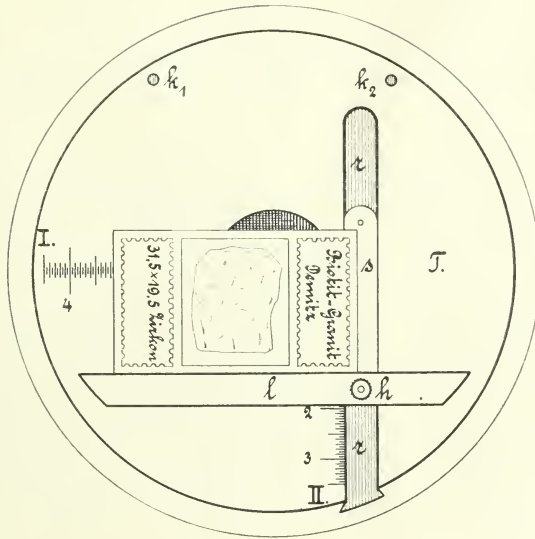
Ich habe mir daher von der Firma W. & H. Seibert in Wetzlar zu dem angegebenen Zwecke eine kleine Vorrichtung in Gestalt eines verschiebbaren Lineals an den Objektisch meines Mikroskopes anbringen lassen, die sich bisher recht gut bewährt hat. Sie kann und soll durchaus nicht einen Kreuzschlittentisch mit seiner Präzision ersetzen, dürfte aber bei petrographischen Arbeiten, namentlich solange nicht sehr starke Vergrößerungen zur Anwendung gelangen, meist völlig genügen.

Die Vorrichtung ist in beistehender Skizze dargestellt. In den Objektisch T, dessen randliche Gradteilung in der Skizze weggelassen wurde, ist eine flache Rinne r eingefräst, deren Querschnitt am Rande des Tisches zu erkennen ist. In dieser Rinne ist eine Schiene s von entsprechendem Querschnitt verschiebbar. Mit dieser Schiene, die über die Oberfläche des Tisches nicht emporragt, so daß also ein Dünnschliff ohne jede Hemmung über sie hinweggeschoben werden kann, ist ein Lineal l fest verbunden, welches seinerseits auf dem Objektisch aufliegt. Bei Verschiebung der Schiene s in der Rinne r wird daher das Lineal l auf dem Objektische parallel mit sich fortbewegt.

Den zu durchsuchenden Schliff legt man, wie die Skizze zeigt, mit seiner langen Seite an das Lineal an und schiebt ihn mit der Hand längs dessen vorderer Kante hin und her. Hat man auf diese Weise einen Streifen im Präparat durchmütert, so verschiebt man das Lineal und mit ihm das Präparat um den Durchmesser des Gesichtsfeldes und verfährt wie vorher.

Um durch Andrücken des Schliffes an das Lineal beim Hin- und Herschieben des Präparates nicht auch das Lineal selbst zu verrücken, ist unter der Schiene s eine klemmend wirkende Feder angebracht. Zum Anfassen beim Verschieben des Lineals bedient man sich am besten einer an der Stelle h angebrachten Handhabe (die etwa die Gestalt einer Schraube besitzt), weil so ein Verbiegen des Lineals l gegen die Schiene s vermieden wird.

Die Länge des Lineals ist so gewählt, daß man jede Stelle eines Dünnschliffes (z. B. im Format 28/48 wie in der Skizze) ins Gesichtsfeld bringen kann, ohne daß die Vorrichtung über den Rand des Tisches hinausragt. Dadurch ist erreicht, daß der Tisch jederzeit völlig umdrehbar bleibt. Um das Präparat in einer gewünschten Lage leicht durch Objektklemmen befestigen zu können, ist es ratsam, die Löcher für diese in der durch die Figur angegebenen Lage ( $k_1$  und  $k_2$ ) anzubringen.



Schließlich sind, um eine bestimmte Stelle des Schliffes markieren und wieder auffinden zu können, zwei Teilungen in halbe Millimeter auf den Objektstisch aufgetragen. Die eine (I), parallel dem Lineal I, rechnet direkt von der Mitte des Tisches aus; die andere (II), parallel der Rinne  $r$ , ist so gelegt, daß die äußere Kante des Lineals auf dem Nullpunkt der Teilung steht, wenn die innere Kante desselben, an welche der Schliff angelegt wird, durch die Tischmitte geht. Gleichzeitig ist die Länge von  $s$  und  $r$  so gewählt, daß bei dieser Nullstellung des Lineals die Leiste  $s$  am hinteren Ende der Rinne anstößt.

Gewöhnt man sich nun, die Dünnschliffe immer in derselben Orientierung (z. B. so, daß die Schrift der Etiketten stets nach links zeigt) an das Lineal anzulegen und liest man jedesmal zuerst die Teilung I, dann die Teilung II ab, so gibt die Ablesung genau die Koordinaten des im Mittelpunkt des Gesichtsfeldes befindlichen Objektes in bezug auf diejenige Ecke des Objektträgers, in welcher in der Skizze das Wort „Zirkon“ steht. Ein kleiner Zirkonkristall z. B.,

der bei der abgebildeten Lage des Präparates im Schnittpunkt des Fadenkreuzes, also auch im Mittelpunkt des zentrierten Objektisches liegt, ist durch die Ablesung  $31,5 \times 19,5$  in seiner Lage genau fixiert; er liegt 31,5 mm von der (im Bilde) linken Kante des Schliffes und 19,5 mm von seiner (im Bilde) unteren Kante entfernt. Wenn man will, kann man die Lagenbestimmung noch genauer machen, indem man die Bruchteile der halben Millimeter, die man bequem schätzen kann, noch berücksichtigt. Da bei der vorgeschlagenen Art der Teilung jede Ablesung auf das Präparat selbst bezogen und also unabhängig vom Mikroskop ist, kann man eine solche Lagebestimmung auch zur Wiederfindung des betreffenden Objektes unter jedem anderen Mikroskop benutzen, an dem eine auf den Mittelpunkt des Tisches bezogene Teilung angebracht ist.

Die skizzierte Vorrichtung, die von der Firma W. & H. Seibert in Wetzlar für wenige Mark hergestellt wurde, bietet also zum systematischen Durchsuchen von Dünnschliffen die Vorteile eines Kreuzschlittentisches, abgesehen natürlich von dessen Präzision. Sie kann an jedem beliebigen Mikroskop angebracht werden, da sie bei ihrer Benützung nirgends über den Rand des Tisches hinausragt und dieser daher bei jeder Lage des Präparates noch vollständig umdrehbar bleibt. Außerdem kann man sie leicht ganz vom Tische abziehen oder sie wenigstens bis an den Rand des Tisches zurückschieben und hat dann den Vorteil, zeitweilig den Schliff wieder ohne Anlehnung an das Linealkreuz und quer verschieben zu können, wie es sonst üblich ist. Will man die Vorrichtung wieder benutzen, ist sie ebenso schnell wieder in den Tisch eingeschoben.

#### Sind die Quetschzonen des westlichen Rhatikons exotisch oder ostalpin?

Von **W. v. Seidlitz**.

(Schluß.)

Da ein Zusammenhang mit den Flyschmulden der ostalpinen (bei MYLIUS = rhätischen) Schubmasse bisher nicht erwiesen ist, so gilt es also, die Schichtenfolge der Quetschzonen daraufhin zu untersuchen, ob sie Anklänge an andere Gebiete zeigt. Sowohl im Habkerntal, wie an den Klippen bei Iberg und an der Grabser Klippe (Berglittenstein) findet sich nun eine Flyschausbildung, die in der Schweiz als exotisch bezeichnet wird und vom helvetischen Flysch (auch kartographisch) zu trennen ist. Neben den von KAUFMANN als Wildflysch bezeichneten schwärzlichen Reibungsprodukten mit Quetschlingen, wie im Grassentobel, finden sich darin Ölquarzite, denen ein Leitwert für exotischen Flysch nicht

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [1912](#)

Autor(en)/Author(s): Pietzsch Kurt

Artikel/Article: [Eine einfache Vorrichtung zum systematischen Durchsuchen von Dünnschliffen unter dem Polarisationsmikroskop. 532-534](#)