

## **Eine neue Beleuchtungseinrichtung für Stereo-Mikroskope vom Greenough-Typus.**

Von Prof. Dr. Otto Scheerpeltz, Wien.

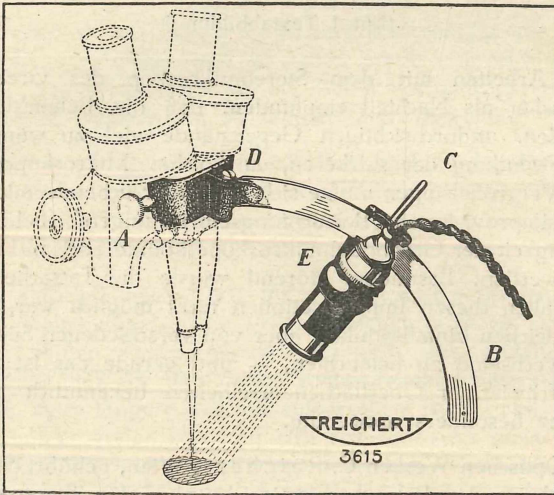
(Mit 1 Textabbildung)

Beim Arbeiten mit dem Stereomikroskop des Greenoughtypus wurde es bisher als Nachteil empfunden, daß die Beleuchtung der zu untersuchenden, undurchsichtigen Gegenstände viel zu wünschen übrig ließ. Bei Anwendung der stärkeren, an solchen Mikroskopen noch anwendbaren Vergrößerungen mußte sich der Untersuchende mit mehr oder weniger gut improvisierten „Beleuchtungseinrichtungen“ behelfen und die Leistungsfähigkeit der Greenoughmikroskope konnte auch nicht annähernd ausgenützt werden. Besonders störend wurde die Tatsache empfunden, daß es bei allen diesen Improvisationen nicht möglich war, das Objekt unter dem gleichen Einfallswinkel, aber von verschiedenen Seiten mühelos und rasch wechselnd zu beleuchten, — und gerade das ist zur sicheren Erkenntnis schwieriger Oberflächeneinzelheiten bekanntlich in der Entomologie ganz besonders notwendig.

Den Optischen Werken C. Reichert, Wien, gebührt das Verdienst, auf dem Gebiete der Beleuchtungseinrichtungen für Stereo-Mikroskope vom binokularen Greenough-Typus eine neue Idee der Montierung einer beweglichen Lichtquelle am Instrument in die Tat umgesetzt und damit in gewohnt sorgfältiger, präziser und sehr gefälliger Ausführung eine Beleuchtungseinrichtung für Stereo-Mikroskope vom Greenough-Typus geschaffen zu haben, die heute wohl allen Anforderungen, die an eine solche Beleuchtungseinrichtung gestellt werden könnten, vollauf entspricht. Die neue Beleuchtungseinrichtung ermöglicht es, das Objekt in raschem Wechsel unter jedem Einfallswinkel (steil von oben, schräg oder flach streifend) und von verschiedenen Seiten zu beleuchten. Sie leistet besonders dem Entomologen — ob er nun Koleopteren, Lepidopteren, oder sonstige kleine Tiere studieren, präparieren oder sonst bearbeiten will — ganz außerordentliche Dienste und gibt ihm die Möglichkeit, das Stereomikroskop wirklich bis zur Grenze seiner Leistungsfähigkeit auszunützen.

Die neue Beleuchtungseinrichtung wird mit einem Klemmbügel und einer Klemmschraube am Körper des Greenoughmikroskopes oberhalb der zur Aufnahme der Objektive bestimmten Schlittenführung befestigt. An dem der Befestigung dienenden Klemmbügel ist ein Schleifbogen angebracht, der um ein vertikales Gelenk seitlich um fast  $180^\circ$  verschwenkt werden kann, wodurch eine Änderung des Lichteinfalles von links nach rechts bewirkt wird. An diesem Schleifbogen gleitet mittels eines Griffes leicht verschiebbar und doch in jeder Lage fest bleibend, der Lampenträger. Durch Veränderung der Stellung des Lampenträgers auf dem Schleifbügel kann die Steilheit des Lichteinfalles von ganz steil oben bis zum flachen, fast horizontalen Streiflicht variiert werden. Um das Licht ganz genau auf die zu untersuchende Objektstelle richten zu können, ist das Lampengehäuse selbst auch wieder beweglich am

Lampenträger befestigt. Im Lampengehäuse befindet sich die Fassung für das sehr lichtstarke Lämpchen mit eng gewickeltem Draht (nahezu punktförmige Lichtquelle!) und ein kleiner Kollektor, der zur Sammlung,



Angleichung und Richtung der Lichtstrahlen dient. Beide sind längs der optischen Achse des Kollektors im Lampengehäuse verschiebbar, wodurch noch weitere Veränderungen des Lichtfeldes auf dem Objekte möglich sind. Zur Ausnützung der vollen Lichtstärke der Glühlampe soll die Beleuchtung immer so eingestellt werden, daß die im Mikroskop sichtbare Stelle, jedoch nicht mehr, beleuchtet wird. Ein von der Lampe wegführendes Kabel, mit einem eingebauten, zum raschen Ein- und Ausschalten sehr zweckmäßigen Schnurschalter und ein Universalwiderstand, mit dem die Lampe an alle gebräuchlichen Stromnetze direkt angeschaltet werden kann, vervollständigen die Einrichtung.

Die neue Beleuchtungseinrichtung ist übrigens an allen gebräuchlichen Typen der Stereo-Mikroskope von der Bauart des Greenough-Instrumentes montierbar oder doch zumindestens nach einer kleinen Abänderung des Klemmbügels leicht an sie anzupassen. Sie stellt eine äußerst wertvolle Ergänzung jeder mikroskopischen Einrichtung dar und wird vor allem jedem Entomologen, der Kleintiere zu studieren hat, hochwillkommen sein. Ich bin überzeugt, daß sie ihm in kürzester Zeit zum unentbehrlichen, die Arbeit vereinfachenden, Arbeitszeit sparenden, sein Auge vor unnötigen Anstrengungen bewahrenden Arbeitsgerät werden wird.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1932/33

Band/Volume: [46](#)

Autor(en)/Author(s): Scheerpeltz Otto

Artikel/Article: [Eine neue Beleuchtungseinrichtung für Stereo-Mikroskope vom Greenough-Typus. 171-172](#)