

Ueber meinen mikroskopischen Zeichen-Apparat.

Von

Dr. J. R. Schiner.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 6. October 1869.)

Ich habe mich veranlasst gesehen, meinen neuen mikroskopischen Zeichen-Apparat den in Innsbruck versammelten Zoologen zu zeigen und zu erklären. Die Theilnahme, welche sich für denselben zeigte, überstieg alle meine Erwartungen. Bei den Demonstrationen am ersten Abende besuchten mich fast sämtliche Zoologen und auch Mitglieder anderer Sectionen. Am nächsten Morgen ersuchte mich Professor Heller, meine Demonstrationen zu wiederholen, da mehrere Physiologen und Botaniker den Apparat zu sehen wünschten. Ich entsprach dieser Aufforderung mit Vergnügen und freue mich, berichten zu können, dass weit über hundert Besucher sich an beiden Tagen einfanden, darunter Hofrath v. Siebold aus München, Professor Alexander Braun aus Berlin, Professor Dr. Virchow aus Berlin, Prof. Dr. Münter aus Greifswald, Dohrn senior und junior aus Stettin, Dr. Herrich-Schäffer aus Regensburg, Dr. Koch aus Nürnberg, Abdulah-Bey aus Constantinopel u. s. w. Es wurde der einfachen Idee, die mich zu dem Apparate führte, volle Anerkennung gezollt und nur bedauert, dass die Vergrößerungen, welche man mit meinem Mikroskope erhält (60 Linear) nicht sehr bedeutend seien und es daher ungewiss sei, ob Mikroskopiker, welche mit 300- und noch mehrmaliger Vergrößerung arbeiten, sich meines Apparates mit Vortheil werden bedienen können. Ich wurde von einigen Besuchern direct aufgefordert, weitere Versuche zu machen, um so mehr, da ich behauptete, dass der Apparat bei jeder möglichen Vergrößerung zu verwenden sein müsse und höchstens erforderlich sei, hierbei die möglichst intensive Beleuchtung anzuwenden, eventuell sich das Sonnenlicht hiebei dienstbar zu machen.

Ich hatte bisher Versuche mit bedeutenderen Vergrößerungen nicht angestellt, weil — wie auch Präsident Dohrn bestätigte — für descriptive

Entomologie, eine 60malige Linear-Vergrößerung in allen Fällen ausreichend ist, somit meinem Bedürfnisse mit dem Apparate vollkommen Genüge geleistet werden kann.

Zurückgekehrt von meinem Innsbrucker Ausfluge war demnach mein erstes Geschäft, den oben ausgedrückten Wünschen durch weitere Versuche zu entsprechen und ich experimentirte daher und zwar mit den besten Erfolgen.

Man kann meinen Apparat bei 300- und mehrmaliger Linear-Vergrößerung mit Vortheil benützen, wenn man, bis nicht ein entsprechend intensives künstliches Licht aufgefunden sein wird, vorläufig das Sonnenlicht als Beleuchtungsquelle hiezu benützt.

Es bedarf zur Ausführung keiner weiteren Vorbereitung und namentlich ist es nicht erforderlich; die Fenster zu decken, oder, etwa wie bei dem Sonnenmikroskope, mit besonderen Spiegeln das Sonnenlicht aufzufangen.

Man stellt den Apparat auf, lässt den Sonnenstrahl auf den gewöhnlichen Beleuchtungsspiegel des Mikroskopes fallen und leitet ihn in die Camera. Zeigt sich da, statt des runden lichten Kreises, ein Licht-Balken, so wird die biconvexe Beleuchtungslinse des Apparates so aufgestellt, dass sie zwischen die Sonne und den Reflektirspiegel zu stehen kommt. Der Lichtbalken wird dann eine kreisförmige Gestalt annehmen und das eingelegte Object in vollster Beleuchtung sich scharf und präcis projectiren. Verfinstert sich die Lichtscheibe aus Anlass vieler Linsen, die zur Bewirkung ungewöhnlicher Vergrößerungen nothwendig eingelegt werden müssen und ist stärkeres Licht erforderlich, so wird vor der gewöhnlichen biconvexen Beleuchtungslinse eine zweite eben solche in der Entfernung der Brennweite so eingestellt, dass der Sonnenstrahl durch sie und die gewöhnliche Beleuchtungslinse in den Spiegel und von da in die Camera geleitet wird. Die Beleuchtung ist dann eine vollkommen genügende und will man während des Zeichnens oder Beobachtens das umgebende Tageslicht ausschliessen, so genügt es, wenn der Beobachter, wie es von den Photographen zu geschehen pflegt, ein Tuch über sich und die Camera ausbreitet, wo dann das projectirte Bild nur um so schärfer sich darstellen wird.

Um mit wenig vergrößernden Mikroskopen ein möglichst grosses Bild zu erzielen, ist es rathlich die gewöhnliche Cylinderröhre des Mikroskopes sammt den Okulargläsern nicht innerhalb des Conus anzubringen, wie es bisher geschehen ist, sondern sie demselben oben anzuschrauben, wodurch eine viel bedeutendere Vergrößerung erzielt wird.

Schliesslich bemerke ich, dass Optiker C. Fritsch (Gumpendorfer Hauptstrasse Nr. 34) über diese Modificationen meines Apparates genau informirt ist, und einen solchen unter den billigsten Anforderungen herzustellen, jederzeit bereit ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Schiner Ignaz J. Rudolph

Artikel/Article: [Ueber meinen mikroskopischen Zeichenapparat. 723-724](#)