

Erforderliche Einrichtung des einfachen Mikroskops.

Wie die Vergrößerungslinse in Abſicht auf gehörige Bedeckung geſaßt ſeyn müſſe, ergibt ſich aus dem, was bereits Seite 15 über Bedeckung überhaupt genommen, geſagt iſt. Der außerdem noch erforderlichen Einrichtung wegen, finden ſich aber, um ſolche zu bewerkſtelligen, nicht geringe Schwierigkeiten. Es fehlt, da das mikroſkopische Objekt, die Vergrößerungslinſe und das Auge nur ganz nahe beſammen ſeyn können, an dem bequemen Zuſaß, das Objekt nach Erforderniß anzubringen, dieſem zumal aber an der erforderlichen Lichtmenge oder lebhaften Erhellung. Eben dieſe Schwierigkeiten beſchränken ſo auch die Anwendung des einfachen Mikroskops. — Noch läßt ſich jedoch, was die erforderliche Lichtmenge oder lebhafte Erhellung betrifft, dieſe, wiewohl für nur opake Objekte oder für nur transparente Objekte, wie es ſich aus Folgendem ergibt, beſchaffen.

1. Für opake Objekte. Man wählt einen ſolchen Hohlſpiegel, der dieſelbe Brennweite wie die der Vergrößerungslinſe hat, in ſeiner Mitte aber ein ſo großes freisrundes Loch führt, daß die Vergrößerungslinſe mittelſt eines Umſchluffes hier genau einpaßt und läßt ſelbige hier feſt inne ſitzen. Denn wird ſo, wie Taf. IV oben links zu ſehen, das zu beſchauende Objekt in den Brennpunkt gebracht, hier über 2; ſo ſiehet es das Auge durch die Vergrößerungslinſe in dem gehörigen Abſtande; eben in dieſem Abſtande aber empfängt das Objekt, wenn man ſich ſo ſtellet, daß man das Licht im Rücken hat und dieſes ſo auf den Hohlſpiegel fällt, durch den Hohlſpiegel die erforderliche, dem Auge zugekehrte Lichtmenge oder lebhafte Erhellung; ſolglich muß ſich das Objekt in ſei-

ner Vergrößerung auch recht hell und in dieser Beleuchtung deutlich zeigen. Von einer solchen Einrichtung des einfachen Mikroskops ist die weiterhin näher beschriebene von Dr. Lieberkühn, einem Deutschen, erfundene, nach dem Erfinder auch das Lieberkühn'sche Mikroskop genannt. Den Spiegel verfertigt man aus Silber oder auch wohl aus einem andern recht weißen Metalle, nicht aus Glas, da es schwer hält, dem Glase hierbei das erforderliche kreisrunde Loch zu geben.

2. Für transparente Objekte. Man verschließt die Mündung einer Röhre durch die mit gehöriger Blendung versehene Vergrößerungslinse, die andere Mündung dieser Röhre aber mit einer solchen Erhellungsglaslinse, deren Brennweite bis nahe vor die Vergrößerungslinse sich erstreckt und bringt hier vor letztere das durch sie zu beschauende transparente Objekt. Denn wird so die Röhre mit der Erhellungsglaslinse gegen das Tageslicht gehalten: so fällt auf das Objekt ein dasselbe durchdringendes lebhaftes Licht, und siehet man, indem die Röhre noch eben so gehalten wird, durch die Vergrößerungslinse nach dem Objekte: so zeigt sich dieses in lebhaft erhellter Vergrößerung. Von einer solchen Einrichtung des einfachen Mikroskops, wiewohl nur für transparente Objekte, ist die weiterhin näher beschriebene von Wilson, einem Engländer, erfundene, auch nach ihm genannt: das Wilson'sche Mikroskop. Es ist, ungeachtet seiner beschränkten Anwendung, doch sehr beliebt geworden.

Erforderliche Einrichtung des zusammengesetzten Mikroskops.

Die innere Einrichtung betreffend, nämlich die für die Glaslinsen an sich selbst: so bringt man, um ihren Abstand von einander bequem ändern zu