

den Hindurchgang und dem Auge das Hindurchsehen gestattet. Die Art und Weise aber, wie eine solche Bedeckung angebracht wird, ist verschieden. So kann z. B. die Vergrößerungslinse zur Erreichung dieses Zweckes mitten in einer dicken Scheibe von Holz, Metall, Horn u. d. gl. einstecken oder eingeklemmt seyn. Durch welche Vorrichtung eine solche Bedeckung der Linse aber auch erzielt seyn möge, so muß solche doch der Art seyn, daß sie dem Objekte das Nahesehen, dem Auge das nahe Hindurchsehen gestattet, und, wenn sie diesem doppelten Zwecke nach insbesondere recht dienen soll, wenigstens einen Zoll im Durchmesser haben; vorausgesetzt, daß sie mittelst einer kreisrunden Scheibe bezweckt seyn sollte. Läßt man Taf. II den kleinen Kreis unter 4 eine Vergrößerungslinse darstellen, so würde die neben ihr befindliche Figur, links unter 4, für ihre Bedeckung angenommen werden können. -- Die Oeffnung an sich läßt man um so kleiner seyn, je kleiner sich die Vergrößerungslinse in der Brennweite giebt, — wiewohl doch auch nicht kleiner als eine Sechstel Linie ($\frac{1}{60}$ Zoll), im Durchmesser genommen.

Zusammengesetztes Mikroskop oder Compositum.

Wird zu Folge Seite 9 die scheinbare Vergrößerung durch mehr als eine Glaslinse erzielt und ist hierbei eine starke Vergrößerung bezweckt, so giebt sich in einem solchen Werkzeuge ein zusammengesetztes Mikroskop oder ein Compositum, und im Vergleich mit einem solchen nennt man, wie schon gesagt, die zur starken Vergrößerung geeignete

einzelne Glaslinse: das einfache Mikroskop °). Denkt man sich unter dem, was Taf. III, oben rechts neben m n dargestellt ist, ein röhrenförmiges Behältniß und dieses oben und unten, auch wohl gegen die Mitte mit einer Glaslinse zur starken Vergrößerung versehen, und stellt sich ferner vor, man sähe von oben nach unten auf einen hier nahe befindlichen kleinen Gegenstand: so hat man hierin ein zusammengesetztes Mikroskop oder Compositum. Was man im Zusammenhange außer dem noch sieht, ist meist das Ge-
stelle. Es befindet sich übrigens — was wohl zu merken: bei'm einfachen Mikroskop das zu beschauende Object allezeit im Brennpunkte oder diesem doch recht nahe; beim zusammengesetzten Mikroskop oder Compositum dagegen weiter entfernt als der vordere Brennpunkt der Objectivlinse, wenn gleich demselben auch nicht weit ab.

Vergrößerung und Vorzug des zusammengesetzten Mikroskops.

In Absicht auf die Vergrößerung kommt es bei dem zusammengesetzten Mikroskop darauf an, daß die Glaslinsen in einem gewissen Verhältnisse zu einander stehen und auch einen angemessenen Abstand von einander haben. Die Objectivlinse ist allezeit eine an sich stark vergrößernde Glaslinse, demnach auch von einer nur kurzen Brennweite. Hat nun bei zwei Glaslinsen, was deren Verhältniß zu einander betrifft, die Objectivlinse z. B. $\frac{1}{2}$ Zoll, $\frac{3}{4}$ Zoll, 1 Zoll Brennweite, so kann hierbei das

°) Es kann ein einfaches Mikroskop auch wohl aus zwei Glaslinsen bestehen; solche müssen aber sich dicht an einander befinden und so gleichsam wie nur eine Glaslinse betrachtet werden können.