

X.

Anzeige eines mit der Camera lucida verbundenen zusammengesetzten Mikroskops, durch welches man sehr leicht Gegenstände stark vergrößert abzeichnen kann,

von dem

Mechanikus WEICKERT in Leipzig.

Unter den verschiedenen Werkzeugen, welche bestimmt sind, das richtige perspectivische Abzeichnen sowohl naher als entfernter Gegenstände auch ungeübten Augen und Händen möglich zu machen, nimmt die Wollaston'sche *Camera lucida* *), wegen der Reinheit der Bilder und der Leichtigkeit, mit welcher sie sich überall, auch bei schwacher Beleuchtung, selbst bei Kerzenlicht, anwenden läßt, den ersten Platz ein, und verdient daher immer mehr bekannt und allgemein zu werden. In dieser Absicht versuchte ich es, das Prisma derselben mit einem zusammengesetzten Microscop zu verbinden, um dadurch mikroskopische Gegenstände mit möglichster Treue so zeichnen zu können, wie das Mikroskop sie dem Auge darstellt.

Wer dieses mit einem gewöhnlichen Werkzeuge dieser Art, besonders bei einer starken Ver-

*) Die Leser dieser Annalen der Physik kennen sie aus der Abbildung und den Beschreibungen derselben in B. 4. u. B. 6 der neuen Folge.

größerung, versucht, wird bald die großen Schwierigkeiten, die sich dabei selbst dem geübten Zeichner entgegenstellen, wahrnehmen. Um so erfreulicher war es mir daher, als es mir nach manchem vergeblichen Versuche gelang, auf diesem Wege ein zusammengesetztes Mikroskop so einzurichten; daß man, auch ohne die mindeste Uebung im Zeichnen zu besitzen, die vergrößerten Objecte völlig treu abzeichnen kann. Der Körper des Mikroskops liegt zu diesem Zweck horizontal, und ein Reißbrett bildet das Fußgestell desselben. Da aber diese Lage sich zur Untersuchung flüssiger Körper nicht eignet, so ist die Einrichtung so getroffen, daß man das Mikroskop auch senkrecht stellen kann, in welchem Falle aber auch die Zeichentafel in eine vertikale Lage gebracht werden muß.

Der Aufsatz auf das Mikroskop, der das Prisma enthält, läßt sich abnehmen, und man kann alsdann das Mikroskop für sich allein wie jedes andere brauchen.

Der Preis eines solchen Instrumentes mit sechs Objectivlinsen, (deren schwächste den Durchmesser 20, die stärkste aber 168 Mal vergrößert,) mit vollständigem Apparat und sanfter Bewegung des Tisches, ist 50 bis 55 Thlr. sächs. Kleinere mit 4 Linsen und einfachem Mechanismus verfertige ich zu 30 Thalern, so wie auch Wollastonsche *helle Kammer* allein zu 10 und 12 Thlrn.

Leipzig, den 4. Juni
1812.

Karl Friedrich Weickert.

Die zusammengesetzten Mikroskope des Hrn. Universitäts-Mechanikus Weickert hier selbst empfohlen sich durch ihre Güte und ihren billigen Preis von selbst, und sind in so vielen Händen, daß ich über sie nichts zu sagen brauche. Ich habe das erste Mikroskop, woran der jüngere Hr. Weickert eine *Camera lucida* anzubringen versucht hat, seit einiger Zeit in Händen, und kann, was er davon sagt, aus eigener Ansicht und wiederholtem Gebrauch bestätigen. Da auf der ersten Kupfertafel dieses Stücks einiger Platz übrig war, so findet man dort in Fig. 4 einen mikroskopischen Gegenstand, den Fuß eines Käfers in natürlicher Größe leicht angedeutet; in Fig. 5 den Theil ab bei der schwächsten Vergrößerung mittelst der *Camera lucida* gezeichnet, und in Fig. 6 die letzte Endkrallen b, wie sie bei der sechsten und stärksten Vergrößerung sich darstellt, ebenfalls durch die *Camera lucida* gezeichnet, wobei ich das Zeichenpapier dem Auge noch einmal so nahe gebracht hatte; in der vorigen Lage würde also die Vergrößerung fast noch ein Mal so groß geworden seyn. Ich bin kein Zeichner, hatte auch die Schwierigkeit zu überwinden, daß ich als Kurzsichtiger die zu weit vom Auge entfernte Spitze des Bleistifts nicht scharf sah; und doch ist die Zeichnung nicht unbrauchbar. Ich habe Hrn. Weickert gerathen, den Apparat noch so zu vermehren, daß man die *Camera lucida* für sich über dasselbe Reisbret zum Aufnehmen von Gegenden und andern Gegenständen, in verschiedenen Entfernungen vom Papiere, brauchen könne, und sie mit einem Hohl- und einem Convexglase für Kurz- und Weitsichtige zu versehen. Bei dieser Vervollständigung würde der Preis des Instruments etwa 60 Thlr. sichlich seyn,

Gilbert.