

Helligkeit und Deutlichkeit einer Vergrößerungslinse.

Je mehr aber eine Glaslinse einen Gegenstand vergrößert, je mehr verliert derselbe in dieser Vergrößerung an Helligkeit und Deutlichkeit, schon darum, weil man durch dickeres Glas sieht, aber auch darum, weil, je stärker die Vergrößerung sich zeigt, desto mehr die Helligkeit des Gegenstandes — denn ohne daß derselbe erhellet ist, kann er ja nicht gesehen werden — auch in der Vergrößerung sich vertheilt, folglich sich hier in einem minderen Grade zu erkennen geben muß. So vergrößert von zwei Vergrößerungslinsen, wie solche Taf. I über und unter 5 darstellt, bei gleicher Kreisumgrenze, die unter 5 mehr als die über 5, aber erstere Vergrößerungslinse gewährt bei obgleich mehrerer Vergrößerung, auch weniger Helligkeit und eben daher geringere Deutlichkeit in der Vergrößerung als letztere Vergrößerungslinse.

Bedeckung einer Vergrößerungslinse.

Zur Deutlichkeit der Vergrößerung eines Objekts trägt es aber auch besonders viel bei, daß die Vergrößerungslinse nicht zu viel Licht von der Seite her aufnehme, wie dieß, wenn sie stark vergrößern soll, also eine beträchtliche Dicke oder Erhabenheit haben muß, der Fall ist, weil ein solches Licht Verwirrung erzeugt, auch durch selbiges ein lästiges Farbenspiel entsteht. Man giebt also deshalb der Vergrößerungslinse, jedoch nur, wenn selbige so klein ist, daß ihre Brennweite einen halben Zoll oder weniger noch als so viel beträgt, eine sogenannte Bedeckung; — man bedeckt oder verdeckt sie nämlich so, daß nur noch und zwar auf ihrer Mitte eine kleine kreisrunde Oeffnung bleibt und nur diese Oeffnung dem Lichte