

## Einleitung.

**Allgemeines.** Im ersten Bande dieses Buches haben wir die chemischen Wirkungen des Lichts, im vierten Bande dieses Buches (Die photographische Kunstlehre) die künstlerischen Wirkungen desselben geschildert. In beiden Fällen sind wir aber auf die Natur des Lichts nicht näher eingegangen. Es ist diesem Bande vorbehalten, die Eigenthümlichkeiten des Lichts, soweit sie für die Photographie von Bedeutung sind, zu besprechen. Das Licht ist das Lebelement, der zeichnende Griffel des Photographen, und die Kenntniss seiner Eigenschaften ist deshalb für ihn ebenso nothwendig, wie für den Maler die Kenntniss seiner Zeichenmaterialien und Farben. Daher bildet die Lehre vom Licht ein wichtiges Capitel der Photographie.

Licht ist nach der gewöhnlichen Definition die Ursache der Helligkeit, das Agens, durch dessen Vermittelung unser Auge die Körper wahrnimmt. Diese Definition ist nicht ganz erschöpfend, denn es giebt auch unsichtbares Licht, das, wie wir sehen werden, bei dem Farbenspectrum (s. u.) jenseits des Roth für Thermosäulen noch fühlbar, jenseits des Violett noch chemisch wirksam, d. h. für gewöhnliche photographische Platten erkennbar ist.

In Bezug auf das Verhalten zum Licht theilen wir die Körper ein in leuchtende, die ohne Hülfe eines andern Körpers sichtbar sind, und nichtleuchtende oder dunkle. Diese Eintheilung ist nicht streng, denn es giebt Körper, die wir für gewöhnlich nichtleuchtend nennen, wie Diamant, Glas, Chlorophan, Flussspath, der bononische Stein, Porzellan, Papier, die aber dennoch, wenn sie schwach erwärmt oder von der Sonne beschienen worden sind, nachher im Dunkeln schwach selbstleuchtend auftreten (siehe Bd. I p. 15).

Bei Betrachtung verschiedener leuchtender oder erleuchteter Körper bemerken wir leicht Unterschiede, einerseits in der Intensität des Lichts, oder der Lichtstärke (das electriche Bogenlicht ist z. B. bedeutend intensiver als Gaslicht), andererseits in der Qualität (manche Körper erscheinen weiss oder schwarz, andre farbig). Mit der Bestimmung der Intensität beschäftigt sich die Photometrie, mit der Bestimmung der Qualität die Farbenlehre. Betrachten wir zunächst die Intensität des Lichts.