

VIERTER ABSCHNITT.

Die Beleuchtung.

Richtige Beleuchtung des aufzunehmenden Objekts ist in der Mikrophotographie von weittragendster Bedeutung. Die teuersten Apparate, die besten Gläser und das wirksamste Licht sind völlig werthlos, wenn man es nicht versteht, dem Objekte die Strahlen in richtiger Weise zuzuführen. In keinem anderen Punkte herrschte aber von jeher bis in die neuste Zeit hinein eine so grenzenlose Verwirrung, wie in diesem. In Unkenntnis der optischen Gesetze legten sich die Autoren eine Theorie zurecht, welche sich mit ihren Beobachtungen am Mikroskop leidlich in Einklang bringen liess. Die einmal begangenen Irrthümer erbten sich von Geschlecht zu Geschlecht, von Lehrbuch zu Lehrbuch fort; mit staunenswerther Gewissenhaftigkeit schrieben neuere Schriftsteller das alte Falsche ab, auch nachdem sich längst ganz neue Ansichten über die Beleuchtung und die Theorie der Bilderzeugung Bahn gebrochen hatten¹.

1. Beleuchtung mit durchfallendem Licht.

a. Allgemeines über den Strahlengang bei Anwendung von Planspiegel, Hohlspiegel und Sammellinse, Wirkung der Blenden.

Alle von irgend einer Lichtquelle L_1 — L_2 (Figur 31) ausgehenden Strahlen fallen in konvergirenden Büscheln auf jeden Punkt des Objekts

¹) Vergl. die Abschnitte über Beleuchtung in: DIPPEL, Grundzüge der allgemeinen Mikroskopie, und DIPPEL, Handbuch der allgemeinen Mikroskopie