



I. Der photographische Apparat.

I. Einleitende Bemerkungen. — Die Lochcamera.

Wenn man in einer Wand eines ganz dunklen Raumes eine kleine Oeffnung anbringt, so werden sich die ausserhalb befindlichen beleuchteten Gegenstände auf einem Schirm, welchen man hinter der Oeffnung aufstellt, verkehrt abbilden. (Fig. 1.) Je grösser die Entfernung der Gegenstände, desto kleiner ihr Bild und umgekehrt; man kann aber durch Zurück- und Vorschieben des Schirmes die Grösse der Bilder zu- respective abnehmen lassen.

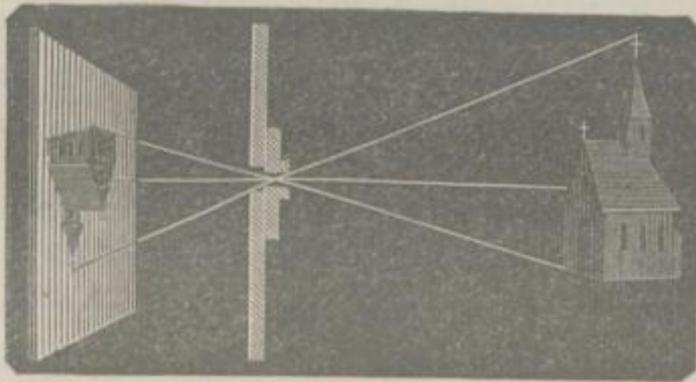


Fig. 1.

Damit jedoch die Bilder dem Beschauer deutlich sichtbar werden, d. h. genügend hell werden, muss die Oeffnung den Durchgang einer gewissen Menge Lichtstrahlen gestatten, also einigermassen gross sein. Hierdurch verlieren aber die Bilder an Schärfe, indem jeder Gegenstand darauf mit mehrfachen Contouren erscheint. So z. B. wird der von einem Punkte A des Gegenstandes AB (Fig. 2) ausgehende und durch die Oeffnung O begrenzte Strahlenbüschel auf einer der Oeffnung gegenüberliegenden Wand das Bild des Punktes A nicht als Punkt, sondern als ein Scheibchen mit dem Durchmesser aa zeichnen. Dasselbe gilt für den Punkt B und für alle dazwischenliegenden Punkte, aus denen der Gegenstand AB besteht. Dieses Bild ab wird daher seiner Gestalt nach dem Originale AB zwar entsprechen, da es jedoch nicht

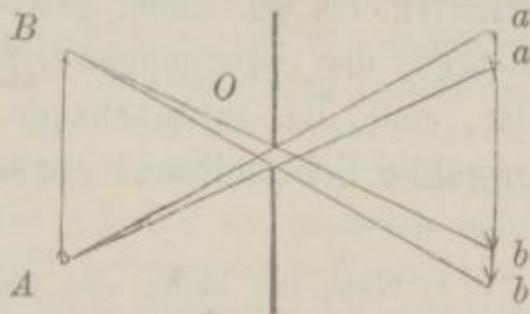


Fig. 2.