

III. Abtheilung.

Schattenperspektive.



§. 90. Die Darstellung des Schattens in perspektivischer Projektion soll in unserer Abhandlung bloss auf die Bestimmung des Selbst- und Schlagschattens räumlicher Objekte beschränkt sein, wie es eben die Aufgabe der Linearperspektive erheischt.

Unter dem Schlagschatten eines materiellen Punktes auf einer Fläche versteht man den Durchschnittspunkt dieser Fläche mit jenem Lichtstrale, den man durch den Punkt und die Lichtquelle sich gezogen denkt. Diesen Durchschnittspunkt findet man, indem man durch den bezeichneten Lichtstral eine Ebene [Lichtebene] legt, ihren Durchschnitt mit der Fläche bestimmt und in demselben den Begegnungspunkt mit dem Lichtstrale fixirt.

Der Schlagschatten einer geraden Linie auf einer Schatten fangenden Fläche wird demgemäss die Durchschnittslinie dieser Fläche mit jener Lichtebene sein, die man durch die Lichtquelle und die gerade Linie führt.

Befindet sich die Lichtquelle [z. B. die Sonne] in bedeutend grosser [unendlicher] Entfernung, so kann man die von derselben ausgehenden, die Objecte der Erdoberfläche treffenden Lichtstralen als unter sich parallel annehmen. Man wird demnach bei jeder Schattenbestimmung zu unterscheiden haben: 1. ob die Lichtstralen von einem leuchtenden Punkte in endlicher Entfernung [vom Kerzen- oder Lampenlicht], oder 2. von der Sonne [oder vom Monde] ausge-