



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Perspektive**

**Freyberger, Hans**

**Leipzig, 1897**

§ 71. Erklärung

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78607](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78607)

## VII. Kapitel. Spiegelperspektive.

§ 70. Die Spiegelung beruht auf dem bekannten Satz, daß Lichtstrahlen, welche auf einen undurchsichtigen Körper auffallen unter demselben Winkel, wie sie einfallen, zurückgeworfen werden; ist die Fläche, wo die Strahlen auftreffen rau, so zerstreuen sich die Lichtstrahlen; ist sie aber glatt wie Glas, ruhiges Wasser oder poliertes Metall, so werden die Strahlen regelmäßig zurückgeworfen und es entsteht für unser Auge in der Fläche ein Spiegelbild.

§ 71. In Fig. 50 sei  $K$  ein beleuchteter Punkt,  $O$  das Auge,  $W$  eine polierte Metallplatte; bei den Strahlen die  $K$  auf die Ebene  $W$  auswirft, ist auch einer dabei, der nach  $O$  zurückgeworfen wird; es ist derjenige, bei welchem die Winkel  $a$  und  $b$  einander gleich sind; dieser Strahl trifft in  $M$  auf; der Punkt  $M$  wird erhalten, wenn man senkrecht unter  $K$  im Abstand  $K N$  einen Punkt  $k$  annimmt und diesen mit  $O$  verbindet. Das Auge sieht also das Spiegelbild von  $K$  in  $k$ .

Befindet sich jetzt der Beschauer etwas weiter ab z. B. bei  $O^1$ , so ist zwar der Einfallswinkel für den zurückgeworfenen

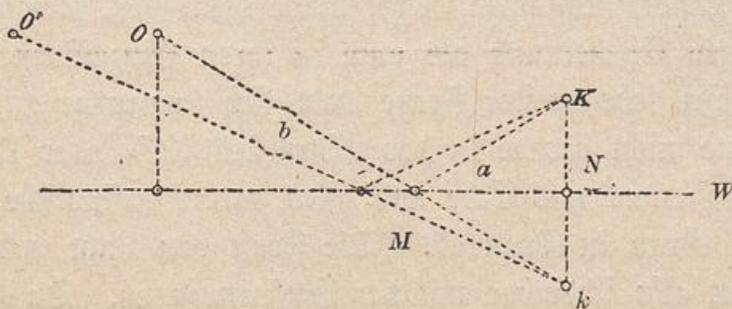


Fig. 50.

Strahl ein kleinerer geworden, allein das Spiegelbild  $k$  ist dasselbe geblieben.

Daraus ergibt sich der Satz: Das Spiegelbild zeigt sich im selben Abstand jenseits der Spiegelfläche, als der Körper sich diesseits befindet.

§ 72. In Fig. 51 haben wir eine ruhige Wasserfläche als Spiegel; das Spiegelbild ist nach obigem Satz konstruiert. Zu bemerken ist nur, daß man für weit entfernt liegende Objekte z. B. Berge am Gesichtskreis, Wolken u. die Augenhöhe  $H H$  als Spur der wagrechten Wasserfläche zum Abtragen des Bildes nach der Tiefe benutzt.

## VIII. Kapitel.

### Luftperspektive.

§ 73. Die unsere Erde umgebende atmosphärische Luft bedingt für die Darstellung von Landschaften, Architekturen u. dergl. eine gewisse Abstufung in den Tönen und zwar so, daß das Näherliegende farbiger und bestimmter in der Form erscheint als das Entferntere.

Der Sehstrahl hat bei naheliegenden Gegenständen nur eine geringe Dicke der Luftschicht zu durchdringen, das Auge sieht daher solch nahe Gegenstände deutlicher, sowohl in ihrer farbigen Erscheinung als auch in ihren Einzelformen.

In sehr weiter Ferne hebt sich (vorausgesetzt, daß die Sonne nicht gerade in der Nähe des Auf- oder Untergangs steht) Himmel und Erde und alles darauf befindliche nur noch leicht Grau in Grau ab. Die Kraft von Licht und Schatten nimmt also scheinbar mit der Entfernung ab. Da hiebei sehr wesentlich ist, ob die Luft rein oder weniger rein ist, ferner