



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Perspektive

Freyberger, Hans

Leipzig, 1897

§ 62. Selbstschatten und Schlagschatten

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

§ 62. Die Selbstschattengrenzen (Streiflinien) ergeben sich immer als Berührungslinien der Lichtstrahlenflächen an die gegebenen Körper; der Schlag Schatten als Schnitte dieser durch die Lichtstrahlen gebildeten Berührungsfächen mit der den Schatten aufnehmenden Fläche.

§ 63. Die Lichtstrahlen bilden bei Kerzenlicht Pyramidenkanten oder Mantellinien, bei Sonnenlicht Cylindermantellinien.

§ 64. In der perspektiven Schattenkonstruktion finden die Sätze der geometrischen Schattenkonstruktion sinngemäße Anwendung, also z. B.:

Der Schatten eines Punktes ist da, wo sein Strahl auftrifft;

Gerade werfen auf Ebenen gerade Schatten;

Parallele werfen auf dieselbe Ebene parallele Schatten;

Der Schatten einer zu einer Ebene parallelen Geraden auf diese Ebene ist der Geraden parallel.

Besonders wichtig ist folgender Satz: „Steht eine Gerade senkrecht auf einer Ebene, so nimmt ihr Schatten die Richtung aus dem Fußpunkt des Lichts, d. h. aus demjenigen Punkt, indem ein Strahl auf der Ebene senkrecht auftrifft.“

Denkt man sich nämlich durch das Licht und die Senkrechte eine Ebene gelegt, so würde letztere jedenfalls die gegebene Ebene nach einer Geraden schneiden, die diesen Fußpunkt enthält; daraus folgt, daß der Fußpunkt des Lichts auf dieser Ebene für die Richtung des Schattens der Senkrechten ein geometrischer Ort ist; der zweite Punkt ist der Fußpunkt der Senkrechten auf der Ebene selbst; damit ist die Richtung eindeutig bestimmt.

§ 65. Bei Sonnenbeleuchtung ist dieser Fußpunkt des Lichts für alle wagrechten Ebenen auf der Augenhöhe senkrecht