



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die natürlichen Anschauungsgesetze des perspektivischen Körperzeichnens

Stüler, Friedrich

Breslau, 1892

Perspektivische Darstellung übereckstehender Körper mit Hülfe des $7/8$
verbreiterten geometrischen Querschnittes.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-76277](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-76277)

tivischen Darstellung eines gedachten Körpers — somit eines Entwurfes — muss die genaue Kenntnis aller Eigenschaften dieses Körpers vorausgesetzt werden. Da hierauf ein besonderes Gewicht gelegt werden muss, bin ich in dem ersten Teile der Erklärungen stets von der mathematischen Form der Flächen oder Körper ausgegangen, habe hieran die besonderen Eigentümlichkeiten derselben erläutert, dieselben hierauf in Parallel-Perspektive oder axonometrischer Zeichnungsart dargestellt und letztere wiederum in eine Central-Perspektive umgewandelt. Ist für diese Körper eine quadratische Grundform aller Querschnitte vorausgesetzt, so bedarf es für diesen Zweck nur des geometrischen Aufrisses des Körpers, welcher sich am geeignetsten in dem durch die Schwerpunktslinie gelegten Vertikalschnitte des Körpers repräsentiert. Bei frontaler Stellung eines Körpers fällt hierdurch für die perspektivische Darstellung desselben die besondere Zeichnung des Aufrisses weg und bin ich deshalb in dem letzten Teile dieses Werkes stets von dem Vertikal-Mittelschnitt ausgegangen, welcher die Form des Aufrisses enthält.

Siehe Fig. 80 a, b und c für runde Körper.

Siehe Fig. 81 a, b und c für prismatische Körper.

Siehe Fig. 85 und 85 a und b für pyramidale Körper von quadratischen Querschnittsformen.

Perspektivische Darstellung übereckstehender Körper mit Hilfe des um $\frac{7}{8}$ verbreiterten geometrischen Querschnittes.

Bei einer Übereckstellung dieser Körper habe ich den bezüglichlichen geometrischen Aufriss in der Weise für eine schräge Perspektive benützt, dass ich denselben um $\frac{7}{8}$ seiner Breite in allen Horizontalschnitten vergrösserte und ihn somit in einen der Bildfläche parallelen Mittelschnitt des bezüglichlichen schräg gestellten Körpers verwandelte. (Siehe Fig. 96, 96 a und b und vergl. mit Fig. 85, 85 a und b.) Die Richtungen der zweiten Diagonalen der quadratförmigen Horizontal-Querschnitte, welche zu den ersten senkrecht stehen, eilen dem Augenpunkte zu, sie erscheinen somit verkürzt. Die Verbindung ihrer, in verschiedenen Höhen liegenden Endpunkte, bestimmt einen vertikal zur Bildfläche stehenden Mittelschnitt des Körpers. Diese Art und Weise der Darstellung vorbereitend, bin ich schon in der axonometrischen Darstellung Fig. 25 b und der perspektivischen Zeichnung Fig. 25 c von der horizontalen

Mittellinie der Oberansicht ausgegangen, habe die Richtung der hierauf senkrechten, dem Augenpunkte zustrebenden Diagonale um 30° von der Horizontale abweichen lassen, und ihre vordere halbe Länge gleich einem Viertel der ganzen Horizontal-Diagonale gemacht. Hierdurch ist aber der vorderste Eckpunkt eines horizontalen Querschnitts bestimmt, während die Verbindung dieses Punktes mit den Endpunkten der Horizontal-Diagonale, die verkürzten Seiten des schräggestellten vordersten Dreiecks ergeben. Für die Bestimmung des hierzu gehörigen hinteren Dreiecks benutzt man den senkrechten Mittelschnitt des Körpers, dessen Querschnittsform durch eine aufwärtsstrebende Diagonale bedingt wird, die, von der Vorderkante der Grundfläche ausgehend, den Mittelpunkt der lotrechten Schwerlinie des Körpers durchheilt, um in ihrer Verlängerung die dem Augenpunkte zustrebende Diagonale der Oberansicht des Körpers zu durchschneiden; hierdurch wird der dritte Eckpunkt des hinteren Dreiecks festgestellt. Eine Vergleichung der gleichen Oberansichten in beiden Darstellungen macht den Unterschied in den Erscheinungsformen der Parallel-Perspektive und der Central-Perspektive sehr klar und dient dazu, das Auge des Anfängers für perspektivische Verkürzungen empfänglich zu machen.

Zeichnung von beliebig gestalteten rechteckigen Körperformen.

Um von der quadratischen Querschnittsform der Körper aufrecht-eckige Horizontaldurchschnitte überzugehen, ist es nur nötig, das Quadrat zu halbieren oder zu vierteln, resp. ein viertel oder ein halbes Quadrat event. an das erste anzusetzen. In dieser Weise können mit Hülfe der beiden sich rechtwinklig durchschneidenden Vertikal-Mittelschnitte alle beliebig zusammengesetzten rechtwinkligen Körperformen in frontaler und in Übereckstellung perspektivisch dargestellt werden.

Allgemeine Bestimmung für die Richtung der Horizontalkanten übereck- stehender Körper, falls die Horizonthöhe bekannt ist.

Für die korrekte Zeichnung dieser Körper wäre noch ein Anhaltspunkt dafür zu geben, in welcher Weise das centrale Zusammenlaufen solcher paralleler Körperkanten darzustellen ist, falls — wie hier im allgemeinen angenommen wurde — der Augen-