



Die natürlichen Anschauungsgesetze des perspektivischen Körperzeichnens

Stüler, Friedrich

Breslau, 1892

Hinweis auf die sichtbaren Fluchtpunkte paralleler Seitenkanten des achtseitigen Prismas, welche um einen Winkel von $22 \frac{1}{2}^\circ$ von den dem Hauptsehstrahle parallelen Hilfslinien abweichen.

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

rechtwinklig-gleichschenkligen Dreiecks nach rechts und links auf den Horizont geklappt, liefert wieder die Distanzpunkte.

In ähnlicher Weise ist die achteckige Basis des in Fig. 91 gezeichneten übereck gestellten achtseitigen Prismas, dessen körperliche Ecke uns zugekehrt ist, aus einem Hilfsquadrate entwickelt. Bei der Zeichnung dieses Prismas, welches die gleiche seitliche Entfernung vom Augenspunkte hat, wie Fig. 89, erlaube ich mir nur auf die geometrische Konstruktion des übereck gestellten Achtecks in Fig. 64a hinzuweisen, welche in Fig. 64b axonometrisch und in Fig. 64c perspektivisch dargestellt ist. Teilen wir der Fig. 64c entsprechend die halben horizontalen Mittellinien der Randfläche der Fig. 91 rechts und links von dem gemeinschaftlichen Mittelpunkte aus in 7 gleiche Teile und legen sowohl durch die je 5^{ten} als auch die je 7^{ten} Teilpunkte perspektivische Quadrate, so bilden die Ecken des mittleren kleinen und die Mittelpunkte des äusseren grossen Quadrates die Eckpunkte des bezüglichen perspektivischen Achtecks der Standfläche. In derselben Weise wird auch die Oberansicht dieses achtseitigen Prismas gezeichnet, dessen senkrechter, der Bildebene paralleler Mittelschnitt ein geometrisches Rechteck bildet.

Hinweis auf die sichtbaren Fluchtpunkte paralleler Seitenkanten des achtseitigen Prismas, welche um einen Winkel von $22\frac{1}{2}^{\circ}$ von dem Hauptsehstrahle parallelen Hilfslinien abweichen.

Die von den Endpunkten der horizontalen Mittellinie abweichenden Seitenkanten des Achtecks werden, wie aus der geometrischen Fig. 64a ersichtlich, die senkrechten Hilfslinien des kleineren Hilfsquadrates unten und oben, resp. vorn und hinten unter einem Winkel von $22\frac{1}{2}^{\circ}$ schneiden. Verfolgen wir diese Eigenschaft auch bei der perspektivischen Darstellung in Fig. 91, so sehen wir, dass die Fluchtlinien dieser bezüglichen Seitenkanten, bei hinreichender Verlängerung den Horizont in zwei Punkten treffen, welche gleichweit vom Augenspunkte entfernt liegen, da diese Seitenlinien, ihrer geometrischen Lage nach, rechts und links von der Senkrechten um gleichviel abweichen. Es dient diese Darstellung als Beispiel des bereits angeführten allgemeinen Grundsatzes der perspektivischen Darstellung resp. des optischen Sehens.

Die Verkürzung des halben vorderen Mittelschnittes der Grundfigur (Fig. 91) ist hier auf $\frac{1}{8}$ des ganzen horizontalen Mittelschnittes bemessen, da sich hier die senkrechte und horizon-

tale Mittellinie unter einem Winkel von 75° schneiden. — Bei der Naturzeichnung eines einzelnen Körpers wird man eine schräge Stellung des Körpers einer Frontalstellung vorziehen, da hier die Seitenansichten zur besseren Wirkung kommen; bei der malerischen Darstellung einer Körpergruppe wird man aber durch die Verbindung der Frontalstellung einzelner Körper mit der schrägen Stellung anderer Körper eine dem Auge wohlthuende Abwechslung bieten.

Gruppenbild von Körpern mit quadratischen Querschnittsformen in der Übereckstellung mit Hülfe ihrer Mittelschnitte.

In der Übereckstellung von Körpern mit quadratischen Querschnittsformen liefern uns wiederum die Mittelschnitte eine geeignete Grundlage für die Darstellung einer derartig schrägen Perspektive ohne Zuhülfenahme der Distanz- und Teilpunkte, somit nur mit Hülfe derjenigen Eigenschaften des Körpers, welche das geistig durchbildete Auge des Zeichners unmittelbar wahrnehmen kann.

Aus den geometrischen Figuren 22a und 22b geht hervor, dass, wie schon früher erwähnt, die Diagonalen eines übereck gestellten Quadrates zwei gleich grosse Mittelschnitte bilden, von denen der eine eine horizontale, der andere eine senkrechte Richtung hat.

Die schräge Übereckstellung eines Würfels wurde schon in Fig. 23b, die eines hohlen vierseitigen Prismas von quadratischer Querschnittsform in Fig. 25c, nur auf die unmittelbare Anschauung gegründet und mit Hülfe der Mittelschnitte ausgeführt.

In Fig. 96a und b finden wir das Bild eines in zwei verschiedenen Seiten-Entfernungen vom Auge aufgestellten Obeliskens, dessen geometrischer Querschnitt in Fig. 96 dargestellt ist. Da sich die Diagonale des Quadrates zur Seite desselben wie 7 zu 5 verhält, so muss der geometrische Aufriss des zu zeichnenden Körpers, unter Festhaltung der gegebenen Höhenverhältnisse, um $\frac{7}{5}$ dieser Grösse verbreitert werden, um ihn als Mittelschnitt für die Übereckstellung des betreffenden Körpers benützen zu können.

Anmerkung. Für eine flüchtige Skizze, deren Entwurf die schnelle Darstellung der natürlichen Erscheinungsform eines Körpers durch freihändige Zeichnung verlangt, genügt das ungefähr zustimmende, etwas zu grosse Verhältnis der Diagonale zur Seite eines Quadrates wie 3:2. Man hätte alsdann nur die Hälfte des geometrisch gezeichneten Vertikalschnittes freihändig zu halbieren, das erhaltene Mass zu verkleinern und