



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Die natürlichen Anschauungsgesetze des perspektivischen Körperzeichnens**

**Stüler, Friedrich**

**Breslau, 1892**

Ableitung des geometrischen Abstandes hinter einander aufgestellter  
Körper aus den perspektivischen Erscheinungsformen der congruenten  
Hilfsquadrate ihrer Grundrisse oder aus den oberhalb der ...

---

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

Diese Hilfslinien in den verschiedenen Höhenlagen geben hinreichenden Anhalt für das freie Zeichnen der Diagonalen in den betreffenden Durchchnittsquadraten entfernt stehender Körper, da das centrale Zusammenlaufen der Diagonallinien auf demselben mathematischen Prinzip beruht und in gleicher Weise konstruiert werden kann. Als Kontrolle für zweckentsprechende Seitenverkürzungen der entfernt stehenden Körper habe ich sowohl in Fig. 76 und 77 das centrale Zusammenlaufen der fallenden Diagonalen dieser Seitenansichten unterhalb, als auch in Fig. 86a und b und Fig. 87 das der steigenden Diagonalen oberhalb des Horizontes angedeutet und somit auf diese, schon früher erwähnte Eigenschaft der perspektivischen Hilfslinien in Vertikal-ebenen nochmals hingewiesen. — Um die Grösse des Zwischenraumes vom obersten Hilfsquadrate des vordersten in Fig. 81 aufgestellten bis zum congruenten Quadrate des dahinter stehenden Körpers zu ermitteln, hat man nur mit Hülfe perspektivisch gezogener Diagonalen zu untersuchen, in wie viel ganze oder Teilquadrate derselben Grösse sich dieser Abstand zerlegen lässt. — Diese perspektivischen Diagonalen können jedoch freihändig gezogen werden, da man an den Richtungen der Diagonalen des vordersten und hintersten Quadrates des betreffenden Körpers, sowie an dem früher besprochenen Schema für die Richtungen perspektivischer Diagonalen (in den verschiedenen Höhenlagen über und unter dem Horizonte) hinreichende Anhaltspunkte findet für das centrale Zusammenlaufen aller eingeschobenen Diagonalen.

**Ableitung des geometrischen Abstandes hinter einander aufgestellter Körper aus den perspektivischen Erscheinungsformen der congruenten Hilfsquadrate ihrer Grundrisse oder aus den oberhalb der Horizontlinie gleich hoch gelegenen Horizontalquerschnitten von congruenter Formgestaltung.**

Obige Aufgabe wird um so leichter gelöst, als diese Diagonalen von zwei gemeinschaftlichen, dem Augenpunkte zu eilenden Seitenkanten eingeschlossen werden, und sich somit die perspektivische Ähnlichkeit der hinter einander gereihten Quadrate, welche durch die von den bezüglichen Schnittpunkten mit den Seitenkanten ausgehenden Horizontalen vervollständigt werden, auch ohne Einzeichnung der betreffenden Diagonalen, jedem gesunden Auge von selbst darstellt.



Ein ganz ähnliches Verfahren würde man einschlagen, um den Abstand der senkrechten Axen beider hinter einander stehender Körper im Massstab der Seite des untersten Hilfsquadrates festzustellen. Eine Übertragung dieses partiellen Massstabes auf den allgemein gültigen Metermassstab bedarf nur einer einfachen Umrechnung unter Feststellung des bezüglichen Metermasses der vordersten Quadratseite.

Anmerkung. Es ist durchaus notwendig für die Verwendung der perspektivischen Konstruktion bei Naturaufnahmen, dass der Schüler derartige leichte Aufgaben freihändig ausführt, um hierdurch sein Auge für die perspektivischen Feinheiten empfindsam zu machen.

### Darstellung des perspektivischen Massstabes.

Wir erhalten durch oben genanntes Verfahren einen perspektivischen Massstab, welcher sowohl bei dem theoretischen Zeichnen für Festsetzung beliebiger Entfernungen der Körper von einander benutzt werden kann, als auch bei dem Naturzeichnen ein Probemass giebt für die Richtigkeit der Grössenabmessungen entfernt stehender Körper bei einem schätzungsweise taxierten Abstände derselben.

Anmerkung. Zu den Fig. 76, 77, 79, 81a, b, c, 85b, 88b ist auf den betreffenden Zeichnungsblättern die halbe Distanz, zu Fig. 85a dagegen die Dritteldistanz angedeutet. Die Entfernung des Auges von der durchsichtigen Bildfläche, auf welcher wir die dahinter stehenden Figuren 76, 77, 79, 81a, b und c, 85b, 88b erscheinen sehen, würde also den doppelten Abstand von  $\frac{D}{2}$  bis 0, bei Fig. 85a aber den dreifachen Abstand von  $\frac{D}{3}$  bis 0 betragen. Hierdurch erhält der Schüler eine Vorstellung von der Grösse desjenigen Augenabstandes von der Bildfläche, welcher für ein bequemes Überschauen einer derartigen Körpergruppe notwendig ist, und es ist seine unerlässliche Pflicht, diese theoretisch entwickelten Bestimmungen des natürlichen Sehens mit der praktischen Wirklichkeit zu vergleichen, um einen fürs Leben andauernden Nutzen davon zu haben. Der Schüler wird durch die Vergleichung der Theorie mit der Praxis, der Konstruktion mit der Wirklichkeit, allmählich zu einem klaren Verständnis des Sehprozesses gelangen und hierdurch ein fest begründetes Urteil über die Richtigkeit der perspektivischen Darstellung eines Körpers gewinnen. Da besonders bei der Annahme einer zweckmässigen Distanz sowohl bei den Konstruktions- als auch bei den Naturzeichnungen so vielfach aus früher erwähnten Gründen gefehlt wird, folgere ich die Grösse der Distanz aus der natürlichen Erscheinungsform der Standfläche des Körpers, wandle daher diese beliebige Voraussetzung in eine Folgerung der unmittelbaren Anschauung um.