



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die natürlichen Anschauungsgesetze des perspektivischen Körperzeichnens

Stüler, Friedrich

Breslau, 1892

Allgemeinster Grundsatz des optischen Sehens.

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

In diesen Beispielen wird sowohl beim sechsseitigen Prisma, Fig. 88a und 88b (unter Vergleichung mit Fig. 57a), als auch bei dem achtseitigen Prisma Fig. 91 (unter Vergleichung mit Fig. 64a) der Fundamentalsatz aller perspektivischen Darstellungen auch für schräge Linien zur deutlichen Anschauung gebracht:

„Der gemeinschaftliche Fluchtpunkt von parallelen Geraden, welche Richtung dieselben auch haben mögen, liegt dort, wo ein diesen Linien paralleler Sehstrahl die Bildebene trifft.“

Nachträgliche Bestimmung der Fluchtpunkte schräg laufender Linien aus den perspektivischen Erscheinungsformen der bezüglichen Körper.

Die schrägen Seiten des frontal gestellten regulären Sechsecks weichen nach Fig. 57a von der senkrechten Hilfslinie, welche dem Hauptsehstrahle in Fig. 88a und 88b entsprechen würden, nach rechts und links um 30° ab, es werden sich daher die entsprechend parallelen Kanten der in Fig. 88a und 88b perspektivisch dargestellten sechsseitigen Prismen in gleichem Abstände rechts und links vom Augenpunkte in denjenigen Punkten vereinigen, wo je ein, rechts und links vom Auge ausgesandter Sehstrahl, welcher vom Hauptsehstrahl um 30° abweicht, die Horizontlinien trifft. Verlängert man diese beiden vorderen Sechsecksseiten, so werden dieselben die in Fig. 57 nach vorn verlängerte senkrechte Mittellinie in einem Punkte schneiden und an beiden Seiten, unter dem gleichen Winkel von 30° , in diesem Punkte mit der senkrechten Mittellinie zusammenstossen; es werden deshalb auch, perspektivisch gezeichnet, die Fluchtpunkte der bezüglich parallelen Kanten beider perspektivisch dargestellten sechsseitigen Prismen in Fig. 86a und Fig. 86b gleichweit vom Augenpunkte entfernt sein, die senkrechten Mittellinien derselben vereinigen sich aber im Augenpunkte.

Anmerkung. In den Zeichnungen Fig. 88a und 88b hat sich insofern ein kleiner Zeichenfehler eingeschlichen, welcher erst nachträglich bemerkt worden ist, als OF^1 nicht ganz gleich OF^2 ist, wie dieses aus sehr scharfen Zeichnungen der Fluchtlinien der schrägen Kanten in beiden gleichen Prismen gefolgert werden müsste.

Allgemeinster Grundsatz des optischen Sehens.

In vorliegendem Falle würden sich also die beiden um 30° von dem Hauptsehstrahle abweichenden Sehstrahlen zu einem Winkel von 60° vereinigen, dessen Scheitel im Auge liegt. Hierin er-

kennen wir ein Beispiel des allgemeinen Lehrsatzes: „Am Auge kann jeder Winkel, liege er in einer horizontalen, senkrechten, steigenden oder fallenden Ebene, geometrisch angetragen werden; die beiden perspektivischen Fluchtpunkte aller zu jenen zwei Schenkeln parallelen Linien liegen aber dort, wo die verlängerten Schenkel dieses Winkels die Bildfläche treffen“.

Diese allgemeine Anschauung auf speciellere Fälle angewandt, ergibt folgenden Zusatz:

Anwendung des allgemeinen Grundsatzes für optisches Sehen auf spezielle Fälle.

„Liegt der im Auge angetragene Winkel innerhalb einer horizontalen Ebene, so werden alle den beiden Schenkeln parallele Linien ihre entsprechenden zwei Verschwindungspunkte im **Horizonte** haben; liegt dagegen der im Auge angetragene Winkel in einer Vertikalebene, so wird der eine Teil von parallelen Linien seinen gemeinschaftlichen Verschwindungspunkt **senkrecht über** dem Augenpunkte, der andere Teil dagegen denselben **senkrecht unterhalb** des Augenpunktes haben“. Ziehen wir aus beiden Sätzen noch speciellere Folgen, so ergibt sich die bekannte Thatsache, dass die Fluchtlinie jeder **Horizontalen**, welche unter 45° vom Hauptsehstrahle abweicht, den Horizont in einem Punkte trifft, dessen Abstand vom Augenpunkte gleich der **Distanz** des Auges von der Bildfläche ist. Weicht diese Linie innerhalb einer zur Bildebene senkrecht stehenden **Vertikalebene** um 45° vom Hauptsehstrahle ab, so wird sie, hinreichend verlängert, eine im Augenpunkte errichtete **Vertikallinie** in einem Abstände vom Auge treffen, welcher ebenfalls gleich der **Distanz** des Auges von der Bildebene ist.

Hierdurch sind also die einzeln besprochenen Konstruktionen in ein allgemeines Gesetz des natürlichen Sehens zusammengefasst, auf welches bei jeder neuen Aufgabe immer wieder hinzuweisen ist.

Diese allgemeinen Betrachtungen der Gesetze der Perspektive, welche zur Erweiterung des Gesichtspunktes des Schülers dienen, können wir auch in speciellen Fällen wahrnehmen, und wenden