B. Söllner's Perspektive für Maler, Architekten und andere Künstler

Leichtfaßlicher und gründlicher Leitfaden für höhere Schulen und zum Selbstunterricht - Vorbereitung zu akademischen Studien

Söllner, B.

Stuttgart, 1891

Blatt VI. Krumme Linien in die perspektivische Flucht zu übertragen.

wieder die Grundfläche, und A B c d der Spiegel in vorgeneigter Stellung, was ohne Kunst dargestellt werden kann, indem man einfach vom **O** aus Linien durch die Ecken hinaufzieht, deren Höhe durch den (hier fehlenden) **D** festgestellt wird. Je tiefer der **O** und je größer die Neigung, desto höher wird der Spiegel erscheinen.

Blatt VI.

Krumme Linien in die perspektivische Flucht zu übertragen.

Dies kann als Fortsetzung zur Regel vom vorigen Blatt gelten.

Figur 73 und 74 zeigen Phantasie**kurven**, welche auf der Bildfläche ganz andere Formen ergeben als auf dem Grundplan. (Daß sie umgekehrt erscheinen müssen, ist schon bei Blatt III Figur 47 erwähnt.) Das Verfahren ist ebenso wie auf Blatt V, nur daß man hier keine Kanten hat, sondern an beliebigen Stellen Vertikalen zur Grundlinie hinaufzieht, in dem erhaltenen Punkt den Zirkel einsetzt und einen Viertelskreis von dem Ausgangspunkt der Vertikalen zur Grundlinie zieht oder wenigstens daselbst markiert. Von den durch die Vertikalen erhaltenen Punkten aus hat man Linien gegen den **O** zu ziehen, und von jenen Punkten ab, welche man durch Umlegen des Viertelskreises erhielt, muß man Linien gegen den **D** ausführen. Das Zusammentreffen beider Linien gibt jene Punkte, welche als Führer für die Zeichnung dienen. Beide Figuren haben die gleichen **O**e und **D**e. Um die Linien nicht zu verwechseln, numeriert man sie. Die unterstrichenen Zahlen kommen aus den Viertelskreisen, die andern von den Vertikallinien.

Figur 75 zeigt die Fortsetzung **krummer** Linien nach der Seite hin. Sie stellt die **Träger** einer Fensterbank dar. Träger A hat infolge der allzugroßen Nähe des Standpunktes eine auffallend unnatürliche Form. Zur bildlichen Darstellung würde man jedenfalls einen andern Standpunkt wählen, aber als Lehrgegenstand ist es so anschaulicher, darum muß man in dieser Hinsicht von der malerischen Regel abweichen, wie sich dies bei den Vorlagen noch häufig wiederholen wird.

Ausführung: Zuerst gibt man die Rückwände der Träger nach richtiger Größe und Entfernung a b c d an, dann zeichnet man die vordere Form desjenigen Trägers, dessen Gestalt die natürlichste ist. Wir beginnen mit der linken Seite von B und erhalten die Kurve E. Nun teilt man die entgegengesetzte Hinterwand $a\,b$ in Abteilungen: 1, 2, 3, 4, 5, 6, und verbindet dieselben durch Horizontalen mit der andern Seite. Jetzt macht man vom **O** aus Hilfslinien durch die Endpunkte der numerierten Horizontalen und erhält dadurch zuerst die Führung für die zweite Vorderfläche des B-Trägers. In gleicher Weise, wie diese Führung gewonnnen wird, erfolgt nach horizontaler Übertragung der Schnittlinien auch die Formbildung der übrigen Träger. Dies Verfahren ist das einfachste. Man kann aber auch anstatt dieser durchgehenden Horizontalen die bei Träger B erhaltenen schrägen Quadrate übertragen, wie zur Anschauung bei Träger C gemacht ist; das Ergebnis bleibt immer dasselbe. Auch ist es einerlei, bei welchem Träger man beginnt, es ändert nichts an der Gestaltung, nur direkt über dem **O** wird man gerade Linien erhalten.

Figur 76 zeigt ein Stück von einer **achteckigen Säule** als Vorbereitung zur nächsten Figur. Die Behandlung des Achtecks ist schon ererklärt worden, es handelt sich nur noch um die Verbindung durch die Säulenkanten. **C** ist das Centrum, H sind horizontale Linien, die zwei mit O bezeichneten gehen stets gegen den **O**, die mit D bezeichneten nach dem **D**, die beiden andern (D II) dienen als Schluß des Oktogons. (Hier würden letztere den **D** auf der entgegengesetzten Seite in Anspruch nehmen, wenn man einen Anhaltspunkt dafür suchen wollte.)

Figur 77 stellt einen **achteckigen Pfeiler** unter einem Durchzug mit Abzweigungen mit 4 Trägern (Streben) dar und ist eine komplizierte, nicht ganz leichte Konstruktion, welche man nicht direkt auf dem Bilde ausführen kann, sondern auf einem Extrablatte vornehmen muß, um sie dann auf das Bild zu übertragen. Zur Übung nehme man gleich die doppelte Größe.

Ausführung: Zuerst Grundplan* des mit Viereck umgebenen Achtecks, welches man in die perspektivische Form überführt und A B D E erhält, um daraus ein Oktogon zu bilden. (Der Weg zum **D**, welcher hier 463 mm vom **O** entfernt liegt, ist stets angegeben. Der letztere ist rechts am unteren Ende des Blatts.) Von diesem geometrischen Achteck aus zieht man perpendikuläre Linien herab, welche die Form des Pfeilers geben. Die durch **C** bezeichnete Mitte darf man nicht übersehen. Hat man die Pfeilerform, so kann man die Strebe I in gewünschter oder natürlich

* Bei dieser Figur muß man des Anfangs wegen entweder den Grundriß obenhin stellen oder man müßte die Zeichnung umgekehrt machen. Hier ist auch nur der Grundriß vom Achteck gegeben.

sichtbarer Gestalt zeichnen. Dabei erhalten wir die zum Θ weisenden Linien *a b c d e f g h i k*. Den Bogen F kann man mittels Zirkels ausführen, indem man bei · 1 einsetzt und in Richtung gegen den Θ den zweiten (etwas kleineren) Bogen, für welchen bei · 2 eingesetzt wird, fertigt.

Der Übertrag dieser Strebe auf die anderen sichtbaren Seiten geschieht durch die Hilfsquadrate $LMNO^1$, $lmno^2$, lmno^3, lmno^4 und lmno^5

Vor allem wollen wir zeigen, wie die fünf Quadrate herzustellen sind.

Das erste Fluchtquadrat, $L^1 M^1 N^1 O^1$, entsteht durch Verlängerung der Linie *b a* bis zur obern Grundlinie L^1 (Richtung von Θ ausgehend). Diese Basis wird bei M^1 fortgesetzt, welches gleichweit von der Mitte entfernt ist wie L^1. Von M^1 aus eine Linie gegen den Θ, und dann von L^1 aus eine solche zum Ɖ; die Intersektion dieser beiden Linien bei N^1 gibt die Tiefe des Quadrats, von wo aus eine Wagrechte bei O^1 das Quadrat abschließt, und die Diagonale die Mitte C ergibt, von welcher aus gleich als Anfangspunkt für die übrigen Quadrate eine Vertikale herabgezogen wird.

Eine wagrechte Linie durch das Centrum C gibt diese Mitte zwischen *b* und *a* rechts, und b und a links. (Da diese Linie hier auf die Fertigstellung keinen direkten Einfluß ausübt, ist sie auf der Vorlage weggelassen worden.)

Das zweite Fluchtquadrat bildet sich durch Verlängerung der Linie *c—d* bis zu jener Vertikalen, welche von L^1 zu l^2 herabgezogen wird als Parallele von *b—c*. Von l^2 eine Horizontale bis m^2, von da gegen den Θ hin bis n^2, welches die Richtung von l^2 zum Ɖ ist. Von n^2 wagrecht bis o^2 als Abschlußpunkt.

Das dritte Quadrat stammt aus der Linie *e—f*. Um zu wissen, wo dasselbe abzugrenzen ist, führt man von *e* aus eine Vertikale bis zu der von *b* ausgehenden Wagrechten, wendet sich da in der Richtung vom Θ bis zur Diagonale bei *D*, von da senkrecht herab gibt bei l^3 die Grenze für dieses Quadrat auf der rechten Seite, während der linke Abschluß sich findet, wenn man von *D* aus eine Horizontale bis zur andern Diagonale bei s zieht und von da eine Vertikale zu m^3, welches gegen den Θ zu mit n^3 verbunden wird, dessen Lage die Linie von l^3 gegen den Ɖ bestimmt, so daß man bei o^3 abschließen kann.

Das vierte Quadrat geht aus der Fortsetzung der Linie *g—h* hervor bis zu l^4 und o^4. Nimmt man zwischen *g—h* die Mitte, um von da horizontal zur entgegengesetzten Seite zu ziehen, so wird die vom **D** herführende Linie bei n⁴ und l⁴ die Endpunkte bestimmen.

Das fünfte und zugleich Schlußquadrat ist die Fortsetzung der Linie *i*—*k* bis zu jener Vertikalen, welche man vom ersten inneren Quadrat von B aus herabgezogen hat. Dieses Quadrat, welches wie die übrigen ausgeführt wird, muß mit dem oberen Quadrat *A B D E* genau übereinstimmen, um danach das Oktogon zu bilden, welches dem oberen entsprechen muß.

Diese fünf Quadrate ergeben die Höhe der Abteilungen sowie die Ausladung derselben, und es würde dasselbe sein, wenn wir bei Strebe **II** begonnen hätten, welche wir jetzt in Angriff nehmen wollen. Die Breite dieser Strebe wird durch die Achteckseite *p* — *q* bestimmt, die Höhe des ersten Absatzes geht bis zum Beginn des zweiten Quadrats herab bei *r* — *s*, welche wagrecht verbunden werden. Die Höhe des Abschnitts t — t liegt auf dem Beginn des dritten Quadrats, und die Richtung findet sich, wenn man von l³ nach *D* aufwärts, von da wagrecht nach *t* und t (der **O**-Richtung) übergeht, um von hier aus senkrecht nach t und t zu kommen und dann von *r* und *s* aus abschließt.

Die Stellung von w v auf dem vierten Quadrat findet sich, indem man von *g* aus vertikal zur oberen Diagonale steigt, bei *u* sich links wendet, wagrecht bis *v* und *w*, um von hier aus senkrecht herabzugehen bis w v, um diese Punkte zu verbinden.

Die beiden Bogenlinien kann man aus freier Hand zeichnen, wenn man sie nicht nach Regel bei Figur 75 ausführen will, was sich nur bei ganz großer Dimension lohnt und wovon hier abgesehen werden muß, weil sonst ein zu großes Liniengewirr entstehen würde, denn es muß dabei wieder derselbe Übertrag auf die gerade Linie erfolgen, wie die anderen Richtungen durch Quadrate gefunden worden sind. Der Unterricht soll auch nicht in Pedanterie übergehen, und die Perspektive hat durchaus nicht die Bestimmung, die Freihandzeichnung überflüssig zu machen, sie soll ihr nur als Stütze dienen.

Der Pfeiler selbst, welcher auf dem Blatte doch nur in abgebrochener Gestalt gedacht werden kann, ist nur darum mit einem Achteck geschlossen, damit der Lernende ohne verwirrende Nebenlinien sieht, wie es gemacht wird.

Der dritte Träger, dessen Höhenverhältnisse mit Strebe **I** gleichstehen, findet sich durch horizontale Fortsetzung dieser Höhenlinien, während die Längsstellung der Kanten ebenso durch Übertragung mittels der Quadrate, welche zur Bildung der Strebe II nötig waren, um die Lage der Strebe I zu transportieren, gefunden wird. Da die Wegrichtung durch Pfeile bezeichnet ist, so gibt die Zeichnung allein schon genügenden Aufschluß, dennoch soll es auch nicht an wörtlichen Führungszeichen fehlen.

Die erste Kante ist am Quadratende *b* gegenüber bei b, Linie abwärts zu c; zweite Kante *a* gegenüber zu a und abwärts zu e, welches in gleicher Höhe von *e* liegt. Der Punkt f für die hintere Kante findet sich von *f* zu **f** aufwärts auf der Horizontallinie **f** f bis zu jener von s zum **Θ**, wo die Höhe der von *a* hinüberführenden Horizontalen erreicht wird; von f abwärts zu f, welches auf der von **m** zum **Θ** führenden Linie liegt, durch den Strich von e zu f diese Kante abgeschlossen wird. Die untere Kante z findet sich auf der Linie, welche das Quadrat 4 zwischen m und *x* begrenzt und führt zum Anschluß an den Pfeiler bei z, rückwärts (unsichtbar) bei z.

Der Bogen wird durch Zirkel ausgeführt, erster Einsatz bei · 1, zweiter bei · 2.

Durch die Vertikale A m darf man sich nicht beirren lassen, diese dient nur als Wegweiser zum Anfang des Quadrats m n o l[5].

Nun ist über jeden Strich Rechenschaft gegeben.

Wenn man diese Figur umgekehrt entwirft, so ist deren Ausführung für den Neuling viel leichter, weil man sich dann in gewohnter Weise den Grundplan der Streben machen kann und nicht in noch ungeübter Art zu arbeiten hat.

Der geübte Zeichner kann die Quadrate 2, 3 und 4 ganz entbehren, aber nicht das erste und das letzte.

Die perspektivische Verjüngung und Behandlung der Tiefenmaße.

Figur 78 stellt ein strahlenförmig behandeltes **Zimmer** dar.

Alle Strahlen vereinigen sich im **Θ**, der hier mit aller Klarheit als Verschwindungspunkt zu erkennen ist. Da der **Θ** stets auf der Horizontlinie gefunden wird, welche die Höhenstellung des Auges des Beschauers bezeichnet, so müssen alle auf gleichhohem Podium befindlichen Personen von einerlei Größe die Augenhöhe auf der Horizontlinie haben, und die Größe, in welcher die Personen zu zeichnen sind, regelt sich nach ihrem Standpunkte: ob sie dem Zeichner näher oder ferner stehen. Der im Vordergrunde stehende Supplikant ist in Wirklichkeit nicht größer als der