



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

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 XXI.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-62724](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-62724)

auf dieser Linie liegen muß, welche von der Planmitte zum **O** führt. Das Centrum ist unveränderlich, von der Basis bis zur Plinthe bleibt der Mittelpunkt der gleiche, ob Sockel, Wulst oder Schaft *z.* Deshalb gilt auch der geometrische Plan für alle Säulenteile, und die Wulste *z.* sind danach laut Regel 53 und 54 zu entwerfen. Nach dem Hintergrund zu verändert sich deren Gestaltung, sie wird flacher in dem Maße, wie sie dem Horizont näherrücken. Führungslinien gegen den **O** geben alle Höhenlagen an, so daß man bei den folgenden Säulen sich ganz nach der ersten richten kann und keine besondere Mühe aufwenden muß.

Hat man den Sockel richtig gezeichnet, so ist damit auch die Form des Kapitäls in soferne gegeben, wie weit die Ausladung der Plinthe geht, man darf nur senkrechte Führungslinien ziehen, wie von *t* zu *t* und von *y* zu *y* in der Vorlage angegeben ist. Die weiteren Punkte *r s t u v w x* finden sich durch Linien gegen den **O** und gelten für alle Säulen, man kann die Verjüngung genau danach einrichten, gleichviel zu welchem Baustil die Kapitäle gehören.

Man wird bemerkt haben, daß alle aus dem Grundplan hervorgehenden Verhältnisse zur Grundlinie vertikal, von da gegen den **O** bis zur Mittelinie *m—m*, und von da wieder vertikal weitergeführt sind. Dies alles gilt auch für die oberen Wulste.

Die den Säulen gegenüberstehende Wand, welche bei Frontstellung parallel laufen würde, wird hier durch die Linie *b—b—O*, welche zur Linie *a—a* perpendicular (s. S. 21) stehen muß, durch Abmessen gefunden, weil der Beschauer nicht in der Mitte des Ganges, sondern der Wand etwas näher steht. Deshalb kann auch der Halbkreis der römischen Bogen nicht mit dem Zirkel beschrieben werden, weil dessen Scheitel nicht in der Mitte gesehen wird (s. Fig. 160).

Zur Ausführung des ersten Bogens mit den Graden ist ein natürliches Vorbild nützlich, weil das perspektivische Verfahren, welches in Fig. 163 dargestellt wird, bei so kleinen Verhältnissen etwas schwierig ist.

Blatt XXI.

Spitzbogen in verschiedenen Formen und Stellungen. Siehe den Artikel in der Terminologie unter Bogen.

Figur 153 zeigt jene Form, welche eben so hoch als breit ist, also ein Dreieck bildet. Die Herstellung geschieht, indem man den Zirkel auf den mit *A* bezeichneten Stellen einsetzt.

Figur 154 ist ein abgestumpfter Spitzbogen, welcher breiter ist als hoch. Hier sind die Zirkelinsatzpunkte A nach innen gerückt.

Figur 155 behandelt einen gestreckten Spitzbogen, höher als breit, mit Fortsetzung in der Fluchtlinie. Hier sind die Punkte A für den Zirkelinsatz nach außen zu rücken. Da wir hier wegen Fortsetzung der Bogen mit **O** und **D** arbeiten, so ist auch die Untersicht der Bogen anzugeben. Jeder Bogen ist in ein Quadrat zu stellen, um danach auf der Fluchtseite mittels Diagonalen und anderen Führungslinien konstruieren zu können. Von einem richtigen geometrischen Quadrat kann hier keine Rede sein, es ist $1\frac{1}{2}$ mm höher als breit, weil es sich nach der Bogenstreckung zu richten hat. Bei einem gedrückten Bogen wäre das Quadrat breiter als hoch. Nach Herstellung des ersten Doppelbogens nebst Untersicht gehen wir gleich zu den Führungslinien für die Fluchtbogen. Zuerst die Diagonale, und außer dieser kann man sich noch einen oder mehrere beliebige Punkte zur Übertragung wählen. Auf der Vorlage genügt eine Linie, welche von der Höhenmitte zum Bogencentrum geführt ist. Alle uns interessierenden Punkte bringen wir durch wagrechte Linien auf die Ecklinie und ziehen von da aus gegen den **O**. Nachdem dies geschehen, ist die perspektivische Fortsetzung der Bogen für die Fluchtlinie festzusetzen. Bei oberflächlicher Arbeit könnte man, da die Fluchtlinie nur wenig fällt, dies durch Winkelrutchen vollziehen, indem man an einer Ecke ansetzt und dadurch den Stand der entgegengesetzten Ecke ermittelt, eine Vertikal-Parallele zieht und dann wieder fortführt, die nächste Ecke zu bestimmen. Die Abweichung ist nicht sehr groß, bei wagrechter Grundlinie würde diese Behandlung sogar ganz richtig ausfallen, aber je schräger die Grundlinie ist, desto größer wird die Abweichung, und ein pünktlicher Zeichner wird sich auf diese Abförmung bei schrägen Grundlinien gar nicht einlassen, sondern sich unter oder über der Zeichnung eine regelrechte Maßlinie anlegen, wie es bei den Häusern etc. gelehrt wurde. Auf der Vorlage ist eine neue Abteilungsart angegeben, wie sie in solchen Fällen als die einfachste und beste anempfohlen werden kann.

Man verlängert die Scheitellinie des Quadrats von E auf das gleiche Maß, wie es der Frontbogen hat (hier B), von wo eine Linie gegen den **D** mit dem Fluchted F zusammentrifft. Auf der Linie E—B trägt man die Maße auf, welche der Frontbogen für die Einzelheiten zeigt, und trägt sie einesteils mittels **D** auf die Flucht-Scheitellinie E—F über, um von da senkrecht herabzugehen, andernteils transportiert man die gleichen Punkte

gegen den **O** hin bis zur Horizontalen F—H, von wo aus für den zweiten Fluchtbogen wieder gegen den **D** vorgeschritten wird bis zur Flucht-Scheitellinie E—F, und in dieser Weise geht es fort bis zum letzten Bogen.

Auf Blatt XXVII ist in Figur 195 noch ein anderes ähnliches Verfahren angegeben.

Figur 156 gibt die Inneransicht von Spitzbogen in der Fluchtlinie.

Hier ist der letzte, front stehende Bogen der einzige, welcher die regelmäßige Front zeigt, und wäre daher zuerst zu machen, um seine Verhältnisse in die Ecke zu übertragen, und von da auf die Bogen der Fluchtlinie vom **O** ausgehend. Da es aber leichter ist, vom Großen ins Kleine zu arbeiten, so thut man besser, sich vorne am Anfang einen Frontbogen hinzustellen, nach welchem man die Fluchtverhältnisse ausführt. Die Bogen sind so gedacht, daß sie nicht ins Freie mit senkrechter Mauer gehen, sondern vielmehr, daß sie die Vermittelung mit einem parallellaufenden gewölbten Gang bilden, welcher nicht hingezeichnet ist; dagegen sind die Wölbungen angedeutet. Man kann sich hier das Schiff einer Kirche mit niedrigeren Seitengewölben vorstellen.

Hier laufen die Diagonalen nicht auf der oberen Linie zusammen wie bei Figur 155, es bleibt stets die Säulenbreite, auf welcher die Gewölbe-träger für das Hauptschiff aufsitzen, frei. Die fortschreitende Verjüngung ist nach Figur 79 auf dem Boden angedeutet und stimmt zugleich mit dem Maße auf der Grundlinie überein. Um den nicht voll gezeichneten, nur begonnenen Bogen bis dahin entwerfen zu können, muß man das Maß weiterführen und das Quadrat für die Diagonale vollenden, um die Mitte zu erhalten. Die übrige Behandlung ist wie bei Figur 155. Da der Sockel stets erst nachträglich angefligt wird, so ist er nur bei dem ersten Pfeiler angegeben.

Figur 157 stellt in regelmäßigem Dreieck-Spitzbogensystem ein Deckengewölbe mit Gurtbögen (Gewölberippen) dar. Zur Herstellung muß der vorderste innere Bogen in ein Quadrat ($WXYZ$) gestellt werden und aus diesem sind perspektivische Quadrate zu bilden, deren Seitenwände zum **O** führen ($XxYy$). Durch parallele Fortsetzung der Diagonalen k (mittels Winkelrutschens) finden sich die folgenden Quadrate, wo wieder ein neuer Gurt beginnt. In der perspektivischen Mitte ist das Auge (die Einseckrose) C , wo die Gurtbögen zusammenlaufen.

Die Richtung der Gratbögen gibt sich, wenn man von der obersten Quadratlinie an mehreren beliebigen Stellen senkrechte Linien in beliebiger Anzahl (hier links 2, rechts 5) bis zur Innenseite des ersten Gurtbogens herabzieht, und von den gleichen Ausgangspunkten (hier a b c d e f g h) Linien zum Θ ausführt. Ebenso werden von jenen Punkten an, wo die zuerst gezogenen senkrechten Linien den Gurtbogen berühren (h), Linien gegen den Θ geführt; sodann von den Punkten, wo die zuerst von a bis g zum Θ gezogenen Linien die Diagonale bei a b c d e f g erreichen, wieder senkrechte Linien bis zu jener Stelle, wo sie die Linie h- Θ berühren. Dies sind dann die Führungspunkte zur Zeichnung des ersten Grat- resp. Gurtbogens. Um für den weiter zurücktretenden Gratbogen den Wegweiser zu erhalten, werden die zum Θ geführten Linien weiter benützt, und zwar vom andern Teil der Diagonale (k) ausgehend (bei k a b c d e f g) bis zu jener Stelle, wo die von oben bis zum Θ herabführende Linie erreicht ist (a b c). Dies sind wieder die erzielten Führungspunkte. Die Ausführung ist ganz leicht, nur hat man sehr darauf zu achten, die Linien nicht zu verwechseln, besonders bei der immer enger werdenden Fortsetzung, denn die folgenden Gratbögen werden — von der oberen Linie des zweiten, dritten, vierten u. Quadrats ausgehend — ebenso gebildet wie jene im ersten Quadrat, wobei die bereits gezogenen Linien a g zum Θ stets aufs neue benützt werden.

Da die Gratbogen nichts anderes sind, als die in Stein ausgeführten Diagonalen, so ist diese Anleitung zum Zeichnen derselben, weil sie aus der gleichen Basis hervorgeht, durchaus zuverlässig, wenn sie auch scheinbar nicht immer zutrifft, wie z. B. bei dem auf Blatt XXIII dargestellten Dom von Mailand, was bei diesem daher rührt, daß die Bogen zwischen den Gurten ebenfalls Wölbung haben und deshalb die Grate in ihrem Centrum (dem Auge) einen höheren Stand einnehmen, wodurch sie dem Beschauer scheinbar näher treten, weil ihre nächstliegende Partie durch den dazwischentretenden Gurt teilweise verdeckt wird. Man muß daher bei der Zeichnung das Quadrat um so viel herabziehen (verlängern), daß das Auge C den Mittelpunkt einnimmt, dann wird man die richtige Form erhalten.

Besser ersichtlich ist die Operation der Gratbogenbildung aus Figur 163 auf Blatt XXII, weil dort die Hilfslinien nicht so nahe zusammen-treten und die Figur einfacher gehalten ist. Da die Buchstabenfolge die gleiche ist wie bei dieser Figur (die Bezeichnung der dritten Führung ist

unterblieben und das angefügte *h* veranlaßt keine Änderung), so ist zu empfehlen, zuerst jene Figur nach dieser Erklärung vorzunehmen.

Die Gratbogen verzweigen sich auch, wie

Figur 158 zeigt, zuweilen in 6 Rippen, wobei die mittlere zwischen der Diagonale geradeaus (horizontal) geht, was bei dem Zeichnen eine den Mittelpunkt durchschneidende Horizontallinie erfordert, aber die Form läßt sich auch leicht nach dem Augenmaß richtig finden, weil es nur eine Ausführung in Mitte der beiden anderen Grate ist. Dies ist auf unserer Skizze bei der ersten Verzweigung der Fall, bei der Fenstertuppel dagegen sind auf der Außenseite zwei auf die Fensterpfeiler niedersteigende Grate eingefügt, welche kein Gegenüber haben.

Auf Seite 16 war die Rede von künstlerischen Freiheiten in Betreff des *Oes*. In dieser Skizze wurde Veranlassung genommen, eine solche Abweichung von der Wirklichkeit eintreten zu lassen, indem hier — um die untere Partie besser zu entwickeln als von dem ersten Standpunkte aus möglich war — ein veränderter Horizont benützt wurde und somit zwei *Oe* entstanden, welche mehr als 1 cm auseinander liegen und allmählich ausgeteilt worden sind. In dieser Weise hat schon mancher berühmte Künstler seinen Darstellungen eine gefälligere Form gegeben, als er durch korrekte Behandlung erzielt hätte. Z. B. auf dem Bilde: „Christus beim Mahle des Zöllners“ von Paul Veronese ist diese künstlerische Freiheit mit vielem Glück benützt. — Man kann aber auch in den Fall kommen, es nützlich zu finden, zwei Augenpunkte neben einander in geeigneter Entfernung zu setzen. Z. B. Es handelt sich um die Wiedergabe des Innern eines hohen schmalen Gebäudes, etwa der *galeria Vittorio Emanuele* in Mailand, oder des *Lichthofes* vom *Hôtel Abundantia* in Berlin. Um die Gliederung der Seitenwände einigermaßen wiedergeben zu können, darf man nicht allzunahel davor stehen, kommt aber dadurch so nahe auf die andere Seite, daß deren Fluchtsenkung nicht allein unschön, sondern auch unnatürlich erschiene. Um dies zu vermeiden, tritt man einige Schritte auf die entgegengesetzte Seite zurück und erhält bei dieser Gelegenheit zwei *Oe*, ohne daß es dem Beschauer auffällt. Erst beim Abzeichnen oder Nachmessen findet sich diese Abweichung. Ein Künstler mit Geschmack wird stets wissen, wie weit er darin gehen darf.