



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 XX.

---

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

zweimal, oben und unten, regelrecht durch perspektivischen Kreis eingeteilt werden muß, wenn er Anspruch auf Richtigkeit haben soll. Hat man hierin die nötige Gewandtheit erreicht, so macht es fast keine Mühe, und man wird kein Faß, keinen Topf, nicht Krug, Flasche oder Tasse zeichnen, ohne sich sicher zu stellen, daß die Form korrekt sei.

## Blatt XX.

Vor Beginn der auf diesem Blatte befindlichen Übungen wollen wir auf das System der Bogenbildung hinweisen, welches sich in zwei Hauptarten: „Rund- und Spitzbogen“ mit vielen Unterabteilungen unterscheidet, die in der Terminologie unter „Bogen“ aufgeführt sind.

### Figur 151. Gewölbte Säulenhalle.

Sowohl diese, als die nächste Figur sind ohne Schattierung zu unklar, doch ist dieselbe nur so weit ausgeführt, als es unbedingte Notwendigkeit war, um die Gestaltung auszuprägen.

Weil der geometrische Grundriß eine große Fläche einnehmen würde, so ist derselbe gleich in perspektivischer Gestalt unter die Zeichnung gesetzt. Ohne diesen Plan würde die Ausführung dieser Figur fast unmöglich sein, sie ist wegen den vielen Hilfslinien für die in drei Gliedern stehenden Säulen ohnedies verwickelt genug, denn zum Zweck der Bogenstellung mußten auch die nicht sichtbaren Teile der Säulen sowohl als der Bögen angedeutet werden. So lange nicht ihr Stand durch Schattierung sicher erkennbar ist, sind die Linien gar leicht zu verwechseln. Um den Beginn der dreireihigen Bögen und der Zwischenbögen leichter übersehen zu können, wurden die ersteren beim Gesims abgeschnitten, so daß die Bögen dadurch ihre eigene Grundlinie bekamen, welche in Quadrate einzuteilen sind.

Die Ausführung ist folgende:

1. Das Maß auf der Grundlinie angeben (16, 58, 16, 58, 16 mm = 164 mm), und Linien von B, D und F zum **D**, und von A B C D E F zum **O** (welcher in Mitte der Figur 152 leicht erkennbar ist), wodurch man die Stellung der Säulen nach der Breite und Tiefe bekommt. Durch fünf wagrechte Linien *a b c d e* werden die Reihen bestimmt.

2. Durch senkrechte Linien die Säulen zu geeigneter Höhe hinaufziehen. Die Sockel werden erst später angefügt, wozu keine Erklärung mehr nötig ist; vorläufig müssen wir nur die Sockelhöhe abgrenzen, weil uns außerdem die Grundlinie für die Säulen fehlen würde, indem unten die

Stufen den Platz verdecken. Auf der Ecksäule bei  $g$  führen wir eine Linie zum  $\Theta$  und erhalten dadurch die Sockelhöhe der zweiten und dritten Reihe, welche auf der Frontseite durch wagrechte Linien fortgesetzt werden. Ebenso ist dadurch die Stellung der Säulen auf der Fluchtlinie ermittelt. Die unsichtbare hintere Seite der Säulen, welche für die Bogenbildung nötig wird, erhalten wir, wenn wir auf derselben Ecksäule bei  $f$  gegen den  $\Theta$  zu punktieren bis zu jener Linie, welche vom Grundriß heraufgezogen das hintere Ende bezeichnet, von dort an schließt man wagrecht ab. In gleicher Weise hat man oben beim Gesims zu verfahren, natürlich in entgegengesetzter Richtung, weil dies über dem Horizont ist.

3. Die Quadrate, welche soeben gefertigt wurden, um den Abschluß der Säulen und den Anfang der Bögen zu vermitteln, dadurch kenntlich machen, daß man jene Striche, welche zur Vorderseite gehören, stärker macht, als jene für die Rückseite, um sich leichter zurecht zu finden.

4. Nun geht es an die Bogenbildung, wobei man die vordersten zuerst ausführt und der Reihenfolge nach rückwärts schreitet, die sichtbaren und nicht sichtbaren Teile stets kenntlich markiert. Die frontstehenden Bogen, welche mit dem Zirkel auszuführen sind, geben den Wegweiser für die Bogen in der Fluchtlinie. Hierzu ist nötig, über den zweiten Bogen ein Halbquadrat zu setzen. Vom Zirkelinsatz ausgehend führt man durch eine Linie in die Ecke die halbe Diagonale aus und transportiert die Punkte  $m$  und  $n$  an die Kante, wo  $o$   $p$  steht, welche durch Linien gegen den  $\Theta$  fortgesetzt werden. Nun brauchen wir auf der Fluchtseite Mittel- und Eckpunkte, um auch dort die halben Diagonalen für die Wendepunkte ausführen zu können. Zu diesem Zweck sind fünf Diagonalen vorher auszuführen, um aus deren Mittelpunkt die perspektivische Mitte zu erhalten; ob dies oben oder unten vorgenommen wird, ist einerlei; wir müssen die Mitte der drei Säulen und der zwei Bogen haben, dann kann man von der untern Bogenmitte in die Quadratecken hinaufziehen und erhält dadurch die Wendungspunkte  $o$   $p$  für die vier Bögen. Damit wäre die Gestaltung der vornehestehenden Bogen fertig.

5. Jetzt haben wir den innern Bogen der Vorderreihe auszuführen, wobei auf der Frontseite eine Centrumsverschiebung stattfindet, wie bei Figur 127. Wenn man sich diese Innenseite gleich ein wenig schattiert, und bei weiterem Fortschreiten die Schattierungen in geeigneter Weise verstärkt, erleichtert man sich die Arbeit nicht unwesentlich und verhütet viele Irrtümer. Auf der Fluchtseite, wo wenig sichtbar ist, geht es wie bei Figur 131.

6. Die Frontbogen der zweiten und dritten Säulenreihe bieten nichts Neues und sind leicht auszuführen, müssen aber an nicht sichtbaren Stellen markiert werden, weil sonst die Zwischenbogen nicht angesetzt werden könnten. Zuerst sind natürlich die Säulen zu fertigen.

7. Die Zwischenbogen, wovon nur sehr wenig sichtbar ist, was bei dem Format der Vorlage kaum zum Ausdruck kommen konnte, werden in derselben Weise ausgeführt, wie die zwei Bogen auf der Fluchtseite, denn sie sind nichts anderes als deren Fortsetzung nach innen. Wenn man keine sichtbaren Fluchtbogen hat und den Scheitelpunkt suchen will, entwirft man ein Quadrat auf der Pfeilerhöhe (steht nicht auf der Vorlage), welches vier Pfeiler von außen umschließt. In gleicher Ausdehnung setzt man ein solches in der Höhe des innern Bogens ( $h i k l$ ), zieht durch beide die Diagonalen und erhält  $C$  als oberes, und  $c$  als unteres Centrum. Führt man von der oberen Mitte des Intrados eine Linie gegen den  $O$ , wie es schon bei Blatt XVI gelehrt wurde, so erhält man den gleichen Punkt  $C$ . Setzt man diese Quadrate weiter fort, wobei man jedoch stets wie bei Figur 80 in das vorige Quadrat zurückgreifen muß, so ergeben sich für die zwei Bogenreihen alle Mittelpunkte für die Bogenscheitel, so wie man alle Stützpunkte auf den Pfeilern, von wo diese Bogen ausgehen, angegeben findet. Man kann es mithin entweder so machen, wie zuerst gezeigt wurde, oder nach der letzten Erklärung.

8. Um die Sockel regelmäßig anzusetzen, mißt man sie auf jener Linie, wo die zweite Stufe und die Säulen beginnen, welche wir zugleich als Grundlinie betrachten, nach dem Grundriß ab, setzt dieses Maß auch für die Fluchtseite fort, und verfährt ebenso wie bei den Häusern 100—102.

Die Treppen sind auf Blatt VIII genügend erklärt.

**Figur 152.** Kreuzgang im Kloster San Martino bei Neapel, nicht selbst nach der Natur aufgenommen, sondern nach einem Holzschnitt in der ill. Welt perspektivisch bearbeitet. Dies hat mancherlei Mißlichkeiten, weil man sich nicht auf die Regelmäßigkeit solcher Illustrationen verlassen kann und von jeder kleinen Abweichung viele andere abhängig sind, so daß auch hier einige Freiheiten erforderlich waren. Unvorteilhaft macht sich auch der Umstand geltend, daß sich die lithographische Graviermanier für schattierte Zeichnungen wenig eignet, während Feder- und Kreidemanier ausgeschlossen sind, indem sie nicht so dünne scharfe Linien zulassen und sich bei tieferen Schatten Führungspunkte und Linien nicht mehr erkennen ließen, für den Lehrzweck aber gerade darin die Hauptsache liegt.

Diese Figur zeigt die Säulen und Gewölbebogen in etwas schräger Stellung, welche für die Darstellung von jener in gerader Richtung ein wenig verschieden ist. Der Maler vermeidet gerne die nüchternen Frontstellungen, weil eine etwas seitliche Lage mehr Leben in das Bild bringt, und sich hier speziell mehr Durchsichten gewinnen lassen. Die dadurch entstehenden Schwierigkeiten lassen sich sehr leicht überwinden, wenn man die Regeln dafür kennt.

Der **O** findet sich in der Thüre am Ende des Ganges, und der **D** ist 20 cm davon entfernt. Auf 42 cm Entfernung nach jeder Seite hin finden sich die Fluchtrichtungs- oder Zufallspunkte.

Zuerst sucht man die Maßverhältnisse auf die Grundlinie zu bringen und entwirft den Sockel der ersten Säule mit Andeutung der Stelle, wohin man die zweite Säule setzen will, wonach diese Entfernung auf die Grundlinie übertragen wird. Die sichtbaren Seiten des Sockels sind an den Ecken mit **A B D** bezeichnet, um sie auf den Maßlinien unterscheiden zu können, und untenhin ist ein Halbquadrat mit Kreisen gesetzt, nach welchem Säulen, Stab und Wulste zu entwerfen sind. Vor allem ist hierzu das perspektivische Quadrat der Basis nötig, mit den Diagonalen zwischen **B** und **D**, **A** und dem unsichtbaren hinteren Eck. Durch den Mittelpunkt **C** zieht man die Halbierungslinie **m—m** und von der Mitte auf dem Grundplan eine Führungslinie gegen den **O**. Alle diese Punkte müssen auf der Maßlinie angegeben werden, was zuerst (wie bei Figur 49) mittels des  $\frac{1}{2}\mathbf{D}$ 's vollzogen wird, wobei wir hier bis auf **A 5** gelangten, das Vorder Eck des fünften Sockels. Um weiter messen zu können, bedienen wir uns jener Vorrichtung, welche sich als Fig. 180 auf Blatt XXVI aufgezeichnet findet, aber bereits für Figur 3 auf Seite 18 Erklärung fand. Zu diesem Zweck erhöhen wir hier **O** und  $\frac{1}{2}\mathbf{D}$  um 13 cm und ziehen eine Maßlinie vom Anfang **O** zum **O II** hinauf. Jetzt muß man mittels Vertikalen die bereits gefundenen **A**-Ecken auf diese schräge Maßlinie transportieren, um vermittle dieser Punkte die Maßentfernungen auf die Grundlinie zu tragen und dadurch die Fortsetzung der Maße finden zu können. Da man mit dem  $\frac{1}{2}\mathbf{D II}$  nicht weit kommt, ja selbst der  $\frac{1}{4}\mathbf{D II}$  nicht ausreicht, so benützen wir gleich den  $\frac{1}{8}\mathbf{D II}$ , mit welchem wir den Stand von 12 Sockeln und Säulen auf der Grundlinie abstecken können, für die **C** (Mittelpunkte) würde es sogar noch weiter ausreichen, wenn es nötig wäre. Die Centren finden sich in der Weise, daß man — so weit es möglich ist — die Basis der Sockel sucht, wie es beim zweiten angegeben ist, deren Mittelpunkt stets

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 Mittellinie *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* perpendikulär (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.