# Principien der Perspektive und deren Anwendung nach einer neuen Methode

**Seeberger, Gustav**

**München, 1897**

Tafel I.

urn:nbn:de:hbz:466:1-79636

## Uebungs-Beispiele.

**Tafel I.** Erste Aufgabe. Einen quadratischen Thurm zu zeichnen, dessen Stellung gegen die Tafel durch die zwei Linien a b und a c bestimmt ist. Augpunkt und Horizont sind gegeben.*)

Um die Konstruktion nicht mit der Zeichnung selbst zu vermengen, wurde der gegebene Winkel oberhalb der Zeichnung wiederholt. Dieses geschah hier durch Auftragen der halben Größen von Senkrechten, die von den Punkten a, b und c auf den Horizont gefällt wurden. Z. B. a a' ist gleich der Hälfte von a A 2c. 2c. Es könnte natürlich jede beliebige Theilung dazu gebraucht werden.

Die Aufsuchung der Distanz und der übrigen Hilfspunkte geschieht genau wie in Fig. 35. Der Raum gestattet hier nur den vierten Theil der Distanz. Daß aber der Diagonalpunkt D g zufällig so nahe an die Viertels-Distanz D/4 fällt, ist ohne alle Bedeutung.

Die Erzeugung der Parallelen nach beiden Seiten wird aus der Zeichnung unschwer zu erkennen sein.

Für die Eintheilung der Zinnen können die Theilungspunkte gebraucht werden, weil durch sie zugleich die Seiten des Quadrats zu bestimmen sind. Die wahre Breite von a b ist a d

---

*) Die Bezeichnung Tr., Tl., oder T/2 l. in den Tafeln bedeutet: Theilungspunkt rechts, Theilungspunkt links oder halber Theilungspunkt links, das heißt: T r gehört für diejenigen Linien, deren Richtung nach rechts geht, oder deren Verschwindungspunkt dem Beschauer zur rechten Hand liegt, und so ist es umgekehrt mit T l. für Linien, welche ihre Verschwindungspunkte links haben.

und wird gefunden, wenn aus T r. durch b eine Linie bis an die Horizontale a d gezogen wird.

Da für die Seite a c der halbe Theilungspunkt T/2 l auf dem Horizonte angegeben ist, so muß man, um a c = a b zu machen, die Hälfte der Horizontalen a d von a nach e tragen und von e nach T/2 l. eine Gerade ziehen, welche a c in c schneidet.

Für die Eintheilung der Mauereinschnitte links werden ebenfalls die Hälften von rechts angetragen und mittelst des T/2 l. auf die perspektivische Linie a c gebracht.

Statt der Theilungspunkte könnte zur Bestimmung des Quadrats auch der Diagonalpunkt D g benützt werden.

Man zieht b f unbestimmt lang und schneidet dieselbe mit einer Linie, welche von a nach D g gezogen wird.

Von f eine perspektivische Parallele f c schneidet a c in c.

An jeder Stelle des Thurmes z. B. bei B, kann die Probe gemacht werden.

Zweite Aufgabe. Von dem zur rechten Hand stehenden Thurme, dessen Stellung von dem ersten abweicht, ist die Linie g h gegeben, die andere rechtwinklige Seite g i soll gefunden werden.

Auch hier ist wegen der Deutlichkeit eine zweite Parallellinie g' h' in die Höhe gezogen und zwar durch nochmaliges Auftragen vom Horizont bis g und h nach g' und h'.

Die aus erster Konstruktion für diese Tafel hervorgegangene Distanz muß nun beibehalten und nach Fig. 36 verfahren werden. Hier ist D/4 angegeben, weßhalb die kleine Größe k l viermal von k nach m aufgetragen werden muß, um das geometrische Dreieck n k m, dem perspektivischen n k g' gleich zu bekommen.

Setzt man nun an n m einen geometrisch rechten Winkel, so wird die Horizontale in i geschnitten, g' i' ist nun zu g' h' perspektivisch rechtwinklich. Halbirt man die senkrechte Entfernung von i' zum Horizonte, so erhält man den Punkt i, der mit g vereinigt wird.

Soll auch dieser Thurm quadratisch werden, so genügt die Diagonale. Die Linie m o halbirt den geometrisch rechten Winkel und g' o den perspektivischen.

Die Verlängerung dieser letzteren Linie bis zum Horizont ergibt daselbst D g', wohin von der oberen Ecke g des Thurmes gezogen und somit das Quadrat erhalten wird, nachdem zuvor einige Eintheilungen für die Parallelen an den Seiten des Thurmes angebracht sind.

Die Mauer zwischen den beiden Thürmen läuft mit der Seite g i des Thurmes gleich.

Die Einschnitte derselben sind, wie aus der Zeichnung ersichtlich ist, in verhältnißmäßiger Anzahl und Breite auf eine Horizontale getragen und mittelst eines zufälligen Theilungspunktes, der hier zufälliger Weise auf den Augpunkt fiel, auf die perspektivische obere Mauerkante hinprojicirt worden.

Die Krümmung des Kreises an dem entfernt stehenden runden Thurm wird gefunden, indem man einen nach dem Augpunkt laufenden Halbmesser einem horizontalen gleich macht, was durch die Viertels-Distanz (D/4) geschieht, wie aus der Zeichnung zu ersehen ist.