

D R I T T E S K A P I T E L.
U E B E R
D I E P R A C T I S C H E P E R S P E C T I V I S C H E A U F Z E I C H N U N G
D E R
L I N I E N U N D F L Ä C H E N.

E R S T E A U F G A B E.

TAB. X. Fig. 18. Eine (s. 1.^o Aufg. 1.^o Heft d. Th.) von einem bestimmten Standpunkt aus, gesehene Allee, auf eine perpendicular gerichtete Zeichnungsfläche, deren Basis zugleich auf der Objectenbasis steht, perspectivisch zu zeichnen.

A u f l ö s u n g.

Es sey $wxyz$ die Zeichnungsfläche, *) auf welche das Bild gezeichnet werden soll, man ziehe darauf die Basis BB und unter diese den geometrischen Grundriss der Allee $abcdefgh$. SS^2 sey die rechtwinkeliche Direction der Entfernung des Stand- und Augpunkts von der Bildfläche. Von S^2 werde die Allee im Grundriss gesehen, die jedoch wegen des untern Grundrisses im perspectivischen Bild verkehrt oder wie im Spiegel erscheinen soll. Nimmt man nun auf der Basis BB , S als den Standpunkt und SA als die Höhe des Auges an, so kann von A aus der Horizont HH parallel mit der Basis gezogen, und auf demselben die Distanzpunkte D , D^2 und senkrecht über dem Augpunkt der Distanzpunkt $D^3 (=SS^2)$ aufgetragen werden. Zeichnet man dann auf die Bildfläche die beiden Bäume a und e in ihrer wahren geometrischen Grösse und zieht nach dem Augpunkt A die Grund- und Höhenlinien derselben (aA , eA , a^2A und e^2A), so können die im Bilde erscheinenden entfernten Bäume gefunden werden, wenn man die Entfernungen der Bäume b , c , d von der Bildbasis BB durch die Bogen bb^2 , cc^2 , dd^2 auf dieselbe bringt und durch die von den Punkten b^2 , c^2 , d^2 nach dem Distanzpunkt D gezogenen Linien, die perspectivischen Grundpunkte b^3 , c^3 , d^3 auf der Linie Aa abschneidet. Zieht man dann von diesen Punkten im perspectivischen Bilde die Linien b^3f^3 , c^3g^3 und d^3h^3 parallel mit der Basis, so findet man auch die perspectivischen Grundpunkte der gegenüberstehenden Bäume f , g , h auf der Linie Ae , weil diese Bäume gleich weit mit der ersten Reihe von der Basis abstehen, und daher mit derselben eine parallele Lage haben. Zur Vollendung des Bildes ziehe man sodann, von den Grundpunkten, die Bäume senkrecht bis an die Linien a^2A und e^2A .

*) Bei einer perspectivischen Projection kann man sich die Projectionstafel als die Bildfläche denken, auf welcher die Grund- und Höhenformen sind, und man braucht nicht, wie in der geometrischen Zeichnungslehre (Th. 1. Heft 1. §§. 1—4.) zwei Flächen, eine für den Grund- und eine für den Aufriss abzunehmen; da aber zu dieser Aufgabe die Zeichnung des geometrischen Grundrisses nicht nöthig, und dieselbe nur zur leichteren und besseren Zeichnung des perspectivischen Bildes dient, so ist in dieser, wie in den drei folgenden Aufgaben, zu grösserer Versinnlichung, der geometrische Grundriss zwar unter der Basis gezeichnet, die Bildfläche aber so weit sie ungefähr zu dem Bilde erforderlich, durch die Umrisse $wxyz$ bezeichnet.