

durch man zwei sich schneidende Geraden erhält, und legt durch letztere nach §. 52 die Ebene.

2. Durch eine Gerade und einen Punkt ist eine Ebene zu führen. Man führt durch den Punkt zur Geraden eine parallele [oder eine schneidende] Linie, und legt durch die so erhaltenen zwei Geraden nach §. 53 [oder §. 52] die Ebene.

3. Durch eine Gerade K ist parallel zur Geraden L eine Ebene zu führen.

Man nimmt in der gegebenen Geraden K einen Punkt m an, führt durch m eine zu L parallele Hilfsgerade M , und legt durch K und M eine Ebene, welche die verlangte Eigenschaft haben wird.

§. 54. Es ist der Neigungswinkel einer Ebene E^s E^v mit der Bildebene zu bestimmen [Fig. 6. Taf. IV.].

Man bestimmt bekanntlich den Neigungswinkel zweier Ebenen, wenn man auf die gemeinschaftliche Durchschnittsline beider eine senkrechte Ebene [die Ebene des Neigungswinkels] fällt und den Durchschnitt derselben mit den zwei gegebenen Ebenen bestimmt; die Durchschnittslinien schliessen den Neigungswinkel der Ebenen ein. Ist in Fig. 6. Taf. IV. die Ebene M senkrecht auf der Bildebene und der Ebene E , und sind M^s und ab die entsprechenden auf E^s senkrechten Durchschnittslinien, so schliessen diese den Neigungswinkel w ein.

Die durch den Augenpunkt A parallel zu M^s gezogene Linie M^v ist die Verschwindungslinie der Ebene M [§. 50], und der Winkel w , welchen M^v mit dem durch das Auge O parallel zu ab geführten Strale OA_1 am Scheitel A_1 einschliesst, ebenfalls gleich dem Neigungswinkel, weil $M^v \parallel M^s$ und $ab \parallel OA$ ist.

Dass durch den Durchschnittspunkt A_1 des zu ab geführten Parallelstrales OA_1 mit der Bildebene die Verschwindungslinie E^v der Ebene E gehen muss, erhellt aus §. 47.

Die wahre Grösse des Neigungswinkels w