O_2Av [*Fig.* 17.] den wahren Winkel $AvO_2 = w$ der gegebenen Geraden mit der Bildebene zu ermitteln. Man verbindet nämlich den Verschwindungspunkt v mit dem Augenpunkte A, errichtet in A auf Av die Senkrechte AO_2, macht $AO_2 = AO_1$ (die Augendistanz) und verbindet O_2 mit v, so ist O_2Av das durch Umlegung entstandene Dreieck, O_2v der umgelegte Parallelstral, und $\sphericalangle\, AvO_2 = w$ der Neigungswinkel der Geraden.

Theorie des Theilungspunktes.

Sind auf einer der Richtung nach gegebenen perspektivischen Geraden K' ein oder mehrere gleiche oder ungleiche Stücke aufzutragen, oder ist aus der Perspektive der Geraden deren wahre Grösse zu bestimmen, so bedient man sich dazu der Theilungspunkte.

1. Theilung der Geraden.

§. 15. In *Fig. 19. Taf. I.* sei $K' = dv$ die Perspektive einer beliebigen Geraden K, deren orthogonale Projektion K'' parallel sein muss zur orthogonalen Projektion vA des Parallelstrales vO [§. 13.]. Es sollen nun die Perspektiven der gleichen Theile $da_1 = a_1\ a_2 = a_2\ a_3 = \ldots.$ auf K' bestimmt werden. Zu diesem Behufe übertrage man die Punkte a_1, a_2, a_3...... von dem Fusspunkte d aus in die orthogonale Projektion K'', mache also $da_1 = db_1$, $da_2 = db_2$, $da_3 = db_3$, u. s. w. und verbinde a_1 mit b_1, a_2 mit b_2 u. s. w., wodurch man mehrere unter sich ähnliche gleichschenklige Dreiecke erhält, deren parallele Grundlinien mit der Bildebene den Winkel y einschliessen. Diese parallelen Grundlinien sind die Theilungslinien der Geraden. — Um die Perspektive dieser Theilungslinien zu erhalten, zieht man durch O den Parallelstral OT und bestimmt dessen Durchschnittspunkt T mit der Bildebene, der natürlich in der Linie vA liegen muss. Dieser Punkt ist der Fluchtpunkt der parallelen Theilungslinien [§. 5.], und man nennt ihn deshalb den Theilungspunkt.