

Ebene KZK schneidet die Ebene der gnomonischen Projektion in der Zonengeraden Z .

Die Projektion einer Fläche in zwei Zonen ist der Durchschnittspunkt der beiden Zonengeraden.

Ausführung der Projektion. Bei bekanntem φ und ρ (entsprechend z. B. den Fig. 26/27) trägt man p'' unter Benutzung eines Millimeterlängenmaßes ein, und zwar φ durch Abschlagen

der Kreissehne $s = 2 \cdot \sin \frac{\varphi}{2}$ auf dem Grundkreis von Nullpunkt für φ aus und ρ durch $Np'' = r \cdot \tan \rho$ auf dem zugehörigen Radius. V. Goldschmidt hat dafür zur Sparrung der Rechnung eine Sehnens- und Tangententabelle aufgestellt.

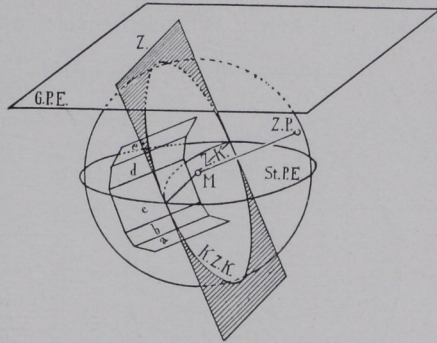


Fig. 28. Gnomonische Zonengrade Z der Flächen a, b, c, d, e .

Wie das Wulffsche Netz bei der stereographischen Projektion Verwendung findet, so dient das Hiltonsche Netz für die gnomonische Projektion. In ihm stellen sich die Großkreise (Zonenkreise) der Kugel als Gerade, die Parallelkreise als Hyperbeln dar. Man kann es zur Lösung der Aufgaben 1–10 Seite 14/15 wie das stereographische Netz benutzen.

Beim Auftragen vieler Punkte bedient man sich mit besonderem Vorteil eines von V. Goldschmidt und Wright angegebenen Projektionstransporteurs;

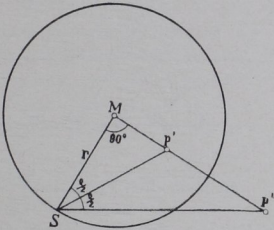


Fig. 29. Stereographischer Punkt p' , gnomonischer p'' .

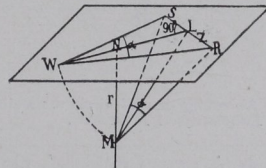


Fig. 30. Winkelpunkt der gnomonischen Projektion.

er ist auch für die stereographische Projektion eingerichtet¹⁾. In Ermanglung eines solchen Apparates läßt sich ein Netz verwenden, das man sich leicht hinsichtlich φ und ρ konstruieren kann; in ihm bedeuten Kreise $\rho = \text{konst.}$, radiale Linien $\varphi = \text{konst.}$

¹⁾ Bezugsquelle: Mechaniker P. Stoß, Heidelberg.