

gleich sind, so gehen  $B_1P$  und  $B_2P$  durch Umklappen der Tangentialebene  $B_1PB_2$  um das Scharnier  $B_1B_2$  in  $B_1P'$  und  $B_2P'$  als Tangenten an die

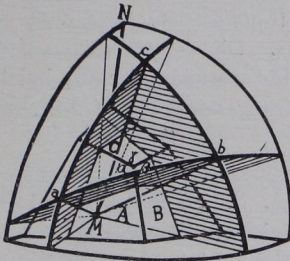


Fig. 20. Beziehung zwischen Zonenkreisen auf der Kugel und Kristallwinkeln.

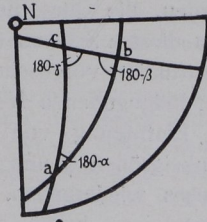


Fig. 21. Projektion des sphärischen Dreiecks  $a, b, c$  der Fig. 20.

Projektionskreise  $K'_1$  und  $K'_2$  über. Somit ist der Winkel der Projektionskreise in  $P'$  gleich dem der Großkreise  $K_1$  und  $K_2$  in  $P$ .

2. Treue bezüglich der Seiten sphärischer Dreiecke in der Projektion (Fig. 24).  $P'_1P'_2$  = Projektion des Großkreises  $P_1P_2$ . Es ist zu beweisen, daß Bogen  $P_1P_2$  = Bogen  $P'_1P'_2$ .

$Z$  sei der Pol von  $P_1P_2$ , mithin  $q$  das Maß für den Bogen  $P_1P_2$ . Entsprechend ist  $q'$  das Maß für  $P'_1P'_2$ . Nach obigem Beweis ist  $q$  als Winkel der Zonenkreise  $E_1$  und  $E_2$  in  $Z$  = dem Winkel  $q'$  der Projektionskreise  $E'_1, E'_2$  in  $Z'$ , somit ist auch Bogen  $P'_1P'_2$  = Bogen  $P_1P_2$ .

Andererseits werden die Herstellung der Projektion und die

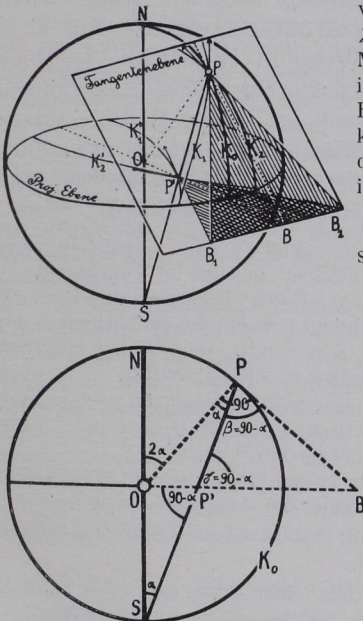
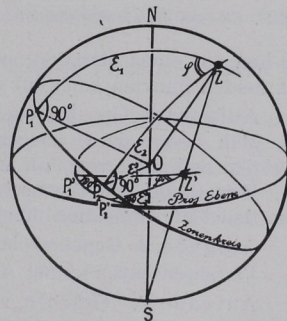


Fig. 22-24. Winkeltreue der stereographischen Projektion.



Schlußfolgerungen aus ihr außerordentlich leicht gemacht durch Anwendung eines »Wulffschen Netzes« (Fig. 25).