

K.15 Man zeige: Es gibt keinen Punkt, der bezüglich zweier verschiedener konzentrischer Kreise dieselbe Potenz hat.

K.15 *Beweis:* Seien k_1 und k_2 konzentrische Kreise mit den Radien $r_1 \neq r_2$. Dann folgt aus $\mathfrak{P}(k_1) = d^2 - r_1^2 = \mathfrak{P}(k_2) = d^2 - r_2^2$ sofort $r_1 = r_2$, im Widerspruch zur Annahme $r_1 \neq r_2$. \square
Bemerkung: In der projektiven Geometrie ist der Ort gleicher Potenz zweier konzentrischer Kreise die *unendlich ferne Gerade*.