A.21 **Konstanter Sehwinkel.** Gesucht ist der geometrische Ort für alle Punkte P, von denen aus eine gegebene Strecke AB unter einem konstanten gegebenen Winkel erscheint, d. h., es sei $\measuredangle APB \equiv \alpha = \text{const.}$

A.21 (Bild) Wir erinnern uns hierzu an den Peripheriewinkelsatz (s. Aufgabe K.1), demzufolge alle Peripheriewinkel über gleichem Bogen gleich groß sind. Den Mittelpunkt O des zu diesem Bogen gehörenden Kreises finden wir am einfachsten mit Hilfe des Sehnen-Tangentenwinkel-Satzes (vgl. Aufgabe K.4): Wir tragen an AB nach unten den Winkel α ab und errichten auf dem freien Schenkel in A das Lot. Letzteres liefert zusammen mit der Mittelsenkrechten von AB den Mittelpunkt O. Ebenso ist der spiegelbildlich zu AB gelegene Punkt O' Mittelpunkt eines Kreisbogens, für den $\measuredangle APB \equiv \alpha$ gilt. Der gesuchte geometrische Ort besteht somit aus zwei zu AB symmetrischen Kreisbögen.