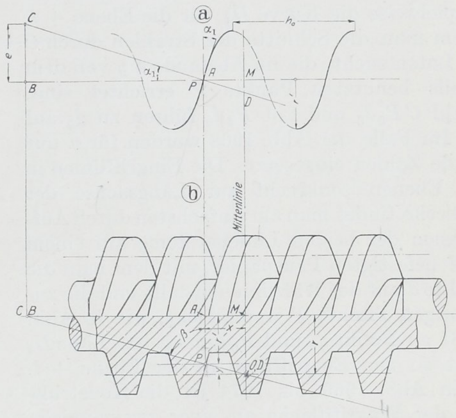
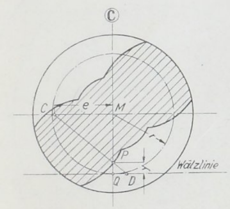
projiziert, im Seitenriß c aber als Tangente am Kreis vom Halbmesser r erscheint und die vom Profillote in D getroffen wird. P liege im Augenblick des Eingriffs in der Entfernung x von der Mittenlinie der Verzahnung, parallel zur Schneckenachse gemessen und im Abstande y von der Wälzlinie oder vom Punkte D senkrecht zur Schneckenachse gemessen. Da nach Riß b:

$$\frac{x}{y} = \operatorname{tg} \beta \quad \text{oder} \quad y = \frac{x}{\operatorname{tg} \beta}$$

ist, folgt, daß für alle Punkte im Abstand x von der Mittenlinie, die also in ein und demselben Schnitt senkrecht zur Schneckenachse liegen, auch die Größe y unveränderlich ist. Dieser Umstand ermöglicht eine einfache Ermittlung der Eingrifflinien in derartigen Schnittebenen. In Abb. 1968d wird für einen zweiten Punkt P', der in derselben Schnittebene wie P liegt, die Richtung der Normalen dadurch gefunden, daß zunächst $MC' = e$ senkrecht zu $P'M$ aufgetragen wird. Dann ist der Eingriffpunkt D' der Schnitt der Normalen $C'P'$ mit einem Lote in Q', wenn $P'Q' = y$ ist.





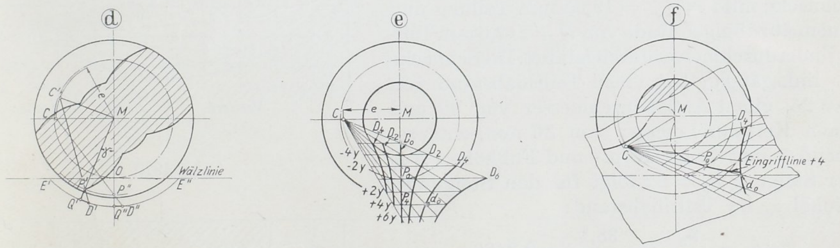


Abb. 1968. Zur Konstruktion der Eingrifffläche nach Schiebel.

P' gelangt zweimal zum Eingriff, wenn nämlich D', das sich auf einem Kreise vom Halbmesser MD' bewegt, nach E' oder E'' auf der Wälzlinie kommt. Denkt man sich P' um den Winkel γ nach P'' auf der Mittenlinie gedreht, so ergibt sich der Halbmesser $MD' = MD''$ durch Ziehen von CP'', Abtragen von $P''Q'' = y$ und Errichten des Lotes in Q''. Zweckmäßigerweise wählt man die Schnittebenen in Abhängigkeit von der Schneckenteilung t oder von der Steigung h_0:

$$x = n \cdot 0{,}1 \cdot t \cdot \operatorname{tg} \beta \quad \text{oder} \quad x = n \cdot 0{,}1\, h_0 \operatorname{tg} \beta \tag{611}$$

und demnach die Größen

$$y = n \cdot 0{,}1 \cdot t \qquad \text{oder} \quad y = n \cdot 0{,}1\, h_0\,, \tag{612}$$

wobei

$$n = 0,\ +1,\ +2,\ +3, \ldots -1,\ -2,\ -3, \ldots$$