

Hierauf nehmen wir bei 30zahnigen größeren Steigrädern Zahnspitzenstärke und Fall 0,1 t an und bleibt demnach Palettenbreite 0,4 t. — Hat das Steigrad z. B. den Durchmesser 100 mm und Zahnzahl 30, so ist

$$\text{Palettenbreite} = 0,4 \frac{100}{30} \cdot \frac{22}{7} = 4,19 \text{ mm.}$$

Von K und L tragen wir nach beiden Seiten je die halbe Palettenstärke (hier $\frac{4,19}{2} = 2,1 \text{ mm}$) auf dem Zahnspitzenkreis ab, wodurch wir an der Eingangspalette A, an der Ausgangspalette C₁ erhalten. Durch A und C₀ an der Eingangs- und B'₀ und C' an der Ausgangspalette schlagen wir nun Kreisbögen um den Anfermittelpunkt M, den äußeren Palettenkreis mit AM = C'M und den inneren Palettenkreis mit C₀M = B'₀M.

An der Eingangspalette haben wir nun Punkt A der auf dem Steigradspitzenkreis liegt, B der auf dem äußeren Palettenkreis um den Ruhewinkel $\frac{1}{2}^\circ$ nach innen, C der auf dem inneren Palettenkreis um den Ruhe- + Hebungswinkel nach innen liegt.

Die Linie BC ist die Hebläche. Meist ist BC gerade. Wird die Palette aber z. B. durch einen cylindrischen Stift gebildet, so ist sie kreisförmig.

Zur Konstruktion der Punkte A'B'C' der Ausgangspalette tragen wir an ML nach außen den Hebungswinkel MLB' und an diesen den Ruhewinkel B'MA' an, denn ehe die Steigradzahnspitze an der Eingangspalette anfiel, erfolgte die Hebung an der Ausgangspalette.

Auf dem Schnittpunkte des äußeren Palettenkreises und des Steigradspitzenkreises liegt dann C', auf dem Schnittpunkte des inneren Palettenkreises mit MB' der Punkt B' und auf dem Schnittpunkte des letzteren Kreises mit MA' der Punkt A'. B'C' ist die Hebläche der Ausgangspalette.

Verlängert man die Heblächen BC und B'C' und fällt vom Anfermittelpunkt Senkrechte darauf, so sind letztere gleich, d. h. die verlängerten Heblächen berühren einen um den Anfermittelpunkt gezogenen Kreis, den Hebkreis. Dieser ist uns für eine genaue Ausführung des Anfers von großer Wichtigkeit.

Die Ruheflächen AB und A'B' sind beim gewöhnlichen Anfergang konzentrisch zum Anfermittelpunkt. Für Turmuhren empfiehlt sich eine kaum merkbare Rückführung zu geben. Dies bezeichnen die Engländer als halb-ruhenden Anfergang.

Für den Anfer auf der Tangente erhalten wir einen Hebkreis (genau genommen ist allerdings der für die Ausgangspalette eine Kleinigkeit größer, was aber praktisch nicht von Bedeutung ist), wählen wir aber den Anfermittelpunkt nicht auf der Tangente, z. B. in einer Entfernung gleich dem Durchmesser des Steigrades vom Mittelpunkt des letzteren, so wird der Hebkreis der Ausgangspalette bedeutend größer als der der Eingangspalette. In den folgenden Tabellen finden wir die auf dem Wege der Rechnung gefundenen Werte.

Die Rückführung um 0,15 mm bei 1 mm Ruheflächenbewegung genügt und zeichnen wir Fig. 35, Taf. 3, dies ein, indem wir in der Entfernung