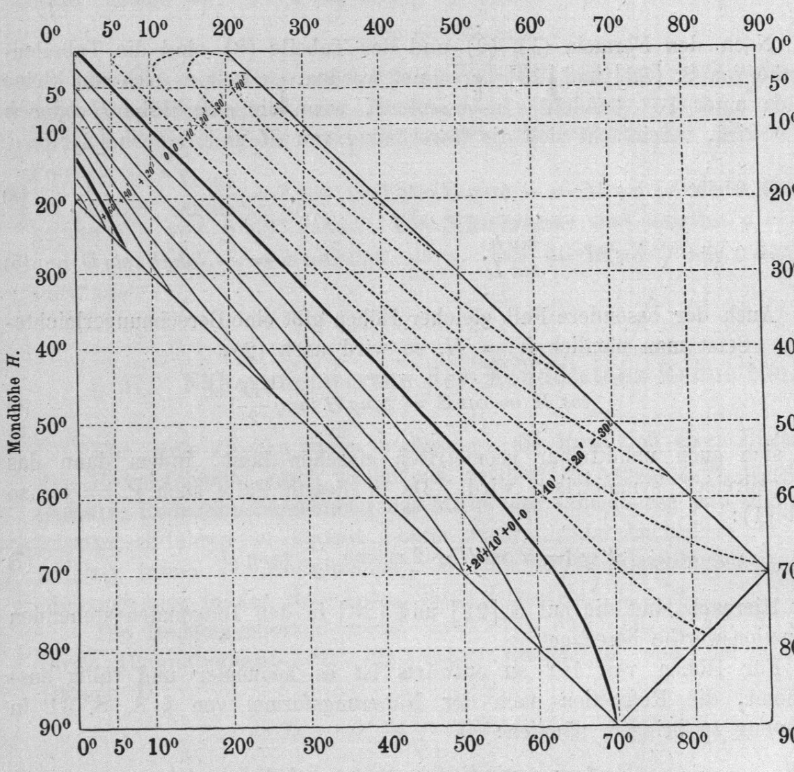
also jetzt nach (1) und (2):

$$\varDelta = \frac{1}{\sin D}\left(-\frac{(\pi \sin H - \alpha)}{\sin H}(\sin h - \sin H \cos D) + \frac{\alpha}{\sin h}(\sin H - \sin h \cos D)\right)$$

$$\varDelta = \frac{1}{\sin D}\left\{-\pi \sin h + \pi \sin H \cos D - 2\alpha \cos D + \alpha\left(\frac{\sin H}{\sin h} + \frac{\sin h}{\sin H}\right)\right\} \quad (9)$$

Diese Formel, deren zweiten Theil wir schon in (4) § 41. S. 212 entwickelt haben, ist für unseren Zweck insofern günstiger, als die ursprünglichen (1) und (2), weil sich die einzelnen Bestandtheile leicht tabellarisch darstellen lassen, so dass dann zur Bildung der Reductionen $\varDelta$ nicht mehr viel anderes zu thun ist, als eine Zusammensetzung der einzelnen Tabellenwerthe.

Fig. 1. Schichtentafel für Monddistanz-Reduction $D - D' = \varDelta$.
Monddistanz $= 20^0$, vgl. S. [22].
Sonnen- oder Sternhöhe h.



Auf S. [21] haben wir die fraglichen vier Hülfstafeln mitgetheilt nebst Gebrauchsanweisung, wornach man z. B. berechnet:

Beispiel: $D = 50^0 \quad H = 10^0 \quad h = 40^0$

I. $= -36{,}6'$ II. $= +6{,}4'$ III. $= -1{,}2'$ IV. $= +3{,}8'$

$$\varDelta = 1{,}31\,(-36{,}6' + 6{,}4' - 1{,}2' + 3{,}8') = 1{,}31\,(-27{,}6') = -36{,}2'$$