

demnach durch Elimination von η_1 und η_3 , sodann der λ und ν mittels der Gleichungen (4), p. 14:

$$\begin{aligned} \frac{a \sin \beta_2 \sin (\mu_1 + \alpha_2) \sin \alpha_p}{\sin (\mu_1 + \mu_2 + \beta_2) \sin \alpha_2 \sin (\alpha_p + \mu_p + \mu_2)} &= \frac{a \sin \beta_p}{\sin (\beta_p + \mu_p)} = \\ &= \frac{a \sin \beta_3 \sin (\mu_4 + \gamma_3) \sin \gamma_p}{\sin (\mu_3 + \mu_4 + \beta_3) \sin \gamma_3 \sin (\gamma_p + \mu_p - \mu_3)}. \end{aligned}$$

Aus diesen erhält man wieder zwei Gleichungen:

$$\begin{aligned} \frac{\sin (\mu_p + \mu_2 + \alpha_p)}{\sin (\mu_p + \beta_p)} &= \frac{\sin \alpha_p \sin \beta_2 \sin (\mu_1 + \alpha_2)}{\sin \alpha_2 \sin \beta_p \sin (\mu_1 + \mu_2 + \beta_2)} \\ \frac{\sin (\mu_p - \mu_3 + \gamma_p)}{\sin (\mu_p + \beta_p)} &= \frac{\sin \gamma_p \sin \beta_3 \sin (\mu_4 + \gamma_3)}{\sin \gamma_3 \sin \beta_p \sin (\mu_3 + \mu_4 + \beta_3)}, \end{aligned}$$

aus denen sich μ_p nach der p. 12 erwähnten Methode eliminieren läßt. Es folgt:

$$\begin{aligned} &\sin \gamma_p \sin \beta_3 \sin \alpha_2 \cdot \sin (\mu_4 + \gamma_3) \sin (\mu_1 + \mu_2 + \beta_2) \sin (\mu_2 + \alpha_p - \beta_p) + \\ &+ \sin \alpha_p \sin \beta_2 \sin \gamma_3 \cdot \sin (\mu_1 + \alpha_2) \sin (\mu_3 + \mu_4 + \beta_3) \cdot \\ &\cdot \sin (\mu_3 + \beta_p - \gamma_p) - \sin \beta_p \sin \alpha_2 \sin \gamma_3 \cdot \\ &\cdot \sin (\mu_1 + \mu_2 + \beta_2) \sin (\mu_3 + \mu_4 + \beta_3) \sin (\mu_2 + \mu_3 + \alpha_p - \gamma_p) = 0 \end{aligned}$$

und diese Gleichung kann in derselben Weise wie die Gleichungen (13) oder (17) durch Einführung von Näherungswerten für $\mu_1, \mu_2, \mu_3, \mu_4$ in eine lineare Gleichung zwischen den Korrekturen $d\mu_1, d\mu_2, d\mu_3, d\mu_4$ verwandelt werden. Hat man eine Reihe von überzähligen Punkten K , so wird die Bestimmung dieser vier Unbekannten $d\mu_1, d\mu_2, d\mu_3, d\mu_4$ nach der Methode der kleinsten Quadrate erfolgen können, wodurch die gegenseitige Lage der acht Fixpunkte umso sicherer bestimmt wird.