

Nachtrag

zur

I. Abtheilung der Astronomisch-Geodätischen Arbeiten für die Europäische Gradmessung
im Königreiche Sachsen,

Die Grossenhainer Grundlinie

enthaltend.

Von der Königl. Preussischen Landestriangulation ist folgende Notiz vom 25. Januar 1889
eingegangen:

„Nach einer Mittheilung des Herrn Professor Dr. Förster vom 20. April 1881 ist der
Durchmesser der Stahlkugel (vergl. „Die Kgl. Preuss. Landestriangulation. Hauptdreiecke,
Theil II, S. 70“) nicht 0.99346, sondern 0.9861 Linien (Differenz = 0.00736 Linien).
Schreiber.“

Da diese Stahlkugel auch bei der Berechnung der durchschnittlichen Länge L der Messstangen
für die Grossenhainer Grundlinie in Anwendung gekommen ist, ändert sich die Länge dieser Linie,
wie sie in obigem Werke berechnet ist, etwas ab und es erscheint daher nothwendig, diese Berich-
tigungsrechnung hier folgen zu lassen.

Auf Seite 46 der „Grossenhainer Grundlinie“ ist unter 26) aufgeführt:

$$\begin{array}{r} L + x_1 - k = 1727^{\text{h}}80856 \text{ und} \\ - x_1 \quad \quad = + 0.29742. \text{ Fügt man nun den Durchmesser} \\ \text{der Kugel} \quad \quad \quad k = \quad 0.9861 \text{ statt } 0.99346 \text{ hinzu so wird erhalten} \\ \hline L = 1729^{\text{h}}09208. \end{array}$$

Hierbei ändert sich in der Berechnung des mittleren Fehlers dieses Werths nichts, und man
hat daher

$$L = 1729^{\text{h}}09208 \pm 0^{\text{h}}00063 \dots \dots \dots 27)$$

sowie

$$\begin{array}{l} \text{für Stab I: } l_1 = 1728^{\text{h}}7947 - 0.52560 a \\ \text{„ „ II: } l_2 = 1729.4822 - 0.54096 b \\ \text{„ „ III: } l_3 = 1729.0158 - 0.55883 c \\ \text{„ „ IV: } l_4 = 1729.0757 - 0.56233 d \end{array} \dots \dots \dots 28)$$

In der auf den Seiten 136 bis mit 138 befindlichen definitiven Berechnung der zwölf Strecken-
längen der Grundlinie sind für jede derselben die Anzahl der L und der Werth aufgeführt, der sich
durch Multiplication dieser Anzahl mit dem numerischen Werthe L ergeben hat. Jedes dieser Pro-
ducte ändert sich nun, und zwar wird die Aenderung erhalten, wenn man die Anzahl der L , welche
mit r bezeichnet werden mag, mit der Differenz 0.00736 multiplicirt, um welche der neue Werth
kleiner ist als der frühere. Da in den übrigen Posten, welche zur Länge der einzelnen Strecken