

ff. mitgetheilten Bestimmungen für Ermittlung der persönlichen Gleichungen näher betrachtet.

Im verflossenen Sommer ist die Länge von Strassburg durch das Königl. preussische geodätische Institut relativ zu Berlin, Bonn, Genf und Mannheim bestimmt.

Für eine Bestimmung der Breite in aller Schärfe fehlten bislang die geeigneten Instrumente oder auch die geeignete Aufstellung. Immerhin wird es von Interesse sein, hier einige unabhängige Bestimmungen anzuführen, welche mit Hülfe von Spiegelsextanten unter Anwendung der Gauss'schen Methode der Beobachtung gleicher, aber unbekannter Höhe, von drei

Sextant von Troughton, Beobachter Hartwig.

1875 Febr. 26. $\varphi = 48^{\circ} 34' 55''.0$ α Tauri, α Leonis, β Ursae min.

" April 20. 56.6 α Cygni, α Bootis, α Ursae min.

Sextant von Baumann, Beobachter Fuchs.

1876 Juli 21. $\varphi = 48^{\circ} 34' 57''.4$ α Coronae, α Aquilae, α Ursae min.

" 28. 58.4 " " "

" 30. 57.6 " " "

Aug. 7. 55.2 " " "

Prismenkreis von Pistor & Martins, Beobachter Küstner.

1876 Aug. 11. $\varphi = 48^{\circ} 34' 55''.5$ α Andromedae, α Lyrae, α Ursae min.

Die Sternörter wurden dem Nautical Almanac entnommen. Nimmt man das Mittel aus den sieben Bestimmungen, so ergibt sich als Breite des Beobachtungsplatzes $48^{\circ} 34' 56''.53$ und damit die Polhöhe der Mitte der Axe des Passageninstruments von Cauchois zu: $48^{\circ} 34' 54''.06$.

bis auf $0''.28$ übereinstimmend mit dem früher ermittelten Werthe. Eine ähnliche, wahrhaft überraschende

Sternen erhalten wurden. Dabei wurde die Methode insofern erweitert, als 5 oder 7 Höhen in der Nähe der gleichen Höhe gemessen wurden, die mittelst der Differenzialquotienten der Höhenänderung nach der Zeit auf die gleiche Höhe gebracht und aus ihnen das Mittel genommen wurde. Da der Thurm der Akademie für Aufstellung eines Queksilberhorizontes nicht geeignet ist, so sind die nachstehenden Beobachtungen auf einem der Akademie gegenüber befindlichen städtischen Platze angestellt, der $2''.47$ nördlicher liegt, als die Mitte des Thurmes

Übereinstimmung zeigten die nach dieser Methode ermittelten Uhr correctionen, mit denen, welche durch das Passageninstrument bestimmt wurden, so dass dieselbe in allen Fällen, wo man constante Fehler (Excentricität des Sextanten, fehlerhafte Bestimmung der Index correction, Biegung etc.) befürchten muss, eindringlich aufs Neue empfohlen werden kann.

Strassburg 1877 Februar 13. A. Winnecke.

Schreiben des Herrn Professor R. Wolf an den Herausgeber.

Die so eben in der Vierteljahrsschrift der Zürcherischen Naturforschenden Gesellschaft erschienene Nr. 42 meiner „Astronomischen Mittheilungen“ enthält in erster Linie die Uebersicht der Sonnenfleckenbeobachtungen im Jahre 1876 und die Angaben über die mittlere Relativzahl des Jahres, die daraus berechneten magnetischen Variationen, etc. worüber bereits in den Astronomischen-Nachrichten referirt worden ist. Sodann giebt sie eine Tafel der monatlichen Relativzahlen von 1749–1876 wodurch nun wohl der Gang des Fleckenphänomens für diese lange Periode so gut repräsentirt wird, als es überhaupt möglich ist. Nacher folgt die etwas revidirte Tafel sämtlicher Epochen (für Max. und Min. seit Entdeckung der Sonnenflecken,) — ferner

die nun zum ersten Male ausgemittelte vollständige mittlere Sonnenfleckencurve.) Im Anschlusse werden einige vorläufige Vergleichen zwischen den mittleren und den einzelnen wahren Curven angestellt. — Die Wahrscheinlichkeit einer grösseren Sonnenfleckenperiode von circa 178 Jahren dargelegt, — und zum Schlusse folgt eine Fortsetzung der Sonnenfleckenliteratur von Nr. 344–351.

Zürich 1877 III 9.

R. Wolf.