Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern
Band: - (1850)
Heft: 183-184

Artikel: Nachrichten von der Sternwarte in Bern
Autor: Wolf, R.
Kapitel: XX: Ueber die Länge der Sternwarte
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-318324

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Nr. 183 und 184.

R. Wolf, Nachrichten von der Sternwarte in Bern.

XX. Ueber die Länge der Sternwarte.

[Vorgetragen am 2. November 1850.]

Herr Prof. Trechsel sel. sagte in seiner „Nachricht von der in den Jahren 1821 und 1822 in Bern errichteten Sternwarte," dass er noch keine genügende Beobachtungen zur unmittelbaren Längenbestimmung erhalten habe, und so die trigonometrischen Bestimmungen von Henry zu Grunde legen müsse. Henry habe von Strassburg her die östlichen Längen von Paris

Chasseral $4^0\ 43'\ 6'',38$ Bern-Münsterthurm $5^0\ 6'\ 37'',69$

gefunden, und hiezu kommen nach seinen Bestimmungen für die Sternwarte die Correctionen

$+\ 22'\ 46'',40$ — $45'',24$

so dass also für die Sternwarte die Längen

$5^0\ 5'\ 52'',78$ $5^0\ 5'\ 52'',45$

hervorgehen, also im Mittel

$$5^0\ 5'\ 52'',61 = 0^h\ 20'\ 23'',51$$

Dabei sagt Trechsel: „Henry hebt in s. Mémoire sur la projection des cartes, pag. 98 et 101, die Punkte Chasseral und Bern-Münsterthurm als Beispiele von einer vorzüglich genauen trigonometrisch-geographischen Bestimmung aus." Diese Stellen sind folgende:

Pag. 98: „Supposons que l'on veuille calculer les coordonnées du sommet de la montagne dite *le Chasseral, qui est un endroit remarquable par sa situation.* Le lieu du signal élevé sur la crête de la montagne a pour

longitude orientale 5,24271 } grades . . . . . 4° 43′ 6″,38
latitude boréale 52,37055 } grades 47 8 0,58

Pag. 101: „On a trouvé la longitude et la latitude de la principale tour de Berne, telles qu'elles suivent:

longitude orientale 5,6783 } grades . . . . . 5° 6′ 37″,69
latitude boréale 52,1642 } grades 46 56 52,01

in denen ich nun nicht eben finden kann, dass Henry diese Positionen für so ausserordentlich genau anpreise. Endlich bemerkt Trechsel noch: „Obige Resultate sind seither um einige wenige Sekundentheile durch Annahme eines neuern Abplattungsverhältnisses in der Berechnung verändert worden.“

Diese Veränderungen scheinen nachher, sei es durch neue Beobachtungen oder Berechnungen, sei es durch eine neue Bestimmung der Länge von Strassburg, ziemlich beträchtlich geworden zu sein, da Eschmann 1840 in s. „Ergebnissen“ als trigonometrisch von Strassburg her gefundene Länge der Sternwarte in Bern

5,6700 grades = 5° 6′ 10″,80 = 0ʰ 20′ 24″,72

gibt, also 1,21 Zeitsekunden mehr, als Trechsel A. 1823 gab.

Immerhin musste es mir wünschenswerth erscheinen, diese Angaben mit einer astronomischen Längenbestimmung zusammenzuhalten, und als ich vor einiger Zeit in Schumachers astronomischen Nachrichten Rümkers Beobachtungen der Sterne im Parallel des Mondes im Jahre 1849 mitgetheilt fand, konnte ich nicht umhin unter meinen Beobachtungen correspondirende aufzusuchen, so wenig Zutrauen ich auch sonst wegen der Unvollkommenheit des Instrumentes zu denselben hatte *).

---

*) Vergleiche Nr. 167 der Mittheil., pag. 7.

Ich fand folgende 5 correspondirende Beobachtungen:

1849.	Gestirn.	Hamburg.	Bern.	
Februar 2	α Tauri	4h 27′ 16″,50	4h 35′ 28″,79	1
	☾ I	4 42 49,67	4 51 28,16	
	ζ Tauri	5 28 38,45	5 36 51,22	2
März 6	☾ I	9 25 28,42	9 35 50,93	
	π Leonis	9 52 15,05	10 2 13,57	3
	α Leonis	10 0 20,81	10 10 19,26	4
November 27	0 Piscium	1 37 28,94	2 21 51,13	5
	☾ I	2 13 9,36	2 57 55,73	

aus welchen sich im Mittel für die Längendifferenz von Bern und Hamburg

$$10' \; 7'',56 \pm 2'',65$$

ergab. Da nun die Länge der Hamburger-Sternwarte gleich

$$0^h \; 30' \; 32'',6$$

angenommen wird, so folgt daraus für die Länge von Bern

$$0^h \; 20' \; 25'',0$$

eine mit der Angabe von Eschmann doch bis auf 0,3 Zeitsekunden zusammentreffende Bestimmung. Die weite Fehlergrenze darf nicht eben sehr verwundern, da bloss 5 Beobachtungen zu Grunde liegen, während Nicolai, als er in der ersten Nummer der Astronomischen Nachrichten einer Verständigung über Mondsterne rief, erst aus 50 correspondirenden Beobachtungen die Länge auf 0,5 Zeitsekunden genau zu erhalten hoffte.

XXI. Verschiedene Bemerkungen.

[Vorgetragen den 2. November 1850.]

1) Am 25. Juni 1850 sah ich von dem Punkte des Horizontes aus, wo kurz zuvor die Sonne untergegangen war und einige Schichtwolken lagerten, einen weissen