Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern
Band: - (1853)
Heft: 279-280

Artikel: Nachrichten von der Sternwarte in Bern
Autor: Wolf, R.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-318400

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: 12.07.2025

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

Effekt verursacht würde, es musste jedoch auch innerhalb dieser Gränze bei zunehmender Annäherung des Ankers die Spannung der Feder grösser werden, um eine Gleichheit im Werthe der Anziehungs- und Abreissungszeiten zu erzielen.

Eine Uebereinstimmung der Resultate wurde nur dann erzielt, wenn das Eisen der Elektromagneten sowohl als des Ankers gut präparirt war, d. h. wenn dasselbe keinen constanten Magnetismus hatte.

Wenn nun auch das Gesammtresultat der Untersuchungen ein für die Translation nicht eben sehr günstiges ist, desshalb, weil ein sicheres Mittel eine absolute Genauigkeit in der Praxis zu erzielen nicht gefunden werden konnte, und wohl auch nie gefunden werden wird; so können die Resultate dennoch sehr erfreulich und ermuthigend genannt werden, weil sie der Hoffnung Raum geben, dass, sei es durch sorgfältige Ueberwachung und genaues Studium der Einzelnheiten der Translatoren oder sei es durch Aenderung der transferirenden Maschine, die Vollkommenheit auf einen so hohen Grad gebracht werden kann, dass die Dimensionen, welche unsere Erde darbietet, nicht zu gross erscheinen, um nach allen Richtungen vermittelst der Translatoren in direkten telegraphischen Verkehr zu treten.

R. Wolf, Nachrichten von der Sternwarte in Bern.

XXXIX. Meteorologische Beobachtungen im Januar, Februar und März 1853.

Die meteorologischen Beobachtungen haben mit Anfang des Jahres 1853 eine wesentliche Erweiterung er-

halten. Neben den schon in den Jahren 1851 und 1852 (s. Mitth. Nr. 246 und 269) täglich sieben mal ausgeführten Beobachtungen des Barometers und Thermometers, den je um Mittag gemachten Notizen über Wind und Bewölkung, und der Zählung der Tage, an denen Nebel, Regen, Schnee etc. bemerkt wurde, begann ich mit dem Jahre 1853 täglich 2 mal (um 8^h Morgens und 8^h Abends) ein Schönbein'sches Ozonometer auf derselben Station (550,8 Mètres über dem Meere) zu beobachten. Ferner wurde auf dem Plateau der Sternwarte (572,5 Mètres über dem Meere) ein Regenmesser aufgestellt: Derselbe besteht aus einem kupfernen Kessel, dessen Oeffnung 605,67 Quadratcentimeter beträgt, so dass 100 Cubikcentimeter in demselben aufgefangenen Wassers eine Regenhöhe von 1,651 Millimeter repräsentiren; im Winter bleibt derselbe offen, während er im Sommer einen Trichter mit enger Oeffnung aufnimmt, um den Verlust durch Verdunstung abzuwenden; unten läuft der circa 2 Fuss hohe Kessel conisch zu, und trägt einen Hahn, durch welchen das aufgefangene oder durch Schmelzen erhaltene Wasser in ein Massgefäss abgezogen wird. Unweit vom Regenmesser, auf der Nordseite der Sternwarte, wurden zwei eiserne Röhren eingegraben, in diese zwei Krüge mit Wasser (der eine auf 3, der andere auf 6 Fuss) versenkt, und der Raum über ihnen mit Strohwischen verstopft, um jedem störenden Luftwechsel vorzubeugen. Zur Bestimmung der Temperatur dieses Wassers übergab mir Herr Professor Brunner Sohn folgende von ihm selbst sorgfältig geprüfte Thermometer:

Nr. 369 Fastré mit der Formel $T = (t - 13{,}68)\ 1{,}9365$
» 374 » » » » $= (t - 3{,}36)\ 1{,}8012$
» 19 Piana » » » $= (t - 0{,}08)\ 1{,}0060$

welche sämmtlich noch Hundertstelsgrade zu schätzen er-

1853.	Barometer à 0°							Centes. Thermometer.							Bewölkung.	Vorherrschender Wind.
	0h	3h	4h	8h	9h	20h	21h	0h	3h	4h	8h	9h	20h	21h	0h	
Januar 1. .	716,4	14,1	15,9	16,3	16,4	16,9	16,4	5,9	9,1	8,3	5,0	4,7	2,6	2,9	0,3	S
— 8. .	716,2	15,4	15,2	15,4	15,3	14,8	14,9	2,1	4,0	3,5	1,8	1,8	0,4	0,6	0,6	S
— 15. .	711,6	11,6	11,6	11,7	11,6	12,4	12,6	6,4	7,7	7,6	5,8	5,7	4,1	4,2	0,7	S
— 22. .	709,5	08,5	08,6	08,8	08,9	08,8	08,9	4,9	6,1	6,1	4,7	4,6	3,0	3,3	0,8	SW
— 29. .	707,5	07,2	07,3	07,9	07,8	08,2	08,3	2,3	3,3	3,1	0,9	0,8	—0,7	—0,2	0,7	NO
Februar 5. .	709,7	08,7	08,7	08,8	08,9	08,6	08,7	4,7	5,5	5,3	3,7	3,5	2,6	2,9	0,9	NO
— 12. .	697,6	97,0	97,1	97,3	97,3	96,6	95,1	3,8	5,1	4,8	2,5	2,2	0,7	1,0	0,8	NO
— 19. .	701,3	00,8	00,8	01,3	01,0	01,1	01,2	1,3	2,8	2,5	0,1	—0,1	—2,7	—2,1	0,6	NO
— 26. .	703,5	03,1	03,3	04,7	05,0	05,4	05,6	0,6	1,1	0,7	—1,6	—1,9	—3,5	—2,7	0,9	SW
März 5. .	706,6	06,2	06,0	06,2	06,3	07,9	07,9	2,8	3,5	3,1	0,5	0,0	—2,4	—1,3	0,8	SW
— 12. .	716,7	16,1	16,0	16,3	16,4	16,2	16,4	6,2	7,7	7,7	4,1	3,3	2,2	3,2	0,7	SO
— 19. .	707,5	06,9	06,7	06,7	06,9	06,6	06,6	6,2	7,8	7,9	5,0	3,8	1,6	2,5	0,7	SW
— 26. .	705,7	05,5	05,6	06,4	05,6	06,2	06,3	0,9	1,7	1,3	—1,0	—1,4	—3,2	—2,3	0,8	NO
Mittel	708,4	07,8	07,9	08,3	08,3	08,4	08,4	3,7	5,0	4,8	2,4	2,1	0,4	0,9	0,7	—

NB. Der höchste Barometerstand betrug 720,5 am 1. Januar um 0h
„ tiefste „ „ 687,6 „ 9. Februar „ 19
„ höchste Thermometerstand „ 11,7 „ 13. März „ 4
„ tiefste „ „ —9,8 „ 4. „ „ 20

1853.	Cent. Thermom. A	B	C	Regenmesser.	Ozonometer.	Declination.	Anzahl der Tage, wo man wahrnahm. Nebel	Regen	Schnee	Riesel	Hagel	Gewitter	Nordlicht	Zodiakallicht	Regenbogen	Gr. Mondhof
Januar 1. .	3,69	6,47	0,61	0,00	0,5	17° 16′	2	1	—	—	—	—	—	2	—	—
— 8. .	3,35	6,02	0,35	2,15	4,1	17 26	4	1	—	—	—	—	—	2	—	—
— 15. .	3,31	5,46	2,66	24,85	8,5	17 23	2	5	—	—	—	1	—	1	—	—
— 22. .	3,42	5,58	4,32	24,72	15,4	17 13	1	6	3	—	—	—	—	—	—	—
— 29. .	3,13	5,42	0,18	8,37	11,6	17 18	1	—	3	—	—	—	—	1	—	—
Februar 5. .	3,12	5,12	0,08	5,08	8,1	17 16	—	2	3	—	—	—	—	—	—	—
— 12. .	2,76	4,94	—0,23	7,26	9,4	17 13	1	—	4	—	—	—	—	2	—	—
— 19. .	2,49	4,72	—4,43	0,91	13,4	17 12	—	—	5	—	—	—	—	—	—	1
— 26. .	2,22	4,47	—3,27	13,18	16,9	17 0	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—
März 5. .	2,05	4,21	—5,13	36,34	16,7	17 6	—	—	6	—	—	—	—	1	—	—
— 12. .	2,02	4,03	0,16	4,62	13,1	17 16	1	1	—	—	—	—	—	2	—	—
— 19. .	2,05	3,82	—1,59	11,13	11,9	17 15	—	3	1	—	—	—	—	1	—	1
— 26. .	2,00	3,67	—5,05	8,70	13,9	17 15	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—
Mittel	2,74	4,92	—0,87	—	11,9	17° 15′	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe . . .	—	—	—	147,31	—	—	12	19	35	0	0	1	0	12	0	2

NB. Bei Berechnung des Mittels für den Ozonometer wurde die Beobachtung vom 1. Januar natürlich nicht berücksichtigt. — Die Art der Niederschläge im Regenmesser erhellt aus der Anzahl Tage, wo Regen, Schnee etc. fiel.

lauben; die beiden ersten haben eine échelle arbitraire, die beiden andern Centesimaltheilung, — alle werden durch die Formeln auf die wahre Centesimalscale reducirt. Endlich wurde noch ein ebenfalls von Herrn Professor Brunner geprüftes Thermometer à échelle arbitraire Nr. 0 Fastré mit der Formel $T = (t - 4{,}40)\ 1{,}7705$ in eine Kiste mit Kohlenpulver eingepackt, um es den täglichen Variationen der Temperatur zu entziehen, und ein früher schon angewandtes Brander'sches Declinatorium (s. Mitth. Nr. 167) neuerdings in Gebrauch genommen.

Jeden Samstag (wo möglich in der Mittagsstunde) werden mit Hülfe der Wasserkrüge die Bodentemperaturen in 3 Fuss (A) und 6 Fuss (B) bestimmt, auch das Thermometer in der Kohlenkiste (C) abgelesen, und das Brander'sche Declinatorium aufgestellt; die so erhaltenen Angaben finden sich in der beiliegenden Tafel. Der Regenmesser wird, je nach Natur und Zeit der wässerigen Niederschläge, von Zeit zu Zeit geleert, — in der Tafel ist die der Summe der Niederschläge der abgeflossenen Woche entsprechende Regenhöhe in Millimetern eingetragen, und ebenso die Anzahl der Tage dieser Woche, an denen Nebel, Regen etc. wahrgenommen wurde. Alle übrigen Angaben der Tafel sind Mittel aus den Beobachtungen der dem beigeschriebenen Datum vorausgehenden Woche, und zwar wird dabei die Woche von Samstag Mittag bis Samstag Mittag gerechnet. Für das Ozonometer, bei dem bekanntlich die stärkste Reaction (dunkelblau) mit 10 bezeichnet ist, ist von der Summe der Ablesungen von Abend 8 Uhr und Morgens 8 Uhr das Mittel genommen, und es kann daher dieses zwischen 0 und 20 schwanken. Endlich muss noch bemerkt werden, dass die am 1. Januar beigefügten Angaben von Regenmesser und Ozonometer nur dem, dem

Mittag des 1. Januar vorhergehenden halben Tage entnommen werden konnten.

R. Wolf, Notizen zur Geschichte der Mathematik und Physik in der Schweiz.

XXIX. Verschiedene Notizen und Nachträge.

1) Von Hans Rudolff von Graffenriedt (s. Mitth. Nr. 99) erschien schon Bern 1617 in 4.: Compendium Sciotericorum. Dass ist: Ein kurtze und einfaltige Beschreibung, wie man nicht allein die vier Haupt: unnd alle geschregte Sonnen Uhren, mit behendem Vortheil, und ungerucktem Cirkel verzeichnen soll, sonders auch, wie die zwölff Himmelischen Zeichen, darin auffzureissen und zu tragen seind, sampt einer Beschreibung dess Mond Uhrlins.

2) Als Nachtrag zu den widerholten Mittheilungen über Samuel König (s. Mitth. Nr. 43, 44, 46, 47, 48, 49, 59, 60, 62, 65 und 184) ist beizufügen, dass Condorcet in s. Vie de Voltaire erzählt: „Voltaire avait connu Kö„nig chez madame du Châtelet, à laquelle il était venu „donner des leçons de leibnitianisme; il avait conservé „de l'amitié pour lui, quoiqu'il se fût permis quelque„fois de le plaisanter pendant son séjour en France.“ In den angehängten Mémoires erzählt Voltaire selbst bei Anlass der Besuche in Cirey: „Nous eûmes deux „ans entiers le célèbre König, qui est mort professeur „à la Haye,“ und fügt bei Anlass von Maupertuis bei: „Un géomètre plus savant, nommé König, ...“ — In des berühmten Bodmers Denkrede auf Heidegger [Schweizerisches Museum 1784, I. 654] findet sich die