Notizen zur Geschichte der Mathematik und Physik in der Schweiz

Autor(en): **Wolf, R.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): **- (1855)**

Heft 343-347

PDF erstellt am: **16.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-318453

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

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

XXXVII. Samuel Studer, und seine meteorologischen Tagebücher.

(Im Auszuge mitgetheilt den 7. April 1855.)

Neben Pfarrer Johann Jakob Sprüngli nimmt unter den ältern Schweizerischen Meteorologen der den Conchyliologen wohlbekannte, etwas jüngere Professor Samuel Studer von Bern eine ehrenvolle Stelle ein. Den 18. November 1757 in Bern geboren [1], begann er schon als junger Theologe im Jahre 1779 regelmässige meteorologische Aufzeichnungen, und setzte sie auch als Pfarrer in Büren (1789—1796), und nachher als Professor der Theologie in Bern mit geringen Unterbrechungen fort, bis ihn, einige Jahre vor seinem am 21. August 1834 erfolgten Tode, die zunehmende Schwäche seiner Augen im Jahre 1827 zwang, von denselben zu abstrahiren. Seine, vor einigen Jahren durch die Güte seines Herrn Sohnes, Professor Bernhard Studer, der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft überlassenen meteorologischen Tagebücher haben schon zu wiederholten Malen Stoff zu klimatologischen Untersuchungen geliefert, — namentlich zur Untersuchung der Richtungsverhältnisse der Winde und ihren Zusammenhang mit den Hydrometeoren [2], zur Untersuchung über die Häufigkeit und Vertheilung der Gewitter [3], etc., und noch in der neusten Zeit dienten

---

[1]) Siehe s. Nekrolog in den Verhandlungen der Schweiz. Naturf. Gesellschaft im Jahre 1835.

[2]) B. Studer, Beiträge zur Klimatologie von Bern. Bern 1837. 4⁰. — B. Studer, Lehrbuch der physikalischen Geographie. 2 Bde. Bern 1844 1847. 8⁰. — Wolf in den Bern. Mitth. von 1854, pag. 148 u. 150.

[3]) B. Studer in den Bern. Mitth. von 1846, pag. 121—123.

sie mir neben den Beobachtungen von Sprüngli, Fueter, Trechsel und Benoit zum Studium der Temperaturverhältnisse in Bern. Während ich sie zu letzterem Zwecke benutzte, und auch, als ich bei Anlass von Sprüngli's Nordlicht-Beobachtungen gleichzeitig diejenigen von Studer auszog [4]), bemerkte ich, wie sorgfältig Studer die Gewitter, ja jedes Hören von fernem Donner notirte, und gewann dadurch die Ueberzeugung, dass auch seine Angaben über das Wetterleuchten Zutrauen genug verdienen, um aus denselben auf die Häufigkeit und Vertheilung dieser Erscheinung zu schliessen, welche man erst in der neuern Zeit einem sorgfältigern Studium zu unterwerfen angefangen hat.

Studer notirte in 47 Jahren 183mal Wetterleuchten an Tagen, auf welche keine Aufzeichnung von Gewitter, fernem Donner, etc. fällt. Diese 183 Erscheinungen nach ihrer Vertheilung auf die Monate und die einzelnen Tage des Jahres ordnend, erhalte ich folgendes Verzeichniss [5]):

Monat	Tag	Jahr	
Januar	20	20	1
Februar . . .	12	09	2
	14	09	
März	6	83	2
	29	97 (O)	
April	6	20 (SO)	
	8	15	
	10	15	

[4]) Bern Mitth. von 1855, pag. 44—45.

[5]) Bei den Jahrzahlen sind, da dadurch keine Zweideutigkeit entsteht, je die zwei ersten Ziffern weggelassen. Die den Jahrzahlen in Klammern beigefügten Buchstaben beziehen sich auf die Himmelsgegenden, — rg bezeichnet hiebei ringsum. — Vergl. Mitth. 1855, pag. 44 und 45.

Monat	Tag	Jahr	
April	15	12	10
	19	97 (N)	
	21	19 (SO)	
	25	10	
	26	13 (W), 18 (SO)	
	29	80	
Mai	3	18	22
	11	22	
	13	89	
	15	09	
	17	81 (S)	
	18	81 (S)	
	19	96, 11, 17	
	21	03 (SW), 11	
	22	10 (SO)	
	23	91, 02 (S)	
	25	16, 23	
	28	90 (O,W), 15 (S)	
	29	91 (O,N), 07, 15 (SW)	
	30	82	
Juni	2	92, 10	25
	3	22	
	5	18	
	6	04 (SO,S), 13 (SO), 22 (S)	
	7	21	
	10	82, 17	
	12	94 (O,S,N)	
	13	17 (SO)	
	15	06 (S)	
	16	86, 06 (SO)	
	17	90 (N), 02	
	20	81, 83	
	25	97 (N,SO), 07	
	26	10 (SO)	
	28	85	
	29	83	
	30	26	
Juli	3	01	
	4	88	

Monat	Tag	Jahr	
Juli	5	02	
	6	25 (SO)	
	8	91 (O), 99 (SO)	
	9	10	
	10	04	
	11	88	
	12	82 (W)	25
	15	01, 11	
	16	96, 97, 04	
	19	03, 12, 25	
	22	11 (SO)	
	23	88	
	27	93, 99 (rg)	
	28	21	
	29	94	
	30	17	
August . .	2	92, 03	
	3	80	
	4	98 (SO), 20	
	5	80, 03 (NW,O)	
	8	99 (SW)	
	9	97 (O)	
	11	87, 08, 24	
	12	01, 20	
	13	99 (S), 09 (N), 16, 20 (rg), 23	
	14	93 (N), 20	
	15	98 (S), 22 (SO)	
	16	94	
	17	84, 90, 91	52
	18	91 (O), 97 (SO)	
	19	84, 26 (S)	
	20	02 (SW)	
	21	95 (N), 98 (S)	
	22	98, 09 (SO)	
	23	01 (SO), 07 (SO), 11	
	24	99	
	25	26 (SW)	
	26	80 (N), 10 (rg), 23 (S)	
	27	80	

Monat	Tag	Jahr	
August . . .	28	08, 21	
	29	20 (SW), 23 (SO)	
	30	04, 15 (SO), 26	
September . .	1	09 (SW), 13, 15 (SO)	
	2	84, 10	
	3	09	
	5	02	
	6	18	
	7	06 (O), 24 (NW)	
	9	95 (N)	
	11	08 (N)	
	12	19	
	14	11	
	15	22, 23	32
	16	83 (W), 93 (N), 17	
	17	12 (N)	
	18	84, 05, 10 (NW)	
	19	10 (W)	
	21	01	
	22	05, 22 (O)	
	23	16	
	25	07	
	26	99 (SO)	
	29	15	
	30	17	
October . . .	1	26	
	4	83	
	6	88 (W), 97	
	7	18 (SO)	
	8	88	11
	9	90, 25 (NO)	
	16	20 (W)	
	22	97 (S)	
	28	05	
November . .	18	83	1
December . .	. .	. . . . .	0

Es ergibt sich hieraus für das Wetterleuchten ein entschiedenes Maximum im August, das sich noch näher an

den September als an den Juli anlehnt, — und das jedenfalls nicht wesentlich verrückt, sondern eher noch entschiedener würde, wenn man einzelnen Absenzen Studer's Rechnung tragen wollte, welche sich so ziemlich gleichmässig auf Juli, August und October vertheilen. Vergleicht man die dem Wetterleuchten entsprechenden Zahlen mit den aus denselben Beobachtungen hervorgehenden Zahlen der Gewitter [6]), so findet man, dass auf die 12 Monate in Procenten ausgedrückt

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Gewitter	0,0	0,0	0,7	5,7	22,3	21,5	22,7	17,4	7,9	1,4	0,4	0,0
Wetterleuchten	0,5	1,1	1,1	5,5	12,0	13,7	13,7	28,4	17,5	6,0	0,5	0,0

fallen, — dass also beiden Erscheinungen zwar ähnliche Jahrescurven zukommen, dass aber die des Wetterleuchtens entschieden gegen den Herbst hinaus verschoben ist. — Ob sich einzelne Tage, wie z. B. der 6. Juni (mit s. 3 Wetterl. in derselben Richtung), der 13. August, etc. nur zufällig durch relativ häufiges Wetterleuchten auszeichnen, oder ob auch in dieser Beziehung gewisse Tage charakteristisch auftreten, kann aus dieser einzelnen Reihe natürlich noch nicht entschieden werden, — doch scheint letzteres nicht ganz unwahrscheinlich.

Als Material für ein Verzeichniss der Feuerkugeln dürften folgende Aufzeichnungen von Studer Werth haben:

1781 April 12 Abends ein feuriges Luft-Phänomen.

1786 Juni 29, Abends $9^1/_4$ sah man in S. eine horizontal fliegende, hernach zerplatzende Feuerkugel.

---

6) S. Mitth. 1846, pag. 121.

1787 Dec. 3, Abends zu Genf eine durch die Luft schiessende Feuerkugel mit einem langen farbichten Schweif.

1797 Januar 21, diesen Morgen sehr frühe soll es einmal sehr stark geblitzt haben, oder eigentlich eine Feuerkugel geleuchtet, und mit einem Knall zersprungen sein.

1798 September 7, früh nach 8 wurde in der Luft ein starker Donnerknall gegen S. in beträchtlichem Umkreis gehört, bei ganz heiterm Himmel.

1803 Juni 9, heute will man feurige Luftkugeln gesehen haben.

1805 October 23, gegen 8 Uhr Abends eine Feuerkugel bei Köln; November 21, um 6 Uhr Abends flog eine Feuerkugel von SW gegen NO.

1808 December 29, Morgens vor 5 ein sonderbares Phänomen von einer grossen leuchtenden Kugel, die gegen SO flog und zersprang.

1811 Mai 15, Abends nach 8 soll zu Yverdon ein sonderbares feuriges Meteor am Himmel gesehen worden sein.

1813 September 2, Abends nach $7^1/_4$ eine Feuerkugel.

1816 December 14, Abends bei Erlach ein feuriges Meteor.

1817 Januar 22, früh um 4 feurige Kugel über die Stadt.

1819 März 26, Abends gegen 9 eine Feuerkugel.

Zum Schlusse mag noch angeführt werden, dass ich in Studer's Tagebüchern ein einziges Mal ein Zodiakallicht, und ein einziges Mal Irrlichter erwähnt fand, nämlich:

1784 November 15 Abends Zodiakalschein.

1801 Jenner 18, gegen Mitternacht eine elektrische Lufterscheinung, Irrlichter.