

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern
Band: - (1855)
Heft: 331-333

Artikel: Nachrichten von der Sternwarte in Bern
Autor: Wolf, R.
Kapitel: LVI: Beobachtungen der Sonnenflecken in der zweiten Hälfte des Jahres 1854
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-318442>

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: 25.01.2026

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

Albrecht von Haller und Samuel König, den Neuenburger Moula, den Schaffhauser Thomas Spleiss, die Zürcher Johannes Scheuchzer und Johannes Gessner, etc.; und in Basel selbst war seine Wirksamkeit gross genug, um Berlin, Petersburg etc. mit Professoren und Akademikern zu versehen, — wir erinnern vor Allem an den unsterblichen Euler, dann an seine Söhne Nicolaus II und Daniel Bernoulli, ferner an die Wenz, Bruckner, Merian etc. Wohl hätten auch nach seinem Tode seine Söhne Daniel und Johann II Bernoulli nicht nur die Kenntnisse, sondern auch die Gabe besessen, Basel ferner die Eigenschaft einer grossen Bildungsstätte für Mathematiker und Physiker zu erhalten, wenn nicht ein unglückseliger Stern über der alten Basilia immer höher aufgestiegen wäre, der es bald auch den berühmtesten Lehrern nicht mehr gelingen liess, ihre Hörsäle zu füllen; doch bleiben auch aus dieser spätern Periode, ausser den Söhnen Johannes II, noch Joh. Heinr. Ziegler aus Winterthur, die Huber, Socin, Fuss aus Basel, etc., zu erwähnen. — Möchte es dem Gemein-
sinne der Basler und ihrer angeborenen Liebe zu ihrer Universität gelingen, dieselbe bis zu ihrem vierten Jubiläum im Jahre 1860 wieder zu der alten Blüthe zu bringen, — es wäre das schönste Denkmal für die Bernoullis, wenn ihr Lehrstuhl in neuem Glanze aufleben könnte.

R. Wolf, Nachrichten von der Sternwarte in Bern.

LVI. Beobachtungen der Sonnenflecken in der zweiten Hälfte des Jahres 1854.

Der Zustand der Sonnenoberfläche, rücksichtlich der sich zeigenden Flecken und Fackeln, wurde auch in der

Sonnenflecken-Beobachtungen A. 1854.

	Juli.					August.					September.				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1	2	-	1	1	-	1	0	1	3	1	1	0	2	2	1
2	2	-	1	1	-	1	0	1	6	1	1	0	2	2	1
3	1	1	1	1	1	1	0	1	10	1	1	1	2	3	1
4	3	-	-	-	-	1	0	1	10	2	1	0	1	1	1
5	1	0	1	8	1	1	0	1	8	2	1	1	1	7	1
6	1	2	3	6	1	1	0	1	10	2	1	0	1	7	1
7	3	-	-	-	-	1	0	1	9	1	1	0	1	7	1
8	1	1	3	11	1	1	1	2	7	1	1	1	2	14	1
9	1	0	3	10	1	1	0	2	3	1	1	0	2	21	1
10	2	-	2	9	-	3	-	-	-	-	1	0	2	26	1
11	1	0	2	6	1	2	-	1	1	-	1	1	3	27	1
12	2	-	0	0	-	1	0	1	2	1	1	0	3	21	1
13	2	-	0	0	-	1	0	1	1	1	1	0	3	23	1
14	1	0	0	0	1	1	0	1	2	1	1	0	3	18	1
15	1	0	0	0	1	2	-	1	1	-	2	-	2	5	-
16	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	2	4	1
17	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	2	1
18	2	-	0	0	-	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
19	1	1	1	7	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
20	1	0	1	7	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
21	1	1	2	10	1	1	0	0	0	1	2	-	0	0	-
22	1	0	2	12	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
23	1	0	2	13	1	1	0	0	0	1	2	-	0	0	1
24	1	0	1	12	1	1	0	0	0	1	2	1	1	4	1
25	1	0	1	5	1	1	2	2	3	1	2	-	1	1	-
26	1	0	1	5	1	1	0	2	4	1	1	1	2	8	2
27	1	0	1	6	1	1	0	2	5	1	1	0	2	3	2
28	2	-	0	0	-	1	0	2	5	1	1	0	1	2	1
29	1	1	1	2	1	1	0	2	4	1	1	1	2	4	1
30	1	0	1	3	1	1	0	2	2	1	1	0	2	3	2
31	1	0	1	3	1	1	1	3	4	1	-				

Sonnenflecken-Beobachtungen A. 1854.

	October.					November.					December.				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1	1	0	2	3	1	1	0	1	3	1	3	-	-	-	-
2	1	0	2	15	2	1	0	1	3	1	2	-	0	0	-
3	2	-	2	2	-	1	0	1	6	1	2	-	0	0	-
4	1	1	3	21	1	1	0	1	6	1	1	0	0	0	1
5	1	0	3	12	1	3	-	-	-	-	1	2	2	6	1
6	1	1	4	13	1	2	-	1	1	-	3	-	-	-	-
7	1	0	3	9	2	1	0	1	2	1	3	-	-	-	-
8	1	0	3	5	1	1	0	1	1	1	3	-	-	-	-
9	2	-	0	0	2	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-
10	1	0	0	0	2	2	1	1	1	-	1	1	2	5	1
11	1	0	0	0	2	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-
12	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-
13	1	0	0	0	1	1	0	1	14	1	1	0	2	7	1
14	3	-	-	-	-	2	-	1	4	-	3	-	-	-	-
15	1	0	0	0	1	1	0	1	10	1	1	0	2	4	1
16	3	-	-	-	-	2	-	1	4	-	2	-	1	2	-
17	2	1	1	1	-	1	1	2	10	1	2	-	1	2	-
18	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	1	0	1	2	1
19	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	2	-	0	0	-
20	1	0	1	1	1	3	-	-	-	-	1	1	2	5	2
21	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-
22	2	-	0	0	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-
23	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-
24	1	0	0	0	1	3	-	-	-	-	2	-	1	4	-
25	1	0	0	0	1	1	2	2	12	1	1	0	1	18	1
26	1	0	0	0	1	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-
27	1	0	0	0	1	3	-	-	-	-	2	-	0	0	-
28	1	1	1	3	1	1	0	2	15	1	1	0	0	0	1
29	1	1	1	1	1	3	-	-	-	-	1	0	0	0	1
30	1	0	1	1	1	2	-	2	2	-	1	0	0	0	1
31	1	0	1	3	1						3	-	-	-	-

zweiten Hälfte des Jahres 1854 möglichst oft und ganz nach dem frühern Systeme beobachtet, und zwar zählte ich

1854.	Beobachtungstage.	Fleckenfreie Tage.	Gruppen.	Relativ-Zahlen.
Juli	29	4	7	1,9
August	30	4	4	1,6
September	30	5	7	2,4
October	24	8	5	1,7
November	16	0	4	2,0
December	18	4	4	1,5
Im Ganzen	147	25	31	11,1

Die täglichen Beobachtungen sind in der vorstehenden Tafel enthalten, und zwar gibt die Columnne:

A. Rechenschaft über die Influenz der Bewölkung und das angewandte Fernrohr: 1) bezeichnet, dass die Sonne frei gewesen und mit der Vergrößerung 64 eines vierfüßigen Frauenhofers beobachtet worden sei; 2) dass die Sonne durch Wolken oder mit einem tragbaren zwei-füßigen Fernrohr anvisirt wurde: 3) dass jede Beobachtung vereitelt wurde;

B. die Anzahl der an dem Beobachtungstage neu gesehenen Gruppen *);

*) Ich muss hier mit Bezugnahme auf ein von dem unermüdlichen Sonnenbeobachter, Herrn Hofrath Schwabe, unter dem 18. August 1854 aus Dessau an mich gerichtetes Schreiben bemerken, dass ich 1853, wo ich anfang, die neuen Gruppen besonders vorzumerken, die von 1852 ins neue Jahr hinüberdauernden Gruppen mit numerirte, — 1854 aber die ins neue Jahr hinüberreichende letzte Gruppe von 1853 nicht mehr zählte, sondern die am 7. Januar 1854 neu erschienene Gruppe mit Nr. 1 belegte. Aus dem erwähnten Schreiben von Schwabe geht ferner hervor, dass seine und meine Beobachtungen der Sonnenflecken beinahe

C. die Anzahl sämmtlicher Gruppen;

D. die Anzahl der in sämmtlichen Gruppen gezählten
Einzelflecken;

E. den Stand der Fackeln und Schuppen: 1) bezeichnet die gewöhnliche Häufigkeit und Intensität; 2) einen höhern Grad.

besser zusammenstimmen, als man erwarten darf, wenn man bedenkt, dass in Dessau und Bern nicht dieselben Tage wegen bedecktem Himmel ausfallen, — dass die angewandten Instrumente nicht gleich mächtig sind, und dass in dem Abtheilen der Gruppen etc. doch Manches willkürlich und individuell bleiben muss; so zählte im ersten Semester 1854

Schwabe 34 neue Gruppen und 33 fleckenfreie Tage

Wolf 37 " " " 26 " "

wobei noch zu bemerken ist, dass ich Beobachtungstage, die in C und D Null hatten, nur dann als fleckenfrei zählte, wenn ich in A die 1 einschreiben konnte, — sonst hätte ich auch noch 6 fleckenfreie Tage in jenem Semester mehr erhalten. Ich füge noch aus Schwabe's Schreiben Folgendes bei: „Es ist gewiss kaum vorauszusetzen, dass in einem Zeitraume von beinahe 30 Jahren, wo ich die Sonne beobachtete, nicht Sonnengläser durch die Hitze zersprengt werden sollten; auch in diesem Jahre verlor ich zwei, von denen das eine mir zehn Jahre gedient und ausgehalten hatte. Da ich nun auch solche kleine Ereignisse in mein Journal eintrage, so finde ich zu meiner Verwunderung, dass meine Sonnengläser immer in den Jahren zersprangen, wo die Sonne die wenigsten Flecken hatte, obgleich ich immer dieselbe Vorrichtung zur Sicherung der Sonnengläser beibehielt. Der Verlust eines Sonnenglases ist nicht nur in pecuniärer Hinsicht, sondern auch desswegen unangenehm, weil es schwer hält, ein recht passendes an Farbe und Dämpfung zu finden. Recht sehr bedaure ich, dass es mir nicht vergönnt war, mit Ihnen eine mündliche Verabredung über ein gemeinschaftliches Verfahren bei unsern Sonnenbeobachtungen zu treffen. Es ist gewiss nicht zweckmässig, bei der Bestimmung, welche Flecken je einer Gruppe gehören, die Ausdehnung von Nord nach Süd, oder vielmehr vom Sonnen-Aequator nördlich oder südlich zu weit zu treiben, da gerade hier die einzige feste Linie gezogen werden kann. Ich habe mich darüber schon öfter in den Astr. Nachr. und in Briefen an Humboldt ausgesprochen, ohne Anklang zu finden.“

Von besondern Bemerkungen füge ich nur bei, dass die am 10. November zum ersten Male gesehene Gruppe einen sehr grossen Flecken enthielt, den ich am 13. und 15. sehr deutlich durch meinen Operngucker, d. h. eigentlich von freiem Auge, wahrnehmen konnte. Eine ziemliche Reihe von Positionsbestimmungen der Sonnenflecken, welche ich mit dem neuen Meridianinstrumente machte, lege ich einstweilen noch zurück. Dagegen mag noch folgende Tafel, zu deren genauerm Verständnisse auf Nr. 229 der Mittheilungen hingewiesen wird, angehängt werden, um die ziemlich regelmässige Abnahme der Flecken in den letzten 6 Jahren zu zeigen.

	1849.	1850.	1851.	1852.	1853.	1854.
Januar	17,3	10,3	9,0	7,6	4,2	1,4
Februar	14,3	10,0	10,0	6,3	5,1	1,7
März	10,1	8,8	6,8	6,7	3,3	1,9
April	11,5	3,6	6,1	6,7	5,0	3,1
Mai	9,6	5,4	7,0	5,4	3,5	2,2
Juni	9,8	10,5	6,5	4,8	5,0	2,0
Juli	9,0	4,8	3,1	4,4	4,7	1,9
August	7,0	6,7	6,2	4,4	5,3	1,6
September	10,1	9,1	7,4	3,6	3,1	2,4
October	9,0	9,2	6,3	10,2	4,5	1,7
November	11,9	4,8	6,1	6,7	2,8	2,0
December	10,9	5,2	6,8	5,3	2,6	1,5
Jahr {	130,7 10,9	88,4 7,4	81,3 6,8	72,1 6,0	49,1 4,1	23,4 2,0

Das durch meine Sonnenfleckenperiode für die zweite Hälfte des Jahres 1855 verlangte Minimum scheint nach dieser Tafel wirklich in Aussicht zu stehen, — obschon,

wie ich wohl zu bemerken bitte, meine Periode sich nur auf die mittlern Erscheinungen bezieht, und ich bei ihrer Aufstellung ausdrücklich bemerkt habe, dass in der wirklichen Erscheinung, analog wie bei den Veränderlichen, kleine Verschiebungen eintreten können.

F. A. Flückiger, Versuche über Thimethaldin und Thiæthaldin, zwei künstliche, dem Thialdin homologe Basen.

(Vorgetragen am 6. Januar 1855.)

Es sei vergönnt, hier auch einmal über einige Versuche zu berichten, die, wenn man will, misslungen sind, mir aber immerhin noch Interesse zu gewähren scheinen, oder vielleicht andern Arbeitern nicht unwillkommen sein dürften.

Durch die Arbeiten von Wurtz in Paris und Hoffmann in London ist eine fast unabsehbare Menge von flüchtigen (künstlichen) Alkaloiden entdeckt worden, welche dieses Kapitel zu einem der reichhaltigsten der ganzen Chemie, und die Förderung unserer Kenntnisse darüber zur dankbarsten Arbeit gemacht haben. Der Gewinn in theoretischer und praktischer Beziehung, der sich hieraus ergeben muss, lässt sich zwar zur Stunde noch nicht ermessen, wird aber jedenfalls ganz ausserordentlich bedeutend sein. Ich erinnere beispielsweise nur an die bereits gewonnenen ganz neuen Ansichten über die Constitution der Alkaloïde überhaupt, woran wir jetzt schon mit grösser Wahrscheinlichkeit die Hoffnung knüpfen dürfen, die künstliche Darstellung der für die leidende Menschheit theilweise so wichtigen natürlichen Alkaloïde (Chinin, Morphin, Strychnin etc.) eines Tages verwirklicht zu sehen, —