

# Beobachtungen der Sonnenflecken in der zweiten Hälfte des Jahres 1854

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

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

Heft 331-333

PDF erstellt am: **28.06.2024**

## **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.

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 Columne:

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 sämtlicher Gruppen;

D. die Anzahl der in sämtlichen Gruppen gezählten  
Einzelflecken;

E. den Stand der Fackeln und Schuppen: 1) bezeich-  
net 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 Him-  
mel ausfallen, — dass die angewandten Instrumente nicht gleich mäch-  
tig 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 Zeit-  
raume von beinahe 30 Jahren, wo ich die Sonne beobachtete, nicht Son-  
nengläser 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 we-  
nigsten Flecken hatte, obgleich ich immer dieselbe Vorrichtung zur Si-  
cherung der Sonnengläser beibehielt. Der Verlust eines Sonnenglases  
ist nicht nur in pecuniärer Hinsicht, sondern auch desswegen unange-  
nehm, weil es schwer hält, ein recht passendes an Farbe und Däm-  
pfung 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 ge-  
rade 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) Alkaloïden 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 grösster 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, —