

Nachrichten von der Sternwarte in Bern

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

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): - **(1852)**

Heft 245-247

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-318378>

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.

**R. Wolf, Nachrichten von der Sternwarte
in Bern.**

**XXXIII. Beobachtungen der Sternschnuppen
im Winterhalbjahre 1851 auf 1852.**

(Vorgetragen am 3. April 1852.)

Verschiedene Besprechungen, die sich im Spätjahr 1851 auf einer Reise nach Deutschland über die Sternschnuppen darboten, veranlassten mich sogleich nach meiner Rückkehr eine längere Reihe von Beobachtungen über die Vertheilung der Sternschnuppen nach Zeit und Ort zu beginnen. Diese Beobachtungen, deren erstes Semester hier vorliegt, wurden nach folgendem Systeme unternommen: Ich wählte mir die nahe ein gleichseitiges sphärisches Sechseck bestimmenden Sterne α Serpentis, α Aquilæ, γ Pegasi, α Tauri, α Canis minoris, β Leonis und den circa im Centrum dieses Sechsecks stehenden Polarstern als Richtpunkte. Jede Beobachtung bestand darin, dass ich einen dieser Richtpunkte ins Auge fasste, und je eine Viertelstunde lang das mir dadurch angewiesene Gesichtsfeld aufmerksam betrachtete, — dann die Anfangszeit der Beobachtung und die Anzahl der wahrgenommenen Sternschnuppen ins Journal eintrug. Waren Freunde oder Schüler mir zu helfen bereit *), so wurde jedem derselben ein eigener Richtpunkt zu analoger Beobachtung angewiesen. Die erhaltenen Beobachtungen, von denen die durch Mondschein modificirten mit * bezeichnet wurden, sind folgende:

*) Ich bin in dieser Beziehung namentlich den Herren Henzi, König, Moser, Körber etc. zu Dank verpflichtet.

(Bern. Mitth. August 1852.)

Anfang der Beobachtung.			Anzahl der Sternschnuppen.								
Tag.	h	'	α Ursæ minoris.	α Serpentis.	α Aquilæ.	γ Pegasi.	α Tauri.	α Canis minoris.	β Leonis.		
Octob.	13	7 20	—	—	4	—	—	—	—		
		7 35	—	1	—	—	—	—	—		
		10 45	—	—	0	—	—	—	—	*	
	14	6 48	—	2	—	—	—	—	—	—	
		7 33	—	2	—	—	—	—	—	—	
		8 18	—	—	1	—	—	—	—	—	*
	15	8 33	—	—	4	—	—	—	—	—	*
		6 49	—	1	—	—	—	—	—	—	—
		8 14	—	—	—	1	—	—	—	—	—
21	8 34	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
	7 15	—	—	—	2	—	—	—	—	—	
	22	7 30	2	—	4	—	—	—	—	—	
23	7 45	1	—	0	—	—	—	—	—	—	
	7 34	2	—	4	—	—	—	—	—	—	
	7 58	—	—	2	0	—	—	—	—	—	
Novemb.	4	7 12	0	—	—	—	—	—	—	—	*
		7 27	—	—	1	—	—	—	—	—	*
	10	7 15	0	—	—	—	—	—	—	—	*
		11	6 12	0	—	—	0	—	—	—	—
	12	6 30	—	—	0	0	—	—	—	—	—
		6 0	—	—	0	1	—	—	—	—	—
16	6 27	1	—	0	—	—	—	—	—	—	
	6 57	0	—	—	—	—	0	—	—	—	
	7 15	—	—	1	—	—	—	—	—	—	
19	7 42	—	—	1	—	—	1	—	—	—	
	8 42	—	—	2	—	—	0	—	—	—	
20	7 14	—	—	1	—	—	4	—	—	—	
	23	7 14	—	—	2	—	1	—	—	—	
Decemb.	1	8 28	1	—	—	—	1	—	—	—	*
		3	7 16	1	—	0	—	0	—	—	*
	5	8 13	0	—	—	—	—	0	—	—	*
		6 45	—	—	0	—	—	—	—	—	*
	10	5 44	—	—	1	—	—	—	—	—	—
7	7 28	0	—	—	—	3	2	—	—	*	
	8 43	1	—	—	—	2	0	—	—	*	

Anfang der Beobachtung.			Anzahl der Sternschnuppen.						
Tag.	h	'	α Ursæ minoris.	α Serpentis.	α Aquilæ.	γ Pegasi.	α Tauri.	α Canis minoris.	β Leonis.
Decemb.	11	6	45	—	—	1	—	—	—
	16	6	43	—	—	0	—	—	—
	17	6	28	—	—	1	—	—	—
		7	18	—	—	—	0	0	—
		8	0	0	—	—	0	—	—
	18	9	0	1	—	—	—	—	0
		7	28	—	—	0	—	—	—
		10	13	—	—	—	2	—	—
	21	6	29	—	—	0	—	—	—
		10	13	—	—	—	0	—	—
22	10	29	—	—	—	0	—	—	
	26	7	15	—	—	0	—	—	
Januar	27	7	50	1	—	—	—	—	—
		8	5	2	—	—	—	2	—
	2	7	2	2	—	—	2	—	—
		7	37	1	—	—	—	—	0
		8	15	1	—	—	0	—	0
		9	15	0	—	—	0	—	1
		9	45	0	—	—	1	—	0
	3	11	0	1	—	—	0	—	—
		6	52	—	—	0	—	—	—
	5	10	27	—	—	—	0	—	—
6		57	—	—	0	—	—	—	
6	18	15	—	—	0	—	—	—	
	18	30	0	—	—	—	—	—	
10	5	43	—	—	0	1	—	—	
	6	27	—	—	0	2	—	—	
18	10	58	—	—	—	—	0	—	
	6	27	—	—	—	1	—	—	
19	9	11	—	—	—	0	—	—	
	6	57	—	—	—	0	—	—	
20	10	27	—	—	—	—	0	—	
	6	26	—	—	—	0	—	—	
21	7	50	—	—	—	—	—	0	
	7	11	—	—	—	1	—	—	

*
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*

Die Zeit, über welche sich diese erste Beobachtungsreihe ausdehnt, ist natürlich zu kurz, um bestimmte Folgerungen ziehen zu können. Es mag darum genügen, die Beobachtungen zu besserer Uebersicht und zu leichterem Vergleich mit spätern Beobachtungsreihen ein wenig zu gruppieren. Stelle ich sie nach den verschiedenen Richtpunkten zusammen, so ergibt sich folgende Tafel:

Richtpunkt.	October.	November.	December.	Januar.	Februar.	März.	Im Mittel.
α Ursæ min. . .	1,7	0,2	0,8	0,6	0,0	1,1	0,7
α Serpentis. . .	1,5	—	—	—	—	1,5	1,5
α Aquilæ . . .	2,4	0,9	0,3	0,0	—	—	0,9
γ Pegasi . . .	0,8	0,3	1,0	0,5	0,0	0,0	0,4
α Tauri . . .	—	1,2	0,7	0,0	0,0	0,6	0,5
α Canis min. . .	—	—	0,0	0,3	0,0	0,8	0,3
β Leonis . . .	—	—	—	0,5	—	0,6	0,5
Im Mittel . . .	1,6	0,6	0,6	0,3	0,0	0,8	0,7

Gruppire ich sie dagegen nach den Beobachtungsstunden, so erhalte ich die zweite Tafel:

Stunde.	October.	November.	December.	Januar.	Februar.	März.	Im Mittel.
5—6	—	—	1,0	0,7	—	—	0,8
6—7	1,5	0,2	0,4	0,3	0,0	—	0,5
7—8	2,0	1,2	0,6	0,7	0,0	0,4	0,8
8—9	1,5	1,0	0,8	0,3	—	0,8	0,7
9—10	—	—	0,5	0,3	—	1,0	0,6
10—11	0,0	—	0,7	0,0	0,0	1,4	0,4
11—12	—	—	—	0,5	0,0	—	0,2
Im Mittel . . .	1,2	0,8	0,7	0,4	0,0	0,9	0,6

Beide Tafeln zeigen übereinstimmend, dass sich die Sternschnuppenzahl vom October hinweg beständig verminderte, bis sie im Februar ihr Minimum erreichte, und dann wieder zu steigen begann, — dass die mittlere Anzahl der Sternschnuppen in der Viertelstunde 0,6 bis 0,7, also in der Stunde 2 bis 3 betrug. Das von Coulvier-Gravier seinen Beobachtungen entnommene Gesetz, dass die Anzahl der Sternschnuppen im Verlaufe der Nacht zunimmt, tritt bloss im März deutlich hervor, — ich möchte aber vorläufig weder für, noch gegen dieses Gesetz auftreten. Wenn aber derselbe Beobachter behauptet, dass die Sternschnuppen gegen dem Zenith hin häufiger gesehen werden, als gegen den Horizont hin, so muss ich nach den bisherigen Beobachtungen dieser Behauptung entgegentreten, und sie als eine Folge des von ihm angewandten Beobachtungssystemes bezeichnen.

Zum Schlusse mögen noch folgende Einzelheiten aus dem Beobachtungsjournale hier Platz finden :

1) Am 12. November bedeckte sich der Himmel nach 7 Uhr gänzlich, und 5 Beobachter warteten bis nach 10 Uhr vergeblich auf hellen Himmel und Bahnbestimmungen. Auch am 13. blieb der Himmel den ganzen Abend bedeckt, und es konnte somit die Novemberperiode gar nicht nach Wunsch beobachtet werden.

2) Am 18. December fiel eine Sternschnuppe 0^{te} Grösse (grösser als Sirius) von intensiv blauem Lichte um 10^h 18' von

2^o 30' AR und + 35^o 0' D bis 2^o 15' AR und + 22^o 30' D wo sie mit Aufsprühen verschwand, ohne einen auffallenden Schweif zu hinterlassen.

3) Die von Wartmann in Genf auf den 2. Januar angesetzte Sternschnuppenperiode war dieses Jahr sehr arm. (Vergleiche für 1851 die pag. 177 der Mitth. von 1851.)

4) Die Beobachtungen vom 6. Januar wurden während der totalen Verfinsterung des Mondes (s. pag. 48 der Mitth. des laufenden Jahres) gemacht.

**XXXIV. Meteorologische Beobachtungen
im Jahre 1851.**

(Vorgetragen am 19. Juni 1852.)

Die früher ausgesprochene Hoffnung, die durch den Tod Herrn Professor Trechsels unterbrochenen meteorologischen Beobachtungen mit Hülfe des Staates auf einer breitem Basis wieder aufnehmen zu können, schien sich nicht erfüllen zu wollen. Ich musste daher, um nicht eine zu grosse Lücke entstehen zu sehen, mir die nöthigsten Instrumente selbst verschaffen, und stellte diese im April 1851 in meiner Wohnung unterhalb der Sternwarte, 550,8 Meter über dem Meere, auf, um mit Anfang Mai mit Hülfe meiner Schwester die regelmässigen Beobachtungen zu beginnen.

Mein Barometer ist ein Gefässbarometer, dessen metrische, in eine Stahlspitze auslaufende Messingscale beweglich ist; der innere Durchmesser der Röhre beträgt 9 Millimeter. Das Thermometer ist ein hunderttheiliger Quecksilberthermometer, dessen Kugel in das Gefäss des Barometers taucht; da das Barometer frei nach Norden steht, so zeigt das Thermometer gleichzeitig die Temperatur des Quecksilbers und der Luft an, — jedoch letztere in den Nachmittagsstunden wegen den Reverberationen des gegenüberliegenden Hauses bei Sonnenschein immer zu gross. Beide Instrumente werden jeden Tag, wenn nicht unvermeidliche Hindernisse eintreten, um 0, 3, 4, 8, 9, 20 und 21 Uhr abgelesen, die Ablesung am Barometer auf

Null reducirt, die am Thermometer direct ins Journal eingetragen. Der astronomische Tag wurde dem bürgerlichen wegen der Aufzeichnung der Niederschläge vorgezogen; die angegebenen Stunden dagegen wurden gewählt, um die Beobachtungssysteme der deutschen und französischen Schweiz in der Bundesstadt zu vereinigen.

Die Richtung des Windes wurde jeden Mittag nach der Windfahne auf der Heiliggeistkirche in Beziehung auf die 8theilige Windrose notirt, und der Richtung je 0, 1 oder 2 beigeschrieben, je nachdem kein Wind oder ein mässiger oder ein starker Wind bemerkt wurde. Für das betreffende Monatsmittel wurde die Anzahl der Tage, an welchen jeder der 8 Winde notirt worden, um die bestehenden Zahlen vermehrt; dann wurden diese 8 Zahlen nach einer beliebigen Einheit auf die entsprechenden Strahlen der Windrose aufgetragen, und die resultirende Richtung durch Construction ermittelt.

Ebenso wurde jeden Mittag die Bewölkung des Himmels in Zehnthellen geschätzt, so dass 0,0 dem reinen, 1,0 dagegen dem vollständig bedeckten Himmel entspricht. Endlich wurden Regen, Schnee, Thau, Reif etc. jedesmal angemerkt, wenn sie an einem Tage bemerkt wurden.

Da die Beobachtungen des Windes an der etwas trägen Fahne der Heiliggeistkirche nicht die wünschbare Genauigkeit darbieten, — die Bestimmungen der Feuchtigkeit und Electricität der Luft, so wie die Messungen der Niederschläge, bis jetzt gar nicht vorgenommen werden konnten, so scheint die Publication des Details der Beobachtungen sich nicht zu lohnen. Das Beobachtungsjournal mag daher auf der Bibliothek der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft deponirt werden, und hier nur eine Tafel mitfolgen, deren erster Theil die monatlichen Mittel der Barometer- und Thermometerstände für

jede Beobachtungsstunde, sowie den mittlern monatlichen Stand des Windes und der Bewölkung enthält; der zweite Theil zeigt an, an wie vielen Tagen eines Monats Thau, Reif, Nebel, Regen etc. wahrgenommen wurden.

1851.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.
Barom.	0 712,5	717,1	712,0	715,1	715,4	714,3	710,0	721,0
	3 12,2	16,6	11,6	14,7	14,9	13,9	09,7	20,5
	4 11,8	16,4	11,5	14,7	14,9	13,2	09,8	20,7
	8 12,8	16,4	11,8	15,2	16,4	13,6	10,0	20,6
	9 12,9	16,9	11,9	15,2	15,6	13,8	10,1	20,7
	20 13,2	17,3	12,1	15,7	14,8	14,5	10,3	21,1
	21 13,3	17,5	12,2	15,7	14,7	14,1	10,4	21,3
	0 +13,6	+21,3	+20,9	+21,0	+16,6	+11,0	+ 2,4	- 2,5
	3 14,7	23,1	22,3	22,7	17,6	12,2	3,1	0,1
	4 15,1	23,7	22,4	22,5	17,4	12,8	2,6	0,8
Therm.	8 12,8	21,0	19,5	19,9	15,6	10,0	0,8	3,4
	9 11,9	20,2	19,4	19,5	14,7	9,6	0,6	3,9
	20 10,7	17,9	17,5	17,4	13,9	7,6	- 0,5	6,2
	21 11,5	18,9	18,3	18,3	14,8	8,0	0,0	6,0
Wind	nnw	nw	w	s	wsw	o	wnw	so
Bewölkung. .	0,8	0,5	0,7	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6
Thau	1	3	2	2	0	0	0	0
Reif	2	0	0	0	0	0	0	0
Nebel	1	1	2	11	1	10	1	18
Regen	16	12	21	12	3	6	3	0
Schnee	2	0	0	0	0	1	13	4
Riesel	1	0	0	1	0	0	0	0
Hagel	0	0	0	0	0	0	0	0
Gewitter . . .	2	4	7	9	0	0	0	0
Sturm	2	2	3	1	0	0	0	0
Regenbogen .	1	2	5	0	0	0	0	0
Mondhof. . .	0	0	0	1	0	0	0	0
Erdbeben . .	0	0	0	1	0	0	0	0

Dieser Uebersichtstafel mögen noch folgende Einzelheiten beigelegt werden :

- 1) Von Mai bis December 1851 zeigte das Barometer als höchsten Stand 726,9 am 14. Dec. um 21^h
 » » » tiefsten » 698,9 » 29. Oct. um 9

das Thermometer als höchsten Stand $+30,8$ am 30. Juni um 4^h
 » » » tiefsten » $-11,7$ » 19. Dec. » 20^h
 und am 28. Dec. um 21^h

Unter 700 Millimeter stand das Barometer in diesen 8 Monaten überhaupt nur in 2 Beobachtungsstunden, nämlich am 29. October um 8 und 9 Uhr; es sank dann noch bis 11 Uhr auf $697,6$, — am Morgen um 20^h war es schon wieder auf $701,4$ gestiegen.

2) Die Beobachtungen erlitten im September und October in Folge einer Reise eine längere Unterbrechung, — nämlich vom 6. September bis und mit dem 10. October.

3) Am 9. August sah Herr Ringier auf dem Gurten um 11 Uhr einen schönen farbigen Mondregenbogen, und am 31. August soll sich dasselbe Schauspiel in Genf wiederholt haben. Am 23. August wurde in Bern um $13^h 50'$ ein Erdbeben verspürt.

4) Am 3. August stellte Herr Schlagintweit von Berlin um 23^h sein Barometer, das nach Vergleichung mit dem Barometer der Berliner-Sternwarte circa 1 Millimeter zu hoch stand, neben das meinige *). Die Vergleichung gab:

	Barometer	Thermometer
Schlagintweit	$718,4$	$+17^0,4$ R
Wolf	$717,0$	$+22,0$ C

Seither wurde von einem französischen Reisenden ein in Paris bei $+15^0$ C sorgfältig construirtes und mit dem Barometer der Pariser-Sternwarte verglichenes Baromètre anéroïde neben mein Barometer gestellt, und zeigte auf 709 Millimeter, während mein Barometer bei $21^0,0$ Temperatur $709,7$ wies. Reducire ich meinen Barometerstand auf die dem Baromètre anéroïde zu Grunde liegende Temperatur von $+15^0$ C, so fallen merkwürdiger Weise ge-

*) Herr Schlagintweit hat mir seither brieflich mitgetheilt, dass die Correction meines Barometers $+0,70$ mm betrage.

rade die differirenden 0,7 Millimeter weg. Wenn auch die so erhaltene völlige Uebereinstimmung auf einem Zufall beruhen mag, so kann diese Vergleichung doch immerhin als Belege dienen, dass das Baromètre anéroïde nicht nur bequem ist, sondern auch einen ziemlichen Grad von Zuverlässigkeit hat.

XXXV. Sonnenflecken-Beobachtungen in der ersten Hälfte des Jahres 1852; Entdeckung des Zusammenhanges zwischen den Declinationsvariationen der Magnetnadel und den Sonnenflecken.

(Vorgetragen den 31. Juli 1852.)

Der Zustand der Sonnenoberfläche wurde fortwährend möglichst oft beobachtet, und zwar zählte ich im

Januar	22	Beobachtungstage,
Februar	17	—
März	31	—
April	28	—
Mai	29	—
Juni	26	—

Im Ganzen 153 Beobachtungstage, deren Ergebnisse hinsichtlich der Anzahl der Gruppen und Flecken und der mehr und weniger auffallenden Fackeln und Schuppen in der folgenden Tafel verzeichnet sind. Dieselbe zeigt für jeden Monat 5 Columnen :

A. gibt die Bewölkung, insofern sie Einfluss auf die Beobachtung ausübte, und zwar bezeichnet 1 dass die Sonne frei gewesen, 2 dass sie durch Wolken beobachtet worden und 3 dass sie gar nicht gesehen werden konnte;

B. gibt die Anzahl der mit der Vergrößerung 64 eines vierfüßigen Frauenhofers gesehenen Fleckengruppen;

Sonnenflecken-Beobachtungen A. 1852.

	Januar.					Februar.					März.				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1	1	6	22	—	1	2	—	—	1	—	2	—	—	5	—
2	1	6	22	—	1	1	2	3	2	1	2	3	6	—	—
3	1	4	19	—	1	1	1	6	1	1	2	—	—	2	—
4	2	4	12	—	—	1	—	—	1	—	1	4	4	1	1
5	1	5	20	—	1	3	—	—	—	—	2	—	—	1	—
6	1	4	21	—	1	1	4	9	3	2	1	3	9	2	1
7	1	6	23	—	2	1	5	14	5	1	1	3	10	6	1
8	2	—	—	6	—	1	3	13	6	1	1	5	23	12	2
9	3	—	—	—	—	1	—	—	2	—	1	4	16	10	2
10	1	5	16	—	2	3	—	—	—	—	1	4	27	13	2
11	3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	1	5	29	—	2
12	2	—	—	7	—	3	—	—	—	—	1	5	31	15	2
13	1	—	—	6	—	1	5	27	9	2	1	6	26	10	2
14	2	—	—	7	—	1	—	—	10	—	1	6	16	9	1
15	3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	1	6	31	16	1
16	3	—	—	—	—	1	10	44	20	1	1	7	24	11	1
17	2	—	—	6	—	3	—	—	—	—	1	6	36	16	1
18	2	8	16	—	—	2	—	—	16	—	1	4	33	13	1
19	1	9	37	17	2	2	—	—	15	—	1	4	27	17	2
20	1	7	36	16	1	1	7	31	16	1	1	5	29	11	1
21	3	—	—	—	—	2	—	—	10	—	1	5	24	14	2
22	3	—	—	—	—	2	—	—	5	—	1	4	23	9	2
23	1	—	—	14	—	3	—	—	—	—	1	4	8	4	1
24	1	5	24	10	1	3	—	—	—	—	1	3	8	5	2
25	1	5	26	6	1	3	—	—	—	—	2	2	2	2	—
26	3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	1	—	—	10	—
27	3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	1	4	26	10	2
28	3	—	—	—	—	1	3	19	8	1	1	4	22	10	2
29	1	—	—	5	—	3	—	—	—	—	1	4	18	8	1
30	1	2	8	1	1	—	—	—	—	—	2	4	8	5	—
31	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	6	11	7	1

Sonnenflecken-Beobachtungen A. 1852.

	April.					Mai.					Juni.				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1	3	-	—	—	-	2	-	—	8	-	1	6	20	11	1
2	2	-	—	2	-	1	6	27	—	1	2	-	—	—	-
3	3	-	—	—	-	3	-	—	—	-	2	-	—	5	-
4	1	5	11	6	2	1	-	—	5	-	1	4	32	10	2
5	1	6	17	8	2	2	-	—	3	-	1	3	27	10	2
6	1	7	24	9	1	2	5	8	6	-	1	4	26	13	2
7	1	7	43	13	1	1	5	14	7	2	1	3	26	11	2
8	1	7	47	16	1	1	4	18	6	1	1	3	14	4	1
9	1	7	43	16	1	1	4	19	7	1	2	-	—	1	-
10	1	7	44	12	2	1	3	14	2	1	1	0	0	0	1
11	1	6	30	9	1	3	-	—	—	-	1	1	1	0	2
12	1	6	19	—	1	2	2	5	4	-	1	2	10	4	1
13	1	6	17	4	1	2	-	—	2	-	2	2	8	—	-
14	1	4	22	4	1	1	3	8	2	1	1	-	—	4	-
15	1	4	24	5	1	1	4	6	1	1	1	-	—	4	-
16	1	2	14	2	1	1	3	6	1	1	2	2	10	—	-
17	1	4	13	3	1	1	3	7	1	1	3	-	—	—	-
18	2	4	11	4	1	2	1	1	1	-	3	-	—	—	-
19	1	3	8	—	1	2	-	—	1	-	1	2	2	1	1
20	1	4	7	2	1	1	2	9	1	1	1	3	3	1	1
21	1	4	9	1	1	1	2	8	3	1	1	4	8	3	2
22	1	2	8	1	1	1	2	11	4	1	2	2	6	4	2
23	1	1	6	1	1	1	3	12	—	1	1	2	13	5	2
24	1	1	3	1	1	1	4	17	5	1	3	-	—	—	-
25	1	4	10	3	1	1	5	14	—	1	1	3	16	9	1
26	1	4	10	3	1	1	4	19	—	1	1	4	26	10	2
27	1	6	21	3	1	1	5	20	5	1	1	4	27	7	1
28	1	6	24	5	1	1	5	28	7	1	2	4	19	8	-
29	2	3	10	—	1	2	4	14	—	-	1	4	17	9	2
30	2	-	—	3	-	2	-	—	4	-	1	6	14	10	2
31						1	7	27	6	1					

C. die Anzahl der mit derselben in sämtlichen Gruppen gezählten Einzelflecken ;

D. die Anzahl der durch ein zweifüssiges tragbares Fernrohr gesehenen Flecken ;

E. bezieht sich auf die Fackeln und Schuppen, und zwar bezeichnet 1 die gewöhnliche Häufigkeit und Intensität derselben, 2, dass solche sogar durch das kleinere Fernrohr wahrgenommen wurden.

Besondere Bemerkungen enthält mein Beobachtungsjournal in diesem Halbjahre nur die wenigen folgenden:

1) An den berüchtigten Tagen des Februar und Mai sah ich wieder vergeblich nach den Ermann'schen Durchgängen.

2) Am 3. Januar schätzte ich eine schöne dichte Gruppe auf 11.5 Zeitsekunden Länge bei 5,5 Breite, — am 7. Januar dieselbe auf 14'' bei 4''.

3) Am 6. Januar sah ich eine Gruppe nicht, die ich am 5. und 7. wahrnahm. Die Luft ist eben nicht immer gleich durchsichtig, und dadurch werden oft Variationen hervorgebracht, die in der Natur nicht vorkommen.

4) Mit einem etwa $2\frac{1}{2}$ Mal vergrößernden Operngucker sah ich am 18., 19. und 20. Januar je 3 Flecken, am 23. und 24. sogar 4; am 26. und 28. Februar je 1; am 10., 18. und 20. März je 2, am 19. sogar 3; am 4. und 28. Mai je 1 Flecken.

5) Am 10. Mai erschien die Sonne im vierfüßigen Frauenhofer ganz rein, — so dass in diesem Halbjahr auf 153 Beobachtungstage ein fleckenfreier fiel.

Dagegen bleibt noch eine ausserordentlich merkwürdige Thatsache zu erwähnen übrig. Herr Professor Lamont in München hat aus den magnetischen Beobachtungen in Göttingen und München für die Jahre 1835—1850 die Jahresmittel der täglichen Declinationsvariationen be-

rechnet und daraus (Poggendorf's Annalen LXXXIV 572—582) gefunden, dass die Declinationsvariationen einer Periode von $10\frac{1}{3}$ Jahr unterworfen sind. Auf der andern Seite hat Herr Hofrath Schwabe in Dessau für die Sonnenflecken eine Periode von circa 10 Jahren gefunden. Stelle ich nun die entsprechenden Daten für die Declinationsvariationen und die Sonnenflecken zusammen, so ergibt sich folgende Uebersicht:

Jahr.	Tägliche Declinationsvariationen nach Lamont. *)	Jährliche Anzahl der beobachteten Fleckengruppen nach Schwabe.	
1835	8',61	173	
1836	11',11	272	
1837	11',04	333	
1838	11',47	282	••••• Max.
1839	9',93	162	
1840	8',92	152	
1841	7',82	102	
1842	7',08	68	
1843	7',15	34	
1844	6',61	52	••••• Min.
1845	8',13	114	
1846	8',81	157	
1847	9',55	257	
1848	11',15	330	
1849	10',64	238	••••• Max.
1850	10',44	186	

aus der das überraschende Resultat hervorgeht: Die Declinationsvariationen der Magnetnadel haben genau die gleiche Periode, wie die Sonnen-

*) wobei die Göttinger Beobachtungen nach seiner Vorschrift durch Verminderung um $10\frac{0}{0}$ auf München reducirt wurden.

flecken; wenn für die einen ein Maximum oder Minimum eintritt, so hat gerade auch für die andern ein Maximum oder Minimum statt. Dieses Resultat dürfte der Schlüssel zu wichtigen Aufschlüssen werden, und ich muss offen gestehen, dass ich mich glücklich schätze, diese Zusammenstellung versucht zu haben und dadurch vielleicht Entdecker eines wichtigen Naturgesetzes geworden zu sein.

Die von Herrn Professor Lamont (Poggendorf's Annalen LXXXVI, pag. 88) gegebenen Jahresmittel für die tägliche Bewegung der Horizontalintensität in den Jahren 1843—1851 zeigen ebenfalls eine ihrem ganzen Verlaufe nach dem Obigen entsprechende Periodicität, — wodurch natürlich das von mir erhaltene Resultat nur noch um so grössere Tragweite erhält.

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

XXVII. Simon Lhuillier. Zweiter Artikel.

(Vorgelesen den 19. Juni 1852.)

Unter den mir zu Handen gekommenen Manuscripten Lhuilliers fand sich folgendes Bruchstück einer gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts von ihm gehaltenen academischen Rede, das mir um so mehr die Veröffentlichung zu verdienen scheint, als es nicht nur die Geschichte des mathematischen Lehrstuhles in Genf während nahe einem Jahrhundert gibt, sondern namentlich auch den nicht nach Verdienen bekannten Professor Louis Bertrand schildert:

»Avant que les sciences philosophiques eussent acquis