

# ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN.

N<sup>o</sup> 2490.

## Zählung der Sonnenflecken 1882 zu Athen.

Unter Beibehaltung der vormaligen Anordnung giebt die Uebersicht der Beobachtungen am zfüss. Refractor die mittl. Zeit des bürgerlichen Datums, mit einem Minus-Zeichen im Falle der Vormittagsstunde. S und W geben an, ob die Zählung von mir oder von Herrn Alex. Wurlisch gemacht ward.

1882	Zeit	Gr.	Fleck.	Beob.	1882	Zeit	Gr.	Fleck.	Beob.	1882	Zeit	Gr.	Fleck.	Beob.			
Jan.	1	— 9 <sup>h</sup> .4	3	12	W	Febr.	4	— 8 <sup>h</sup> .8	5	14	W	März	13	— 8 <sup>h</sup> .7	5	13	W
	1	— 3.6	3	15	S		4	— 0.7	5	25	S		14	— 8.5	5	13	»
	2	— 9.9	3	18	W		5	— 8.6	6	26	W		15	— 8.4	5	15	»
	3	— 8.2	2	11	»		6	— 9.2	4	27:	»		16	— 9.5	4	8:	»
	4	— 8.8	1	10	»		7	— 8.4	4	32	S		17	— 9.0	3	11	»
	5	— 8.6	1:	8:	»		7	— 1.0	4	32	W		18	— 8.7	3	15	»
	5	— 10.3	3	28	S		8	— 9.9	5	38	»		19	— 8.9	3	20	»
	6	— 10.3	3	28	»		9	— 8.3	4	21:	»		20	— 9.5	4	31	»
	6	— 10.8	3	26	W		9	— 10.7	3	24:	S		21	— 0.1	4	23	»
	7	— 9.4	2	18	»		11	— 8.8	4	26	W		22	— 9.0	4	25	»
	10	— 9.8	1	2	»		12	— 8.8	6	41	»		23	— 8.8	5	32	»
	11	— 9.5	2	7	»		13	— 10.7	4:	20:	S		24	— 8.7	6	30	»
	12	— 9.0	4	14	»		14	— 8.2	5	23:	W		26	— 8.0	3	17:	»
	12	— 9.8	4	16	S		15	— 9.0	6	25	»		26	— 9.8	4	18	»
	13	— 10.4	5	19	»		16	— 9.2	7	32	»		27	— 9.0	3	9	»
	14	— 9.7	4	13	»		17	— 9.3	5	22:	»		28	— 9.3	4	12	»
	15	— 8.5	2	10	W		18	— 9.8	4	18:	»		29	— 11.8	1:	—	S
	16	— 10.4	2	17	S		19	— 9.1	3	12	»		30	— 9.0	5	14	W
	17	— 9.2	2	11:	W		20	— 9.1	2	8	»		30	— 9.0	5	17	S
	17	— 9.6	2	10:	S		21	— 9.6	3	8:	»		31	— 9.5	5	13	W
	18	— 9.3	3:	12:	W		22	— 8.3	4	12	»		31	— 9.5	5	11	S
	19	— 8.5	4	10	»		23	— 8.5	4	13	»	April	1	— 10.8	6	10:	S
	20	— 10.7	3	3:	S		24	— 8.4	5	15	»		1	— 4.4	8	13:	»
	21	— 9.5	3	4:	W		25	— 9.2	4	12	»		2	— 8.9	8	13	W
	21	— 1.2	3	9	S		26	— 10.3	3	7	S		2	— 9.0	8	12	S
	22	— 1.8	3	13	»		27	— 8.3	2	5	W		3	— 8.9	7	12	W
	22	— 1.8	3	8	W		28	— 0.9	3	6	S		4	— 7.8	6	17	»
	24	— 11.3	2:	5:	S	März	1	— 8.3	1	2	W		5	— 8.8	4	16	»
	25	— 11.4	3	6:	W		1	— 9.8	2	4	S		6	— 10.1	4	9:	»
	25	— 0.2	3	10	S		2	— 10.1	2	7	W		7	— 7.9	7	21	»
	26	— 9.0	4	10:	W		3	— 9.3	2	12	»		8	— 8.7	7	17:	»
	26	— 10.6	3	10	S		4	— 0.1	3	14	S		10	— 8.1	4	6:	»
	27	— 8.6	4	14:	W		5	— 8.7	3	14	W		11	— 7.8	7	20:	»
	28	— 9.1	4	11	»		5	— 9.4	4	18	S		11	— 1.4	7	20	S
	28	— 3.6	4	17	S		6	— 8.2	4	16	W		12	— 7.7	6	23:	W
	29	— 0.3	4	16	W		7	— 8.5	2	12	»		13	— 9.1	5	23	»
	30	— 8.1	3	21	»		8	— 8.5	4	19	»		13	— 10.8	5	32	S
	31	— 10.2	4	20	»		9	— 10.9	5	22	»		14	— 8.1	5	29	W
Febr.	1	— 11.0	3	11:	W S		10	— 8.7	5	28	S		14	— 11.5	5	41	S
	2	— 11.4	2	6	S		11	— 8.5	8	28	W		15	— 9.5	7	38	W
	3	— 10.5	2	7:	»		12	— 8.7	6	28	»		15	— 0.7	7	55	S

1882	Zeit	Gr.	Fleck.	Beob.
April 16	— 8 <sup>h</sup> 8	8	60	W
16	— 9.7	8	59	S
17	— 7.8	6	53	W
17	— 9.8	7	78	S
18	— 10.2	6	72:	»
19	— 7.7	7	64	W
19	— 8.5	8	73	S
20	— 8.0	6	50	»
21	— 9.0	5	32:	W
21	— 11.2	6	35	S
22	— 7.7	5	28	W
23	— 7.8	6	33	»
24	— 7.8	4	21	»
25	— 8.0	3	12	»
26	— 7.6	2	5:	»
27	— 7.7	4	12	»
28	— 8.2	3	5	»
29	— 8.0	4	10	»
30	— 7.9	3	6	»
Mai 1	— 8.0	2	9	»
2	— 7.7	4	10	»
3	— 8.0	3	9	»
4	— 8.4	3	9	»
5	— 8.1	5	12	»
6	— 8.1	3	12	»
7	— 8.1	4	25	»
8	— 9.0	6	27	»
9	— 7.8	7	29	»
10	— 7.6	7	29:	»
11	— 8.3	6	21	»
12	— 6.5	6:	20:	S
13	— 7.7	6	26	W
14	— 8.3	7	40	»
15	— 7.8	5	38	»
16	— 8.0	4	33:	»
17	— 7.3	4	53	»
18	— 8.1	4	53	»
19	— 8.4	3	34	»
20	— 7.8	3	37	»
21	— 9.3	3	17	S
22	— 9.0	3	10	»
23	— 7.4	2	7	W
24	— 7.6	1	4	»
25	— 8.0	2	4	»
26	— 8.2	2	3	»
27	— 8.4	1	1	»
28	— 7.7	1	2	»
29	— 7.5	1	1	»
30	— 8.2	3	3	»
31	— 8.1	2	2	»
Juni 1	— 8.8	3	3	»
2	— 8.9	2	3	»
3	— 9.0	3	4	»
4	— 8.1	4	5	»
5	— 8.1	2	3	»
6	— 8.6	1	2	»

1882	Zeit	Gr.	Fleck.	Beob.
Juni 7	— 8 <sup>h</sup> 3	1	3	W
8	— 8.3	2	4	»
9	— 8.1	3	6	»
10	— 8.5	1	5	»
11	— 7.5	3	10	»
12	— 7.7	2	9	»
13	— 8.5	2	12	»
14	— 8.6	2	14	»
15	— 8.0	2	14	»
16	— 8.0	2	24	»
17	— 8.0	2	26	»
18	— 8.1	2	35	»
19	— 7.8	3	31	»
20	— 8.4	3	17	»
21	— 8.3	2	17	»
22	— 8.0	2	15	»
23	— 8.0	3	17	S
24	— 8.1	3	11	W
25	— 8.3	3	19	»
26	— 8.2	3	7	»
27	— 8.0	5	17	»
28	— 8.1	5	28	»
29	— 10.0	4	15	»
29	— 10.4	4	25	S
30	— 8.6	5	26	W
Juli 1	— 8.1	7	26	»
2	— 8.1	5	22	»
3	— 8.3	4	19	»
4	— 7.7	3	21	»
5	— 7.7	3	18	»
6	— 8.1	2	8	»
7	— 8.4	1	4	»
8	— 7.7	1	3	»
9	— 8.5	1	2	»
10	— 8.5	1	6	»
11	— 8.0	1	11	»
12	— 8.1	1	11	»
13	— 8.2	1	7	»
14	— 8.1	3	22	»
15	— 8.0	3	21	»
16	— 7.9	4	18	»
17	— 8.1	4	17	»
18	— 8.1	3	19	»
19	— 8.0	2	16	»
20	— 7.6	4	14	»
21	— 8.0	5	23	»
22	— 7.9	5	19	»
23	— 8.0	5	18	»
24	— 8.1	3	12	»
25	— 8.0	4	13	»
26	— 8.1	3	11	»
27	— 8.1	4	14	»
28	— 8.1	3	9	»
29	— 7.9	2	13	»
30	— 8.1	2	10	»
31	— 8.1	1	9	»

1882	Zeit	Gr.	Fleck.	Beob.
Aug. 1	— 8 <sup>h</sup> 0	2	13	W
2	— 8.2	1	14	»
3	— 8.1	1	11	»
4	— 8.3	1	9	»
5	— 7.8	1	8	»
6	— 8.3	1	5	»
7	— 8.3	1	3	»
8	— 8.2	0	0	»
9	— 7.8	1	2	»
10	— 8.2	3	11	»
11	— 8.6	3	8	»
12	— 8.1	3	8	»
13	— 8.3	2	7	»
13	— 5.4	2	6	S
14	— 8.2	2	5	W
15	— 8.1	2	5	»
16	— 8.0	2	5	»
17	— 7.9	1	3	»
18	— 8.0	4	14	»
19	— 8.0	4	15	»
20	— 8.1	5	22	»
21	— 8.1	3	22	S
22	— 8.2	3	30	»
23	— 8.1	5	38	»
24	— 8.1	5	26	»
25	— 8.1	3	26	»
26	— 8.2	3	14	»
27	— 8.5	3	13	»
28	— 8.0	3	12	»
29	— 8.1	3	12	»
30	— 7.9	4	16	»
31	— 7.9	2	6	»
Sept. 1	— 7.4	4	13	»
2	— 9.0	5	22	»
3	— 8.2	6	25	»
4	— 8.8	4	20	»
5	— 8.0	4	30	»
6	— 7.8	3	36	»
7	— 7.7	3	28	W
8	— 8.4	3	26	»
9	— 7.9	3	20	»
10	— 8.1	3	14	»
11	— 8.6	3	12	»
12	— 8.4	2	5	»
13	— 10.4	3	6	»
14	— 8.0	2	9	»
15	— 8.6	2	8	»
16	— 8.3	1	7	»
17	— 9.0	1	12	S
18	— 8.8	2	19	W
19	— 8.9	2	16	»
20	— 8.7	2	12	»
21	— 9.1	1	8	»
22	— 8.0	2	12	»
23	— 8.1	3	13	»
24	— 8.7	2	10	»

1882	Zeit	Gr.	Fleck.	Beob.
Sept. 25	— 8 <sup>h</sup> 5	5	22	W
26	— 9.3	5	21	»
27	— 8.3	4	17	»
28	— 8.3	4	26	»
29	— 9.1	4	12:	»
30	— 7.8	4	18	»
Oct. 1	— 8.8	6	32	»
2	— 8.6	6	36	»
3	— 8.9	5	31	»
4	— 8.3	6	27	»
5	— 8.5	7	31	»
6	— 8.3	5:	18:	»
7	— 8.1	4	7:	»
8	— 8.3	3	5:	»
9	— 8.0	0	0	»
10	— 8.1	1	1	»
11	— 8.1	2	4	»
12	— 8.2	1	3	»
13	— 8.1	3	8	»
14	— 4.8	2	10:	S
15	— 7.8	2	15	W
16	— 11.7	2	21	S
17	— 8.1	2	42	W
18	— 1.3	2	40	S
19	— 7.9	2	33	W
20	— 0.8	2	21:	S
21	— 8.8	3	36:	W
23	— 8.4	3	32	»
24	— 9.2	4	32	S
25	— 8.8	3	24	W
26	— 8.2	4	22	»
26	— 9.4	4	23	S
27	— 8.9	3	24	W
28	— 8.0	3	14:	»
29	— 8.3	2	15	»
30	— 8.1	3	22:	»
31	— 8.0	3	18	»

1882	Zeit	Gr.	Fleck.	Beob.
Nov. 1	— 8 <sup>h</sup> 4	6	48	S
2	— 8.3	5	26	W
3	— 9.8	5	31	»
4	— 9.1	5	24	»
5	— 10.0	5	27	»
6	— 9.0	3	16	»
7	— 8.5	4	26	»
8	— 11.0	5	22	»
9	— 9.1	3	20	S
10	— 8.2	3	14:	W
11	— 8.5	3	17	»
12	— 8.9	4	14	»
13	— 9.0	5	16	S
15	— 0.8	6	20	»
16	— 11.0	6	22:	»
17	— 8.4	5	23	W
18	— 8.1	4	16:	»
18	— 8.7	5	24	S
19	— 9.6	6	35	»
20	— 9.5	6	23	W
21	— 10.0	4	25	S
22	— 10.9	4	21	W
22	— 1.4	6	30	S
23	— 8.2	5	18:	W
23	— 11.0	7	33	S
24	— 9.1	7	36	W
24	— 4.1	8	35	S
25	— 9.4	8	39	W
26	— 9.0	8	40	»
27	— 9.1	8	41	»
28	— 8.6	7	41	»
29	— 8.9	6	34	»
29	— 9.0	6	48	S
30	— 8.5	6	38	W
Dec. 1	— 8.6	5	19:	»
2	— 9.9	2	7	»
2	— 1.4	2	11	S

1882	Zeit	Gr.	Fleck.	Beob.
Dec. 3	— 8 <sup>h</sup> 9	2	5:	W
3	— 11.8	2	4	S
4	— 9.1	0	0	W
4	— 10.6	0	0	S
5	— 8.9	1	2	W
6	— 2.7	2	9	S
7	— 10.1	3	15	»
8	— 8.6	4	14	W
8	— 10.8	4	17	S
9	— 9.2	4	19	W
10	— 8.5	4	18	»
11	— 10.8	3	12	»
12	— 8.6	3	15	»
13	— 9.3	2	11	»
13	— 2.1	2	16	S
14	— 10.0	2	27	W
15	— 10.6	3	20:	»
16	— 10.5	3	12:	S
16	— 0.2	3	22	»
17	— 9.1	3	18	W
18	— 9.3	3	13:	»
19	— 8.9	4	15	»
20	— 9.9	4	11	»
21	— 10.9	2	5	S
23	— 8.5	2	3	W
24	— 8.5	1	2	»
25	— 10.2	1	2	»
26	— 10.0	2	16	»
27	— 0.6	3	4	S
27	— 0.7	2	2	S W
28	— 8.5	3	4:	W
28	— 10.3	3	7	S
29	— 8.8	4	5	W
30	— 10.0	6	12	»
31	— 9.8	6	18	S

An 9 Tagen konnte die Sonne wegen völlig bedeckten Himmels nicht gesehen werden, nämlich:

Jan. 8, 9, 23; Febr. 10; März 25; April 9; Oct. 22; Nov. 14; Dec. 22.

Jan. 13 bildeten die Flecken eine Nordzone; April 15, 16, 17 eine grosse Südzone. Am 19. April lagen 2 Gruppen nördlich, 6 Gruppen südlich. Juni 10 zählte ich am 6füss. Refractor in 2 Zonen 20 Flecken, während das kleine Fernrohr davon nur 5 erkennen liess. Oct. 3 war ein Fleck sehr gross.

Oct. 26 hatte der grosse Fleck 3<sup>s</sup>75 im Durchmesser. Am 13. Nov. war der bedeutende Fleck östlich eingetreten. Nov. 15 fand ich den Durchmesser der Penumbra = 7<sup>s</sup>7, Nov. 17 = 9<sup>s</sup>8. Der Fleck war dem freien Auge nicht sichtbar,

wohl deshalb nicht, weil er nicht genügende Dunkelheit hatte. Mehrmals ward das Gebilde bei stets unruhiger Luft am 5füss. Refractor gezeichnet, da ich die mittlere spiral-förmig gedrehte Figur genauer dargestellt zu haben wünschte. Derselbe Fleck stand am 24. Nov. Abends 4<sup>h</sup> dem W-Rande nahe, und kehrte, wie es schien, im December nochmals wieder.

Dec. 27 um 0<sup>h</sup>6 bestanden 3 kleine Gruppen; die westliche, A, zeigte 2 schwache Flecke, gut sichtbar bei stiller noch etwas dunstiger Luft. 5 Minuten später, bei ganz klarer Luft, habe ich so wenig wie Herr Alex. Wurlich eine Spur des Fleckens in sehr sorgfältiger Beobachtung sehen können. Aber Dec. 28 war er abermals sichtbar.

Athen 1883 Jan. 2.

J. F. Julius Schmidt.