

1876	Wash. m. t.	p	Nr. comp.	wt.	Wash. m. t.	s	Nr. comp.	wt.	Obs.
Feb. 18	10 ^h 52 ^m	0 ^o 0	1	4					Hn
Mar. 3	10 24	172.7	4	3	11 ^h 13 ^m	12''87			"
	4 10 34	10.8	3	4					"
	9 9 22	17.7	4	2	9 32	14.49	2	2	H
	13 8 13	182.5	4	2	8 30	14.81	2	2	"
	14 8 47	23.4	4	2	9 15	13.72	2	2	"
	22 8 54	347.6	4	2	9 10	12.50	2	2	"
	23 8 17	189.8	4	3	8 28	14.92	2	3	"

The Companion of Sirius.

1876	Wash. m. t.	p	Nr. comp.	wt.	s	Nr. comp.	wt.	Observer
Jan. 3	12 ^h	54 ^o 3	4	2				Holden
	6 11	54.5	6	3	12''13	3	3	"
	7 11	56.0	4	3	11.29	4	3	"
	12 10.5	57.8	5	—	11.12	4	—	J. C. Watson
	20	54.8	4	3				Holden
	20 10	54.6	4	—	11.45	4	—	C. H. F. Peters
Mar. 3	8	55.3	5	2	11.26	5	2	Hall
	8 7.5	56.0	5	2	11.18	5	2	"
	9 7.5	55.2	5	2	11.42	5	2	"
	22 8	55.0	4	3	12.22	2	3	Holden
	23 8	55.4	5	3	11.07	5	3	Hall
	29 8	54.6	4	3	11.98	4	2	Holden
Apr. 6	6.8	54.9	5	3	11.07	5	3	Hall
	7 7.0				11.49	2	1	Holden
	8 7.1	54.5	5	2	11.16	5	2	Hall

Mean Results.

Date	p	Obs.	Date	s	Obs.	Nr. Obs.
1876.033	57 ^o 8	Watson	1876.033	11''12	Watson	1 1
1876.055	54.6	Peters	1876.055	11.45	Peters	1 1
1876.095	54.87	Holden	1876.155	11.822	Holden	6 5
1876.219	55.22	Hall	1876.219	11.193	Hall	6 6

In the preceding observations p denotes the angle of position, and s the distance expressed in seconds of arc. Generally the distances have been measured by the method of double distances, and the numbers in the column „Nr. comp.“ designate the number of such double measurements. The remarks of the observers on the faintness of the objects, the quality of the images, etc. have been omitted, as these conditions are sufficiently and more accurately expressed by the numbers in the column wt. Fewer observations of the satellites of Uranus have been made than usual, since the

objective was dismantled in April and the flint lense was repolished by Messes Alvan Clark and Son. It is proposed to give up, for the present, observing the outer satellites of Uranus, and after another opposition also the satellite of Neptune. Nearly all the above observations of satellites were made with a power of 890; those of Sirius with a power of 400.

In the column of observer H denotes A. Hall, and Hn E. S. Holden.

23. Mai 1876.

A. Hall.

Ueber einige im Cap-Cataloge fehlende Nebel.

Bei Gelegenheit der Bearbeitung meiner Beobachtungen über die Nebelgestirne bemerkte ich vor 10 Jahren, dass J. Herschel verschiedene sehr schwache

Nebel nicht notirt hat. Dass in seiner Durchmusterung mit dem 20füß. Reflector ein schwaches Object übersehen ward, darf nicht befremden; wenn aber auf einem

Raume von 5° Längen- und 2° Breitenerstreckung der Athener 6füß. Refractor (bei nur 12° bis 16° Höhe) etwa ein Dutzend Nebel mehr aufweist, als Herschel's Catalog, so verdient solche Thatsache einige Aufmerksamkeit, und ich halte für nützlich, die Sachlage mitzuthemen, damit andere Beobachter jene Region genauer untersuchen können.

Da ich keine genauen Positionen von Sternen in 3^u5 — 36° kenne, 2 oder 3 von Moesta bestimmte angenommen, so habe ich die neuen Objecte, die ich durch n^a n^b n^c etc. bezeichne, vorläufig durch Anschluss an Herschel's Nebelpositionen bestimmt. Alle Einzelheiten wird man in Zukunft in meinem Verzeichnisse der eigenen Messungen (1842 — 1875) finden.

Für h 2569 und h 2571 ist eine Corr. von -10^s erforderlich, und zwar bei h 2569 ist um so viel die 2. Beob. zu verbessern. In Herschel's Sweep 802 hat eine Verzählung wohl schon seit h 2556 stattgefunden. Die neuen Objecte habe ich meist mit 2 oder 4 Herschel'schen Nebeln verbunden. Ich habe im Ganzen für die fragliche Region 45 Sterne zu Anschlüssen benutzt, und von diesen werde ich die helleren im folgenden Cataloge angeben, in der Hoffnung, dass diese Positionen auf südlichen Sternwarten am Meridiankreis beobachtet werden mögen.

Oerter für 1830.

h 2527	3 ^u 16 ^m 11 ^s 8	-37°50' 9"	
n ^a	16 14.1	-37 43 42	S. neu
7 ^m	17 29	-37 47 35	
7	19 22	-36 31 17	Piazzi. 69
7	21 48	-34 21	
8	23 30:	-34 13	
h 2545	24	-34 19	
6 ^m	24 20:	-34 14	
9	25 35	-36 42 45	
9	25 45	-36 43 46	
h 2552	27 9.3	-36 42 40	
n ^b	27 32.3	-36 50 48	S. neu
5.6	27 39	-36 53 12	
7.6	27 55	-35 24 45	Lac. 1141, 220 Moesta

8	3 ^u 28 ^m 30 ^s	-36°11' 21"	
7.8	28 38	-36 30 33	Lac. 1147, Moesta 221
h 2556.7.8	28 44.3	-35 48 3	Best. von S.
n ^c	28 44.5	-35 50 33	S., ist vielleicht h 2558
8	29 4	-36 26 26	
n ^d	29 22	-35 46 37	S. neu
h 2561	29 32.7	-36 0 53	Best. von S.
5.6	29 36	-35 23 55	
8	29 44	-36 11 26	
h 2559	29 54.8	-35 32 52	Best. v. S.
8	29 57	-35 21 37	
n ^e	29 59.9	-35 52 8	S. neu
n ^f	30 0	-35 43 54	" "
n ^g	30 19.9	-36 34 20	" "
h 2564	30 25.9	-36 4 40	Best. v. S.
8.7	30 26	-36 39 22	
7	30 32	-35 46 33	
7.6	30 38	-36 51 53	Lac. 1155, Brisb. 536, Tay. 1230
9	30 40	-36 16 31	
n ^h	30 40.9	-36 18 58	S. neu
n ⁱ	31 31.4	-36 13 55	" "
9	31 33	-35 32 50	
7	31 38	-36 13 48:	
h 2569	31 58.5	-36 0 55	Best. v. S.
7.6	32 10	-35 46 11	Lac. 1167, Moesta 224
7.6	32 11	-36 15 18	
h 2571	32 21.2	-36 9 12	Best. v. S.
7	32 29	-36 11 8	
n ^k	32 51.5	-36 4 51	S. neu
8.9	34 47	-35 59 31	
h 2579	35 49.8	-35 56 50	Best. v. S.
n ^l	35 51.2	-35 42 14	S. neu
h 2581	35 11.8	-36 23 49	
7	37 30	-36 8 21	

Es sind also 10 Nebel gesehen, die bei Herschel fehlen; ein anderer mag mit einem des Cap-Cataloges identisch sein (h 2558). Um jene Oerter von 1830 auf 1876 zu reduciren, wenn man sich mit einer geringen Näherung begnügt, hat man die Correctionen $d\alpha = +1^m45^s$ $d\delta = +9^3$.

Athen, den 29. Mai 1876. J. F. Julius Schmidt.

Strahlenbrechung in der Sonnenatmosphäre.

Von den Sonnenflecken der Jahre 1861 bis 1871 habe ich die günstigen Flecke, welche in zwei oder mehreren auf einander folgenden Perioden erschienen, ausgewählt, um den Betrag zu ermitteln, welcher nach meinen Beobachtungen für Tiefenparallaxe oder Strahlenbrechung folgt. Das Resultat ist nur als ein vorläufiges

zu betrachten, indem ich beabsichtige, die Untersuchung später auszudehnen und auch zu diesem Zwecke die dem Sonnenrande nahen Oerter noch mit grösserer Schärfe zu bestimmen, als es mir bei meiner bisherigen Einrichtung möglich war.

Werden die heliographischen Längen durch eine