

Mittlere Oerter von 110 Nebeln für 1865. Von Herrn Director J. F. Julius Schmidt.

Seit wenigen Jahren besitzen wir eine ansehnliche Zahl von Ortsbestimmungen vieler Nebelgestirne, die in der Absicht unternommen wurden, der Zukunft möglichst genaue Positionen für die Ermittlung der Eigenbewegung dieser Körper zu verschaffen. Die Cataloge *Laugier*, *d'Arrest*, *Schönfeld*, *Auwers*, *Schultz*, *G. Rümker* und *Vogel* haben uns erkennen lassen, dass in vielen Fällen eine grosse Genauigkeit erreichbar sei, daneben aber auch die Thatsache aufgedeckt, dass sich bei den weniger günstigen Objecten grosse Unterschiede zwischen verschiedenen Beobachtern herausstellen. Die öftere Beschäftigung mit diesen Unterschieden hat mich veranlasst, unter meinen, jetzt 23 Jahre umfassenden Beobachtungen solche auszuwählen, welche, hinreichend zahlreich und genau, und auf sichere Sternörter bezogen, die Untersuchung der constanten oder zufälligen Differenzen fördern können, und die im Uebrigen dazu dienen, mehr als dies bis jetzt der Fall war, eine grössere Zahl von Vergleichen mit dem Capcataloge zu gewinnen. Keine der folgenden Positionen ist indessen als definitive zu betrachten, da ich die Messung derselben Objecte noch fortsetze, und da auch die Rechnung erst später in erforderlicher Weise streng ausgeführt wird. Doch sind sie für Vergleichen mit andern Angaben völlig genügend, da es sich nicht um Zehntheile oder Hunderttheile der Raumsecunde handelt, sondern meist zwanzig- und selbst hundertfach grössere Quantitäten. Die Oerter gelten für den Anfang von 1865 und haben in den meisten Fällen die von Prof. *Schönfeld* mitgetheilten Sternörter als Grundlage. In einzelnen Fällen habe ich andere Positionen benutzt, die ich für jetzt als genügend sicher ansehen durfte. Die Bezeichnung der Nebel ist die ältere, wie ich sie bei *d'Arrest* und *Schönfeld* vorfand; den Gen.-Catalog von *J. Herschel* kenne ich noch nicht, citire aber zweimal nach ihm, durch *Vogel's* Catalog dazu veranlasst; es sind die *M* (4244) und (4473). Den grössten Theil meiner Messungen der südlichen Nebel kann ich nicht in der Form mittlerer Oerter darstellen, weil ich ausser *Argelander's* Zonen keinen Catalog südlicher Sterne besitze. Zu dem folgenden Verzeichnisse ist wenig zu bemerken. Für gewöhnlich gehören wenigstens 4 Passagen am Kreismikrometer zu einer Beobachtung, und da ich in der Regel wenigstens

in 4 Nächten denselben Nebel vermäss, so gehören zu einem vollständigen Orte durchschnittlich 16 Durchgänge. Nach jeder Position setze ich die Jahre der Beobachtung; eine Angabe wie: 1845—1867 bedeutet, dass der Nebel im Laufe dieser Jahre öfter, dagegen z. B. 1861.62, dass der Nebel nur in diesen beiden Jahren beobachtet ward. Auf die Anmerkungen wird in der ersten Columnne durch ein * hingewiesen.

		1865,0.		
		α	δ	
<i>M</i>	<i>h.</i>	$0^h 35^m 20^s 85$	$+40^\circ 7' 29'' 0$	1847—1865
2	132	1 26 6,19	— 7 43 36,4	60.64
3*	2436	1 42 31,49	— 11 5 59,8	60—67
4	242	2 31 58,40	+38 28 45,6	61
5	262	2 35 46,81	— 0 36 27,5	45—67
6*	2618	4 7 57,48	— 13 4 59,4	60.61
7*	357	5 26 24,33	+21 55 19,5	61—64
8*	IV. 33	5 29 51,74	— 6 48 20,4	64
9	365	5 34 42,97	+ 9 1 2,6	60
10*	IV. 19	6 0 57,15	— 6 23 9,6	61.62
11	393	6 25 14,90	+10 15 14,8	62
12*	399	6 31 47,64	+ 8 51 10,8	61
13	450	7 21 11,47	+21 11 6,8	61.62
14	3095	7 35 54,03	— 17 53 40,2	61
15	513	8 27 9,45	— 15 41 18,8	61
16	564	9 3 9,71	+ 7 35 3,5	61
17	571	9 6 18,83	— 23 37 11,9	61
18	630	9 35 45,09	— 3 5 4,0	61.64
19	668	9 58 31,12	— 7 3 55,5	61
20	684	10 6 45,48	+ 4 5 27,2	61
21*	3248	10 18 16,23	— 17 57 34,2	61.62
22	743	10 36 50,16	+12 24 34,0	61
23	748	10 39 25,71	+14 27 39,0	62
24	749	10 39 38,20	+12 31 48,8	61.62
25	754	10 40 33,31	+14 41 43,0	62
26	757	10 40 41,58	+13 17 34,6	61
27	758	10 41 8,66	+13 20 26,9	61
28	806	10 53 11,39	+14 37 25,0	61—66
29	818	10 58 54,04	+ 0 41 29,5	61.62
30	857	11 13 12,32	+13 43 46,3	61.62
31	943	11 34 1,05	+12 13 8,6	62
32	1132	12 6 55,58	+15 38 55,1	61.62
33	1140	12 8 16,62	+33 56 55,0	62
34	1148	12 9 1,85	+13 53 59,8	61.62
35	1171	12 11 19,88	+28 55 29,5	61.62
36	1173	12 11 58,67	+15 9 53,8	61
37	1232	12 17 35,77	+ 8 3 57,1	61.62
38	1237	12 18 13,11	+13 38 8,6	61.62
39	1253	12 19 21,28	+13 41 45,5	61.62
40	1274	12 20 50,50	+13 49 34,7	62
41	1294	12 22 55,34	+ 8 44 49,6	54—62
42	1296	12 23 9,06	+13 5 39,6	62

№		α		δ	
		h m s	° ' "	h m s	° ' "
43	1298	12 ^h 23 ^m 27 ^s 45	+13° 4' 30" 5	1862	
44	1329	12 27 11,78	+ 8 26 40,3	47—62	
45	M. 90	12 30 1,42	+13 54 23,9	49—62	
46	1368	12 30 55,01	+12 33 40,1	61	
47	1378	12 33 6,31	+10 55 1,5	61.62	
48	1383	12 34 24,21	+10 53 50,6	61.62	
49	1384	12 34 42,71	+ 8 3 22,9	61	
50*	1408	12 36 51,82	+12 17 34,5	49—62	
51	1461	12 45 26,81	— 0 27 54,6	62	
52	1462	12 45 30,64	+12 2 53,3	61.62	
53	3465	12 58 47,60	— 7 17 50,0	62	
54	1540	13 2 39,63	— 7 6 53,6	61.62	
55	1558	13 6 18,88	+18 53 7,8	61.62	
56	1621	13 24 11,63	+47 53 36,8	53—62	
57	1623	13 24 18,41	+47 57 50,2	53—62	
58	1663	13 35 58,31	+29 3 30,5	60	
59	1813	14 22 31,90	— 5 22 19,0	61.62	
60	3576	14 31 45,63	—25 57 14,7	61.62	
61	1857	14 33 17,17	+ 0 17 31,1	61.62	
62	1894	14 53 10,38	+ 2 25 51,5	62	
63	1901	14 59 38,83	+ 2 7 46,2	61.62	
64	1916	15 11 44,52	+ 2 34 42,8	53—65	
65	3624	16 9 0,24	—22 38 16,8	60—67	
66	1968	16 36 51,76	+36 43 5,0	53—67	
67	1970	16 38 50,02	+24 3 8,3	60	
68	(4244)	16 43 11,52	+47 46 8,9	60.67	
69	3653	16 45 20,58	—21 57 7,9	67	
70	3659	16 50 2,56	— 3 53 16,5	60—62	
71	3661	16 52 38,07	—29 54 17,0	60—62	
72*	3665	16 54 14,30	—24 34 17,4	60—67	
73	3666	16 57 2,02	—22 31 3,4	67	
74	M. 92	17 12 59,16	+43 16 55,7	63.67	
75	3683	17 15 43,07	—17 40 59,5	60—65	
76	3686	17 21 7,71	—23 38 46,6	67	
77	3698	17 30 31,33	— 3 9 47,3	62.66	
78	3705	17 41 2,09	—37 0 15,8	61	
79*	3720a	17 54 41,82	—29 48 4,7	60	
80	3720	17 54 59,52	—30 2 0,2	60	
81	3722a	17 55 23,74	—24 22 37,0	60—67	
82	3722b	17 55 44,52	—24 26 32,1	60—67	
83	3723	17 56 10,29	—30 3 31,7	60	
84*	3726	17 58 16,07	—43 43 35,4	61.66	
85	IV. 37	17 58 36,33	+66 38 17,0	63	
86	2000	18 5 33,07	+ 6 49 28,6	60	
87	2010	18 16 14,70	—24 56 8,7	60—67	
88	3744	18 17 30,57	—23 16 25,1	67	
89	3748	18 22 35,49	—25 35 2,5	60—66	
90	3749	18 23 41,50	—23 34 2,3	60—67	
91	3752	18 26 55,03	—33 5 29,3	64—66	
92	3766	18 46 57,52	—22 51 54,3	67	
93	2023	18 48 34,27	+32 51 47,8	53—67	
94	3770	18 50 28,91	—36 48 25,1	60—67	
95*	3770a	18 52 33,25	—37 4 13,9	60—67	
	3770b	18 52 35,17	—37 3 23,2	60—67	
96*	3770c	18 52 48,17	—37 8 5,9	61—67	
97	(4473)	19 4 20,10	+ 0 48 44,4	60—65	
98	2036	19 11 19,79	+29 56 41,9	60.61	
99	2047	19 36 21,16	—14 28 18,6	53—60	
100	2056	19 47 45,54	+18 25 38,0	60.62	

№		α		δ	
		h m s	° ' "	h m s	° ' "
101	2064	19 ^h 58 ^m 7 ^s 00	—22° 18' 13" 5	1860—1865	
102	2075	20 16 22,22	+19 40 31,9	60—67	
103	2081	20 27 35,07	+ 6 56 41,4	60—67	
104	2090	20 46 2,92	—13 2 39,8	62—67	
105	2097	20 55 11,53	+15 39 29,4	66.67	
106*	2098	20 56 49,72	—11 53 46,8	60—67	
107	2120	21 23 27,46	+11 34 37,6	60.61	
108*	2125	21 26 30,52	— 1 25 15,0	53—67	
109	2128	21 32 40,97	—23 47 19,8	49—67	
110	2241	23 19 25,29	+41 47 36,0	60.61	

Bemerkungen.

- № 3. Ein äusserst schwacher Nebel, den ich mehrfach vergebens suchte.
6. Den Fehler von 90° bei *h* hat *d'Arrest* früher schon angezeigt.
7. Dieser Nebel gestattet keine gute Beobachtung.
8. Seit *W. Herschel's* Zeit nur von *Bond*, mir und *Schjellerup* beobachtet. Er zeigt sich am Athener Refractor mit keinem Oculare ringförmig; in *Bond's* grosser, von *Safford* publicirten Arbeit über den Orionnebel findet man im General-Catalog den Nebel unter № 932; die Note lautet; annular nebula. In *Schjellerup's* Sternecatalog № 1849 findet sich keine weitere Bemerkung, so dass es scheint, nur der Kern, nicht der umgebende Nebel, sei im erleuchteten Felde sichtbar gewesen.
10. Ist = Schjell. № 2051, ohne Bemerkung, dass es ein Nebelstern sei.
12. Der Ort bezieht sich auf den veränderlichen Stern im Nebel.
21. Der Athener Refractor zeigt den Nebel nie ringförmig.
50. Ist = Schjell. № 4585.
72. Im Capcataloge ist № 3665 in α um 2^m zu gross.
79. Ein sehr schwacher Nebel; fehlt im Capcataloge.
84. Ward noch vor *J. Herschel* von *Cacciadore* beobachtet; dessen fehlerhafter Ort in *Olbers' Briefwechsel* mit *Bessel*. II. p. 296.
95. Zwei helle Sterne von grossem Nebel umgeben, bei *h* fehlend.
96. Kleiner schwacher Nebel mit Stern, beide variabel, letzterer in kurzer Periode; fehlt im Capcataloge.
106. Ist = Schjell. № 8467 und 8468.
108. Ist = Schjell. № 8728.

Vergleichungen.

Im Folgenden werde ich die Unterschiede meiner Beobachtungen gegen andere zusammenstellen, und diese Bezeichnungen anwenden:

h = *J. Herschel*.

Σ = *Schmidt*.

L = *Laugier*.

A = *Auwers*.

Sf = *Schönfeld*.

Sz = *Schultz*.

R = *G. Rümker*.

V = *Vogel*.

Ll = *Lalande*.

Sj = *Schjellerup*.

Die Werthe ($\Sigma-h$) gebe ich gesondert von den übrigen, und bemerke, dass überall die Unterschiede in α schon wegen $\cos \delta$ verbessert wurden.

Vergleichungen mit *J. Herschel* = ($\Sigma-h$).

Die Zahl der Beobachtungen *Herschel's* wird in () beigelegt.

	in α	in δ	
h . 2436	$-0^s 19$	$-29^m 8$	(1)
2618	$+0,57$	$-22,3$	(1)
3095	$-0,51$	$+18,8$	(1)
513	$-0,97$	$-45,5$	(1)
571	$-0,91$	$+11,8$	(2)
668	$+2,45$	$+21,7$	(1)
3248	$-0,22$	$-17,2$	(4)
3465	$+0,45$	$-22,3$	(1)
1540	$+1,13$	$-48,0$	(1)
3624	$+0,70$	$+9,7$	(2)
3653	$+1,68$	$-43,2$	(1)
3659	$-1,29$	$-67,9$	(1)
3661	$+0,41$	$+0,3$	(5)
3665	$+2,11$	$-4,3$	(1)
3666	$+0,58$	$-20,9$	(1)
3683	$+2,37$	$-11,5$	(1)
3686	$-1,76$	$-10,0$	(1)
3698	$+0,32$	$-19,5$	(1)
3705	$+0,12$	$-1,1$	(2)
3720	$+2,79$	$-21,8$	(2)
3722a	$-0,18$	$+2,8$	(3)
3722b	$+0,01$	$-0,8$	(2)
3723	$-0,41$	$+0,4$	(2)
3726	$+2,48$	$+1,6$	(1)
2010	$+0,83$	$+5,9$	(1)
3744	$-0,92$	$+3,4$	(1)
3748	$+0,28$	$-11,2$	(1)
3749	$-2,29$	$+11,4$	(1)
3752	$+2,79$	$-27,6$	(4.5)
3766	$-1,09$	$+10,1$	(1)
3770	$+2,48$	$+5,4$	(1)
2128	$-4,12$	$-1,9$	(1)

Vergleichungen mit *Lalande* und *Schjellerup*.

	$(\Sigma-Ll)$		$(\Sigma-Sj)$	
h . 2098	$+0^s 70$	$-0^m 1$	$+0^s 41$	$-2^m 3$
1408	—	—	$+0,14$	$+11,1$
2125	$+0,43$	$+10,2$	$+0,74$	$-0,4$
2120	$+0,70$	$+1,4$	—	—
M . 92	$+1,01$	$-4,2$	—	—
IV. 37	$+0,08$	$+0,6$	—	—
IV. 33	—	—	$-0,19$	$+2,0(?)$
IV. 19	—	—	$-0,23$	$-2,5$
2241	—	$+4,0$	—	—

d'Arrest erster Catalog, der erst später in seinem wahren Werthe erscheinen wird, wenn genaue Sternpositionen in Anwendung kommen, ist schon mit denen von *Schönfeld*, *Auwers* und *Vogel* verglichen, so dass ich für diesmal ihn nicht mit meinen Angaben verglichen will.

Vergleichungen mit *Schönfeld*, *Auwers*, *Vogel*, *Schultz*, *Rümker*, *Laugier*.1. Rectascensionen; ($\Sigma-x$) $\cos \delta$; in Zeitsecunden.

	Sf	A	V	Sz	R	L
h . 262	$+0^s 39$	$+0^s 03$	$+0^s 05$	—	—	$+0^s 23$
51	$+0,35$	—	$-0,07$	—	$+0,20$	—
399	$-0,04$	—	$+0,02$	—	—	—
450	$-0,03$	$+0,07$	$0,00$	$+0,18$	$+0,05$	—
564	$+0,62$	—	$+0,55$	$+0,29$	—	—
3624	—	$+0,22$	$+0,14$	—	—	—
1621	—	$+0,28$	$+0,29$	—	$-0,14$	—
1623	—	$+0,17$	$+0,23$	—	$+0,31$	—
1970	—	$-0,03$	$-0,14$	—	—	—
1329	$+0,29$	$+0,10$	$-0,10$	—	—	—
2000	$+0,10$	$-0,04$	$+0,08$	$+0,12$	$+0,08$	—
2098	$+0,03$	$+0,12$	$+0,11$	—	—	$-0,11$
2123	$+0,19$	—	$-0,18$	—	—	—
2047	$+0,09$	$-0,11$	$-0,14$	—	—	—
1968	$+0,88$	$+0,68$	$+0,38$	$+2,00$	$-0,05$	$-0,82$
3248	—	$+0,02$	$+0,16$	—	—	—
2618	$-0,15$	—	$-0,28$	—	—	—
1916	—	$+0,96$	$+0,94$	—	—	$+0,89$
1408	$+0,50$	—	—	—	$+0,19$	—
1368	$+0,59$	—	—	—	$+0,31$	—
2023	$+0,34$	$+0,04$	$+0,06$	$+0,08$	—	$-0,32$
2125	$+0,90$	$+0,46$	$+0,43$	$+0,16$	$+0,12$	$+0,47$
2010	$+0,49$	—	$+0,55$	—	—	$-1,02$
2064	$+0,29$	—	$+0,23$	—	—	—
2120	$+0,29$	$+0,49$	$+0,30$	$+0,43$	$+0,31$	$+0,39$
(4473)	$+0,85$	—	$0,00$	$+0,70$	—	—
2241	$+0,02$	—	$-0,08$	—	$-0,07$	$+0,06$
(4244)	$+0,30$	—	$+0,25$	$+0,29$	$-0,22$	—
2036	$+0,55$	—	$+0,10$	—	$+0,04$	—
365	$+0,06$	—	$-0,12$	$+0,05$	—	—
2075	$-0,31$	$+0,38$	$+0,42$	—	—	—
2081	$+0,68$	$+0,23$	$+0,30$	$+0,48$	$+0,10$	—
2056	$+1,88$	—	$+0,68$	$+1,61$	$+0,44$	—
132	$-0,02$	$+0,03$	$-0,08$	—	—	—

	S_f	A	V	S_z	R	L
<i>h.</i> 668	+0° 24	—	+0° 17	+0° 47	—	—
684	+0,67	—	—	+0,11	—	—
357	+0,70	0° 00	+0,26	—	—	+1° 92
757	+0,38	+0,12	+0,29	+0,43	—	+0,27
758	+0,07	-0,19	+0,04	+0,06	—	+0,11
754	+0,76	+0,44	—	—	—	+1,93
806	+0,10	—	—	—	-0,18	-0,32
818	-0,05	+0,47	—	+0,55	—	+0,15
630	+0,73	—	+0,31	+0,81	—	—
857	+0,55	+0,26	—	—	—	-0,26
743	+0,51	—	—	+0,28	—	+0,13
943	+0,98	—	—	—	—	—
1148	+0,30	—	—	—	—	-0,17
1813	+0,34	—	+0,37	—	—	—
1901	+0,91	—	+1,06	—	—	—
1540	+0,65	—	—	—	—	—
749	+0,20	—	—	+0,28	—	—
1558	+1,21	+0,29	+0,03	—	—	—
1462	+0,63	—	—	—	—	—
1298	+0,03	—	—	—	—	—
1173	+1,22	—	—	—	—	—
1237	+0,54	-0,21	+0,16	—	—	—
1171	+0,06	—	—	—	—	—
<i>M.</i> 90	+0,46	—	—	—	—	—
1384	+0,67	—	—	—	—	—
242	+0,58	—	+0,42	—	-0,11	+1,12
393	+0,05	—	—	+0,34	—	—
1274	+0,68	+0,01	+0,13	—	—	—
864	+0,39	—	—	—	—	—
748	+1,14	—	—	+0,32	—	—
1461	-0,06	—	—	—	—	—
1378	+0,49	—	—	—	—	—
1382	+0,68	—	—	—	—	—
1396	+0,30	—	—	—	—	—
3722 <i>a</i>	—	—	+0,33	—	—	—
3722 <i>b</i>	—	—	+0,21	—	—	—
1663	+1,21	+0,65	+0,18	—	—	+1,58
3465	+0,10	—	—	—	—	—
1894	+0,08	—	—	—	—	—
2090	+0,55	-0,10	+0,45	—	—	—
1140	+0,26	—	—	—	—	—
3698	+1,30	—	—	—	—	—
<i>M.</i> 92	+0,49	-0,22	+0,23	-0,36	+0,25	—
<i>IV.</i> 37	+0,16	—	+0,01	-0,18	+0,09	—
117	+0,66	—	+0,19	—	—	—
3749	+0,67	—	—	—	—	—
<i>IV.</i> 19	-0,31	—	-0,22	—	—	—
3748	+0,61	—	—	—	—	—
2436	+2,28	—	—	—	—	—
2097	+0,61	—	—	—	—	—
3659	—	—	-0,66	—	—	—

Aus dieser Uebersicht erhellt, dass mit Ausnahme gewisser Objecte, die meisten Nebel eine genaue Ortsbestimmung zulassen. In Zukunft wird man aber diese Vergleichen noch besonders in Rücksicht auf die Messungsmethoden zu untersuchen haben. Wenn es auch wahr ist, dass eine Be-

stimmung der persönlichen Gleichung jetzt noch als verfrüht erscheinen muss, so werde ich dennoch solche hier andeuten, da man erkennen kann, welche Eigenthümlichkeiten sich bei verschiedenen Beobachtern und Hilfsmitteln verrathen. So finde ich beispielsweise im Mittel:

$$(\Sigma - S_f) = +0^s 47 \text{ aus 76 Beobachtungen.}$$

$$(\Sigma - A) = +0,18 \quad \approx 32 \quad \approx$$

$$(\Sigma - V) = +0,17 \quad \approx 51 \quad \approx$$

$$(\Sigma - S_z) = +0,31 \quad \approx 24 \quad \approx$$

$$(\Sigma - R) = +0,09 \quad \approx 19 \quad \approx$$

$$(\Sigma - L) = +0,27 \quad \approx 20 \quad \approx$$

Hieraus ergibt sich, dass ich unter den erwähnten Beobachtern die grössten Rectascensionen finde, und mich am Weitesten von den Angaben *Schönfeld's* entferne, wobei es doch bemerkt zu werden verdient, dass *Schönfeld* und ich, Beide Schüler *Argelander's*, gewiss der Meinung sind, stets die von *Argelander* empfohlenen Rücksichten bei dem Gebrauche des Kreismikrometers befolgt zu haben.

Declinationen; $(\Sigma - x)$.

	S_f	A	V	S_z	R	L
<i>h.</i> 262	-1''6	-0''7	-0''8	—	—	+ 0''6
51	+2,3	—	-0,5	—	- 1''0	—
399	-1,4	—	+3,4	—	—	—
450	+2,2	—	+1,4	+ 1''2	+ 2,0	—
564	-5,3	—	-3,5	- 1,8	—	—
3624	—	+0,5	-0,9	—	—	—
1621	—	+1,7	+1,2	—	+ 0,7	—
1623	—	-0,6	+0,5	—	- 8,5	—
1970	—	-1,9	-2,1	—	—	—
1329	-1,0	+0,1	0,0	—	—	—
2000	-0,6	-0,4	-1,3	- 1,0	+ 2,6	—
2098	-2,2	-1,9	-3,5	—	—	- 1,3
2128	-0,2	—	+1,5	—	—	—
2047	-2,8	-0,3	-2,2	—	—	—
1968	+0,7	-2,0	-1,6	+ 3,8	+10,0	+ 6,1
3248	—	+0,2	-0,5	—	—	—
2618	-0,3	—	+1,4	—	—	—
1916	—	+7,7	+6,1	—	—	+ 4,0
1408	+1,0	—	—	—	- 0,7	—
1368	-1,7	—	—	—	- 0,6	—
2023	+2,1	+3,4	+0,2	+ 6,1	—	—
2125	-1,3	-3,3	-4,9	- 3,4	+ 0,1	-16,1
1294	+0,9	+0,2	+0,2	—	—	—
2010	+0,4	—	+2,1	—	—	- 3,1
2064	0,0	—	-2,5	—	—	—
2120	+0,5	-0,5	+3,7	+ 1,9	+ 1,5	+ 2,5
(4473)	+5,8	—	+1,5	+20,6	—	—
2241	+1,9	—	+1,6	—	- 1,1	—
(4244)	-0,5	—	+0,5	+ 2,4	- 1,4	—
2036	+1,7	—	+3,9	—	- 7,3	—
1384	+1,5	—	—	—	—	—

	S_f	A	V	S_z	R	L
<i>h.</i> 365	+5''6	—	+ 6''4	+ 5''4	—	—
2075	+0,4	—1''1	+ 0,9	—	—	—
2081	—1,2	+0,6	— 1,0	— 0,9	+ 4''7	—
2056	—2,7	—	+ 6,0	+ 1,5	— 7,8	—
132	+2,9	+0,8	— 1,4	—	—	—
668	—2,1	—	— 1,7	+ 2,1	—	—
684	—4,3	—	—	— 2,0	—	—
357	+5,7	+4,5	+ 7,8	—	—	+ 4''0
757	+1,0	+1,2	+ 0,9	+ 3,6	—	—
758	+0,1	+0,3	+ 0,9	+ 0,8	—	+ 0,8
754	—4,1	—7,5	—	—	—	— 0,2
806	—1,5	—	—	— 0,7	—	— 5,0
818	—2,8	—2,1	—	— 1,5	—	— 2,3
630	—4,0	—	— 2,8	— 0,1	—	—
857	+0,3	—4,1	—	—	—	—
743	—4,1	—	—	— 3,6	—	+ 2,1
943	—1,8	—	—	—	—	—
1148	—0,2	—	—	—	—	+ 2,5
1813	+2,2	—	+ 2,4	—	—	—
1901	+2,4	—	+ 2,3	—	—	—
1540	—9,4	—	—	—	—	—
749	+3,0	—	—	+ 6,6	—	—
1558	+1,0	+1,5	+ 0,9	—	—	—
1462	—1,7	—	—	—	—	—
1298	—0,6	—	—	—	—	—
1173	—5,7	—	—	—	—	—
1237	+0,6	+3,0	+ 1,8	—	—	—
1171	—4,1	—	—	—	—	—
<i>M.</i> 90	+0,8	—	—	—	—	—
242	—2,6	—	+ 4,1	—	— 4,0	— 4,8
393	—0,3	—	—	— 0,6	—	—
1274	—1,5	+0,6	+ 1,0	—	—	—

	S_f	A	V	S_z	R	L
<i>h.</i> 864	— 4''1	—	—	—	—	—
748	— 0,4	—	—	+9''8	—	—
1461	— 2,2	—	—	—	—	—
1378	— 3,2	—	—	—	—	—
1383	+ 0,7	—	—	—	—	—
1296	— 3,1	—	—	—	—	—
3722 ^a	—	—	+ 2''6	—	—	—
3722 ^b	—	—	— 1,4	—	—	—
1663	— 6,1	— 5''7	— 7,8	—	—	—11''5
3465	— 3,4	—	—	—	—	—
1894	— 1,4	—	—	—	—	—
2090	— 0,9	— 4,1	— 0,7	—	—	—
1140	+ 1,2	—	—	—	—	+ 1,2
3698	— 4,4	—	—	—	—	—
<i>M.</i> 92	— 4,2	— 1,3	— 3,2	—9,4	+1,6	—
<i>IV.</i> 37	+ 0,2	—	— 1,6	0,0	+0,9	—
117	— 5,4	—	— 7,7	—	—	—
<i>IV.</i> 19	— 1,2	—	+ 0,1	—	—	—
3749	— 2,1	—	—	—	—	—
3659	—	—	+11,3	—	—	—
3748	+ 4,0	—	—	—	—	—
2436	—11,8	—	—	—	—	—
2097	— 3,5	—	—	—	—	—

Auch diese Differenzen in Declination zeigen, abgesehen von den sehr ungünstigen Objecten, dass eine grosse Genauigkeit zu erreichen sei. Die folgende Uebersicht giebt die Häufigkeit der verschiedenen Fehlergrenzen zwischen 0'' und 30'', wobei ich die älteren Beobachtungen von *d'Arrest* mit berücksichtigt habe.

Fehler.	$(\Sigma - d'A)$	$(\Sigma - S_f)$	$(\Sigma - A)$	$(\Sigma - V)$	$(\Sigma - S_z)$	$(\Sigma - R)$	$(\Sigma - L)$
von 30''—20''	2 mal.	0 mal.	0 mal.	0 mal.	1 mal.	0 mal.	0 mal.
20 — 10	17 :	1 :	0 :	1 :	0 :	0 :	1 :
10 — 9	3 :	1 :	0 :	0 :	2 :	1 :	1 :
9 — 8	4 :	0 :	0 :	0 :	0 :	1 :	0 :
8 — 7	3 :	0 :	2 :	3 :	0 :	2 :	0 :
7 — 6	7 :	1 :	0 :	3 :	2 :	0 :	1 :
6 — 5	2 :	6 :	1 :	0 :	1 :	0 :	1 :
5 — 4	3 :	9 :	3 :	2 :	0 :	2 :	3 :
4 — 3	3 :	5 :	3 :	7 :	4 :	0 :	1 :
3 — 2	2 :	14 :	3 :	6 :	3 :	2 :	4 :
2 — 1	3 :	19 :	8 :	14 :	6 :	5 :	2 :
1 — 0	6 :	21 :	13 :	15 :	6 :	5 :	3 :

Hermoupolis (Syra), 1867 Dec. 25.

J. F. Julius Schmidt.

Inhalt.

(Zu № 1678.) Ueber eine Darstellung des grossen Orionnebels vom Jahre 1779. Von Herrn Prof. Dr. *d'Arrest*. 337. —
Mittlere Oerter von 110 Nebeln für 1865. Von Herrn *J. F. Julius Schmidt*, Director der Sternwarte in Athen. 343. —