

Beobachtungen von Circumpolar-Nebeln auf der Hamburger Sternwarte. Von Herrn G. Rümker.
(Schluss von N^o 1599.)

Gen.-Cat.	Synonyma.		$\Delta\alpha$ (1865,0)	$\Delta\delta$ (1865,0)	Bemerkungen.
<i>h.</i> 352.	<i>V. 17. M. 33.</i>	1866 Nov. 30	$-1^m 21^s 54$	$-0' 54'' 0$	6' gross, rund, nicht sehr hell. Die Mitte schwach verdichtet. Beobachtung der Grösse des Nebels wegen nur wenig sicher.
		Dec. 8	23,53	54,3	Durch Wolken. 7' gross, sehr schwer aufzufassen. Der mittlere Theil rund, $1\frac{1}{2}'$ im Durchmesser.
		1867 Jan. 11	22,78	49,5	8' gross, nicht sehr hell. Die schwache Verdichtung im nördlichen Theil.
			$-1^m 22^s 62$	$-0' 52'' 6$.	
			Vergleichstern (9,2) 1855,0: $1^h 27^m 7^s 3$, $+29^{\circ} 55' 3$.		
<i>h.</i> 853.	<i>I. 217. d'A.</i>	1866 Dec. 11	$+0^m 59^s 63$	$+1' 16'' 5$	Sehr schwacher Nebel. Ein Stern 10. Grösse, folgt unmittelbar 2' südlich.
		1867 Jan. 3	59,01	9,5	1' gross, rund, recht schwach. Schwierige Bestimmung.
		4	59,90	7,8	Durch Wolken. Sehr schwacher Nebel.
		11	58,25	10,2	$1\frac{1}{2}'$ gross, unregelmässig rund, recht schwach.
			$+0^m 59^s 20$	$+1' 11'' 0$.	
			Vergleichstern (6,8) 1855,0: $4^h 19^m 41^s 6$, $+34^{\circ} 56' 4$.		
<i>h.</i> 1629.	<i>IV. 55.</i>	1866 Oct. 17	$+0^m 36^s 10$	$-1' 6'' 4$	Schwacher, ziemlich gleichmässig heller Nebel. 40" im Durchmesser.
		18	37,80	0,7	30" gross, rund. Nicht schwach, ziemlich gleichmässig hell.
		20	37,08	7,8	Mond im Untergehen, Luft etwas trübe. Nebel nur schwach.
		Dec. 8	35,96	5,0	50" gross, rund. Der Rand verwaschen. Trübe Luft.
		1867 Jan. 4	35,90	2,3	Schwach oval, die Mitte heller als der Rand. Nicht gut zu beobachten, wengleich leicht kenntlich.
			$+0^m 36^s 57$	$-1' 4'' 4$.	
			Vergleichstern (8,4) 1855,0: $8^h 2^m 20^s 1$, $+46^{\circ} 26' 2$.		
		1866 Oct. 17	$-0^m 11^s 30$	$+0' 49'' 5$	
		18	10,01	50,8	
		20	10,57	45,8	
		Dec. 8	11,86	47,2	
		1867 Jan. 4	11,15	44,7	
			$-0^m 10^s 98$	$+0' 47'' 6$.	
			Vergleichstern (10,0) 1855,0: $8^h 3^m 8^s$, $+46^{\circ} 24' 3$.		
In den Phil. Transactions für 1833 nennt <i>h</i> den Nebel einmal <i>pB</i> , das zweite Mal <i>pF</i> . Er ist gegenwärtig entschieden <i>cB</i> .					
<i>h.</i> 2257.	<i>I. 268.</i>	1866 Oct. 16	$+1^m 12^s 46$	$+6' 28'' 7$	Nur von <i>H.</i> beobachtet. <i>H.</i> nennt den Nebel <i>vB. vS.</i> stellar. Ich fand ihn sehr schwach und klein, nur mit Mühe zu erkennen. Es ist kein anderes Object in der Nähe.
			Vergleichstern (10) 1855,0: $10^h 45^m 54^s$, $+57^{\circ} 46' 5$.		

Gen.-Cat.	Synonyma.		$\Delta\alpha(1865,0)$	$\Delta\delta(1865,0)$	Bemerkungen.	
<i>h.</i> 2298.	II. 336.	1867 Jan.	4	$-0^m 28^s 36$	$-1' 25'' 3$	Stern 11. Grösse, von einem excentrisch folgenden sehr matten Nebel umgeben. $40''$ im Durchmesser.
			5	29,03	23,4	Mondschein. Schwacher Stern, von einer unregelmässigen sehr verwaschenen Hülle umgeben.
				$-0^m 28^s 70$	$-1' 24'' 4$.	
				Vergleichstern (9,5) 1855,0: $10^h 57^m 10^s$, $+73^\circ 21' 6$.		
<i>h.</i> 2369.	I. 244.	1866 Oct.	4	$+0^m 33^s 32$	$-9' 22'' 4$	$40''$ gross, rund, mässig hell. Compacter Nebel.
			6	32,38	10,1	1' gross, mässig hell, die Mitte verdichtet.
			7	32,87	15,1	Stern 11,2. Grösse, mit unregelmässiger feiner Hülle. $40''$.
			16	32,80	11,5	Mässig hell. $50''$ gross. Deutlicher sternartiger Kern.
				$+0^m 32^s 84$	$-9' 14'' 8$.	
				Vergleichstern (9,4) 1855,0: $11^h 10^m 22^s 6$, $+58^\circ 42' 9$.		
<i>h.</i> 2379.	I. 226.	1856 Oct.	4	$-1^m 16^s 43$	$+0' 6'' 0$	2' gross, ziemlich hell. Der Kern sternartig, 11. Grösse.
			6	16,22	10,5	Bei tiefem Stande kaum von einem Stern 10,8. Grösse zu unterscheiden.
			7	16,04	19,7	1' gross, nicht schwach, mit sternartigem, ziemlich hellem Kern.
			16	16,28	6,6	1' gross, rund, mit ziemlich hellem Kern, feine Coma.
				$-1^m 16^s 24$	$+0' 10'' 7$.	
				Vergleichstern (9,8) 1855,0: $11^h 14^m 5^s$, $+53^\circ 58' 3$.		
<i>h.</i> 2420.	I. 262.	1866 Oct.	6	$+1^m 42^s 85$	$+2' 59'' 3$	Sternartig, sehr klein und schwach, ohne Kenntniss der <i>Herschel'schen</i> Position würde der Nebel übersehen werden.
			7	43,04	56,0	Sehr schwacher kleiner sternartiger Nebel, Beobachtung durch Wolken gestört.
		1867 Jan.	4	42,63	43,1	Sehr schwacher Nebel, unsichere Bestimmung.
			11	41,64	46,8	Aeusserst schwacher Nebel, $30''$ im Durchmesser.
				$+1^m 42^s 54$	$+2' 51'' 3$.	
				Vergleichstern (9,7) 1855,0: $11^h 17^m 18^s$, $+67^\circ 20' 6$.		
<i>h.</i> 2652.	II. 733.	1867 Jan.	4	$-2^m 7^s 54$	$+1' 34'' 1$	Länglich, in der Richtung des Parallels gestreckt, im Anfang ein Stern. Die Mitte beobachtet.
			5	7,32	48,1	1' lang, $30''$ breit. Ein Stern 10,6. Grösse von Nebel umhüllt.
			11	8,34	35,9	Länglich, in der Richtung des Parallels gestreckt. $45''$ lang. Im Anfang ein Stern 10,6. Grösse.
				$-2^m 7^s 73$	$+1' 39'' 4$.	
				Vergleichstern (9,5) 1855,0: $11^h 53^m 10^s 3$, $+44^\circ 43' 6$.		
<i>h.</i> 2811.	I. 209.	1867 Jan.	4	$+0^m 10^s 39$	$-13' 54'' 7$	1' gross, sehr matt, die Mitte etwas verdichtet.
			5	9,46	14 1,0	$75''$ gross, rund, sehr blass, die Mitte schwach sternartig.
			11	9,35	8,0	Sehr mässig hell, $50''$ gross. Die Mitte verdichtet.
				$+0^m 9^s 35$	$-14' 1'' 2$.	
				Vergleichstern (8,2) 1855,0: $12^h 8^m 47^s 9$, $+48^\circ 55' 1$.		

Gen.-Cat.	Synonyma.		$\Delta \alpha (1865,0)$	$\Delta \delta (1865,0)$	Bemerkungen.
h. 2868.	I. 275.	1866 Oct. 12	$-0^m 28^s 39$	$-0' 6'' 2$	Kleiner, ziemlich heller Nebel, von mehreren kleinen Sternen unmittelbar umgeben.
		14	27,33	5,5	Sehr kleiner sternartiger Nebel, ein Stern 11ter Grösse, geht unmittelbar 3^s vorauf im Parallel.
		16	25,00	18,6	Ein Stern 11. Grösse in unmittelbarer Nähe des Nebels.
		17	25,20	4,8	Verschiedene kleine Sterne umgeben den Nebel in grösster Nähe und erschweren die Beobachtung ungemein.
			$-0^m 26^s 48$	$-0' 8'' 8$.	
Vergleichstern (9,4) 1855,0: $12^h 14^m 11^s$, $+76^\circ 11' 4$.					
h. 2888.	I. 276.	1866 Oct. 16	$+0^m 53^s 29$	$-1' 26'' 9$	$40''$ gross, äusserst matt. Unsichere Bestimmung.
		17	53,77	21,7	In der Richtung des Parallels gestreckter, äusserst matter Nebel. Sehr schwierige Beobachtung.
		19	53,74		Ausserordentlich schwach. Die Durchgänge durch die Mitte des Ringes genommen.
		20	50,76		$60''$ gross. Im Anfang des Nebels ein sehr kleiner Stern. Aus Durchgängen durch die Mitte des Ringes bestimmt. Mond untergegangen.
			$+0^m 52^s 89$	$-1' 24'' 3$.	
Vergleichstern (10) 1855,0: $12^h 14^m 22^s$, $+76^\circ 9' 8$.					
h. 2948.	I. 277.	1866 Oct. 16	$+0^m 41^s 39$	$-11' 12'' 2$	Mässig heller compacter Nebel. $45''$ im Durchmesser.
		17	41,63	5,5	$40''$ gross. Ziemlich hell, gut condensirt.
		19	41,75	11,0	$40''$ gross, compact. Ein Stern 11ter Grösse folgt unmittelbar 2 Minuten südlich.
		20	41,69	3,5	Nach Mond-Untergang $40-50''$ gross, rund. Sternartige Mitte nicht schlecht zu beobachten.
			$+0^h 41^s 61$	$-11' 8'' 1$.	
Vergleichstern (8,2) 1855,0: $12^h 17^m 27^s$, $+76^\circ 31' 5$.					
h. 3151.	I. 178.	1867 Jan. 5	$-1^m 27^s 56$	$-0' 20'' 4$	Ziemlich hell und gross. Der nördlich voraufgehende hellere Component eines Doppelnebels. Ein Stern $9\frac{1}{2}$. Grösse, $3'$ südlich in derselben R. A.
		11	27,55	11,4	Ziemlich hell, $1\frac{1}{2}'$ gross. Der folgende Nebel I. 179 viel schwächer und sehr diffus. Ein Stern $9,6$. Grösse, folgt 2^s , $195''$ südlich.
			$-1^m 27^s 56$	$-0' 15'' 9$.	
Vergleichstern (8,5) 1855,0: $12^h 36^m 4^s 0$, $+41^\circ 58' 0$.					
h. 3305.	I. 211.	1866 Dec. 8	$+0^m 7^s 38$	$-14' 48'' 6$	Durch Wolken. Nebel nur schwach.
		30	7,57	43,4	$1\frac{1}{2}'$ gross, mit merklicher centraler Verdichtung. Ungünstige Luft.
		1867 Jan. 4	8,44	44,7	$1\frac{1}{2}'$ gross, deutlicher compacter Kern, ziemlich hell. Im General-Catalog wird der Nebel <i>pB. cS</i> genannt.
		5	8,04	46,9	Durch Dünste beobachtet, der Nebel nur schwach.
			$+0^m 7^s 86$	$-14' 45'' 9$.	
Vergleichstern (7,8) 1855,0: $12^h 47^m 49^s 0$, $+47^\circ 33' 8$.					

In der Bonner Durchmusterung ist dieser Nebel als Stern 9,5. Grösse verzeichnet.

Gen.-Cat.	Synonyma.		$\Delta \alpha$ (1855,0)	$\Delta \delta$ (1855,0)	Bemerkungen.
h. 3897.	I. 236.	1866 Oct. 7	+2 ^m 33 ^s 33	+2' 45''5	45'' gross, deutlicher Kern.
		11	33,25	40,1	80'' im Durchmesser, unregelmässig rund. Die Mitte sternartig, ziemlich hell.
		14	33,50	45,6	Sternartiger Kern und unregelmässig, in der Richtung des Stundenkreises verlängerte Hülle.
		16	34,04	36,4	Ziemlich heller Nebel, 60'' gross, mit sternartigem Kern.
			+2 ^m 33 ^s 53	+2' 41''9.	
Vergleichstern (9,7) 1855,0: 14 ^h 19 ^m 23 ^s 3, +57°11'4.					
h. 3934.	I. 237.	1866 Oct. 5	-2 ^m 37 ^s 84	-0' 40''8	2' gross, rund. Die Mitte schwach verdichtet. Dem Nebel geht ein Stern 8,2. Grösse 3' nördlich unmittelbar voraus.
		6	38,61	36,6	1½' gross, unregelmässig rund. Ziemlich hell, der Nebel schliesst vielleicht 2 kleine Sterne ein.
		7	37,90	43,3	Länglich, in der Richtung des Stundenkreises gestreckt, ziemlich heller Kern.
		11	37,89	43,0	80'' gross, unregelmässig rund. Ziemlich hell, sternartiger Kern.
			-2 ^m 38 ^s 06	-0' 40''9.	
Vergleichstern (8,6) 1855,0: 14 ^h 30 ^m 26 ^s 9, +58°34'3.					
h. 4064.	II. 757.	1866 Oct. 3	-2 ^m 37 ^s 73	-1' 20''3	Matter Nebel mit excentrisch gelegenem Kern. Ein Stern 10,4. Grösse folgt 27 ^s 3, 2 ^h 3 nördlich. Ein anderer Stern 11. Grösse folgt 29 ^s 2, 41''0 südlich.
		4	38,35	27,0	1' gross, sehr verwaschen. Der schwache Kern sternartig. Ein Stern 10,4. Grösse folgt 26 ^s 6, 3 ^h 9 nördlich.
		5	39,24	32,1	1' gross, blass, mit schwach sternartigem Kern.
		6	38,69	30,6	50'' im Durchmesser, compacter Kern, nicht schwach. Ein Stern 10,3. Grösse folgt 28 ^s genau im Parallel.
			-2 ^m 38 ^s 50	-1' 27''5.	
Vergleichstern (9,0) 1855,0: 15 ^h 8 ^m 39 ^s 7, +57°35'3.					
h. 4077.	II. 650.	1866 Oct. 4	+0 ^m 15 ^s 88	-1' 31''6	1' gross, rund, ziemlich schwach, die Mitte sehr wenig verdichtet.
		5	15,72	36,5	Luft unrein. Der Nebel nur schwach, 30'' gross, mit eben bemerkbarer centraler Verdichtung.
		6	16,87	40,0	40'' gross, rund, schwach, die Mitte vielleicht etwas verdichtet.
		7	16,07	39,5	50'' gross, rund, mässig hell.
			+0 ^m 16 ^s 14	-1' 36''9.	
Vergleichstern (9,6) 1855,0: 15 ^h 9 ^m 33 ^s 0, +42°37'0.					
h. 4087.	II. 759.	1866 Oct. 3	+2 ^m 15 ^s 85	+2' 12''2	3-4' lang, in der Richtung des Stundenkreises gestreckt, 2' breit. Ziemlich grosser, etwas matter Kern.
		4	14,44	15,3	4-5' lang, in der Richtung des Stundenkreises gestreckt, der sehr matte ovale Kern ziemlich gross.
		5	14,85	9,1	3-4' lang, 1' breit. Ziemlich hell, die Mitte merklich verdichtet.
		6	15,97	15,3	Nebel in der Dämmerung nur schwach. 3' lang, 1' breit. Die Mitte verdichtet.
			+2 ^m 15 ^s 28	+2' 13''0.	
Vergleichstern (9,5) 1855,0: 15 ^h 9 ^m 50 ^s 3, +56°49'6.					

Gen.-Cat.	Synonyma.		Δx (1855,0)	$\Delta \delta$ (1855,0)	Bemerkungen.
h. 4236.	I. 280.	1866 Oct. 17	+1 ^m 59 ^s 81	+13' 56"2	Nur von <i>H.</i> beobachtet. 2' gross, rund. Ziemlich hell, die Mitte etwas verdichtet.
		18	58,61	14 0,1	2' gross, rund. Ziemlich hell, scheint ein oder zwei kleine Sterne einzuschliessen.
		19	58,00	13 54,6	Nach Mondes-Untergang. 2' gross, rund. Die Mitte sternartig.
		Nov. 30	2 0,99	14 6,2	Ziemlich gross, unregelmässig rund. In der Mitte ein sehr kleiner sternartiger Kern.
			+1 ^m 59 ^s 35	+13' 59"3.	
Vergleichstern (9,2) 1855,0: 16 ^h 37 ^m 41 ^s , +78°15'3.					
h. 4351.	entdeckt von <i>Aumers</i> .	1866 Oct. 5	-0 ^m 48 ^s 34	+0' 21"2	Recht hell, 3-4' lang, 1' breit. 20 Grad gegen den Parallel geneigt, der nördliche Theil voraufgehend.
		6	48,70	39,6	Höchst wahrscheinlich ein Doppelnebel. Die Mitte dunkler, Anfang und Ende des 4' langen, 1' breiten Nebelstreifens, hell und condensirt. Die Mitte so gut es geht beobachtet.
		7	47,90	18,8	Die Mitte des sehr hellen Doppelnebels beobachtet.
		11	46,87	23,0	Sicher ein Doppelnebel, 3-4' lang. Die dunklere Mitte beobachtet. Der voraufgehende der hellere Theil.
			-0 ^m 47 ^s 95	+0' 25"7.	
Vergleichstern (8,4) 1855,0: 17 ^h 51 ^m 43 ^s , +70°10'4.					

Im 34. Bande der Königsberger Beobachtungen wird der Nebel ziemlich schwach genannt, sollte derselbe vielleicht veränderlich sein?

h. 4415.	entdeckt von <i>Tuttle</i> .	1866 Oct. 4	+2 ^m 54 ^s 32	-1' 59"0	1' gross, rund, ziemlich gleichmässig schwacher Nebel.
		5	53,48	59,8	Nur mässig hell, nicht gut zu beobachten. Möglicherweise etwas in der Richtung des Parallels verlängert.
		6	54,19	56,6	Unregelmässig runder, ziemlich schwacher Nebel.
		7	51,72	2 7,1	Nur mässig heller, nicht scharf zu beobachtender unregelmässiger Nebel, 50" gross.
			+2 ^m 53 ^s 43	-2' 0"6.	
Vergleichstern (9,6) 1855,0: 18 ^h 20 ^m 58 ^s 0, +74°30'5.					

Die Position des Nebels in Bezug auf 2 vorauf gehende kleine Sterne 11. Grösse *a* und *b* fand ich wie folgt:

Oct. 4	<i>a</i> = +29°36	+21"4,	<i>b</i> = +18°08	-59"1
5	26,27	17,4	16,48	50,9
6	27,07	22,2	17,95	57,6

Dieser Nebel ist höchst wahrscheinlich gleichfalls veränderlich. Am 24. September 1862 erschien derselbe Herrn Prof. *d'Arrest* im Sucher so glänzend und auffallend, dass er überzeugt ist, der Nebel könne zur Zeit *Messier's* und *W. Herschel's* diesen Glanz nicht gehabt haben. (General-Catalog pag. 37.)

Vergangenen Herbst wird der Nebel im Gesichtsfelde eines gewöhnlichen Cometensuchers wohl schwerlich, oder nur in Folge seiner nahen Verbindung mit den beiden voraufgehenden kleinen Sternen bemerkbar gewesen sein.

Mit diesen Beobachtungen beschliesse ich die von mir in den letzten 6 Jahren am 5-füssigen Refractor ausgeführte Reihe von Bestimmungen der Circumpolar-Nebel, doch liegt es damit nicht in meiner Absicht, mich für längere Zeit von diesen mir im Laufe der Jahre liebgewordenen Himmelskörpern zu trennen. Ich fühle allerdings nur zu wohl, dass meine Angaben in nicht wenigen Fällen an Genauigkeit der Auffassung und Schärfe der Messung Manches zu wünschen übrig gelassen haben werden. Sollten spätere Beobachter derartige Abweichungen constatiren, so kann ich nur bedauern, dass die von mir auf diese Objecte verwendete Zeit und Sorgfalt zu keinen besseren Resultaten geführt hat, und die Schuld, dass solches geschehen, einzig und allein der ungenügenden optischen Kraft des mir zu Gebote stehenden Instruments beimessen. Wenn aber trotzdem meine Arbeit

unerwartete Anerkennung von kompetentesten Seiten gefunden hat, so ist dieses mir ein sehr erfreulicher Beweis dafür, dass meine Thätigkeit, während dieser für die Geschichte der hiesigen Sternwarte sehr trüben Zeit, im Allgemeinen doch keine vergebliche gewesen ist.

Hoffentlich wird die im Laufe dieses Sommers zu erwartende endliche Aufstellung des 1860 bestellten grossen Aequatorials von $9\frac{1}{2}$ Zoll Oeffnung, in dem vor 12 Jahren eigens dazu erbauten bis jetzt leer stehenden Thurme, mir baldige erwünschte Gelegenheit gewähren, meine Beobach-

tungen der Nebelflecken, mit der Wichtigkeit dieser Bestimmungen entsprechenderen so wie der Würde der Hamburger Sternwarte angemesseneren Hilfsmitteln, wieder aufzunehmen, beziehentlich fortzusetzen.

Ein aus Beobachtungen an dem, im verflossenen Herbst wiederaufgestellten, Meridiankreise abgeleitetes genaues Positionsverzeichniss der von mir zu obigen Bestimmungen angewendeten Vergleichsterne, wird diesen Sommer nachfolgen.

Hamburg, 1867 Febr. 11. G. Rümker, M. A.

Beobachtungen, Elemente und Ephemeride des Cometen I. 1867. Von Herrn Dr. Th. Oppolzer.

Ausser der mitgetheilten Beobachtung vom 9. Februar habe ich vor dem jetzigen Mondscheine nur noch eine Beobachtung am 9. Februar erhalten. Die Beobachtung am 7. Februar ist

1867 Febr. 7 $9^h 57^m 6^s$ Mittl. Zt. Josephst. $\alpha = 3^h 3^m 26^s 31$ (9,571), $\delta = +21^\circ 22' 9''$ (0,713)
 9 6 58 23 " " " 3 8 4,68 (9,095) +22 8 35,6 (0,604)::

Da die Schwäche des Cometen es wünschenswerth erscheinen lässt, eine möglichst genaue Ephemeride zur Aufsuchung zu haben und *Valentin's* Ephemeride rasch von den Beobachtungen abzuweichen beginnt, so leitete ich vorerst aus den Beobachtungen Marseille Januar 27, Leipzig Febr. 4, Josephstadt Februar 9 folgende Elemente ab (mit Rücksicht auf Aberration und Parallaxe).

Comet I. 1867.

$T = 19,70995$. Januar mittl. Berl. Zt.

$\pi = 74^\circ 32' 26'' 5$
 $\Omega = 77 22 59,5$
 $i = 18 33 38,7$ } M. Aequ. 1867,0.

$\log q = 0,208288$.

Darstellung der mittleren Beobachtung:

$d\lambda \cos \beta = +0'' 3$
 $d\beta = -5,1$

Diese Elemente sind jedoch wegen der kleinen Breiten des Cometen noch etwas unsicher.

Die folgende Ephemeride gilt für 0^h Berliner Zeit; ich habe dieselbe schon mit dem 26. Januar begonnen, damit dieselbe den Beobachtern bei der Reduction der Beobachtungen nützlich sein kann.

	α	δ	$\log \Delta$
1867 Jan. 26	$2^h 35^m 9^s 6$	$+15^\circ 51' 3''$	0,0774
27	37 16,5	16 19 2	0,0800
28	39 25,3	16 46 50	0,0826
29	41 35,9	17 14 26	0,0852
30	43 48,3	17 41 48	0,0878
31	2 46 2,4	+18 8 57	0,0904

fehlerhaft mitgetheilt; die Declination des Vergleichsternes und des Cometen bedarf einer Correction von $+1'$; ich setze desshalb die Beobachtung nochmals hier an.

	α	δ	$\log \Delta$
1867 Febr. 1	$2^h 48^m 18^s 3$	$+18^\circ 35' 51''$	0,0931
2	50 35,8	19 2 31	0,0958
3	52 55,0	19 28 57	0,0985
4	55 15,8	19 55 7	0,1012
5	2 57 38,2	20 21 1	0,1040
6	3 0 2,2	20 46 39	0,1068
7	2 27,8	21 12 1	0,1096
8	4 54,9	21 37 6	0,1124
9	7 23,6	22 1 53	0,1153
10	9 53,8	22 26 23	0,1181
11	12 25,5	22 50 35	0,1210
12	14 58,7	23 14 29	0,1239
13	17 33,3	23 38 4	0,1268
14	20 9,3	24 1 20	0,1297
15	22 46,6	24 24 17	0,1327
16	25 25,3	24 46 54	0,1356
17	28 5,3	25 9 12	0,1386
18	30 46,6	25 31 9	0,1416
19	33 29,2	25 52 46	0,1446
20	36 13,0	26 14 2	0,1476
21	38 58,1	26 34 58	0,1507
22	41 44,4	26 55 32	0,1537
23	44 31,8	27 15 45	0,1568
24	47 20,4	27 35 36	0,1598
25	50 10,1	27 55 6	0,1629
26	53 0,9	28 14 14	0,1660
27	55 52,7	28 33 0	0,1691
28	3 58 45,6	28 51 23	0,1722
März 1	4 1 39,5	29 9 25	0,1753
2	4 34,4	29 27 4	0,1784
3	7 30,2	29 44 20	0,1816
4	10 26,9	30 1 13	0,1847
5	13 24,5	30 17 44	0,1879
6	16 23,0	30 33 52	0,1911
7	4 19 22,3	+30 49 37	0,1943

Wien, 1867 Febr. 12. Dr. Th. Oppolzer.