

# ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN.

№ 1566.

## Beobachtungen von Circumpolar-Nebeln auf der Hamburger Sternwarte. Von Herrn G. Rümker.

(Fortsetzung von № 1531.)

Gen.-Cat.	Synonyma		$\Delta \alpha$ (1865,0)	$\Delta \delta$ (1865,0)		Bemerkungen
<i>h.</i> 116.	<i>M.</i> 31. <i>L.</i> 2. <i>d'A.</i>	1865 Juni 21	$-2^m 1^s 64$	$-2' 44'' 4$	Fadenmikrometer.	Der grosse Andromeda-Nebel, der längliche Kern lässt sich scharf bestimmen.
		22	1,26	43,4	=	Bei trüber Luft etwas matt.
		28	1,63	46,0	=	
		Juli 3	1,49	46,3	=	Mondschein und feuchte Luft. Nebel bisweilen recht schwach.
			$-2^h 1^s 51$	$-2' 45'' 0$ .		
			Vergleichstern (9) 1855,0: $0^h 36^m 54^s 2$ , $+40^\circ 30' 8$ .			
<i>h.</i> 117.	<i>M.</i> 32. <i>L.</i> 1. <i>d'A.</i> <i>Sf.</i>	1865 Juni 21	$+0^m 12^s 57$	$-5' 29'' 5$	Fadenmikrometer.	
		22	12,62	31,9	=	
		28	12,58	29,1	=	
		Juli 3	12,63	29,4	=	Mondschein und feuchte Luft. Nebel matt.
			$+0^m 12^s 60$	$-5' 30'' 0$ .		
			Vergleichstern (9,0) 1855,0: $0^h 34^m 35^s 4$ , $+40^\circ 9' 8$ .			
Die grosse Abweichung in Declination dieser Beobachtungen von meinem früheren in № 1508 veröffentlichten, wird sich wohl durch die an beiden Mikrometern verschiedene Auffassung der hellen Mitte erklären lassen.						
<i>h.</i> 158.	<i>I.</i> 159.	1865 Nov. 9	$+0^m 1^s 38$	$-2' 44'' 8$	Runder 1' grosser blasser Nebel, wohl nicht planetarisch zu nennen.	
		10	1,09	47,1	1' gross, rund. Ziemlich gleichmässig hell.	
		13	1,36	45,2	Ziemlich hell, rund. Die Mitte merklich verdichtet, wohl nicht planetarisch.	
		16	0,66	47,4	80", rund, ziemlich hell, mit schwacher Verdichtung.	
			$+0^m 1^s 12$	$-2' 46'' 1$ .		
			Vergleichstern (8) 1855,0: $0^h 43^m 54^s 2$ , $+46^\circ 49' 3$ .			
<i>h.</i> 549.	<i>I.</i> 154. <i>Sf.</i>	1865 Nov. 13	$-0^m 48^s 19$	$-1' 40'' 2$	Sehr matter Nebel, mit schwachem sternartigem Kern (11,5), 40" gross.	
		16	47,57	45,1	40" im Durchmesser, sehr schwach.	
		23	47,18	56,5	Sehr schwach, Mond im Untergehen.	
		24	47,86	48,5	Mondschein. 1' gross, unregelmässig rund. Heute besser gesehen als an den vorhergehenden beiden Abenden.	
			$-0^m 47^s 70$	$-1' 47'' 6$ .		
			Vergleichstern (9,2) nach <i>Schönfeld</i> 1865,0: $2^h 23^m 20^s 82$ , $+36^\circ 33' 46'' 4$ .			
			Position des Nebels <i>R-S</i> : $+0^s 52$ , $-3^s 9$ .			
<i>h.</i> 793.	<i>I.</i> 258.	1865 Nov. 13	$-0^m 5^s 04$	$+0' 12'' 4$	Nur von <i>H.</i> beobachtet. Beobachtung schwierig. Der Nebel äusserst matt, eigentlich nur bei den Austritten aus den Ringen mit Sicherheit erkennbar. Es ist ungewiss ob die Nebelmasse den Stern noch mit einhüllt, jedenfalls geht eine sehr schwache kernartige Verdichtung dem Vergleichstern voran.	
		23	6,51	$-0 5,8$	Recht schwacher Nebel, der oft im Gesichtsfelde verschwindet, langgestreckt im Parallel.	
		24	5,54	$+0 7,6$	Mondschein. Nebel nur ab und zu deutlich zu sehen.	

Gen.-Cat. Synonyma

	$\Delta\alpha(1865,0)$	$\Delta\delta(1865,0)$	Bemerkungen
Dec. 16	$-0^m 5^s 86$	$+0' 15'' 9$	Sehr matt, aber nicht klein. Die Nebelmasse geht bis an den Vergleichstern hinan.
	$-0^m 5^s 74$	$+0' 7'' 5$	

Vergleichstern (10,3) 1855,0:  $3^h 52^m 24^s 0$ ,  $+50^\circ 55' 3$ .

1864 Nov. 29 wo ich den Nebel zuerst sah, schien er mir heller zu sein. Im Februar 1865 hingegen bei sehr heiterer Luft war er nicht mit Bestimmtheit zu sehen.

<i>h.</i> 810. IV. 69. <i>d'A.</i>	1865 Nov. 1	$+1^m 30^s 45$	$-1' 25'' 5$	Heller Mondschein. Stern 8,8. Grösse. Der denselben umgebende Nebel nicht sichtbar.
	2	30,32	25,3	Vollmond. Stern 8,5. Grösse.
	Dec. 12	30,30	24,1	Bei hohem Stande glaube ich den feinen, den Stern 9. Grösse umgebenden Nebel gesehen zu haben.
	13	30,44	25,2	Die sehr feine runde Nebelmasse heute bestimmt gesehen. Der Stern 9. Grösse scheint aber nicht die Mitte derselben einzunehmen, sondern ihr um ein Geringes südlich zu folgen.
		$+1^m 30^s 38$	$-1' 25'' 0$	

Vergleichstern (8,9) 1855,0:  $3^h 58^m 38^s 6$ ,  $+30^\circ 25' 2$ .

<i>h.</i> 1778. I. 167.	1865 Nov. 13	$+2^m 48^s 41$	$-10' 57'' 3$	Sehr schwacher kleiner Nebel, 40" gross. Schwierige Beob.
	14	49,59	45,9	Recht matter, runder, kleiner Nebel; ein Stern (11,5) geht $2^s 4$ , $2' 55''$ südlich voran.
	24	49,55	53,1	1' im Durchmesser, sehr schwach.
	27	48,75	53,4	heute besser gesehen, 1' gross, rund.
	Dec. 11	48,93	50,9	40", rund, sehr schwach.
		$+2^m 49^s 05$	$-10' 52'' 1$	

Vergleichstern (7,2) 1855,0:  $9^h 2^m 2^s 6$ ,  $+40^\circ 53' 3$ .

<i>h.</i> 1837. I. 137.	1865 Nov. 16	$+0^m 29^s 44$	$-2' 7'' 6$	Heller, kleiner Nebel, mit sternartigem Kern.
	24	29,47	9,0	40" im Durchmesser, mit sternartiger Mitte (11).
	27	29,46	7,2	Sternartige Mitte (11) und matte Hülle.
	Dec. 11	29,29	9,3	1' gross, rund.
		$+0^m 29^s 42$	$-2' 8'' 3$	

Vergleichstern (7,5) 1855,0:  $9^h 14^m 57^s 9$ ,  $+35^\circ 10' 1$ .

Der Nebel in der Bonner Durchmusterung als Stern 9,5. Grösse verzeichnet.

<i>h.</i> 1848. I. 260.	1865 Nov. 14	$-0^m 16^s 31$	$-0' 44'' 0$	30" gross, sehr matt, ohne Kenntniss der <i>Herschel'schen</i> Position leicht zu übersehen.
	20	16 <sup>s</sup> 37	49,8	30" grosser schwacher Nebel, doch in der Mitte gut verdichtet;
	22	17,01	43,8	Durch Wolken beobachtet. scintillirte stark.
	24	17,10	38,7	Mond im Untergehen, Luft neblig, Nebel schwach.
		$-0^m 16^s 70$	$-0' 44'' 1$	

Vergleichstern (10,4) 1855,0:  $9^h 18^m 25^s$ ,  $+63^\circ 07' 7$ .

<i>h.</i> 1905. I. 285.	1865 Oct. 14	$+5^m 11^s 98$	$+11' 40'' 6$	3' gross, recht matt, mit excentrisch gelegenen Kern, Beobachtung mehrfach durch Wolken gestört.
	Nov. 13	11,72	28,9	3' gross, unregelmässig rund, nicht schwach; der Nebel hat mehrere kleine Sterne in sich, welche die Beobachtung erschweren.
	14	13,06	26,2	3' lang, in der Richtung des Parallels gedehnt, scheint mehrere kleine Sterne in sich zu haben.
	16	12,39	25,9	Bei trüber Luft etwas matt.
		$+5^m 12^s 29$	$+11' 30'' 4$	

Vergleichstern (9,0) 1855,0:  $9^h 29^m 59^s$ ,  $+68^\circ 23' 2$ .

Gen.-Cat.	Synonyma		$\Delta \alpha (1865,0)$	$\Delta \delta (1865,0)$	Bemerkungen
h. 1909.	I. 78.	1865 Oct. 14	+6 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> 95	-0' 14'' 5	Durch Wolken beobachtet, 1' gross, ziemlich hell.
		23	9,84	15,3	Der Nebel zeigt einen im Anfang gelegenen sternartigen Kern. Die Nebelmasse selbst ist ziemlich gross.
		Nov. 10	5,72	19,5	2' gross, unregelmässig rund. Im Anfang ein heller sternartiger Punkt, diesen beobachtet.
		13	9,02	21,3	Der Nebel schien heute 2 Sterne einzuschliessen, davon den vorangehenden helleren beobachtet.
			+6 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup> 13	-0' 17'' 7,	
		Vergleichstern (9,6) 1855,0:	9 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> ,	+72° 58' 3.	
h. 1909.	I. 78.	1865 Nov. 10	+7 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> 98	+2' 19'' 2	
		13	37,42	22,0	
			+7 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> 70	+2' 20'' 6.	
		Vergleichstern (5,5) 1855,0:	9 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> ,	+72° 55' 0.	
h. 1983.	V. 47.	1865 Nov. 24	-0 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> 66	+2' 29'' 3	Nur von H. beobachtet, 3' gross, sehr diffus und ohne Kern, in der Richtung des Declinationskreises gedehnt.
		27	18,36	13,5	3' gross, mit schwacher Verdichtung.
		Dec. 11	19,68	29,8	Beobachtung schwierig. Der Nebel in der Richtung des Declinationskreises 2—3' lang, scheint einige schwache Sterne einzuschliessen.
		12	19,64	14,0	Ziemlich hell. Die schwache Verdichtung scheint aus mehreren kleinen Sternen zu bestehen.
		18	18,82	30,7	4 Vergleichen durch Wolken.
			-0 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> 83	+2' 23'' 5.	
		Vergleichstern (9,2) 1855,0:	9 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> 6,	+56° 19' 8.	
h. 2024.	I. 79. Sf.	1865 Nov. 10	-3 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> 05	-0' 20'' 2	Durch Wolken, 2' Durchmesser, rund, matt.
		13	40,94	23,2	Mässig hell, rund, mit Kern 11. Grösse.
		14	42,15	27,7	2' gross, mässig hell, sternartiger Kern.
		16	43,24	21,5	Luft neblig.
			-3 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> 85	-0' 23'' 2.	
		Vergleichstern (9,5) nach Schönfeld 1865,0:	10 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup> 62,	+74° 4' 31'' 5.	
		Position des Nebels R—S:	+0° 52,	-0° 6.	
h. 2145.	I. 164.	1865 Mai 22	-0 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> 74	-1' 24'' 4	Klein und schwach, Beobachtung unbefriedigend.
		28	26,82	16,0	Dämmerung, Nebel sehr matt, 4 Vergleichen.
		Dec. 11	27,37	20,7	Sehr mässig hell, rund, 40—50" Durchmesser.
		12	27,07	20,1	1' gross, sehr blass, mit zeitweiliger Verschlechterung.
			-0 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> 25	-1' 20'' 3.	
		Vergleichstern (9,2) 1855,0:	10 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> 5,	+38° 7' 0.	
h. 2182.	I. 80.	1865 Nov. 26	+0 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> 35	-0' 13'' 1	Rund, compact, 50" Durchmesser, gut zu beobachten.
		27	20,75	12,5	Hell, 40" Durchmesser.
		Dec. 11	21,36	13,7	Hell, 45" gross, rund, compact.
		12	20,86	16,6	Luft trübe, Nebel bisweilen matt.
			+0 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> 83	-0' 14'' 0.	
		Vergleichstern (10):	10 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup> ,	+73° 36' 3.	

Gen.-Cat.	Synonyma		$\Delta\alpha(1865,0)$	$\Delta\delta(1865,0)$	Bemerkungen
<i>h.</i> 2545.	I. 201.	1865 Mai 28	+0 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> 74	-3' 15''4	Nur von <i>H.</i> beobachtet. Dämmerung, Nebel sehr schwach und gross, schwierige Beobachtung.
		Dec. 12	10,20	30,7	Kleiner, schwacher Nebel, Beobachtung schwierig.
		18	9,98	35,2	Heute besser zu sehen, 1 $\frac{1}{4}$ ' gross, unregelmässig rund, mit schwacher Verdichtung.
			+0 <sup>m</sup> 10'64	-3' 27''1.	
			Vergleichstern (9,5) 1855,0: 11 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> 2, +48°21'2.		
<i>h.</i> 2559.	II. 738.	1865 Juli 26	+0 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> 49	+2' 15''9	Nebel gross und matt, mit schwacher Verdichtung.
		27	11,91	20,0	Gross, mit schwachem Kern, leidlich zu beobachten.
		Aug. 19	11,80	17,4	Nebel bei tiefem Stande gross und schwach. Luft sehr heiter.
		Nov. 14	11,17	15,0	In der Richtung des Declinationskreises gestreckt (2 $\frac{1}{2}$ ' lang, 1 $\frac{1}{2}$ ' breit), etwas matt.
		16	11,14	20,6	3' gross, länglich, verwaschen, ohne bestimmten Kern.
			+0 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> 70	+2' 17,8.	
			Vergleichstern (10) 1855,0: 11 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> 8, +49°28'5.		
<i>h.</i> 2564.	I. 228.	1865 Mai 22	+1 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> 61	-1' 21''1	4 Vergleichungen. Starke Dämmerung, Nebel klein und hell, gut zu beobachten.
		28	12,67	22,1	Ziemlich hell, gut zu beobachten, starke Dämmerung.
		31	13,29	18,1	Mondschein, trotzdem gut zu sehen, heller Kern und bedeutende Nebelmasse.
		Juni 17	12,96	26,5	Nur der Kern sichtbar.
			+1 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> 88	-1' 22''0.	
			Vergleichstern (9,0) 1855,0: 11 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> 4, +56°54'1.		
<i>h.</i> 2600.	I. 173. <i>Sf.</i> L. 35.	1865 Mai 31	+1 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup> 38	+5' 36''2	Heller, gut zu beobachten, Nebel mit schönem Kern. Mond im Untergehen.
		Juni 12	56,18	28,9	Starke Dämmerung, Mond im Aufgehen.
		15	56,58	39,7	Nebel in der Dämmerung etwas matt.
		17	56,36	40,8	Sehr helle Dämmerung, nur der Kern zu sehen.
		18	56,89	31,4	Gute Beobachtung.
			+1 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup> 48	+5' 35''4.	
			Vergleichstern (7,8) 1855,0: 11 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> 5, +37°38'1.		
<i>h.</i> 2600.	I. 173. <i>Sf.</i> L. 35.	1865 Juni 12	+1 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> 52	+7' 10''1	
		15	28,18	23,9	
		17	28,04	24,4	
		18	28,69	17,4	
			+1 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup> 11	+7' 18''9.	
			Vergleichstern (9,6) nach <i>Schönfeld</i> 1865,0: 11 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> 25, +37°36'42''8.		
			Position des Nebels <i>R-S</i> : +0°42', -9''2.		
<i>h.</i> 2635.	IV. 61. L. 36.	1865 Nov. 24	-2 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> 28	-1' 34''9	2 $\frac{1}{2}$ ' grosse, sehr blasse Lichtwolke, unregelmässig rund.
		27	17,30	43,3	2 $\frac{1}{2}$ ' gross, sehr diffus, scheint verschiedene helle Punkte in sich zu haben.
		Dec. 11	16,82	16,0	Sehr mässig hell, sternartiger Kern und unregelmässig runde Hülle.
		12	16,81	25,2	Der sehr schwache sternartige Kern etwas länglich, die Nebelmasse sehr diffus.
			-2 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> 80	-1' 29''9.	
			Vergleichstern (8,4) 1855,0: 11 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> 9, +54°11'9.		

Die schlechte Uebereinstimmung der Beobachtungen in Declination, liegt wohl an der an den verschiedenen Abenden verschiedenen Auffassung des sehr unbestimmten Objects. Die an den einzelnen Abenden angestellten Durchgänge etimmen unter sich verhältnissmässig gut.

Gen.-Cat.	Synonyma		$\Delta\alpha$ (1865,0)	$\Delta\delta$ (1865,0)	Bemerkungen
<i>h.</i> 2680.	IV. 56.	1865 Juli 23	+0 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> 01	+0' 25''0	Nebel sehr schwach, Beobachtung schwierig.
		27	13,35	34,1	Sehr mässig hell, 1' gross, ohne Kern.
		Nov. 24	13,06	25,2	50'', matt, länglich.
		27	12,85	22,6	50'' Durchmesser, gleichmässig matt.
		Dec. 11	12,99	18,9	40'', recht matt, die Mitte möglicherweise sternartig.
			+0 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup> 25	+0' 25''2.	
Vergleichstern (10,4) 1855,0: 11 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> 8, +45°19'6.					
In der Bonner Durchmusterung sind Vergleichstern und Nebel als 9,5. Grösse hell angegeben, es ist dies um so auffallender, da der kleine Nebel für mein Fernrohr ein bereits schwieriges Object ist.					
<i>h.</i> 2723.	I. 195.	1865 Juli 16	-0 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> 72	-1' 55''3	Nebel klein, mit deutlichem Kern, Luft sehr heiss.
		17	18,14	54,0	Gut zu beobachtender Kernnebel.
		18	17,87	54,0	Schöner sternartiger Kern.
		19	17,94	59,5	Luft unrein, lebhaftes Wetterleuchten.
			-0 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> 92	-1' 55''7.	
Vergleichstern (7) 1855,0: 11 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup> 0, +43°53'4.					
<i>h.</i> 2756.	I. 165.	1865 Juli 27	+0 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> 10	-1' 41''0	Kleiner compacter Nebel.
		Aug. 19	38,89	39,2	Sternartiger kleiner Nebel.
		Dec. 12	39,29	39,8	20-25'' gross, mit sternartigem Kern (10,5), gut zu beobachten.
		18	38,51	44,2	Kleiner Nebel mit scharfem Kern (10,8), es scheint eine grössere, sehr feine Nebelmasse denselben zu umgeben. Ein Stern (11) folgt 0 <sup>s</sup> 3, 2' 27'' nördlich.
			+0 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> 95	-1' 41''1.	
Vergleichstern (8) 1855,0: 12 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> 7, +40°14'5.					
<i>h.</i> 2804.	I. 95.	1865 Mai 22	+3 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup> 93	+4' 26''5	3-4' gross, rund, matt, trübe Luft.
		28	8,63	18,0	Heute etwas besser beobachtet, Kern undeutlich.
		31	9,58	11,6	Recht schwach, starke Dämmerung.
			+3 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup> 05	+4' 18''7.	
Vergleichstern (8,5) 1855,0: 12 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> 6, +37°4'8.					
<i>h.</i> 2804.	I. 95.	1865 Mai 28	-0 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> 65	+2' 59''0	
		31	15,23	51,5	
			-0 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> 44	+2' 55''3.	
Vergleichstern (10,3) 1855,0: 12 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> , +37°6'2.					
In der Bonner Durchmusterung ist dieser Nebel als Stern 9,5. Grösse verzeichnet.					
<i>h.</i> 3935.	I. 189.	1865 Juli 27	+1 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup> 52	+9' 50''1	Sehr mässig hell, länglich.
		Nov. 27	58,72	10 0,1	In der Richtung des Parallels gedehnt, nicht hell.
		Dec. 11	59,69	7,1	Mond im Aufgehen. 2' lang, 1½' breit, Nebel sehr blass.
		12	59,11	9 50,4	Mond aufgegangen. Nebel im Parallel verlängert, matt.
			+1 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup> 01	+9' 56''9.	
Vergleichstern (8,9) 1855,0: 14 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> 9, +49°54'0.					
<i>h.</i> 4485.	<i>Sf. M.</i> 56.	1865 Oct. 31	+0 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> 89	-0' 8''1	Sehr heller Mondschein.
		Nov. 8	12,35	9,8	Heller Sternhaufen, unregelmässig rund.
		27	12,80	15,6	Mondschein. Nebel sehr hell, es fehlt aber eine centrale Verdichtung.
		Dec. 11	12,51	10,6	Nebel offenbar auflöslich.
			+0 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> 39	-0' 11''0.	
Vergleichstern (9,3) nach <i>Schönfeld</i> 1865,0: 19 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> 35, +29°57'0''2.					
Position des Nebels <i>R-S</i> : +0°57, +9°0.					

Gen.-Cat.	Synonyma		$\Delta\alpha(1865,0)$	$\Delta\delta(1865,0)$	Bemerkungen
h. 4511.		1863 Febr. 9	$-0^m 20^s 76$		Bei tiefem Stande beobachtet.
		13	21,66	$+9' 29'' 5$	Sternhaufen mit Nebel vermischt, ein Stern (11.) folgt $19^s$ , $30''$ südlich.
		1865 Dec. 11	20,94	25,9	Stern (11 <sup>m</sup> ) mit unregelmässig ihn umgebender Nebelmasse; offenbar auflöslich. Ein Stern 11. Grösse geht $4-5^s$ im Parallel voran.
		12	20,93	29,2	
		15	20,87	25,5	Stern (10,5) von einer offenbar auflöslichen Nebelmasse unregelmässig umgeben.

$$-0^m 21^s 03 \quad +9' 27'' 5.$$

Vergleichstern (7):  $19^h 36^m 41^s 2$ ,  $+39^{\circ} 41' 0$ .

In der Bonner Durchmusterung ist dieser Sternhaufen als Stern 9,4. Grösse verzeichnet.

h. 4964.	IV. 18. Sf. d'A.	1865 Juni 18	$-0^m 44^s 24$	$-1' 17'' 4$	Fadenmikrometer. Nebel, dem Ringnebel in der Leyer ähnlich. Die Mitte dunkler und der Rand verwaschen. $28-30''$ Durchmesser.
		21	44,05	20,9	Fadenmikrometer.
		22	44,02	21,1	= Rand ziemlich undeutlich. Durchmesser $30''$ gross.
		28	44,11	21,8	Fadenmikrometer. Durchmesser $1^s 8$ .

$$-0^m 44^s 11 \quad -1' 20'' 3.$$

Vergleichstern (7,5) nach Schönfeld 1865,0:  $23^h 20^m 9^s 49$ ,  $+41^{\circ} 48' 57'' 4$ .

Position des Nebels R-S:  $+0^s 11$ ,  $+3'' 0$ .

h. 4964.	IV. 18.	1865 Juli 6	$-0^m 44^s 00$	$-1' 22'' 5$	Ringmikrometer.
		7	44,04	19,3	=
		Oct. 6	43,99	22,2	= Vollmond.
		7	43,94	21,4	=

$$-0^m 43^s 99 \quad -1' 21'' 4.$$

Position des Nebels R-S:  $+0^s 23$ ,  $+1'' 9$ .

(Fortsetzung folgt.)

Ich halte es für vielleicht nicht überflüssig zu erwähnen, dass ich alle meine Ringmikrometer-Beobachtungen mit einer 70-fachen Vergrößerung anstelle, die Vergrößerung, welche ich am Fadenmikrometer (für helle Objecte, welche ohne Blende beobachtet werden können) anwende, ist eine bei-läufig 150-fache. Sollten diese Vergrößerungen für Nebel-Beobachtungen ungewöhnlich stark erscheinen, so muss ich bemerken, dass ich mit Herrn Prof. *Schulz* der Ansicht bin, dass bei derartigen Messungen starke Vergrößerungen im Allgemeinen grössere Schärfe des Resultats erzielen als schwache, gleiche Güte des Instruments vorausgesetzt.

Die meisten Nebel, welche ich beobachte, sind Kernnebel und ihr Verdichtungscentrum tritt nach meiner Erfahrung um so deutlicher hervor, je mehr ich die Vergrößerung, natürlich innerhalb bestimmter Grenzen, schärfe. Zum Zweck der Kreismikrometer-Beobachtungen habe ich die 70-fache Vergrößerung als die meinem Auge entsprechendste gefunden,

allerdings erfordert das letztere auch eine um so längere Zeit bevor es sich bis zum Beginn der Beobachtung an die grössere Dunkelheit des Feldes gewöhnt hat.

Von den benutzten Vergleichsternen habe ich bis jetzt noch keine neu bestimmen können, da der nunmehr vervollkommte Meridiankreis noch nicht aufgestellt ist. Man wird auch wohl nicht vor Beginn des Frühjahrs zur Wiederaufstellung desselben schreiten können, indem die Vorarbeiten für die Collimations-Pfeiler in der Sternwarte und für die Mire im Garten noch nicht vorgenommen sind.

Überhaupt hat sich die beobachtende Thätigkeit der Sternwarte in den letzten Jahren auf die Benutzung des 5-füssigen Refractors, dessen Objectiv nunmehr im Lauf der Jahre starke Oxidflecken zu zeigen beginnt, und des Passageninstruments beschränken müssen; es sind dieses zwei Instrumente, welche man in einer kleinen Privatsternwarte auch findet.

Hamburg, 1865 Dec. 23.

George Rümker.