

α Herculis.			
Zeit	Entf.	Pos.-W.	Beob.
1830,92	4"994	118° 34'	30.26 B.
1833,53	4,980	120 20	12 <i>Sel.</i>
1835,77	5,084	119 16	9 B.
1842,53	4,955	118 40	40 S.
1854,87	5,178	123 30	12 L.
1861,06	—	116 15	28 } A.
1861,57	5,196	—	20 }
p Ophiuchi.			
1830,50	5"474	135° 49'	24 B.
1831,53	5,179	133 57	30 B.
1832,69	5,794	132 59	25 B.
1834,61	6,127	130 47	35 B.
1836,52	6,344	129 33	25 B.
1837,52	6,439	128 54	35 B.
1837,63	6,482	—	100 B.
1837,69	6,470	127 55	45 B.
1837,70	6,442	—	100 B.
1841,70	6,794	124 16	20 B.
1841,76	6,871	123 33	44 S.
1842,60	6,838	123 29	80 S.
1855,03	6,859	115 20	8 L.
1859,75	6,417*)	109 0	19.23 A.
1860,74	6,410	108 58	3 L.
1860,76	6,520	106 41	21 }
1861,74	6,209	105 59	22 } A.
100 Herculis.			
1830,95	14"024	2° 40'	32 B.
1834,78	14,130	2 32	8 B.
1841,67	14,034	3 23	20 B.
1841,69	14,087	3 5	40 S.
1855,96	14,044	4 25	12 L.
1861,19	—	2 25	28 }
1861,74	13,722	—	20 } A.

*) Reducirte Distanz.

Die Bewegungen der meisten der beobachteten Sterne sind noch nicht hinlänglich genau bekannt, um eine scharfe Vergleichung der verschiedenen Messungsreihen mit einander zu erlauben. Indess sieht man leicht, dass kein merklicher constanter Unterschied zwischen den drei ausgedehnten besteht. Vielleicht sind *Schlüter's* Entfernungen im Mittel 0"02 grösser und die meinigen 0"03 kleiner als die *Bessel's*chen, während systematische Fehler der Positionswinkel in diesen Beobach-

ϵ Lyrae.			
Zeit	Entf.	Pos.-W.	Beob.
1830,72	3"313	25° 11'	24 B.
1834,78	3,406	23 29	19 B.
1842,80	3,412	22 24	36 S.
1854,72	3,445	21 24	9 L.
1861,44	—	19 35	32 }
1861,92	3,298	—	20 } A.
δ Lyrae.			
1830,72	2"817	156° 6'	25 B.
1834,77	2,888	157 23	17 B.
1842,82	2,831	154 27	36 S.
1861,68	—	143 35	24 }
1862,04	2,692	—	20 } A.
Lyrae ϵ' , $\frac{1}{2}$ ($5' + 5''$).			
1862,09	208"475	172° 36' 2	6 A.
ζ Serpentis.			
1830,75	21"712	103° 41'	25.20 B.
1834,78	21,760	103 13	8 B.
1842,77	21,907	103 47	40 S.
1857,20	20,733	104 36	12 L.
1861,26	—	103 53	24 }
1861,57	21,776	—	20 } A.
β Cygni.			
1831,81	34"327	55° 38'	28 B.
1842,88	34,554	55 24	40 S.
1855,84	33,872	55 12	12 L.
1861,76	34,383	55 20	20 A.
π Aquilae.			
1830,82	1"582	121° 46'	26 B.
1842,65	1,491	125 27	40 S.

γ Delphini.			
Zeit	Entf.	Pos.-W.	Beob.
1830,89	12"016	272° 53'	28 B.
1834,66	11,990	273 2	4 <i>Humb.</i>
1834,76	12,045	273 7	24 B.
1842,63	11,943	272 48	40 S.
1853,83	11,530	272 55	4 P.
1856,52	11,521	273 8	20 L.
1861,07	—	272 5	30 }
1861,38	11,806	—	22 } A.
δ Cygni.			
1830,84	15"638	90° 21'	38 B.
1834,71	16,037	92 45	13 B.
1837,59	16,093	94 59	15 B.
1838,72	16,243	95 28	35 B.
1842,84	16,506	98 30	63 S.
1853,85	17,240	104 40	8 P.
1856,12	17,067	108 10	12 L.
1861,34	18,091	109 6	22 A.
β Cephei.			
1830,80	13"594	249° 57'	25 B.
1836,31	13,640	249 14	5 B.
1842,83	13,642	250 30	40 S.
1853,88	13,190	250 22	8 P.
1856,44	13,560	251 20	4 L.
1861,96	13,612	—	20 }
1861,98	—	250 27	21 } A.
ζ Aquarii.			
1830,98	3"525	355° 44'	32 B.
1834,77	3,686	354 18	20 B.
1841,96	3,611	350 50	32 S.
1856,19	4,012	349 29	8 L.
1861,09	—	341 34	24 }
1861,82	3,583	—	15 } A.

tungen gar nicht zu bemerken sind; auch habe ich bei den meinigen die in sehr verschiedenen Stundenwinkeln gemessenen immer in genügender Uebereinstimmung gefunden und es deshalb für überflüssig gehalten, hier noch nähere Angaben über die Nebenumstände der Beobachtungen zu machen; in etwas detaillirter Form wird dieselben die 35^{te} Abtheil. der Königsberger Astronomischen Beobachtungen enthalten.

Pforta bei Naumburg, 1862 Aug. 17. A. Aumers.

Ueber den Nebel bei Merope und einen zweiten Nebel in den Plejaden; sammt Beobachtungen eines neuentdeckten Planeten. — Von Herrn Professor *d'Arrest*.

Seit länger als sechs Wochen haben wir in Kopenhagen nicht eine einzige, zur Beobachtung feiner Objecte brauchbare Nacht gehabt; es war also ziemlich lange vor dem Erscheinen der № 1391 der Astronom. Nachr., als es mir hier nach langer

Bemühung wirklich gelang, des *Tempel's*chen Nebels südlich bei Merope, dessen Unsichtbarkeit ich im August d. J. angezeigt hatte, ansichtig zu werden. Es ist dies der schwächste Gegenstand, den ich mich entsinne jemals im Refractor er-

kannt zu haben, schwächer z. B. als der Nebel h. 2084 = H. IV. 76, von dem Sir *John Herschel* sagt: „Requires the eye to be well prepared for seeing it“, und den ich am 19^{ten} Februar 1862 ohne besondere Schwierigkeit beobachtet habe. — Für mein Auge (Dr. *Schjellerup* und Cand. *Thiele* sind darin mit mir einig) kommt nämlich Alles darauf hinaus, dass der Himmelsgrund südlich von Merope etwas weniger rein und weniger schwarz erscheint, als nördlich vom Sterne. Aber von einem Gegenstande, dessen Ort und Umriss sich auf irgend eine Weise angeben liesse, habe ich bisher bestimmt Nichts sehen können.

Dass ich diesen Plejaden-Nebel also Ende August nicht wahrnehmen konnte an einer Stelle, wo ein grosser und heller Nebel zu erwarten stand, ist ebenso natürlich, als dass ihn so viele Andere, die sich lange und sorgfältig mit den Plejaden beschäftigt haben, vor mir nicht wahrgenommen haben.

Ich bin deshalb noch heute der Meinung, dieser Nebel sei variabel; entgegengesetzten Falls müsste die erste Anzeige von der Auffindung (*Astronom. Nachr.* № 1290) als in hohem Grade übertrieben angesehen werden. — Was mich übrigens in der Vermuthung bestätigt, dass Veränderungen oder variable Lichtverdichtungen in einer bisher unbeachteten, weitverbreiteten Nebelmasse der Plejaden und Hyaden vorgehen, ist der Umstand, dass sich auf *Jeaurat's* Karte der Plejaden in den Memoiren der Pariser Akademie für 1779 ein anderer Stern, etwa 16 Min. nördlich von Pleione als „Nébuleuse“ bezeichnet findet, dessen sonst keine Erwähnung geschieht. Es ist dies der 48^{ste} Stern (vielleicht der 46^{ste}) in *Jeaurat's* Katalog der Plejadensterne und die Beobachtungen sind von 1778 und 1779. Nähere Nachrichten über diesen Nebelstern giebt *Jeaurat* leider nicht in seiner Abhandlung; am Himmel habe ich bisher, der Witterung wegen, nicht nachsehen können. Die genauen Oerter der beiden *Jeaurat's*chen Sterne, bei denen in der Karte die Bemerkung „neblig“ steht, werden für 1840:

№ 46 * 7^m 54° 52' 10" +23° 54' 48"
 „ 48 * 4^m 54 53 25 +23 54 47

Die nächstheiliegenden Sterne in *Bessel's* Plejadenverzeichniss sind für dieselbe Zeit:

Anon 31 * 8^m 54 56 20,3 +23 54 4,7
 „ 32 * 8^m 54 57 35,1 +23 53 11,5

wobei jedoch zu bemerken ist, dass *Jeaurat's* Sterngrössen, im Mittel aus 12 ziemlich gut stimmenden Vergleichen mit *Bessel*, um 2,9 Grössen herabzusetzen sind, und dass der Beobachter nicht auf grössere Genauigkeit als eine Bogenminute Anspruch macht. Im Bonner Sternverzeichniss sind die Grössenangaben respective 8,0 und 7,5.

Selbst wenn ich also die Beschreibung des Meropenebel von *Tempel* wörtlicher genommen hätte, als sie möglicher-

weise zu nehmen ist, wird es doch wohl gut gewesen sein, die Aufmerksamkeit einiger scharfsichtigen Astronomen auf die Plejadengegend gelenkt zu haben.

Die neuerdings erschienenen Beiträge zur Nebelastronomie, namentlich der so äusserst zweckmässig eingerichtete *Auvers'sche* Katalog der *Herschel's*chen Nebel, geben mir, obgleich ich bislang erst den dritten Theil der Nebel am Nordhimmel revidirt habe, Veranlassung zu ziemlich zahlreichen Bemerkungen. Damit jedoch das Material nicht allzusehr zerstreut werde, ziehe ich es vor, die Mittheilung derselben bis auf die einstige Vollendung meines Catalogs auszusetzen; ebenso die Publication der bisher aufgefundenen neuen Nebel. Ueber einige von den Irrungen, die neuerlich in der ersten Reihe meiner Beobachtungen der Nebelflecken hervorgehoben wurden, werde ich dann Aufklärung geben. Wie schwer es aber ist, gerade in diesem Felde sich vor Irrungen zu hüten, zeigt unter Anderem der 9te in Königsberg neu entdeckte, in № 1391 der *Astr. Nachr.* angezeigte Nebel. Dessen Ort stimmt nämlich bis auf wenige Bogenminuten mit einem bereits 1802 von *Olbers* entdeckten Nebel (*Mon. Corr. V. S. 500*), der auch im Verzeichnisse der neuen Nebel im 34^{ten} Bande der Königsberger Beobachtungen übersehen worden ist.

Seit dem 21^{ten} October habe ich hier bei unglaublich ungünstiger Witterung einen beweglichen Stern 12ter Grösse verfolgt, der mit keinem der früher aufgefundenen Planeten identisch ist, und den ich bei Gelegenheit einer anderen, kürzlich begonnenen Arbeit zufällig bemerkte. Die bisherigen Beobachtungen sind folgende:

1862	m. Zt. Kopenh.	AR (76)	Decl. (76)	Stern
Oct. 21	9 ^h 10 ^m	23° 2' ±	+10° 1' ±	
„ 24	9 16 58 ^s	22 29 37 ⁰		
„ 24	10 1 50	22 29 12,6		
„ 24	11 31 25	22 28 24,4	+ 9 46 39,9	a
„ 30	9 16 56	21 26 6,6		
Nov. 1	9 21 32	21 5 54,2	+ 9 8 59,7	b

Die scheinbaren Sternörter waren dabei:

a 22° 31' 35⁵ +9° 43' 54¹ Rümker, Nachtrag 782, nach einer Meridianbeob. von Dr. *Schjellerup*.
 b 21 10 40,2 +9 17 2,3 *Bessel*, W. 1, 410.

Seit dem 1^{ten} Novbr. war es hier ununterbrochen trübe; doch wird es, mit Hülfe der Pariser Karten, nicht schwer fallen, den Planeten noch mehrere Wochen zu verfolgen und seine Bahn so zu sichern, dass es bei späteren Wiederauffindungen ein Leichtes sein wird, ihn wiederzuerkennen. Ist dieser Planet, wie ich glaube, wirklich neu, kann man ihn „Freia“ nennen, nach der gleichnamigen Göttin der nordischen Mythologie.

Kopenhagen, 1862 Nov. 12.

H. d'Arrest.