

1579. 65 Ursae majoris. 6.0—8.3.

 $\alpha = 11^h 48^m 7$  1876  $\delta = 47^o 9' 6$ 

Date	Therm. centigr.	Angle horaire	Grossissement	Conditions atmosphériques	Angle de position	Pointées	Distance°		Pointées
							en tours de vis	en secondes	
1877.443	+23.5	4 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	300	2	36° 51' 8	5	0.1330	3''8225	2
452	+11.0	4 19	480	2	54.4	5	1315	7821	3
454	+13.5	4 15	480	2	57.8	5	1305	7528	3
1877.449					36° 54' 7			3''7858	

Ce couple fait probablement un système physique avec une étoile de 6.5 gr. dont les mesures sont données dans l'Appendix I Nr. 20.

1591. Anonyma 8.0—8.0

 $\alpha = 11^h 54.9$  1876  $\delta = 0^o 20' 3$ .

1877.345	+ 6.0	0 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	300	2	353° 5' 8	5	1.8731	53''886	9
1878.285	+10.0	0 12	225	1.2	5.9	7	8552	359	5
306	+ 7.5	0 10	225	2	8.0	5	8572	425	3
337	+12.0	0 12	300	2.3	5.2	5	8701	783	3
1878.068					353° 6' 2			53''613	

## Beobachtungen, angestellt auf der Sternwarte Arcetri bei Florenz.

C o m e t F a y e.

1880	Mittlere Zt. Arcetri	( $\delta$ — *)	AR. app. $\delta$	Decl. app. $\delta$	Anzahl der Vergl.	Vergl.-*	
Aug. 25	8 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	+ 0 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> 85	+0' 42''9	23 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	+10° 26'	5.0.kl.	a
25	9 1 35	— 0 48.12	+4 25.6	23 10	+10 26	4.0.kl.	b
25	9 43 1	+ 3 21.00				1.0.kl.	c
27	8 54 39	+ 3 12.09	—0 29.5	23 9 50 <sup>s</sup> 77	+10 18 2''4	6.0.kl.	d
31	8 46 42	+ 2 0.30	+3 31.3	23 7 44.31	+ 9 58 3.7	4.0.kl.	e
Sept. 22	7 26 49	+ 0 37.98	+5 23.1	22 54 26.83	+ 6 48 44.5	10.0.kl.	f
28	7 38 10	+ 1 18.26	—2 42.5	22 51 20.87	+ 5 40 19.8	3.4.gr.	g
28	7 38 10	— 1 5.92	—3 17.6	22 51 20.88	+ 5 40 19.8	3.4.gr.	h
Oct. 2	7 27 58	— 0 52.22	+0 8.5	22 49 41.13	+ 4 53 27.2	6.6.kl.	i
25	6 55 3	— 0 29.83	—0 12.7	22 49 13.79	+ 0 42 57.1	6.6.kl.	k

C o m e t H a r t w i g.

Oct. 3	7 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	— 0 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> 73	—3' 51''2	15 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> 04	+27° 26' 52''6	4.0.kl.	l
3	8 15 55	+ 0 16.81	—6 48.1	15 23 58.70	+27 26 11.5	4.0.gr.	m
3	8 28 46	— 0 13.16	—5 1.0	15 24 7.61	+27 25 42.6	4.0.kl.	l
14	7 23 18	+ 0 16.27	—4 19.6	17 15 19.97	+18 6 43.1	6.0.kl.	n
14	7 30 17	+ 0 17.65	—4 29.2	17 15 21.35	+18 6 33.5	6.0.kl.	n
22	7 33 7	+ 1 7.25	—1 2.4	17 51 42.51	+13 41 13.8	4.4.kl.	o
22	7 46 35	+ 1 9.23	—1 15.1	17 51 44.49	+13 41 1.1	4.1.kl.	o

## Scheinbare Oerter der Vergleichsterne:

\* *a* unbekannt. \* *b* Bonn. D. 4910 + 10<sup>0</sup>. \* *c* Lalande 45446.

<i>d</i> Schjellerup 9545—46	$\alpha = 346^{\circ} 39' 40'' 17$	$\delta = + 10^{\circ} 18' 31'' 8$	red. + 64''72	+ 26''1
<i>e</i> Lamont 3330	346 26 00.20	+ 9 54 32.4	+ 65.32	+ 26.7
<i>f</i> Lalande 44960	343 27 12.85	+ 6 43 21.4	+ 66.55	+ 29.0
<i>g</i> unbekannt	342 30 39.14	+ 5 43 2.3	+ 66.40	+ 29.3
<i>h</i> Schjellerup 9425	343 6 41.94	+ 5 43 37.4	+ 66.40	+ 29.3
<i>i</i> Bonn. D. 4927 + 4 <sup>0</sup>	342 38 20.29	+ 4 53 18.7	+ 66.88	+ 29.3
<i>k</i> Bonn. D. 4941 + 0 <sup>0</sup>	342 25 54.38	+ 0 43 9.8	+ 64.01	+ 28.7
<i>l</i> Weisse 2 H. 15. 517	231 5 11.42	+ 27 30 43.6	+ 25.20	— 1.8
<i>m</i> Weisse 2 H. 15. 496	230 55 28.37	+ 27 32 59.6	+ 25.20	— 1.8
<i>n</i> Weisse 2 H. 17. 389—390	258 45 55.45	+ 18 11 2.7	+ 32.67	+ 7.1
<i>o</i> Weisse 1 H. 17. 1012	267 38 48.93	+ 13 42 16.2	+ 35.41	+ 9.2

Alle diese Beobachtungen wurden mit Amici I, mit einem Doppelringmicrometer, dessen Ocular ungefähr 112 mal. Vergrößerung hat, angestellt. Beide Ringe haben, nach Ausmessungen mit den Plejadensternen, folgende Grössen: äusserer und innerer Rand des grossen Ringes: 930''72 und 874''48; für den kleinen fand ich: 482''04 und 443''76 als Durchmesser; so dass für den Halbmesser des grossen Ringes, (Mitte beider Ränder):  $\lg a = 2.6544653$  und  $\lg \frac{15}{2a} = 8.2205960 \cos \delta$ , für den kleinen Ring

$\lg a = 2.3644572$  und  $\lg \frac{15}{2a} = 8.5106041 \cos \delta$ , zur Berechnung der Differenzen in Declination angenommen wurden. Diese Zahlen sind etwas verschieden von Donati's Angaben, wie er sie mit dem Theodoliten gefunden hatte und die ich bei den Beobachtungen des  $\zeta$  II 1873 im Jahre 1878 anwandte, da ich erst später, 8. März 1879 diese Ausmessung selbst vornahm. Donati's Zahlen für die Durchmesser derselben Ringe bei Amici I, sind für den grossen Ring = 940''15 und 871''05; für den kleinen: 487''25 und 436''25.

Alle meine Beobachtungen bedürfen noch der Correction für Refraction und Eigenbewegung. Für die Ableitung der mittleren Sternörter wurde einfach *m* und *n* von Struve benützt ohne sonstige Correction der Cataloge.

Als ich am 28. Sept. den Komet Faye beobachten wollte, wusste ich wohl, dass ein Stern von Schjellerup in der Nähe sein würde; ich fand aber am Himmel 2 Sterne, einen vorangehenden und einen folgenden, und hatte nicht Zeit nachzusehen, welcher von beiden der bekannte sei, deshalb beobachtete ich beide Sterne mit dem Kometen, schloss dann den unbekanntan an Schjelle-

rup an und fand ihre Differenzen: in  $\alpha = -2^m 24^s 187$  und in  $\delta = -35''1$ . Von dem Vergleichstern: Lalande 44960 wurde mir freundlichst von Herrn Schulhof eine Pariser Meridian-Beobachtung von 1858 übersandt, da Piazz, Bessel, Lalande und Bonn. D. nicht stimmten. Bei der Col. »Anzahl der Vergleichen« zeigen eine Zahl und eine Null an, dass nur einseitige Durchgänge genommen wurden d. h.  $\zeta$  oben und \* unten, oder umgekehrt; zwei Zahlen geben an, dass  $\zeta$  und \* beide oben und beide unten am Ringe beobachtet wurden; gr. grosser Ring; kl. kleiner Ring.

Ich erwähne nur, dass ich den Kometen Faye am 11. Aug. sicher gesehen in die Karte mit den umliegenden Sternchen eingetragen habe, aber derselbe war zum Messen zu schwach; selbst am 25. Aug. war die Nebelmasse des Kometen auffallend klein, kaum 30'', aber mit deutlichem Kerne oder Kernchen; am 22. Oct. schätzte ich den Kometen im Amici I nicht viel über 1' Durchmesser. Von dem Kometen Hartwig konnte ich am 30. October keine scharfe, bestimmte Schweifspur mit Amici I wahrnehmen: das ganze Sehfeld war neblig; die Luft war auch nicht rein; aber auch später habe ich keinen deutlichen Schweif gesehen.

Ich erlaube mir, Ihnen noch einige neue Nebel, mit Amici I zufällig aufgefunden, mitzutheilen. Dieselben wurden ebenfalls mit demselben Ringmicrometer gemessen und mit bekannten Sternen verglichen. Es sind unter diesen Nebeln, 2 oder 3, die ich schon früher, aber nur mit rohen Angaben in Nr. 2212, bekannt gemacht habe. Die Positionen beziehen sich auf den Anfang des Jahres, in dem sie gemessen wurden, wie in der zweiten vertikalen Reihe angegeben ist.

Zeit der		AR	Decl.	Beschreibung
Auffindung	Messung			
27. 8.76	29. 9.80	0 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup> 21	3° 9' 55" 0	kleiner runder Nebel II—III Classe.
27. 9.80	28. 9.80	0 20 50.28	— 2 27 8.4	III Classe, *chen in der Mitte; mit 2 nachfolgenden N. im Sehfelde.
27. 9.80	28. 9.80	0 21 8.61	— 2 26 38.6	III Classe, genau wie der vorangehende Nebel.
27. 9.80	28. 9.80	0 21 44.44	— 2 28 59.3	III Classe, gross und verwaschen; es gehen ihm 2 *chen 13—14 <sup>m</sup> nördlich voran.
				Da nahe dem Vergl. *: Santini 28., 3—4' nördlich noch 2 feine Nebel und ein sechster Nebelstern über 10' nördlicher als Vergl.* sich befinden, so ist diese Parthie ein wahres Nebelnest, das bisher nicht beobachtet wurde und sicher Berücksichtigung verdient.
14. 8.77	14. 11.79	1 24 31.04	— 2 37 11.9	II Classe, etwas heller als die beiden vorangehenden Neb. H. III Classe: 441, 442.
13. 11.79	13. 11.79	1 45 27.64	— 9 6 18.8	III Classe, mit *chen in der Mitte.
9. 11.79	13. 11.79	1 54 50.40	— 9 35 22.2	III Classe, klein.
29. 4.77	29. 5.80	11 37 26.31	— 16 7 27.7	III Classe, klein; ein *chen 15 <sup>m</sup> steht — 1 <sup>s</sup> + 15" nördlich.
26. 5.80	26. 5.80	12 51 6.63	— 19 2 25.7	gut II Classe, rund; hat *chen in der Mitte.
19. 9.79	17. 10.79	22 41 25.38	— 12 27 3.3	III Classe, 1' gross; feine *chen in der Mitte; etwas schwächer als der nördlich steh. Neb. II 744.
19. 11.76	30. 9.80	22 54 34.42	— 13 33 19.3	klein, II—III Classe, hat *chen in der Mitte; ebenso hell als die beiden nördlich vorangehenden Doppelnebel: II. 450, 451.
2. 7.80	2. 7.80	23 7 58.09	+ 8 20 22.6	sehr schwach; ich hielt ihn für den Faye'schen Kometen.
5. 8.80	5. 8.80	23 12 56.80	+ 10 41 9.2	III Classe, klein und schwach; ein *chen 16 <sup>m</sup> folgt $\frac{1}{2}'$ nördlich, scheint ebenfalls neblig.
26. 11.77	30. 9.80	23 32 54.19	— 12 52 53.4	grosser verwaschener Nebel mit vielen feinen Sternchen; die Beobachtung war schwer, da eine helle Mitte fehlt. Es ist auffallend, dass diese Nebelmasse weder von H, h, D'Arrest noch Lord Rosse gesehen wurde, die alle den +47 <sup>s</sup> 5 — 4'34" befindlichen: Gen.-Cat. 5000 beobachtet haben und D'Arrest sogar den * 9 <sup>m</sup> erwähnt, über welchem dieser neue Nebel sich befindet. Nach meiner Ansicht müsste L. Rosse einen kleinen Sternhaufen daselbst gesehen haben.

Arcetri, October 29. 1880.

*Wilhelm Tempel*, Assistent.

## Todes-Anzeige.

Aus einem Schreiben des Herrn Charles W. Eliot an den Herausgeber.

It is with deep regret that I inform you of the death of

**Benjamin Peirce,**

Perkins Professor of Astronomy and Mathematics, which occurred on the 6th instant in the seventy second year of his age.

Cambridge, Mass., U. S. A., 7. October, 1880.

*Charles W. Eliot.*