1898.611 $\angle$ AR. par passages 37^m6

37.5

37.7

37.4

Moyenne = 37.55

Distance (corrections faites) = 514^m64

Moyenne totale = 515.69

Les grandeurs approchées de ces étoiles sont les suivantes :

<i>A</i>	8 ^m 7	<i>G</i>	9 ^m 6	<i>L</i>	7 ^m 5
<i>B</i>	10.2	<i>H</i>	7.1	<i>M</i>	9.6
<i>C</i>	10.4	<i>I</i>	7.9	<i>N</i>	10.0
<i>D</i>	9.4	<i>J</i>	9.6	<i>O</i>	9.7
<i>F</i>	9.4	<i>K</i>	9.6	<i>P</i>	10.4

Observatori Català, Sant Feliu de Guíxols, Girona, 26 sept. 1898.

L'étoile *G* est double; les grandeurs sont assez égales. La détermination de l'angle et de la distance est très difficile. Je donne ici seulement des valeurs approchées:

Angle = 170°5 Distance = 4^m0.

Cet amas est entouré d'une double nébulosité. Il y a un foyer nébuleux dans l'étoile *H*, assez brillant; il est bien visible dans une photographie prise à l'objectif chimique de 22 cm, avec une pose de 1^h15^m. Une autre nébulosité, très étendue, diffuse et allongée, se projette sur la partie centrale de l'amas, c'est-à-dire sur le quadrilatère formé par les étoiles *A*, *B*, *C* et *D*, et sur les étoiles *F*, *G*, *J*, *K*. Sur la photographie, on compte, dans l'amas, plus de 60 étoiles jusqu'à la 13^e grandeur.

J. Comas Solà,

Astronome à l'Observatori Català.

Beobachtung der Mondfinsterniss 1898 Juli 3

auf der k. Universitätssternwarte in Strassburg.

(Mitgetheilt von dem Director *E. Becker*).

Nachdem der Mond um die Mitte zwischen der ersten Berührung des Kernschattens und der Zeit der grössten Verfinsterung aus einer am Horizont lagernden Wolkenbank herausgetreten war, wurden folgende Momente beobachtet.

Object	Ph.	Bb	M. Z. Strassburg			Bem.	Object	Ph.	Bb	M. Z. Strassburg			Bem.
			1. Berührung	Mitte	2. Berühr.					1. Berührung	Mitte	2. Berühr.	
Proclus	E.	T	9 ^h —	2 ^m 24 ^s	—	—	Capuanus	A.	K	10 ^h 11 ^m 36 ^s	—	13 ^m 30 ^s	—
		B	—	5 12	—	1	Riccioli	»	T	10 —	13 ^m 24 ^s	—	—
Hell. Fleck <i>Q</i> bei	»	E	9 —	11 9	—	—	Landsberg	»	K	10 —	15 48	—	—
Hell (Neison)		B	—	11 44	—	2	Mercator	»	K	10 —	15 48	17 14	—
Goclenius	»	K	9 13 ^m 28 ^s	14 15	15 ^m 1 ^s	—	Hesiodus	»	K	10 20 8	20 42	21 38	—
Colombo	»	K	9 15 40	16 22	17 3	—	Wurzelbauer	»	K	10 20 26	21 43	23 3	—
Tycho	»	B	9 17 0	20 43	22 49	—	Marius	»	B	10 —	21 22	—	9
		E	17 8	20 56	23 17	3	Bonpland	»	K	10 —	23 45	—	—
		K	18 22	21 28	24 13	—	Hell. Fleck <i>Q</i> bei	»	E	10 —	24 44	—	—
		T	18 44	20 44	22 14	—	Hell (Neison)						
Wrottesley	»	K	9 —	28 5	—	—	Heller Fleck <i>B</i>	»	B	10 26 11	27 33	28 41	10
<i>a</i>	»	B	9 —	29 51	—	4	Encke (Neison)						
<i>b</i>	»	B	9 —	32 31	—	5	Kepler	»	K	10 28 53	—	29 31	—
Dunkle Ebene <i>k</i>	»	K	9 —	—	38 3	—	Aristarch	»	T	10 31 34	—	32 4	—
b. Deluc (Neis.)							E	—	31 42	—	—		
<i>c</i>	A.	B	9 —	52 14	—	6		B	—	31 50	—	—	—
Schickard	»	K	9 51 38	—	55 1	—	Tobias Mayer	»	K	10 —	36 2	—	—
<i>d</i>	»	B	9 —	54 35	—	7	Copernicus	»	K	10 36 56	38 2	38 49	—
Dunkle Ebene <i>k</i>	»	B	10 4 53	9 17	12 17	—		T	—	38 24	39 29	—	—
bei Deluc							K	10 —	38 26	—	—		
Crüger	»	B	10 —	7 35	—	8	Euler	»	K	10 —	38 26	—	—
Doppelmayer	»	K	10 —	8 22	—	—		B	—	39 12	—	11	—
Tycho	»	E	10 9 22	11 56	15 10	—	Mairan	»	K	10 —	40 18	—	—
		B	10 0	—	15 15	—	Pytheas	»	K	10 —	41 23	—	—
		K	10 20	12 25	14 41	—		B	—	41 50	—	12	—
		T	10 44	12 24	14 4	—	Eratosthenes	»	K	10 42 47	—	44 23	—
Ramsden	»	K	10 —	10 32	—	—	<i>b</i>	»	B	10 —	46 8	—	—
Grimaldi	»	E	10 11 19	12 56	14 36	—	Timocharis	»	K	10 46 46	47 10	47 42	—
		T	11 44	—	—	—		B	—	47 40	—	13	—
		B	—	—	14 43	—	Beer u. Mädler	»	K	10 —	48 54	—	—
			—	—	—	—	<i>a</i>	»	B	10 —	50 16	—	—

Object	Ph.	Bb.	M. Z. Strassburg			Bem.	Object	Ph.	Bb.	M. Z. Strassburg			Bem.
			1. Berührung	Mitte	2. Berühr.					1. Berührung	Mitte	2. Berühr.	
Archimedes	A.	K	10 ^h 51 ^m 10 ^s	51 ^m 49 ^s	52 ^m 52 ^s	—	Posidonius	A.	K	11 ^h —	—	7 ^m 40 ^s	—
Plato	»	K	10 53 22	54 18	54 58	—	Taruntius	»	K	11 —	—	10 45	—
		T	—	—	54 24	—	Proclus	»	T	11 —	11 ^m 32 ^s	—	—
		E	—	—	54 58	—			K	—	11 58	—	—
Manilius	»	B	10 —	55 21	—	14	Picard	»	B	—	12 30	—	—
Aristyllus	»	K	10 —	—	55 37	—	Condorcet	»	K	11 —	14 18	—	—
Menelaus	»	K	10 —	58 28	—	—			K	11 —	17 26	—	—
		T	—	—	58 44	—							
Plinius	»	K	11 —	2 3	—	—	Austritt des Rand s	E	11 —	20 33	—	15	—
Dawes	»	K	11 —	3 42	—	—	aus dem Kern	T	—	21 14	—	—	—
Vitruvius	»	K	11 —	6 23	—	—	schatten	K	—	21 33	—	—	—

Beobachter und Instrumente :

B = *Becker*, 6 z. Refractor, Vergr. 27.

E = *Ebell*, Cometensucher von Reinfelder und Hertel, Oeff. 121 mm, Vergr. 21.

K = *Kobold*, 18 z. Refractor, Vergr. 82.

T = *Tetens*, Fernrohr von Merz, Oeffn. 100 mm, Vergr. 70.

Bemerkungen.

Beob. B. Bei der verhältnissmässig und unerwartet grossen Schärfe, welche die Schattengrenze hatte und erst gegen das Ende der Finsterniss verlor, würde es sich empfohlen haben, an Stelle der Beobachtung der Ein- und Austritte der Flecken und Krater die Lage der Hörnerspitzen mikrometrisch zu messen; ich habe es unterlassen, weil die Zeit bereits sehr vorgerückt war, als der Mond aus den Wolken hervorkam. — 1. Identificirung zweifelhaft. — 2. Zur Identificirung wurde nach Ende der Finsterniss das Fadennikrometer angesetzt und beiläufig gemessen: Object — Tycho $p = 327^{\circ}9$, $\Delta = 156''$. — 4. $a-b$ $p = 321^{\circ}0$, $\Delta = 84''$. — 5. $b-Tycho$ $p = 275^{\circ}1$, $\Delta = 882''$. — 6. $c-Tycho$ $p = 88^{\circ}2$, $\Delta = 414''$. — 7. $d-Tycho$ $p = 84^{\circ}2$, $\Delta =$

464''. — 8. Ident. zweifelhaft. — 9. Ident. zweifelhaft. — 10. Ident. zweifelhaft. — 11. Obj. — Aristarch $p = 261^{\circ}8$, $\Delta = 225''$. — 12. Obj. — Aristarch $p = 257^{\circ}2$, $\Delta = 349''$. — 13. Obj. — Aristarch $p = 271^{\circ}1$, $\Delta = 480''$. — 14. Ident. zweifelhaft.

Beob. E. 3. $\pm 20^{\circ}$. — 15. Schon 2^m vorher schien der Schatten den Mond zu verlassen.

Beob. K. Der Schattenrand war ziemlich deutlich und die Berührungen gut aufzufassen. Nur zum Schluss verlor der Schattenrand seine Schärfe und die letzten Austritte sind aus diesem Grunde ganz unsicher. Die angegebene Zeit des Endes kann um mehrere Minuten falsch sein.

Beobachtungen des Cometen 1898 I.

(Fortsetzung zu Nr. 3497).

1898	M.Z.Hamb.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Vgl.	Bb.	α app.	$\log p.\Delta$	δ app.	$\log p.\Delta$	Red. ad l. app.	*
April 27	12 ^h 35 ^m 35 ^s	+2 ^m 18 ^s 74	+2' 17" 5	23.4	L	0 ^h 15 ^m 16 ^s 35	9.546 _n	+48° 58' 53" 3	0.884	+0 ^s 10 — 0 ^s 5	1
Mai 7	12 35 42	+3 3.94	—5 9.9	24.4	S	1 9 47.25	9.548 _n	+52 56 9.0	0.882	+0.20 +1.4	2
	11 10 40 21	—0 51.01	—4 27.6	24.4	S	1 30 53.24	8.867 _n	+53 59 42.5	0.924	+0.28 +2.2	3
	11 10 40 21	—1 53.74	—5 16.0	24.4	S	1 30 53.37	8.867 _n	+53 59 40.1	0.924	+0.28 +2.2	4
	21 10 51 3	+1 7.39	—6 37.2	23.4	S	2 22 18.92	8.865 _n	+55 41 10.7	0.920	+0.55 +3.0	5

Beobachter: S = *Schorr*, L = *Ludendorff*.

Mittlere Oerter der Vergleichsterne.

*	α 1898.0	δ 1898.0	Autorität	*	α 1898.0	δ 1898.0	Autorität
1	0 ^h 12 ^m 57 ^s 51	+48° 56' 36" 3	AG. Bonn 195	4	1 ^h 32 ^m 46 ^s 83	+54° 4' 53" 9	AG. Cambridge 738
2	1 6 43.11	+53 1 17.5	AG. Cambridge 552	5	2 21 10.98	+55 47 44.9	AG. Hels. 2258
3	1 31 43.97	+54 4 7.9	AG. Cambridge 726				

Hamburg 1898 August.

R. Schorr.