Fifth List of New Double Stars

discovered at the Royal Observatory, Cape of Good Hope.

(Communicated by Dr. *David Gill*, C. B., F. R. S., etc., H. M. Astronomer).

No.	Name	Mag.	1900		P. A.	Dist.	Magnitudes	Notes
			RA.	S. Decl.				
260	β^2 Toucani	4.3	0 ^h 26 ^m 58 ^s	63° 31'	300	0.7	4.7, 5.7	β^1 mag. 4.5 is 27" away
261	Lac. 219	7.2	0 43 4	29 53.4	60	0.5	7.8, 8.1	
262	AOe ₂ 655	7.7	1 4 6	30 9.2	170	0.8	8.1, 9.1	
263	Lac. 399	7.2	1 18 58	70 14.5	50	0.65	7.7, 8.4	
264	Lac. 446	8.0	1 27 36	53 53.1	310	0.5	Both 8.8	An 11 th mag. star N
265	Lac. 604	8.0	1 56 50	44 18.8	20	0.6	8.4, 9.4	
266	Lac. 691	7.6	2 10 21	66 37.4	160	3	Com. 11.0	
267	Cord. ZC. 2 ^h 1123	8.0	2 41 48	41 39.2	(40)	1.0	8.4, 9.4	
268	Cord. ZC. 2 ^h 1201	9.0	2 44 20	60 34.0	250	0.8	9.5, 10.0	A and B
					213	2.5	C = 9.7	A + B and C = h 3534
269	Brisb. 646	7.3	3 59 39	54 41.1	87	2.5	7.4, 10.0	
270	ν^4 Eridani	3.8	4 14 7	34 2.5	330	0.5	4.2, 5.2	A faint star N
271	Lac. 1437	7.5	4 18 32	43 1.5	150	2.3	7.7, 9.9	
272	Lac. 1435	7.2	4 18 33	41 27.1	170	1	9.6, 10.0	B and C = smaller star of the
273	Cord. ZC. 4 ^h 1630	9.0	4 48 3	45 5.7	350	1	9.6, 9.9	[old pair h 3646]
274	Cord. ZC. 4 ^h 2075	8.0	5 0 20	51 0.0	270	3	8.3, 9.5	
275	Cord. ZC. 5 ^h 684	8.2	5 19 52	36 46.2	10	1.1	8.7, 9.2	
276	Lac. 1920	6.4	5 27 31	68 42.1	210	0.5	7.0, 7.3	
277	Brisb. 1025	8.0	5 36 38	71 11.8	190	3.5	8.1, 11.0	
278	Brisb. 1050	8.5	5 42 37	68 45.3	180	1	8.7, 10.2	
279	Cord. ZC. 5 ^h 1580	8.5	5 42 59	43 18.2	350	0.7	8.8, 10.1	
280	Cord. ZC. 6 ^h 256	9.0	6 6 35	46 15.8	280	4	9.0, 11.5	
281	Cord. ZC. 6 ^h 787	8.7	6 17 49	44 44.7	N	4	8.7, 10.5	
282	Lac. 2287	7.7	6 21 41	50 28.5	300	1	7.9, 9.9	
283	Cord. ZC. 6 ^h 1837	8.0	6 39 21	42 28.4	190	2	8.2, 10.2	
284	Brisb. 1358	8.5	6 41 35	64 25.4	pr.	4	8.5, 11.0	
285	Cord. ZC. 7 ^h 2481	8.8	7 35 32	48 26.5	140	1	9.4, 9.8	4' S of Lac. 2918, mag. 5.6
286	C. P. D. — 47° 1638	8.6	7 49 46	47 43.4	320	2	9.4, 9.4	
287	Brisb. 2310	8.0	8 55 5	73 39.5	255	2	8.3, 9.8	
288	Lac. 3767	8.2	9 6 56	74 21.0	260	0.7	8.7, 9.2	
289	Lac. 3957	8.2	9 29 17	73 11.5	240	0.9	8.4, 9.9	
290	Cord. GC. Cl. 17	9.2	9 58 44	59 35.8	290	1	9.8, 10.2	
291	Lac. 4154	7.2	9 59 20	70 14.8	340	1.5	7.4, 9.5	
292	Lac. 4128	7.3	9 59 46	27 53.6	230	0.8	8.0, 8.1	
293	Lac. 4134	6.9	10 0 40	27 42.7	320	0.5	7.3, 8.3	
294	δ^1 Chameleontis	5.5	10 44 19	79 56.4	240	0.6	6.2, 6.4	
295	Anon.	8.6	11 4 20	61 0	190	0.9	9.0, 10.0	
296	Lac. 5221	6.7	12 32 49	74 49.2	270	1.9	6.9, 8.8	
297	C. P. D. — 51° 5601	8.3	12 47 12	51 43.9	260	2	8.7, 9.7	
298	Brisb. 4490	7.2	13 25 14	68 43.0	220	0.8	7.5, 9.0	
299	Cord. ZC. 20 ^h 200	8.5	20 7 20	36 20.4	210	0.6	8.9, 9.9	
300	AOe ₂ 20840	8.5	20 40 53	17 3.8	310	4	9.0, 9.5	
301	C. P. D. — 37° 8962	9.0	21 0 35	36 54.7	330	2.5	9.5, 10.0	
302	Lal. 42108	(9.0)	21 32 46	11 21.0	90	2	9.0, 10.0	
303	Lac. 9084	8.2	22 12 20	50 24.2	40	20	8.2, 9.2	A and B + C
					80	1	10.0, 10.0	B and C
304	C. P. D. — 48° 10811	8.0	22 40 51	48 50.6	N	4	8.4, 9.4	
305	Lac. 9598	6.9	23 42 50	51 26.7	140	3	Com. 11.0	

These were found with the 7 in. Merz refractor by Mr. *R. T. A. Innes* between Oct. 1897 and the present date. The angles and distances are estimated.

With reference to previous lists:

No. 142. This is not new, having been found in 1877 by Prof. Howe.

No. 171. Equal to Lac. (3873) found by Jacob 40 years ago — the estimate is in substantial agreement with Jacob's measure.

Royal Observatory, Cape of Good Hope, 1898 April 26.

Ephemeride des Wolf'schen Cometen für die Erscheinung 1898 . . .

Mit den Bahnelementen, welche ich in Nr. 3481 der A. N. veröffentlicht habe, berechnete ich folgende genauere Ephemeride für 12^h M. Z. Berlin.

1898	α	δ	$\log r$	$\log \Delta$	H	1898	α	δ	$\log r$	$\log \Delta$	H
Juni 15	2 ^h 11 ^m 52 ^s	+19° 36' 9"	0.20807	0.32490	1.8	Juli 3	3 ^h 5 ^m 37 ^s	+20° 11' 3"	0.20491	0.30238	
16	14 51	19 40.9				4	8 35	20 10.9			
17	17 50	19 44.6	0.20744	0.32235		5	11 32	20 10.2	0.20493	0.29994	2.1
18	20 49	19 48.1				6	14 30	20 9.2			
19	23 48	19 51.3	0.20690	0.31983	1.9	7	17 28	20 7.9	0.20501	0.29749	
20	26 48	19 54.3				8	20 25	20 6.3			
21	29 47	19 57.1	0.20642	0.31733		9	23 22	20 4.6	0.20513	0.29501	2.2
22	32 47	19 59.6				10	26 19	20 2.6			
23	35 46	20 2.0	0.20601	0.31483	1.9	11	29 15	20 0.3	0.20535	0.29259	
24	38 46	20 4.1				12	32 11	19 57.7			
25	41 45	20 5.9	0.20564	0.31234		13	35 7	19 54.9	0.20562	0.29015	2.2
26	44 44	20 7.4				14	38 1	19 51.8			
27	47 43	20 8.7	0.20537	0.30983	2.0	15	40 56	19 48.5	0.20595	0.28770	
28	50 42	20 9.6				16	43 50	19 44.8			
29	53 41	20 10.4	0.20516	0.30733		17	46 44	19 40.9	0.20635	0.28529	2.2
30	56 40	20 10.9				18	49 37	19 36.6			
Juli 1	2 59 39	20 11.2	0.20501	0.30485	2.1	19	52 31	19 32.1	0.20687	0.28284	
2	3 2 38	20 11.3				20	55 23	19 27.5			
3	3 5 37	+20 11.3	0.20491	0.30238		21	3 58 15	+19 22.7	0.20739	0.28040	2.3

Als Einheit für die Helligkeit ist wieder die Lichtstärke von 1891 Mai 1 gewählt.

Die vorstehende Ephemeride erfordert nach der Beobachtung von Hussey Juni 16 (vgl. A. N. 3500) die geringe Correction von $\Delta\alpha = -1^s$, $\Delta\delta = +4''$.*)

Wie ich bereits in meiner Abhandlung über die Bestimmung der Bahn des Cometen Wolf (im 64. Bande der Denkschriften der Wiener Akademie 1897) ausgeführt habe, kommt der Comet dem Mars Juli 19.0 so nahe, dass ihre Oerter nur um $\Delta\alpha = 1^m$, $\Delta\delta = 0.0$ von einander abweichen.

Dingelstaedt (Eichsfeld), 1898 Juni 20.

Anton Thraen, Pfarrer.

*) Zu diesem glänzenden Resultat wird man den Verfasser nur beglückwünschen können. Die Leser werden übrigens mit Bedauern vernehmen, dass derselbe durch ein ernstes Augenleiden genöthigt worden ist, seine astronomische Thätigkeit auf ein Minimum zu beschränken. *Kr.*

Elemente und Ephemeride des Cometen 1898 . . . (Perrine Juni 14).*)

Telegramm von Prof. Pickering, eingegangen Juni 18.

Keeler telegraphs: Elements and Ephemeris were computed by *Perrine* and *Aitken* from June 14, 15, 16.

$$\begin{aligned} T &= 1898 \text{ Aug. } 17.40 \text{ Gr. M. T.} \\ \omega &= 196^\circ 46' \\ \Omega &= 260 \quad 6 \\ i &= 69 \quad 42 \\ q &= 0.7418 \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} 1898.0$$

Ephemeris for 12^h Greenwich.

1898	AR.	PD.	γ
June 20	60° 43'	32° 45'	1.18
24	66 36	34 4	
28	72 12	35 40	
July 2	77 30	37 33	1.72

*) Aus der Beilage zu Nr. 3500 wiederholt.