Stars Name	Mag.	No. of Obs.	Mean α 1870.0	P	P'	P''	M	Log	
								a	b
λ^1 Octantis	6.0	31	21 ^h 30 ^m 40 ^s .56	+ 9.986	— 0.5609	+ 0.0270	+ 0.016	+9.6582	—9.5405
								+9.6580	—9.5370
δ Chameleontis	5.0	26	9 37 37.08	— 1.508	— 0.1428	— 0.0063	0.000	—9.5100	+9.3648
								—9.5108	+9.3661
Octantis L. 8897	7.3	25	21 50 19.80	+ 9.875	— 0.6531	+ 0.0414		+9.7301	—9.5329
								+9.7290	—9.5285
μ^1 Chameleontis	5.5	19	10 4 5.48	— 1.306	— 0.1643	— 0.0092	— 0.002	—9.6004	+9.3438
								—9.6014	+9.3460
ν Octantis	5.9	56	22 5 54.90	+ 13.893	— 1.7942	+ 0.2279	— 0.040	+9.9977	—9.7329
								+9.9958	—9.7257
Octantis L. 4342	7.0	36	10 12 0.08	— 6.257	— 1.0373	— 1.1301		—9.9614	+9.6685
								—9.9638	+9.6734
β Octantis	4.6	41	22 32 35.55	+ 6.641	— 0.3324	+ 0.0197	— 0.038	+9.6513	—9.2544
								+9.6503	—9.2504
δ^2 Chameleontis	5.0	30	10 44 32.15	+ 0.656	— 0.0458	— 0.0024	— 0.029	—9.5541	+9.0877
								—9.5552	+9.0885
η Octantis	6.5	56	11 0 8.57	— 0.155	— 0.2099	— 0.0131	— 0.080	—9.7821	+9.2091
								—9.7840	+9.2112
τ Octantis	5.8	74	23 7 14.16	+ 12.751	— 3.3703	+ 0.9888	+ 0.022	+0.3139	—9.6838
								+0.3079	—9.6688
Octantis L. 4784	7.7	19	11 23 27.46	+ 0.968	— 0.0537	— 0.0052		—9.8168	+9.0231
								—9.8189	+9.0242
Octantis L. 4865	7.5	21	11 34 26.35	+ 1.447	— 0.0088	— 0.0009		—9.8612	+8.9104
								—9.8635	+8.9106
γ^1 Octantis	5.7	31	23 44 23.28	+ 3.787	— 0.1710	+ 0.0131	— 0.022	+9.7213	—8.5552
								+9.7197	—8.5448
γ^2 Octantis	6.0	33	23 50 20.25	+ 3.524	— 0.1543	+ 0.0122	— 0.017	+9.7311	—8.3562
								+9.7294	—8.3413
Octantis B.A.C. 4058	6.0	53	11 55 55.17	+ 2.805	+ 0.1394	+ 0.0152		—9.8756	+8.1258
								—9.8730	+8.1024

If α and Δ represent the mean right ascension and north polar distance for 1870, and α' and Δ' the

$$\alpha' = \alpha + y [(P + M) + \frac{y}{100} (P' + \frac{y}{100} P'')]$$

$$\Delta' = \Delta + y [(p + m) + \frac{y}{100} (p' + \frac{y}{100} p'')]$$

E. J. White.

Kreis-Mikrometer-Beobachtungen auf der Düsseldorfer Sternwarte.

(6) Hebe (9. 10. Grösse)									
Mittl. Zt. Bilk-D				R.A.		Decl.			
1873	April 9	10 ^h 19 ^m 24 ^s .1	15 ^h 5 ^m 41 ^s .66	+ 40° 42' 55"7	10	Vergl. mit * a (9. 10)			
	April 14	9 53 0.5	15 2 14.46	+ 5 21 10.7	8	" b (8.)			
Orter der Vergleichsterne.									
* Gr.				Mittl. Ort 1873.0		Scheinb. Ort für den Beob.-Tag		Quelle	
1873	April 9	a	9.10	225° 15' 1"7	+ 40° 44' 47"3	225° 25' 18"5	+ 40° 44' 35"3	<i>Bessel</i> Z. 163	
	14	b	8	224 15 13.5	+ 5 20 2.7	224 15 31.7	+ 5 19 51.0	<i>Bessel</i> Z. 163	
(11) Parthenope (9.10 Grösse)									
Mittl. Zt. Bilk-D.				R.A.		Decl.			
1873	April 21	10 ^h 58 ^m 51 ^s .3	15 ^h 10 ^m 8 ^s .01	— 9° 48' 53"1	8	Vergl. mit * a (9)			
	Mai 16	10 22 37.4	14 47 30.14	— 8 10 34.7	12	" b (8)			

of		No. of		Log of							
c	d	Mean Δ 1870.0	Obs.	p	p'	p''	m	a'	b'	c'	d'
+0.9994	-9.6552	173° 18' 45'' 08	27	-15'' 95	-0'' 438	+0'' 031	+0'' 04	+9.7417	+9.8975	-1.2027	-9.7827
+0.9970	-9.6550							+9.7393	+9.8987	-1.2038	-9.7807
-0.1783	+9.5038	170 21 22.64	11	+16.31	-0.067	-0.004	-0.02	-9.8106	-9.9040	+1.2124	+9.7650
-0.1824	+9.5047							-9.8108	-9.9038	+1.2122	+9.7653
+0.9945	-9.7277	173 59 7.61	16	+16.93	-0.382	+0.032	. . .	+9.6881	+9.9240	-1.2286	-9.7292
+0.9917	-9.7269							+9.6853	+9.9250	-1.2296	-9.7268
-0.1160	+9.5957	171 35 5.83	12	+17.54	-0.050	-0.004	0.00	-9.7346	-9.9372	+1.2441	+9.6853
-0.1233	+9.5967							-9.7353	-9.9369	+1.2438	+9.6862
+1.1429	-9.9970	176 37 28.16	50	-17.62	-0.480	+0.072	-0.09	+9.6543	+9.9431	-1.2460	-9.6990
+1.1373	-9.9950							+9.6498	+9.9442	-1.2472	-9.6749
-0.7963	+9.9605	176 16 38.83	31	+17.87	-0.211	-0.029		-9.6823	-9.9490	+1.2521	+9.6570
-0.8036	+9.9629							-9.6840	-9.9485	+1.2516	+9.6590
+0.8222	-9.6471	172 3 40.29	34	-18.61	-0.176	+0.013	0.00	+9.4896	+9.9634	-1.2698	-9.5708
+0.8200	-9.6461							+9.4861	+9.9638	-1.2702	-9.5682
+9.8170	+9.5472	169 51 10.86	22	+18.98	+0.011	-0.001	+0.03	-9.5658	-9.9692	+1.2782	+9.5097
+9.8119	+9.5484							-9.5958	-9.9692	+1.2783	+9.5094
-9.1912	+9.7797	173 53 40.26	42	+19.37	-0.033	-0.002	+0.03	-9.4813	-9.9825	+1.2872	+9.4120
-9.2319	+9.7816							-9.4812	-9.9826	+1.2872	+9.4121
+1.1055	-0.3137	178 11 40.34	85	-19.53	-0.208	+0.065	-0.01	+9.3313	+9.9882	-1.2906	-9.3583
+1.0942	-0.3077							+9.3217	+9.9886	-1.2911	-9.3497
+9.9858	+9.8146	174 14 22.88	28	-19.80	+0.007	-0.001		-9.3043	-9.9923	+1.2967	+9.2008
+9.9874	+9.8167							-9.3031	-9.9923	+1.2967	+9.1998
+0.1606	+9.8594	174 46 0.84	25	+19.93	+0.007	0.000		-9.1773	-9.9955	+1.2995	+9.0465
+0.1604	+9.8671							-9.1757	-9.9955	+1.2995	+9.0444
+0.5782	-9.7178	172 44 28.35	33	-20 01	-0.014	+0.003	+0.03	+8.1035	+9.9955	-1.3012	-8.8329
+0.5763	-9.7162							+8.0465	+9.9955	-1.3012	-8.8241
+0.5470	-9.7277	172 53 34.08	24	-20.04	-0.007	+0.003	+0.05	-8.0741	+9.9963	-1.3018	-8.6248
+0.5452	-9.7260							-8.1248	+9.9963	-1.3018	-8.6115
+0.4480	+9.8739	174 54 28.38	52	+20.05	-0.001	-0.001		-8.7499	-9.9982	+1.3021	+8.2501
+0.4501	+9.8763							-8.7404	-9.9982	+1.3021	+8.2243

same for 1870 + y; then

Oerter der Vergleichsterne.

	* Gr.	Mittl. Ort 1873.0	Scheinb. Ort für den Beob.-Tag	
1873 April 21	a 9	226° 35' 22'' 1 — 9° 50' 46'' 5	226° 35' 40'' 8 — 9° 50' 56'' 7	Altona A. N. No. 738
Mai 16	b 8	221 31 41.8 — 8 10 29.5	221 32 4.3 — 9 10 39.5	Bessel Zone 244

Als Curiosum sei angeführt, dass der * a (9) im Jahre 1850 für Parthenope bestimmt wurde.

(28) Bellona (gut 10.11 Grösse.)

Mittl. Zt.	Bilk-D.	R. A.	Decl.	
1873 Mai 16	13 ^h 12 ^m 43 ^s .3	15 ^h 16 ^m 3 ^s .86	— 3° 10' 55'' 1	10 Vergl. mit * a (9)
20	11 30 45.9	15 11 53.11	— 3 2 2.9	10 „ b (9)
24	10 37 40.5	15 8 49.39	— 2 55 26.5	10 „ c (7.8)
28	10 56 19.6	15 5 54.48	— 2 51 27.3	10 „ c (7.8)

Oerter der Vergleichsterne.

	*	Gr.	Mittl. Ort 1873.0	Scheinb. Ort für den Beob.-Tag	
1873 Mai 16	a	9	229° 18' 47''0 — 3° 13' 6''1	229° 19' 10''2 — 3° 13' 15''9	<i>Bessel</i> Zone 84
20	b	9	228 30 20.3 — 3 3 31.2	228 30 43.9 — 3 3 40.6	" " 84
24	c	7.8	226 57 58.2 — 2 53 19.7	226 58 22.0 — 2 53 28.8	" " 84
28	c	7.8	58.2 19.7	22.3 28.5	" " 84

Die Declination des * b ist in *Weisse* unrichtig.

(58) Concordia (11.12 Grösse)

Mittl. Zt. Bilk-D.	R. A.	Decl.
1873 Januar 25	11h 42m 38s.5	9h 58m 59s.91 + 9° 19' 43''1

Vergleichstern.

		Mittl. Ort 1873.0	Scheinb. Ort Jan. 25	
1873 Jan. 25	* (9)	148° 54' 8''4 + 9° 16' 55''2	148° 54' 17''8 + 9° 16' 54''8	<i>Bessel</i> Zone 155

(71) Niobe (10.11 Grösse)

Mittl. Zt. Bilk-D.	R. A.	Decl.
1873 Jan. 1	9h 19m 17s.5	8h 13m 19s.93 + 35° 23' 59''1
26	7 53 31.9	7 41 29.32 + 34 3 26.7
27	7 8 0.4	7 40 17.77 + 33 58 3.5

Oerter der Vergleichsterne.

	*	Gr.	Mittl. Ort 1873.0	Scheinb. Ort für den Beob.-Tag	
1873 Jan. 1	a	7	124° 14' 15''6 + 35° 25' 13''6	124° 14' 23''8 + 35° 25' 14''0	<i>Bessel</i> Z. 451, <i>Rümker</i> 2497
26	b	9.4	114 17 22.5 + 34 2 21.1	114 17 35.9 + 34 2 24.7	<i>Argel.</i> Bonn. B. Bd. VI. p. 185
27	c	9.4	115 24 9.8 + 33 59 28.4	115 24 23.4 + 33 59 31.9	" " " VI. p. 185

(129) Antigone (gut 11. Grösse)

Mittl. Zt. Bilk-D.	R. A.	Decl.
1873 März 27	9h 34m 10s.0	8h 49m 19s.52 + 20° 22' 54''3

Vergleichstern.

		Mittl. Ort 1873.0	Scheinb. Ort März 27	
1873 März 27	*(9)	132° 30' 43''7 + 20° 22' 31''2	132° 30' 53''9 + 20° 22' 33''9	<i>Bessel</i> Zone 277

Vereinzelte Beobachtung meines Planeten vom 14. April 1869 (gut 11.12 Grösse)

Mittl. Zeit Bilk	R. A. Atropos	Decl. Atropos
1869 April 14	9h 50m 53s	12h 2m 17s.43 + 4° 16' 21''2

Vergleichstern nach neuen Bestimmungen des Herrn Dr. *R. Engelmann* in Leipzig

Mittl. Ort 1869.0	Scheinb. Ort 1869 April 14
1869 April 14	*(11) 180° 36' 34''1 + 4° 15' 53''7

Diese neue Reduction stimmt mit einer damals ausgeführten vorläufigen Reduction auf $\frac{1}{2}$ Zeit-Secunde überein. Die Helligkeit der Atropos war 1869 April 14 etwas grösser als die der Hecuba (108).

Wegen ungünstiger Luft und darauf eintretenden Mondscheins erlangte ich erst 1869 April 28 und 29 die Gewissheit, dass die Stelle vom April 14 leer sei, was Herr Prof. *Helmert*, damals in Hamburg, bestätigte. Wegen der Lichtschwäche des Planeten und Ungunst der Witterung ist es auch nicht gelungen, weitere Beobachtungen zu erzielen. Bei Wiederauffindung der Atropos kann obige Beobachtung dem Berechner noch nützlich sein, was mich zur Veröffentlichung bestimmte. Einer Nummer wird der Planet vorläufig nicht bedürfen.

Bilk bei Düsseldorf 1873, Juni 5.

R. Luther.

Inhalt:

(Zu No. 1946): Apparent Paths of 34 Shooting Stars seen by *William F. Denning* at Bristol (Lat. 51° 26' N., Long. 2° 36' W.) on April 19, 20 and 21 1873. 17. — Schreiben des Herrn *E. J. White*, Assistenten der Sternwarte zu Melbourne, an den Herausgeber. 19. — Kreismikrometer-Beobachtungen auf der Düsseldorfer Sternwarte. Von Dr. *R. Luther.* 27.

Kiel 1873. Juni 25.

Druck von Fiencke & Schachel in Kiel.