

stars, Washington 1870) auf 1850.0, indem man dieselben um 0''19 vergrössert, um welchen Betrag die von ihm angenommene Breite grösser ist, als die mei-

nige, und als mittlere Epoche 1851.4 nimmt, so erhält man unter Berücksichtigung von E. B. folgende Angaben:

α Lyrae 1850.0	Zahld. Beob.	β Lyrae	Zahld. Beob.
Santiago D = 51°21'11''40	37	D = 56°48'29''98	14
Washington	11.03 639	30.84	113
Six years Catalog	11.23 184	30.11	131

Die Vergleichung dieser Bestimmungen zeigt, dass die Voraussetzung von Biegungscoefficienten, wie die obigen, nicht zulässig ist, indem für α Lyrae die Correction 0''93 sein würde, während die Beobachtung S.—W. nur 0''37 giebt. Aus der Vergleichung des six years Catalogue, bei welchem die Biegung berücksichtigt ist und dieselben Refractionstabellen wie in Santiago und Washington gebraucht sind, folgt aber im Mittel aus beiden Sternen, dass der Einfluss der Biegung des Rohrs in Santiago verschwindend klein ist. — Auffällig bleibt bei der grossen Zahl von Beobachtungen der Unterschied zwischen Washington und Greenwich für β Lyrae.

Auf alle Fälle sind die oben angegebenen Differenzen zwischen Washington und Santiago constatirt

und ihre Grösse durch die obige Formel hinreichend genau bestimmt, um bei Untersuchungen über eigene Bewegungen dieser Sterne in Rechnung gezogen zu werden. Für Untersuchungen dieser Art bietet aber selbstverständlich der neue Catalog von Washington ein schätzbares Material. Ich füge noch einen der Fälle bei, in denen ein Stern bei der eben gedachten Vergleichung ausgeschlossen wurde. Es ist dieser Nr. 9291 Washingtoner Catalog oder Lacaille 8760. Dieser Stern ist auch in der Washingtoner Zone 94 (Merid. Transit.) beobachtet, jedoch daselbst die AR. um 1^m zu gross angesetzt. Reducirt man die Angaben der verschiedenen Cataloge mit den neueren Constanten auf 1860.0, so erhält man unter Berücksichtigung der obigen constanten Differenzen:

	Epoche	Z.d.Beob.	AR.	Epoche	Z.d.Beob.	Poldistanz	Ausgeglichen
Lucaille 8760	1752.5	1	21 ^h 9 ^m 33 ^s 8	1752.5	1	129°22' 2''0	21 ^h 9 ^m 28 ^s 90 129°24' 11.0
Washingtoner Zone	1846.7	1	6.58	1846.7	1	24 4.7	2.76 20.66
Santiago	1856.8	1	3.79	1856.8	1	24 15.1	2.87 18.94
Washington 9291	1863.6	1	1.78	1869.8	4	24 30.7	2.81 18.94

Indem ich den beiden ersten Positionen resp. die Gewichte $\frac{1}{10}$ und $\frac{1}{2}$ beilege, bei den beiden letzteren die Gewichte der Zahl der Beobachtungen gleich setze, erhielt ich nach der Methode der kleinsten Quadrate: AR. = 21^h9^m28^s83, D = 129°24'18''96.

m. p. in AR. = -0^s2875
 „ „ „ D. = +1''200
 somit eigene Bewegung im Bogen des grössten Kreises: 3''54.

Dresden, den 4. September 1875. C. W. Moesta.

Beobachtungen kleiner Planeten auf der Sternwarte zu Kremsmünster 1875.

Meridiankreis.

Eunomia. Vergleiche B. J. B. 77.

Mittl. Kremsm. Zeit	(Eph. — α)	(Eph. — δ)	
31. Jan. 12 ^h 36 ^m 15 ^s 04	$\alpha = 9^h19^m21^s77$	$d\alpha = -7.57$	$\delta = +8^\circ 1' 16''0$
21. Fbr. 10 53 13.43	8 58 50.91	- 7.72	+8 26 51.9
22. „ 10 48 26.88	8 58 0.13	- 7.76	+8 28 24.9

Melpomene. B. J. B. 77.

31. Jan. 13 5 18.20	9 48 29.71	- 2.95	+10 12 55.0	+ 2.3	3.40
21. Fbr. 11 22 28.85	9 28 11.14	- 3.17	+13 22 47.3	+ 3.9	3.11
22. „ 11 17 38.92	9 27 16.97	- 3.17	+13 31 23.5	+ 4.1	3.09

Sophrosyne. B. J. B. 77.

3. März 11 29 17.41	10 14 26.35	+54.69	+14 56 22.1	-8' 47.5	3.03
5. „ 11 19 24.79	10 12 25.22	+54.75	+14 56 27.2	-8 48.7	3.01

Mittl. Kremsm. Zeit		Iris. B. J. B. 77.		(Eph. $-\alpha$)		(Eph. $-\delta$)			
4. März	12 ^h 30 ^m 10 ^s 31	$\alpha = 11^h 19^m 25^s 81$	$d\alpha = -7.60$	$\delta = -5^0 7' 6'' 2$	$d\delta = +9'' 6$	$\pi = 4.15$			
5. „	12 25 17.17	11 18 28.42	-7.69	-5 1 25.3	+10.0	4.15			
13. „	11 46 12.87	11 10 50.13	-7.75	-4 12 20.4	+10.5	4.08			
15. „	11 36 29.65	11 8 58.43	-7.69	-3 59 19.9	+9.0	4.05			
Alceste. B. J. B. 77.									
4. März	12 39 41.95	11 28 59.02	-15.11	+1 38 20.9	+1' 17.1	3.93			
5. „	12 34 57.47	11 28 10.33	-15.13	+1 44 42.0	+1 17.0	3.93			
13. „	11 56 51.80	11 21 30.81	-14.80	+2 36 48.3	+1 22.4	3.90			
15. „	11 47 21.13	11 19 51.89	-14.87	+2 50 1.0	+1 23.2	3.89			
Minerva. B. J. B. 77.									
9. April	11 57 36.36	13 8 42.44	+11.52	-11 15 23.5	+1 56.3	4.61			
Flora. B. J. B. 77.									
4. April	12 39 21.77	13 30 51.95	-6.26	+0 54 22.7	+38.5	4.08			
9. „	12 14 48.86	13 25 57.77	-6.31	+1 25 52.7	+38.9	4.05			
12. „	12 0 3.24	13 22 59.40	-6.46	+1 43 35.2	+39.9	4.02			
Hecuba. B. J. B. 77.									
27. April	11 10 4.48	13 32 0.74	-2.93	-14 0 4.9	-7.7	3.90			
Amphitrite. B. J. B. 77.									
2. Juni	11 57 8.50	16 41 8.55	-1.07	-31 45 26.1	+1.0	4.88			
16. „	10 47 38.40	16 26 41.06	-1.35	-31 16 35.8	+2.0	4.82			
21. „	10 23 28.80	16 22 8.08	-1.45	-31 2 27.3	+3.3	4.77			
Thisbe. B. J. B. 77.									
21. Juni	11 45 51.10	17 44 43.96	+7.80	-24 54 49.0	+3.7	5.89			
1. Juli	10 57 31.30	17 35 41.76	+7.53	-24 23 42.0	+3.6	5.84			
3. „	10 47 59.87	17 34 1.89	+7.47	-24 17 13.7	+3.4	5.82			
7. „	10 29 10.58	17 30 55.74	+7.40	-24 4 14.9	+3.5	5.76			
Refractor.									
Pandora. B. J. B. 77. L. d. V.									
6. Mai	10 ^h 16 ^m 15 ^s 0 (Pl.—a)	$= +45^s 47$ (Pl.—a)	$= -5' 58'' 0$	$\alpha = 14^h 27^m 28^s 10$	$\pi\alpha = 0.06$	$\delta = -20^0 35' 2'' 1$	$\pi\delta = 3.79$	10	
9. „	11 30 50.7	$-2^m 0.65$	$+2 37.3$	14 24 41.87	0.01	-20 26 27.0	3.83	8	
Lydia. B. Circul. 27.									
2. Juni	11 26 11.6 (Pl.—b)	$= -1.43$ (Pl.—b)	$= +10 35.2$	14 39 6.25	0.06	-14 45 29.6	4.13	20	
3. „	10 26 33.6	-38.06	$+11 13.2$	14 38 29.59	0.03	-14 44 51.6	4.11	10	
Eugenia. B. J. B. 77.									
3. Juni	11 35 21.0 (Pl.—c)	$= +2^m 42.89$ (Pl.—c)	$= -5' 24.9$	17 14 23.60	0.06	-12 34 6.6	4.90	8	
Electra. B. J. B. 77.									
12. Juni	10 51 30.1 (Pl.—d)	$= +3 41.60$ (Pl.—d)	$= +5 24.3$	17 15 12.82	0.04	+6 59 10.9	2.29	8	
Nemesis. B. Circul. 26.									
28. Mai	11 8 24.3 (Pl.—e)	$= +6 18.50$ (Pl.—e)	$= -2 55.9$	15 49 4.02	0.01	-17 34 10.3	3.99	6	
2. Juni	10 40 10.0	$+1 51.40$	$+1 28.1$	15 44 36.94	0.02	-17 29 46.4	3.94	8	
3. „	10 56 57.1	$+58.62$	$+2 18.9$	15 43 44.18	0.04	-17 28 55.6	3.94	8	
a. Lal.	26529	75.0	$\alpha = 14^h 26^m 40^s 72$	$\delta = -20^0 28' 52'' 3$					
b. B. W.	701	„	14 39 5.54	-14 55 53.8					
c. „	168	„	17 11 38.32	-12 28 25.2					
d. „	175	„	17 11 28.83	+6 53 55.0					
e. Argelander-Oeltzen	14920	„	15 42 43.21	-17 31 3.6					

	Pandora.	
	$d\alpha$ (Eph.— α)	$d\delta$ (Eph.— δ)
6. Mai	+ 0 ^s 67	— 7 ^{''} 1
9. „	+ 0.56	— 6.4
	Lydia.	
2. Juni	— 1.87	+22.0
3. „	— 1.68	+24.5
	Eugenia.	
3. Juni	+15.58	—23.3

	Electra.	
	$d\alpha$ (Eph.— α)	$d\delta$ (Eph.— δ)
12. Juni	+16 ^s 94	—43 ^{''} 3
	Nemesis.	
28. Mai	— 3.34	—16.6
2. Juni	— 3.31	—16.8
3. „	— 3.24	—18.3

G. Strasser.

Ephemeride für die Opposition des Planeten (100) Hecate.

12 ^h mittl. Berliner Zeit	AR. app. (100)	Diff.	Decl. app. (100)	Diff.	Log. Entf. v. ☉	Aberr.-Zt.
1875, December 6	6 ^h 18 ^m 39 ^s 48	—46 ^s 19	+17°48' 34 ^{''} 3	+45 ^{''} 8	0.39975	20 ^m 50 ^s
7	6 17 53.29	—46.88	+17 49 20.1	+47.8	0.39908	20 48
8	6 17 6.41	—47.52	+17 50 7.9	+49.7	0.39846	20 46
9	6 16 18.89	—48.11	+17 50 57.6	+51.5	0.39790	20 44
10	6 15 30.78	—48.67	+17 51 49.1	+53.4	0.39739	20 43
11	6 14 42.11	—49.18	+17 52 42.5	+55.1	0.39693	20 42
12	6 13 52.93	—49.66	+17 53 37.6	+56.8	0.39652	20 40
13	6 13 3.27	—50.10	+17 54 34.4	+58.6	0.39616	20 39
14	6 12 13.17	—50.48	+17 55 33.0	+1' 0.3	0.39585	20 38
15	6 11 22.69	—50.81	+17 56 33.3	+1 1.8	0.39559	20 37
16	6 10 31.88	—51.10	+17 57 35.1	+1 3.4	0.39539	20 37
17	6 9 40.78	—51.35	+17 58 38.5	+1 5.1	0.39524	20 37
18	6 8 49.43	—51.55	+17 59 43.6	+1 6.7	0.39515	20 37
19	6 7 57.88	—51.70	+18 0 50.3	+1 8.1	0.39511	20 37
20	6 7 6.18	—51.80	+18 1 58.3	+1 9.6	0.39512	20 37
21	6 6 14.38	—51.85	+18 3 8.0	+1 11.1	0.39519	20 37
22	6 5 22.53	—51.84	+18 4 19.1	+1 12.5	0.39531	20 37
23	6 4 30.69	—51.79	+18 5 31.6	+1 13.9	0.39549	20 38
24	6 3 38.90	—51.68	+18 6 45.5	+1 15.3	0.39572	20 38
25	6 2 47.22	—51.53	+18 8 0.8	+1 16.6	0.39601	20 39
26	6 1 55.69	—51.32	+18 9 17.4	+1 17.9	0.39635	20 40
27	6 1 4.37	—51.06	+18 10 35.3	+1 19.2	0.39675	20 41
28	6 0 13.31	—50.75	+18 11 54.5	+1 20.5	0.39720	20 42
29	5 59 22.56	—50.40	+18 13 15.0	+1 21.7	0.39770	20 43
30	5 58 32.16	—49.99	+18 14 36.7	+1 22.9	0.39826	20 45
31	5 57 42.17	—49.54	+18 15 59.6	+1 24.1	0.39887	20 47
1876, Januar 1	5 56 52.63	—49.04	+18 17 23.7	+1 25.2	0.39953	20 49
2	5 56 3.59	—48.49	+18 18 48.9	+1 26.4	0.40024	20 51
3	5 55 15.10	—47.90	+18 20 15.3	+1 27.5	0.40100	20 53
4	5 54 27.20	—47.27	+18 21 42.8	+1 28.5	0.40181	20 55
5	5 53 39.93	—46.59	+18 23 11.3	+1 29.6	0.40267	20 58
6	5 52 53.34	—45.88	+18 24 40.9	+1 30.6	0.40358	21 1
7	5 52 7.46	—45.13	+18 26 11.5	+1 31.6	0.40445	21 4
8	5 51 22.33	—44.34	+18 27 43.1	+1 32.6	0.40556	21 7
9	5 50 37.99	—43.52	+18 29 15.7	+1 33.5	0.40661	21 10
10	5 49 54.47	—42.68	+18 30 49.2	+1 34.5	0.40771	21 13
11	5 49 11.79		+18 32 23.7		0.40885	21 16

Utrecht, im Mai 1875.

(100) ♀ ☉ December 22; 21^h

Dr. J. E. Stark.