

## **Anhang zu**

Reduction der Beobachtungen von 247 EUKRTE Seite 1 - 30 von 258  
TYCHE Seite 31 -37 am Kreismikrometer des Siebenfüßr in der  
Sternwarte in Düsseldorf 247 1885 Maerz14 bis1901 Sept 18 258  
1886 Mai 6 bis 1895 Juni 28

**mit Briefen und Daten**

Copia de Beob. (258) Tyche 1893 am Refractor von 0,38 Öffnung in Tambaya. Observ. in Ing. Ang. Anguiano aus dem von Brief begleitende Manuskript des Ten. Beob. 1893

1893	hora de la obs. true.	$\Delta \alpha$	$\Delta \delta$	comp.	*	log fact per. en Ref.	en Del.	Cor. d. Sph. rad. Dr. Hecht
Enlro	11 10 44 0	+0 10,52	+2' 59,49	5,5	1	9.092 n	0.452 +	+0,54 -0,2
	11 10 44 0	-0 06,08	+0 23,89	5,4	2	9.092 n	0.452 +	+0,61 -1,2
	12 9 43 3	-0 51,27	—	3	3	9.400 n	—	+0,43 —
	12 9 53 3	—	-0 09,05	2	2	—	0.452 +	— -1,2
	14 9 32 8	-0 31,26	—	5	4	9.403 n	—	+0,47 —
	14 9 40 7	—	+6' 54,98	—	3	—	0.453 +	— +5,8
	15 9 51 7	—	-1 31,49	—	5	—	0.448 +	+0,42 —
	15 10 1 7	+0 06,30	—	5	5	9.254 n	—	— +1,9
	16 9 46 5	+0 06,83	—	6	6	9.340 n	—	+0,99 —
	16 10 20 6	—	+0 42,10	6	6	—	0.448 +	— +2,7
	18 9 21 3	+0 19,30	+0 10,55	4,5	7	9.374 n	0.446 +	400 +4,8
	19 9 13 0	-0 31,07	—	6	7	9.384 n	—	-0,01 —
	19 9 24 0	—	+3 49,56	5	7	—	0.445 +	— -0,7

Estrellas de comparacion. Observador Sr Ing Camilo A. Gonzalez

Fecha	No *	N.º correspondiente	mag.	Asl. Ref. 1893,0	Declin.	Altitud	Ref. al dia de la obs. con el Pl. de	N.º de Ref. de la obs. 1893,0	Epoqa media de la obs. 1893,0
1893 Enlro	11	+0° 1813	2,6	7° 02' 48,55	+0° 35' 07,3	Obs. d. de Tac.	+0,91 +4,64	3,3	+0,173
	11	+0 1816	2,3	7 03 05,22	+0 37 42,4	de Tac.	+0,91 +4,64	3,3	+0,160
	12	+0 1815	2,8	7 02 56,80	+0 40 28,2		+0,92 +4,48	3,2	+0,184
	14	+0 1799	2,2	7 00 49,84	+0 39 06,6		+0,94 +4,16	1,1	+0,189
	15	+0 1786	2,5	6 59 14,52	+0 50 31,4		+0,95 +3,92	1,2	+0,153
	16	+0 1781	2,0	6 58 22,22	+0 51 34,0		+0,96 +3,93	2,2	+0,160
	18	+0 1647	2,5	6 56 25,43	+0 58 51,1		+0,97 +3,76	2,3	+0,175
	19	+0 1647	2,5	6 56 25,43	+0 58 51,1		+0,97 +3,69	2,3	+0,175

1893	Bestimmtheit frei von Aberr. u. Refr.	Ret (258) Tarabaya Beob. C. A. Pan	Decl (258) C. A. Pan	Cor. d. Sph. Dr. Hecht nach dem europaischen Beob.
Enlro	11 + 0,74986	7 2 59,98 -0,08	+0° 38 11,9 +1,6	1892 Dic 23 Düsseldorf +0,70 -0,7
	11 0,74986	7 3 0,05 -0,08	+0 38 10,9 +1,6	24 Düsseldorf +0,20 -3,2
	12 0,70753	7 2 6,45 -0,15	—	1893 Jan 10 Düsseldorf +0,39 -2,9
	12 0,71447	—	+0 40 32,6 +1,6	12 Düsseldorf +0,35 -0,9
	14 0,64990	7 0 16,92 -0,14	—	Jan 6 Rom C. A. +0,30 -5,0
	14 0,70344	—	+0 46 5,7 +1,6	Jan 7 Hamburg -0,07 —
	15 0,72000	6 59 21,77 -0,10	—	10 Hamburg +0,13 +0,9
	15 0,71306	—	+0 49 38 +1,6	10 Hamburg -0,04 -0,8
	16 0,70953	6 58 29,71 -0,12	—	21 Hamburg +0,28 +3,1
	16 0,73316	—	+0 52 20,0 +1,6	Feb 4 Hamburg +0,32 -5,9
	18 0,68210	6 56 46,20 -0,13	+0 59 54 +1,6	
	19 0,68647	6 55 53,33 -0,14	—	
	19 0,69411	—	+1 2 44,3 +1,6	

1893 Sept 13 Tambaya Beob erhalten, Sept 25 an Krüger die 5 Tarabaya Beobte, Oct 5 an Krüger die von Pan v. d. G. gef. Sept 15 an Dr Hecht - Hamburg Schickte eine Copie obiger Tyche Beob mit Beifügung mit dem Bemerkun, dass die Ref und Decl Tyche erst daraus abgeleitet sein Oct 6 erhielt ich obige Corrad. Gph. von Dr Hecht Mittel d. Cor am 18d, 17d +0,33 -0,21

Apes Dec am 13 Sept 1894 angelayten Tarabaya Beob. von H. Denning 1894, H. Gale 1894

III <sup>3 Beob</sup> (258) Tyche <sup>3 Beob</sup> (47) Aglaja <sup>3 Beob</sup> (171) Ophelia <sup>3 Beob</sup> (92) Urdina TV \* \* Tafel  
mit Tar. Mus. Kr. \* \*

Blatt V 56 <sup>3 Beob</sup> Melite, <sup>3 Beob</sup> (106) Nione, <sup>1 Beob</sup> (104) Climen, H. Tempel, Fistol, <sup>2 Beob</sup> (49) Polus <sup>1 Beob</sup> (82) Aetern <sup>3 Beob</sup> 133 Circe <sup>4 Beob</sup> 65 Cibeles

(78) Diana (2 Beob) Die 2 Diana Beob Sept 17 an Dubjajo - Kasan mitgeliefert

Die hiesige Planchen repariert, wobei jedoch die Pl. mit D. noch fehlen, weil sie in Tarabaya nicht dabei geschrieben waren

einige nachzusehen

Die Tyche Beob steht im Tar. Mus. Kr. \* \* am 15 Septbr an Dr. Herken - Kinty teewarde

geschickt

am 17 Septbr 1894 die Aglaja \* \* von N. G. B. Anwers erbeten (am 24 Septbr noch kein  
und noch in Arbeit Die Tar. Beob nach Kiel zur Publikation gehen) Anwers





N 368 aus Hamburg, i Dof 1890 April 18

Hamburg 1890 April 17

Mein lieber Papa mit meiner lieben Mama!

In der Hoffnung, daß ihr den gestrigen  
Tag noch vorzüglich mit gutem Zusammen-  
halten feht, begrüßen ich Euch. Hoffent-  
lich ist mein Brief noch gestern  
früh rechtzeitig am Geburtstage vorzu-  
eingetroffen, abgesehen in denselben noch  
 $8\frac{3}{4}$  in dem Lilaopferkasten geworfen zu sein.  
Aber mein Popschreiber, der gerade dabei  
stand, verschickte mich, der Brief nicht  
noch mit dem Kerzengestirn abzugeben. Ich möchte  
dir fröhlich meine Tschelobersfüßchen senden,

Wippen leiten: (258) Tyche

1890

April 13  $12^h 58^m 49^s$  m. Z. K.  $13^h 12^m 39^s$  09 -  $10^\circ 7' 37.7''$   
9.058 0.895

15 11 23 6 " 13 11 7.31 8.266 -  $9^\circ 50' 55.3''$  B. B. V. T.

15 11 23 6 " 13 11 7.34 " -  $9^\circ 50' 57.0''$  " Lambert

15 12 1 12 " 13 11 6.13 -  $9^\circ 50' 44.0''$  "  
8.611 0.896

Es ist also sicher, dass das von mir beobachtete Objekt der Klauat ganz sicher ist. Was die Helligkeit betrifft, so ist es etwas heller als die schwächsten Sterne der Nacht, nach meiner Befestigung 11,5 Größe, also möglicherweise im Doppelsternes Bereich sichtbar. Am Montag war ich bei Ritz zum Abendessen mit einigen jungen Leuten, es wurde darüber lange Lokal diskutiert, dass nur Wippen so vorzugehen, dass es gar keinen Aufschluss am anderen Morgen geben. Es gab einen Altpfandgehalt, so muss auch die Menge.

Indem ich hoffe und wünsche, dass es  
für dich gute Nachrichten sind und ich morgen einen  
neuen ausführlichen Brief von dir bei  
Kommen, bitte ich dich um die freigebliebenen  
Grüße

In Liebe

Hans

Wilhelm

gV 258 Tyde. 1891 Jul 26.

\* a (9.1) A.G.C. 6904  
 1875.0 19<sup>k</sup> 48<sup>m</sup> 49.11 + 4° 58' 44.9  
 297° 12 16.65  
 + 11 32.43 + 2 27.18  
 1891 297° 24' 9.08 + 5° 1' 12.08  
 + 32.67 + 3.61

1891 297° 24' 41.75 + 5° 1' 15.69  
 + 26.30 299° 10' 34.57 + 5° 3' 45.47  
 -10.41.2  
 144 4.3 19<sup>k</sup> 56 42.30  
 C.10. Par -0.01 + 4.93  
 44.5 27.8

0.15 55.7 C.10. 19<sup>k</sup> 56 42.29 + 5° 3' 50.40  
 -0.01106  
 50.5 -2.9  
 -0.56 +0.03  
 43 +5.38  
 43.56 + 5° 3' 53.83  
 -1.27 0.0

Corr. d. Eph. v. Dr. Hecker = A.N. 3050

19<sup>k</sup> 48 49.11 + 4° 58' 44.9  
 + 23.75 + 1 13.58  
 19<sup>k</sup> 49 12.86 + 4° 59' 58.48  
 297° 12.22  
 + 4° 59.97

1891 Jul 26, 5  
 f +13.32  
 g 0.8536  
 g 324' 32  
 h 1.2998  
 i 143 37  
 i 0.6537  
 j 16 1.20412  
 k 9.68153  
 l 1.30219  
 m 9.94870  
 n 8.94191  
 o 0.19280  
 p 46.0858  
 q -1.5538  
 r 44.5 27.8

445 27.8  
 26 7 16 26  
 + 7 12 43 36  
 2 16 78 40  
 + 147.18  
 4A 0.1101  
 2.6969  
 2.8070

1891 Aug 9.5  
 f +15.24  
 g 0.9046  
 g 325' 57  
 h 1.2914  
 i 185° 27  
 j 0.7747

19<sup>k</sup> 48 49.11 + 4° 58' 44.9  
 19<sup>k</sup> 49 12.86 + 4° 59' 58.48  
 19<sup>k</sup> 50 13.32 + 4° 59' 58.48  
 201' 56'  
 86° 1'  
 8.9420  
 8.8418  
 1.2998  
 9.9957  
 8.9437  
 0.0017  
 0.6537  
 +13.32 + 4.49  
 -0.62 -1.00  
 +14.97 + 0.12  
 +32.67 + 3.61

g + a  
 260° 26' 69° 56'  
 8.8345  
 9.5354  
 1.2914  
 9.9728  
 8.8355  
 0.0010  
 0.7747  
 +15.24 + 5.94  
 -0.54 -1.33  
 +18.42 + 0.46  
 +33.12 + 5.07

1891 Aug 9.

\* b (8.0) Albany of. g. C. 6315  
 1875.0 19<sup>k</sup> 37' 7.61 + 3° 52' 47.6  
 294° 16 54.15  
 + 11 57.46 + 2 12.45  
 1891 294° 28 51.61 + 3° 55' 0.05  
 + 32.12 + 5.07

294° 29 24.73 + 3° 55' 5.12  
 + 1 56 47.58 + 1 5.01  
 Aug 9 11° 0' 53.8 296° 26' 15.01 + 3° 56' 10.13  
 + 26.20 19<sup>k</sup> 45 44.95  
 -10 40.6 + 5.00 + 5.03  
 11.16 43.2 C.10. 19<sup>k</sup> 45 45.03 + 3° 56' 15.16

12<sup>k</sup> 14 16.8  
 -9.03 0.06  
 -11' -6.6  
 -1.20  
 19<sup>k</sup> 45 46.23 + 3° 56.2  
 19<sup>k</sup> 45 45.03 + 3° 56.2

Corr. d. Eph. v. Dr. Hecker = A.N. 3050  
 448 4.13  
 269 04 78  
 + 7 17 46 08  
 2.12 206  
 + 132.145  
 19A 0.1097  
 2.6969  
 2.8066

294° 16 54.15 + 3° 52' 47.6  
 294° 22 52.88 + 3° 53' 53.82

\* b 1883.0  
 a 294° 22.88  
 d + 3 53.90  
 f 16 1.20412  
 f o d 9.61595  
 g n 1.30219  
 f p d 9.95943 n  
 f q d 8.83342

f p d f d 0.09504 n  
 m 46.0859  
 n p d f d -1.2446  
 44.8 4.13  
 16

448 4.13  
 269 04 78  
 + 7 17 46 08  
 2.12 206  
 + 132.145

19A 0.1097  
 2.6969  
 2.8066



(7.5)  
 Goodling 6335 6336 + 3,079 19,18  
 22<sup>h</sup> 52 27,67 - 0 59 9,4 0.48841 1.28285  
 27,95 8,1 22 1.34242 1.94242  
 22<sup>h</sup> 52 27,81 - 0 59 8,75 0.60206 1.77815  
 343° 6 57,15 1.22877 0.84712  
 + 9 14,18 + 3 50,36 + 16,94 + 7,03  
 343° 16 11,33 - 0 55 18,39 + 8,47 + 3,51  
 342. 59,24 - 1. 2,31  
 343. 7,71 - 0 58,80

1887, 160 173	G+d	K+d
f + 27,67	11° 48'	15° 51'
f 1.1374		8.2063 n
g 28 32	9.9907	9.9832
h 1.2993	1.1374	1.2993
k 32 35	9.3107	9.4364
l 0.6672	8.2063 n	0.0001
		0.6672

+ 27,67 + 4,65 Δ 0.1854  
 - 905 + 13,43 2.6969  
 + 5,44 - 0,31  
 + 33,06 + 17,77 2.8828  
 762,6

\* 16 (258) Tyche  
 1890 April 15, 5 G+d A+d  
 f - 3,26 50° 49 79° 22  
 g 0.2235 9.2332 n  
 h 228 32 ~~9.2332 n~~  
 i 1.2808 9.2006 9.2661  
 j 242 5 0.2235 1.2808  
 k 0.8645 n 9.8894 9.9925  
 l 9.2396 n 0.0064  
 m 0.8645 n

L 3,26 - 7,25  
 - 0,23 + 1,06  
 + 19,08 + 0,60  
 + 15,55 - 6,75

JTV (258) Tyche + 3,146 - 18,986  
 \* 16 (258) Tyche 1890 April 15  
 1855,0 (8,5) 13' 7 17,19 - 9° 39 46,4 + 110,110 654510  
 " (8,5) 13 7 17,16 - 9 39 46,8 + 27,53 - 10,91  
 1855,0 (8,5) 13' 7 17,175 - 9° 39 46,60 2) + 13,76 - 5,45  
 196 49 17,62 1872,5  
 + 27 28,29 - 11 11,06 2 197 3,06  
 1890,0 197 16 45,91 - 9° 50 57,65 δ - 9 45,23  
 + 15,55 - 6,75  
 \* 16 (258) Tyche 1890 April 15 197° 17 1,46 - 9 51 4,71 335 1.54407  
 + 30 3,50 + 3,26 second 4.98048 n  
 10<sup>h</sup> 36 20,5 197° 47 4,96 - 9° 51 1,15 3 n 1.30221  
 13' 11 8,34 (258) Tyche 9<sup>h</sup> 47 4,96 340 9.23528 n  
 44. 45 0.00468  
 n 46,0829  
 25. 26 δ + 1,0108  
 47,0937  
 35  
 + 14,2811  
 2354985  
 (+ 1643219 5)  
 + 27' 28,29 δ α + 27' 28,29  
 196. 49 17,62  
 (1890 197 16 45,90)  
 2.82676 n  
 - 67,06  
 (- 10 11,06) δ δ - 11' 11,06  
 - 9 39 46,6  
 (1890,0 - 9 50 57,6)

1872,5  
 197° 3,03  
 - 9 45,37  
 1.54407  
 9.98048 n  
 1.30221  
 9.46718 n  
 9.23532 n  
 0.00468  
 46,0829  
 + 1,0110  
 47,0937  
 35  
 1412817  
 2354695  
 + 1643286 5  
 δ α + 27' 28,29

1887 Nov 17.

\* K Sclerogon 9428 (9)

1865,0 22' 51 56,96 - 1° 2 18,70

342 59 14,40

+ 16 56,04 + 7 2,20

1<sup>st</sup> day, 1887 343° 16 10,44 - 0° 55 16,50

Gl 2<sup>nd</sup> day, 4<sup>th</sup> Dec 29,28 65,80

Good 2 22,66 36,78

6<sup>th</sup> Dec, 7<sup>th</sup> Dec 6238 119,08

Actual 1887 343° 16 10,40 - 0 55 17,01

+ 38,06 + 17,77

\* Nov 17 343° 16 42,46 - 0° 54 59,24

1887 Nov 17, + 27 44,58 + 19,05

6<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> 22,9 343° 44' 28,04 - 0° 54 40,19

+ 26 30 22' 54 57,87

- 12 42,6 Cor. in Pair - 0,02 + 2,75

7<sup>h</sup> 3<sup>m</sup> 9,3 22' 54 57,85 - 0° 54 37,44 (258)

Nov 17, 29386 22' 54 53,7 - 0 53,5

Cor. in Pair + 4 - 1

Glasgow 6021 / 78 / 3 Dec, 4 Dec

1870,0 22' 52<sup>m</sup> 12,31 - 1° 0' 42,75

343 3 4,65

+ 13 5,16 + 5 26,30

1887 343° 16 9,76 - 0° 55 16,45

18750

Good 1887,0

\* K Scl 1876,0 Gl 1878,5 Good 1881,0

α 343° 7,71 343° 9,63 343° 11,56

δ - 0 58,80 - 0 57,99 - 0 57,21

ζ 22 1.34242 17 1.23045 12 1.07918

100α 9.98089 9.98096 9.98104

γ m 1.30220 1.30220 1.30219

β/α 9.46274 n 9.46194 n 9.46113 n

ξ δ 8.23314 n 8.2272 n 8.22123 n

4α/αδ 8.99808 8.99126 8.98455

m 46,0839 46,0847 46,0854

α/αδδ + 0,0996 + 0,0980 + 0,0965

46,1835 46,1828 46,1819

923670 46,1827 46,1819

+ 1016,0370 + 785,165 + 554,1828

2.625510 251361 2.362410

+ 422,20 + 326,30 + 230,26

8TV (258) Tyche \* Lems W/1303 + 3,46 - 18,986

\* a (9) 1850,0 13' 15 8,30 - 9° 54' 49,3

1890 198° 47 4,50 + 31,46 - 12,66

April 13, + 31 29,53 - 12 38,27 1) + 15,73 - 6,33

\* a 1890 199° 18 34,08 - 10° 7' 21,57 198 47,07 - 9,5472

+ 15,52 - 6,61 1870,0

\* a 1890 April 13 199° 18' 49,54 - 10° 7' 28,18 α 199° 28,0

- 1 8 12,34 - 46,11 δ - 10° 0,05

11<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> 22,9 198° 10 37,20 - 10° 8' 14,29 40 1.60206

m. 20<sup>th</sup> day 13<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> 42,48 (258) Tyche (11,5) 61. 4 n 1.302210

lwo. Pair - 0,02 + 3,69 4/α 9.51367 n

m. Rec 13<sup>h</sup> 11 54 - 10 6,7 4/β 9.24709 n

Cor. in Pair + 48 - 1,5 4α/αδ 0.06298

m 46,0822

α/αδδ + 1,1561

47,2383

+ 1889,532

2.87982 n

- 758,27

1890 April 13,5

f - 3,46

g 0.2439

g 212' 15'

h 1.2798

h 244 9

h L 0.8714 n

g + α

51° 34'

9.7935

0.2439

9.8939

9.2519 n

0.8714 n

- 3,46

- 0,25

+ 1,22

+ 15,52

- 6,61

h + α

83° 28'

9.2449 n

9.0561

1.2798

9.9972

0.0068

0.8714 n

- 7,32

+ 1,09

- 0,38

- 6,61

Eph. (258) Tyche. nach Dr. Stecher's Elem 3 (für auf 4 Normal Punkten der Erch. I. u. II. berechnet) ohne Berücksichtigung der Störungen

12 <sup>h</sup> mittl. Zt. Berlin 1887 November	R. R.	Decl.	$\Delta$	$r$
8	22 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	-0° 14'.0	0.1580	0.3187
9	47 17	19.5		
10	48 11	24.8		
11	49 6	29.8		
12	50 3	34.5	0.1704	0.3190
13	51 1	39.0		
14	52 1	43.2		
15	53 2	47.1		
16	54 4	50.8	0.1829	0.3193
17	55 7	54.2		
18	56 12	-0 57.4		
19	57 18	-1 0.4		
20	58 26	3.1	0.1953	0.3197
21	22 59 35	5.6		
22	23 0 45	7.8		
23	1 56	9.8		
24	23 3 8	-1 11.5	0.2077	0.3201

Elemente 3.  
(258) Tyche

Epoche: 1887 Juli 31.0 m. H. Berlin

M	341° 52'	52".9	} 1887.0
w	151 46	16.8	
ob	207 41	3.3	
i	14 14	4.0	
$\varphi$	11 53	56.8	
$\mu$	836".83047		
loga	0.418247		

211.  
Eph an Kolold, an Millerswisch Nov 12-24

Elemente und Ephemeride des Planeten (258) Tyche,  
 abgeleitet aus 4 Normalorten der beiden ersten Erscheinungen  
 unter Berücksichtigung der Störungen durch Jupiter.

Orbulation und Epoche 1889 Febr. 10.0 mittl. Zt. Berlin

$M = 112^{\circ} 2' 37''.2$

$\omega = 151 45 10.2$

$\delta b = 207 41 19.5$  } mittl. Äquin

$i = 14 13 45.6$  } 1889.0

$\varphi = 11 55 53.3$

$\mu = 836''.62480$

$\log a = 0.418318$

Prece in 1 Jahr <sup>in</sup> + 3,0

in <sup>s</sup> - 0,2

Jahrespl

Jan 21,0 8 30,8 - 2 46

Scheinbarer Ort.

<sup>12<sup>h</sup></sup> Mittl. Zt. Berlin.	A. R.	Decl.	log Δ	log r.
1889 Jan. 21	8 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	- 2° 44'.7	0.2880	0.4585
22	29 38	41.3		
23	28 44	37.7		
♂ 24	27 49	33.8		
25	26 55	29.8	0.2881	0.4596
26	26 0	25.6		
27	25 6	21.2		
28	24 12	16.6		
29	23 18	11.8	0.2893	0.4606
30	22 25	6.9		
31	21 32	- 2 1.8		
Febr. 1	20 40	- 1 56.6		
2	19 48	51.2	0.2915	0.4617
3	18 57	45.7		
4	18 6	40.0		
5	17 16	34.2		
6	16 26	28.3	0.2946	0.4627
7	15 37	22.2		
8	14 49	16.0		
9	14 2	9.7		
10	8 13 16	- 1 3.3	0.2987	0.4637

unter Berücksichtigung der Störungen durch Jupiter.

Orbulation und Epoche 1889 Febr. 10.0 mittl. Zt. Berlin

$$M = 112^{\circ} 2' 37''.2$$

$$\omega = 151 45 10.2$$

$$\delta b = 207 41 19.5$$

$$i = 14 13 45.6$$

$$\varphi = 11 55 53.3$$

$$\mu = 836''.62480$$

$$\log a = 0.418318$$

mittl. Äquin  
1889.0

Dracc in 1 Jahr  $\overset{in}{+} 3,0$   
 $\overset{in}{-} 0,2$

Jahressept

74 21,0 8 30,8 - 2 46

Scheinbarer Ort.

<sup>12<sup>h</sup></sup> Mittl. Zt. Berlin.	A. R.	Decl.	log A	log r.
1889 Jan. 21	8 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	- 2° 44'.7	0.2880	0.4585
22	29 38	41.3		
23	28 44	37.7		
♂ 24	27 49	33.8		
25	26 55	29.8	0.2881	0.4596
26	26 0	25.6		
27	25 6	21.2		
28	24 12	16.6		
29	23 18	11.8	0.2893	0.4606
30	22 25	6.9		
31	21 32	- 2 1.8		
Febr. 1	20 40	- 1 56.6		
2	19 48	51.2	0.2915	0.4617
3	18 57	45.7		
4	18 6	40.0		
5	17 16	34.2		
6	16 26	28.3	0.2946	0.4627
7	15 37	22.2		
8	14 49	16.0		
9	14 2	9.7		
10	8 13 16	- 1 3.3	0.2987	0.4637

Größe 11.7

einer Änderung von  $\pm 1^m$  in A. R. entsprechen in Decl.  $\mp 2'.8$

Vergleichung von Beob (258) Tyche mit d. Eph. von Dr. C. Lethert: Ann. Lach. 4 2875

Corr. laut Rom 1889 Jan 28 + 2<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> - 9<sup>s</sup> 0

fA 0.2930

8.508 n 0.860

Hamburg 1889 Febr 4 I aus \* a

fA 9.004 n 0.860

Hamburg 1889 Febr 4 II aus \* b

0.293 0.293

10<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> 57<sup>s</sup> 8<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 44,09 - 1° 49' 22,7"

2.6969

8.215 n 0.567

+ 13 41,1 - 0,05 + 3,69

2.9399

10<sup>h</sup> 58<sup>m</sup> 36<sup>s</sup> 8<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 42,16 - 1° 49' 13,0"

- 16 17 8<sup>h</sup> 20 44,02 - 1° 49' 19,01

977

Mitt + 13 41,1 - 0,02 + 3,69

10<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> 21,1 8 18 9,84 - 1 40,44

Mitt - 16 17 8<sup>h</sup> 20 42,14 - 1 49 9,31

- 12 Corr. Eph. 34,18 - 8,88

10<sup>h</sup> 56<sup>m</sup> 0,1 8 18 8,24 - 1 40,26

- 1<sup>h</sup> 49 38,9 Mittel der Corr aus Hambg Febr 4 I und II

- 1 3 59,9 + 2 33,90 - 8,90

- 0,07615 + 50,15 + 5,75 + 2<sup>h</sup> 34,04 - 8,89

- 0,04444

1.70929 n 0.75967

- 30,15 + 5,75

8.88167 n 8.88167 n

1.70329 n 0.75967

0.58496 9.64194 n

8.64777 n 8.64777 n

+ 3,84 - 0,44

0.35106 9.40744 n

8<sup>h</sup> 18 6 - 1 40,0

+ 2,24 - 0,26

8<sup>h</sup> 18 984 - 1 40,44

8.18 6 - 1 40,0

8<sup>h</sup> 18 8,24 - 1 40,26

Vingl. D. Döfr Eukrate Döw mit El. V

1889 Jan 1 Döf, mg. Par. (247) Eukrate Döf  
 $q^k 19 45,5$  C.B.  $q^k 25 57,98 + 55^{\circ} 21 54,45$   
 $+ 26 30$  R.V  $q 25 57,02 + 55^{\circ} 21 48,26$   
 $\frac{12}{14}$   
 $q^k 34 1,5$  Com. R.V  $+ 0,96$   $+ 6,19$

Jan 1, 39863  
1,50000  
 $- 0,10137$   
 $- 72,36 + 312,02$   
 $1.86546 \times 2.49418$   
 $9.00591 \times 9.00591 \times$   
 $0.87137 1.50009 \times$   
 $+ 7,44 - 31,63$   
 $q. 25. 49,58 + 55^{\circ} 22 19,89$   
 $q. 25. 57,02 + 55^{\circ} 21. 48,26$

Jan 5 - 83,365 + 238,09  
 $1.92098 \times 2.37674$   
 $8.97873 \times 8.97873 \times$   
 $0.89971 \times 1.36549 \times$   
 $+ 7,94 - 22,67$   
 $q. 20. 31,51 + 55^{\circ} 40 45,69$   
 $q^k 20 39,45 + 55^{\circ} 40 23,02$

1889 Jan 5 Döf (247) Eukrate Döf

$q^k 28 32,8$  C.B.  $q^k 20 40,45 + 55^{\circ} 40 25,25$   
 $+ 26 30$  R.V  $q 20 39,45 + 55^{\circ} 40 23,02$   
 $\frac{12}{10}$   
 $q^k 42 52,8$  Com. R.V  $+ 1,00$   $+ 2,23$

Jan 5, 70478  
 $\frac{3,5}{- 0,09522}$   
 $- 88,08 + 217,365$

$1.94488 \times 2.33719$   
 $9.00385 \times 9.00385 \times$   
 $0.94873 1.34104 \times$   
 $+ 8,89 - 21,93$   
 $q. 19. 4,76 + 55^{\circ} 44 33,64$   
 $q^k 19 13,65 + 55^{\circ} 44 11,71$

1889 Jan 6 Döf (247) Eukrate

$q^k 20 22,9$  C.B.  $q^k 19 14,37 + 55^{\circ} 44 11,71$   
 $+ 26 30$  R.V  $q 19 13,65 + 55^{\circ} 44 11,71$   
 $\frac{12}{10}$   
 $q^k 44 42,9$  Com. R.V  $+ 0,72$   $+ 3,09$

Jan 6, 39911  
 $\frac{6,50000}{- 0,10089}$

1887 Aug 21 msc 3 K oben.  
 \*d(7) G. 6040  
 1879,0 22° 54' 54,09 +14° 10' 22,53  
 343° 43' 31,35 +5 27,43  
 +12 39,38  
 \*d 1887,0 343° 56' 10,73 +14° 15' 49,96  
 +39,55 +15,24  
 \*d Aug 21 343° 56' 50,28 +14° 16' 5,30  
 1887 Aug 21 -9 0,01 -1 35,86  
 11° 16' 33,9 343° 47' 50,26 +14° 14' 29,44  
 +26,30  
 -9 37,8 22° 55' 11,35  
 11,23 26,1 Cor. w. Par -0,14 +4,66  
 12,1 1 Cor. w. Par 22 55 11,21 +14° 14' 34,10  
 -0,26 33,9 Par 22 55 11,6 +14 13,8  
 -0,01845  
 Cor. w. Par -0,4 +9,7  
 Cor. 302

1887 August 26.  
 \*d(9) Buff 12.110 22° 43' 31,00 +13° 21' 6,0  
 +44,11 -22,36  
 +0,01 -1,03  
 1825,0 22° 43' 15,12 +13° 20' 42,681  
 341° 3' 46,80  
 +46 1,79 +19 38,83  
 Buff 1887 341° 49' 48,39 +13° 40' 21,484  
 Lam 1887 341 49 46,18 +13 40 18,30  
 1/2 (Buff + Lam) 341° 49' 47,38 +13° 40' 19,867  
 +40,26 +16,59  
 \*Aug 26 341° 50' 27,64 +13° 40' 36,456  
 1887 Aug 26 +1 14 42,37 +23,90  
 10° 46' 17,6 343° 5' 19,07 +13° 41' 0,356  
 +26,30 22° 52' 20,67 +4,82  
 -9 27,2 Cor. w. Par -0,25  
 11° 3' 20,7 Cor. w. Par 22 52 20,52 +13° 41' 5,18  
 -12 56 39,6 Aug 22 52 21,4 +13° 40,4  
 -0,07480 Cor. 302 -0,9 +0,7

+2,9776 +19,251 1887 Aug 21,5 G+a H+a  
 0.47386 1.28445 f +19,63 21° 43' 107° 40'  
 17 1.23045 1.23045 f 1.0345 9.2916 9.4821 m  
 1.70436 2.51490 f 37 47 9.9630 9.4821 m  
 0.60206 477815 f 1.2840 1.0345 1.2340  
 1.10225 0.73675 f 123 44 9.5682 9.9790  
 +12,66 +5,46 f 0.8408 9.4052 0.0136  
 2) +6,33 +2,73 f 19,63 +6,72 0.8408  
 343° 43,52 +14,10,38 +1,02 +10,06  
 +18,90 -1,44  
 +39,55 +15,34  
 G. 1878,5  
 α 343° 49,85  
 δ +14 13,11  
 f 17 1.23045 4A 0.0648  
 f 0.98247 2.6969  
 f 1.30220 2.7617  
 f 1.44478 4A 57,8 1887 Aug 22  
 f 1.40078  
 f 0.15076  
 m 46,0847  
 f 14150  
 44,6697 Lam 1887 343 9 331 +14 7 8,90  
 17 391 1887 1656 34,62  
 446697 (Lam+39) 19,87 43,52  
 3126879 1/4 (Lam+39) 343° 9' 49,7 +14° 7' 10,88  
 H+a +7593849 +39,72 +15,63  
 2.51512  
 17 ad +327,43 Aug 22 343° 9' 44,69 +14° 7' 26,51  
 1887 Aug 22 +30 21,72 +1 22,34  
 9° 55' 23,0 343° 40' 6,68 +14° 8' 48,85  
 +26 30 22° 54' 40,44  
 -9 35,3 Cor. w. Par -0,23 +4,91  
 10-12 17,7 Cor. w. Par 22 54 40,20 +14° 8' 53,76  
 12 1 47 42,3 Aug 22 54 40,5 +14 8,2  
 -0,07480 Cor. 302 -0,3 +0,7  
 Cor. 302  
 m Lam 4 Ad N 3223  
 1850,0 22° 45' 29,18 +13° 28' 34,20  
 341° 22' 17,70  
 +27 28,48 +11 44,10  
 1887,0 341 49 46,18 +13 40 18,30  
 Aug 26 -33,28 -5,95 1.52218 m 9.77452 m  
 +0,0748 887390 8.87390 +117 8,83 +764,10  
 0.39608 m 9.64842 m  
 -249 -0,445  
 -26,70

Lam 1868,5 G. 1878,5 1887 Aug 22,4 G+a H+a  
 α 342° 55,32 343° 4,45 f +19,71 20° 44' 105° 59'  
 δ +14 4,45 +14 4,45 f 1.0352 9.9709 9.4873  
 487 1.56820 317 1.23045 f 37 35' 1.0352 9.4873  
 f 0.98041 9.98070 f 1.2835 1.0352 1.2835 m  
 f 1.30222 1.30220 f 122° 50' 9.5490 9.9829  
 f 1.46786 n 9.46479 n f 0.8448 9.4006 0.0133  
 f 1.39746 9.39916 f 0.8448 0.8448  
 f 0.16754 n 0.16615 n  
 m 46,0818 46,0817  
 f 1.4708 -1.4708  
 f 44,6110 44,6109  
 37  
 1338 33 44,6109  
 312277 312340  
 +12 32,52 +5 26,10 +1650,607 +758,5062  
 2.35083 2.51335  
 2.6969 +709,30 +326,10  
 27597 -32,5 -6,2  
 1.52504 n 0.79239 m  
 8.87390 m 8.87390 m  
 0.39894 f 9.66629 0.47232 1.27884  
 +2,51 +0,46  
 22. 54 38 +14 7,7 1.79239 1.79239  
 Aug 22 54 40,5 +14 8,16 2.26471 3.07123  
 0.60206 1.77815  
 Buff 1856,0 Lam 1868,5  
 α 341 26,77 341 36,05 1.66265 1.29308  
 δ +13 30,53 +13 34,46 +45,99 +19,64  
 f 62 1.79239 37 1.56820 +22,99 +9,82  
 f 0.97682 9.97721 341. 3,78 +13 20,71  
 f 1.30224 +1.30222 341° 26,77 +13 30,53  
 f 1.50269 n 9.49918 1887 Aug 26,5 G+a H+a  
 f 1.38065 9.38283 f +20,09 18° 31' 100° 32'  
 f 1.0384 1.0384 9.9769 9.4873  
 f 36 41 9.9769 9.2620 n  
 f 1.2812 1.0384 1.0384 1.2812  
 f 118 42 9.5019 9.9926  
 f 0.8611 9.3860 0.0125  
 0.8611  
 2672700 336602 +20,09 +7,06  
 89090 311873 8 +0,84 +10,36  
 +276179 +1648475 8 +19,33 \* -0,83  
 3.07445 2.84763 +40,26 +16,59  
 +117 8,83 +764,10

Normal 1887 Aug 22 52 54 37,7 +14° 8' 27,06 = +14° 8,45



1887 Juli 21. (258) Tyche.

\*a (7.6)  
Lamond Ad. 3294 (8) 1 Beob  
1850,0 22<sup>h</sup> 58 5,15 +14 8 57,00  
344 31 17,25  
+ 27 35,36 + 11 55,90  
1887,0 344 58 52,61 +14 20 52,90  
nicht benutzt

July 9487 (9) 1 Beob  
1865,0 22<sup>h</sup> 58 49,45 +14 13 55,20  
344<sup>h</sup> 42 21,75  
+ 16 24,46 + 7 5,84  
1887,0 344 58 46,21 14 21 1,04  
nicht benutzt

1887 Juli 24

\*b (12) Nummer 10881  
6 1836,0 23<sup>h</sup> 4 39,98 +14 14 36,28 158060 121834  
346<sup>h</sup> 0 59,97 + 16 33,87 2/ +19,03 + 8,26  
+ 38 8,11  
6 1837 346<sup>h</sup> 39 8,08 +14 31 10,15 346 8,00 +14 19,60  
+ 31,93 + 9,12 186,5 R

fA 0.1423  
fA 2.8392  
690,6  
fA 0.1336  
2.6969  
2.8305  
677

\* Juli 24 346 39 40,01 +14 31 19,27  
1887 Juli 24 -1 14 22,39 + 45,51  
11 45 17,0 345<sup>h</sup> 25 17,62 +14 32 4,78  
+26.30 23<sup>h</sup> 1 41,17 (258) Tyche (103) 8% nicht  
-11 17 C.w. Par. -0,20 + 4,20  
12<sup>h</sup> 1 0  
Corr. Par. 23<sup>h</sup> 1 40,97 +14 32 8,98  
Rug 23. 4 7 +14 37,2  
Corr. Eph -2<sup>h</sup> 26,0 -5,1  
= Cir 300

1887 Juli 25.

\*c (8) Gl 6114 1870,0 2<sup>h</sup> 14,3 Dec  
23<sup>h</sup> 8 37,5 +14 30 16,61  
347<sup>h</sup> 0 36,25  
+ 12 43,72 + 5 32,25  
R. 1837,0 347<sup>h</sup> 13 39,97 +14 35 48,96  
R 1887,0 347 13 34,17 +14 35 42,63  
1/2 (Gir) 870 347 13 37,07 +14 35 48,29  
+ 32,18 + 9,22  
\* Juli 25 347<sup>h</sup> 14 9,25 +14 35 57,51  
1887 Juli 25 -1 47 19,88 -10,71  
11<sup>h</sup> 21 18,8 345<sup>h</sup> 26 49,37 +14 35 46,80  
23<sup>h</sup> 1 47,29 +4,28  
Corr. Par. -0,22  
Rug 23 1 47,07 +14 35 51,08  
Rug 23 4 13,92 +14 41,0  
Corr. Par. 23 2 26,8 -5,2

Rü 10921 (78) 922,49  
1836,0 23<sup>h</sup> 6 21,589 +14 19 14,39  
346<sup>h</sup> 35 23,33  
+ 38 10,34 + 16 36,24  
Rü 347 13 34,17 +14 35 47,63  
11<sup>h</sup> 21 18,8 -0,01624  
+ 26 20 + 6,5 + 3,75  
-11 12 -0,11 -0,06  
12  
-0 23 23 2 23,4 14 +14 41,1  
14 24  
8 57,2  
55,2  
23 4 13,9 +14 41,0  
Rug Cir 300

Die neuere Position  
\*A Glasgow 6067 (7) 3 Act, 3 Dec benutzt  
1870,0 22<sup>h</sup> 59 46,6 +14 15 29,22  
344<sup>h</sup> 46 9,90  
+ 12 48,76 + 5 29,11

1887,0 344 58 50,6 +14 20 58,33  
+ 31,21 + 8,75  
\*a (7) Juli 21 344<sup>h</sup> 59 21,87 +14 21 7,08  
+ 19 5,84 - 1 56,43  
1887 Juli 21  
12<sup>h</sup> 40 46,4 345<sup>h</sup> 18 27,71 +14 19 10,65  
m 21 20,7 23<sup>h</sup> 1 13,85  
+ 26 30 C.w. Par -0,16 + 3,99  
-11 30,6  
12<sup>h</sup> 55 45,8 23<sup>h</sup> 1 13,69 +14 19 14,64  
-12 55 45,8  
+ 0 55 45,8  
+ 0,03872 6. Cir 300 23<sup>h</sup> 3 35,50 +14 24,19  
+ 13 4,8 Cor. J. Eph. -2<sup>h</sup> 21,81 -4,95  
1.11394 0.68124  
8.58794 8.58794  
9.70188 9.26918  
+ 0,50 + 0,19  
23.3.35 +14 24,0  
23.3.35 +14 24,19

1887 Juli 24,5  
f +16,47  
f 1.0098  
g 45 26  
f h 13008  
+ 44,8649 x 51  
2243 245  
+ 2288,1099  
2,99783  
+ 993,87  
+ 16,47 + 4,12  
+ 1,41 + 8,67  
+ 14,05 - 3,67  
+ 31,93 + 9,12

Gl 1878,5 R 186,5  
x 347 7,30 346 54,53  
d +14 33,05 +14 27,50  
f 17 123045 f 170757  
f m 998894 998856  
f n 130220 130223  
f p 934807 n 935507  
f q 941424 941135  
f r 0.06452 n 0.068654  
m 46,0847 46,0798  
f p 1,1602 -1,1712  
44,9245 44,9086  
17 57  
449245 2245430  
3144715 449036  
+ 763,7165 + 229,0336  
2,52159 2,99836  
+ 332,35 + 996,24  
fA 0.1307  
fB.C. 2,6969  
fA 2.8276  
fB 672

\*a (7) Lam 1868,5 July 1876,0 Gl 1878,5  
x 344 45,04 344 50,64 344 52,50  
d +14 15,00 +14 17,42 +14 18,23  
f 37 158820 22 17  
f m 158820 134242 123045  
f n 130220 130220 130220  
f p 941999 n 941738 n 941651 n  
f q 940478 940606 940648  
f r 0.12699 n 0.12565 n 0.12519 n  
m 46,0818 46,0839 46,0847  
f p 1,3397 -1,3355 -1,3341  
44,7421 44,7434 44,7506  
37 22 17  
1342263 894968 447506  
3130947 894968 3132542  
Ad +16553577 +9844648 +760,7602  
Ad 2,85485 2,62923 2,51734  
Ad + 715,90 + 425,84 + 329,11  
1887 Juli 21,5 f +d h +d  
f +16,07 31 23 138 14  
f 1.0067 93942  
g 46 24 99313 98727 n  
f h 13024 1.0067 13024  
f i 153 15 97866 98235  
f j 0.5927 94079 0.0138 0.5927

+ 2,9945 +19,542  
0.47632 1.29097  
17 1.23045 1.23045  
1.70677 2.52142  
0.60206 4.77815  
1.10471 0.74327  
+ 12,72 + 5,54  
+ 6,26 + 2,77  
347. 0,94 +14. 39,28  
347 730 +14 83,05  
1887 Juli 25,5 f +d h +d  
f +16,60 32 22 136 49  
g 45 8 99267 98628 n  
f h 13002 1.0108 13002  
f i 149 35 97286 98353  
f j 0.6409 94157 0.0143 0.6409  
+ 16,60 + 4,28  
+ 1,46 + 8,66  
+ 14,12 - 3,67  
+ 32,18 + 9,22

258

1886 Mai 21 \*Lamm allein strom am bot

~~\*c(9) C. Rinnau 1850,0 14<sup>h</sup> 1 8,666 -7° 17' 29,92~~

~~Lamond 3 21626 " 8,830 22,80~~

~~Mittel 1850,0 14<sup>h</sup> 1 8,748 -7 17 26,36~~

~~210° 17' 11,22~~

~~+ 28 26,41 -10 21,99~~

~~1/2 (R+Lam) 1886,0 210° 45 37,63 -7 27 47,99~~

~~+ 30,58 -5,16~~

~~\*c(9) 1.0. Mai 21 210° 46 8,21 -7 27 53,45~~

~~1886 Mai 21 +1 5 24,24 + 39,84~~

~~10<sup>h</sup> 43 9,8 211° 51' 32,45 -7° 27' 13,61~~

~~m 21 Dof 14<sup>h</sup> 7<sup>u</sup> 26,16~~

Reduktion 1886 Mai 21 nur mit \*c(9) Lamm

\*c(9) = Lamm 3 21626

1850,0 14<sup>h</sup> 1 8,830 -7° 17' 22,80

210 17 12,45

+ 28 26,40 -10 21,99

1886,0 210° 45 38,85 -7° 27' 44,73

+ 30,58 -5,16

\*c(9) 1.0. Mai 21 210° 46 9,48 -7° 27' 49,89

+1 5 24,29 + 39,84

1886 Mai 21 211° 51' 33,72 -7° 27' 10,05

10<sup>h</sup> 43 12,3

m 21 Dof 14<sup>h</sup> 7<sup>u</sup> 26,25 (258) 11,5 nur 3 Knid + c

alle Red.

W 1825,0 13<sup>h</sup> 59<sup>u</sup> 50,39 -7° 10' 4,90 <sup>1/2</sup> <sub>1/2</sub>   
 209° 57' 35,85   
 +48 10,15 -17 35,69   
 1886,0 210 45 46,00 -7 27 40,53   
 B. 2. 239 h auf der Correction 46 -6,7   
 Bodf 2 239 (9) 14<sup>h</sup> 0<sup>u</sup> 36,66 -7° 8' 19,3

Neue Reduktion 1886 Mai 21.

Dr Bolte beob. den \*c(9) amcherko.: Hamburg

1886 Mai 22

sch Ost \*c(9) 14<sup>h</sup> 3<sup>u</sup> 4,52 -7° 27' 52,90

Reduktion 210° 46 7,80

auf 1886,0 -30,57 + 5,13

\*c(9) 1886,0 210° 45 37,23 -7 27 47,77

+ 30,58 -5,16

\*c(9) 1.0. Mai 21 210° 46 7,81 -7° 27' 52,93

1886 Mai 21 +1 5 24,29 + 39,84

10<sup>h</sup> 43 12,3 211° 51 32,10 -7° 27' 13,09

m 21 Dof 14<sup>h</sup> 7 26,14 (258) 11,5 nur 3 Knid + c

neue Red. mit \*c(9) Bolte

+3,136 -17,318   
 26   
 9468 51954   
 78936 103902   
 +113,617 623,448   
 +28,40 -10,39   
 +14,20 -5,19   
 210 17,19 -7 17,44

Anten 1868,0

2 210° 31,39

δ -7 22,67

36 155630

3 m 9,93522 n

7 n 1,30222

3/2 α 9,70377 n

3/2 β 9,11218 n

3/2 γ 0,12017

m 46,0816

n/2 α β + 13188

49,4004

36

1422012

2844024

+1906,4744

2,79374 n

-621,93

3,02331 n

-1055,63

1886 Mai 21,5   
 f +12,06   
 1.0231   
 60 7   
 1.3022   
 207 11   
 0.5995 n

g+α 270° 53'   
 8.1880   
 1.0231   
 9.9999 n

H+α 57° 57'   
 9.1136 n   
 9.7248   
 1.3022   
 9.9282

0.0037   
 0.5995 n

+12,06 -3,94

+1,38 +0,16

+17,14 -1,38

+30,58 -5,16

1886 Mai 22,4 \*Bolte.

f +12,18.   
 1.0245   
 59 54   
 1.3027

g+α 270° 40'   
 8.0658   
 1.0245

H+α 57° 7'   
 9.1137 n   
 9.7947   
 1.3027

0.0000 n   
 9.1174 n

0.0037   
 0.5874 n

+12,18 -3,83

+1,39 +0,12

+17,00 -1,42

+30,57 -5,13

(258) 1886 Mai 22

\*d (3.9) Lamal 30d N 1657

1850,0 14<sup>h</sup> 11 23,30 -7° 9 6,90

212° 50 49,50

+ 28 28,98 -10 4,92

Lam 1886,0 213° 19 18,48 -7° 19 11,82

W 1886,0 213° 19 22,60 -7° 19 18,55

Mittel 41,08 30,37

d 1886,0 213° 19 20,54 -7° 19 15,18

+ 31,01 - 4,53

\*d Mai 22 213° 19 51,55 -7° 19 19,71

1886 Mai 22 -1 37 46,28 -1 25,63

11<sup>h</sup> 3<sup>m</sup> 35,0 211° 42 5,27 -7° 20 45,34

on 2<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 14<sup>h</sup> 6<sup>m</sup> 48,35

Red 1886 Mai 22 (258) nur mit \*d Lamal 1657

Lam 1886,0 213° 19 18,48 -7° 19 11,82

+ 31,01 - 4,53

\*d Mai 22 213.19 49,49 -7.19. 16,3 5

-1 37 46,28 -1 25,63

1886 Mai 22 211° 42 3,21 -7° 20. 41,9 8

11<sup>h</sup> 3<sup>m</sup> 35,0 14<sup>h</sup> 6 48,21

on 2<sup>h</sup> 20<sup>m</sup>

in Weim die Destination nur nach Zone 244  
1825,0 14<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> 4,54 -7° 2 11,60

W Mittel der Zone 212° 31 8,10

+48 14,50 -17 6,95

W 1886,0 213° 19 22,60 -7° 19 18,55

2 239 42 auf die Gerade -6,7

Buffel Zone 244

Buffel Zone 239

(8.9) 14<sup>h</sup> 10 51,010 -7 0 16,30

- 46,279 -1 41,00

+ 0,004 - 4,11

14<sup>h</sup> 10 47,35 -7 2 1,41

für ein Mittel eingepflicht

+ 2,161 -16,848  
36

9483 50 5 44

18966 10 10 88

+113,796 -606,528

+23,45 -10,11

+14,120 -5,050

212. 50,820 -7 9,110

Lam 1868,0

213° 5,05 α 212° 55,22

δ -7 14,17 δ -7 10,70

436 1.35680 361 1.78533

301 α 9.92318 n 9.92398 n

3 n 1.30222 3 n 1.30224

4 f α 9.73709 n 9.73517 n

4 f δ 9.10370 n 9.10018 n

4 f α δ 0.14301 0.13759

m 46,0816 m 46,0731

n f α δ + 43900 + 13728

47,4716 47,4509

36 2847054

2848296 474509

+17089776 +28945049

2.78170 n 3.01155 n

- 604,92 -1026,95

1886 Mai 22,5

g + α 11 + α

273° 12' 59° 33'

f + 12,19

g 1.0247

g 59 53

h 1.3027

h 206 16

h 0.5861 n

9.1052 n

8.7468 9.7044

1.0247 1.3027

9.9993 n 9.9357

9.1038 n 0.0036

0.5861 n

+ 12,19 - 3,82

+ 1,86 + 9,59

+ 17,46 - 1,30

+ 31,01 - 4,53

Buffel Zone 241

(3) 14<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> 51,300 -7° 0' 23,70

- 46,938 -1 52,65

- 0,003 + 4,75

14<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> 43,59 -7° 2' 11,60 F

3,148	17,1
	46
125,92	684
2 5,92	11,24
2 5,54	11 27,6
0,38	3,6

Gr	Ref 1800	21800		Gr	21872,0	21874,0	
9	13 56 45	-7° 9,2	B <sub>1</sub> pt	9	14 0 32	-7° 29,8	B <sub>1</sub>
9	58 32	-7 2,8	B <sub>1</sub> Lam d.f.	9	2 19	-7 23,4	B <sub>1</sub> Lam d.f.
9	59 11	-6 52,0	B <sub>1</sub> Lam	9	2 58	-7 12,6	B <sub>1</sub> Lam
7	14 5 10	-6 43,6	L <sub>2</sub> B <sub>2</sub> Stg	9	5 45	-7 37,2	Hj 5058
7	7 25	-7 1,9	L <sub>1</sub> Lam	8,5	8 57	-7 4,6	L <sub>2</sub> B <sub>2</sub> Hj 5075
8	d 8 46	-6 55,1	B <sub>2</sub> Lam	7	11 12	-7 22,3	L <sub>1</sub> Lam
8	9 28	-7 9,6	B <sub>2</sub> Lam	8	d 12 33	-7 15,5	B <sub>2</sub> Lam
8	14 12 5	-6 30,7	P <sub>1</sub> Duplex	8	13 15	-7 30,0	B <sub>2</sub> Lam
9	13 59 10	-6 25,5	B <sub>1</sub> Lam	9	14 1	-7 1,2	Lam 1664
9	13 59 35	-6 25,2	B <sub>1</sub> Lam	8	15 52	-7 10,6	Lam 1670 L1 B
8	14 2 46	-6 6,8	L <sub>1</sub> B <sub>1</sub> Stg	9	15 52	-7 10,7	Lam 1671
8	14 6 5	-6 21,7	B <sub>1</sub> Stg/Lam	9	14 2 56	-6 46,4	B <sub>1</sub> Lam
6,9	14 7 24	-6 35,8	L <sub>1</sub> Stg	9	14 3 14	-6 33,1	Hj 5048

3,136 17,614  
55  
1568 8807  
1568 8807  
172,5 9688  
-2 52,5 16 3,8  
13,57 21,9 6 10 44,5  
B. 54 29,4 5 5 35,7

B<sub>1</sub> 14 1781  
2 55 78  
1 8 55 890  
15 6 5 89  
17 12 9 79  
2 5 12 16 19  
+

ak. k.	1800	1800	1800	1800	1800
12	3,131	17,81	8 13 43 11	5 11,5	L <sub>2</sub> B <sub>1</sub> Lam Stg
6,9	3 44 7,9	17,81	9 45 43	30,5	B <sub>1</sub>
5,7	15,6	1,5	9 45 35	25,5	L <sub>1</sub> B <sub>1</sub> Stg
65	3 23 5	19,3	9 46 55	6,8	L <sub>1</sub> B <sub>1</sub> Stg
			9 47 55	58,3	B <sub>1</sub> Lam
			9 47 56	25,5	B <sub>1</sub>
			9 48 26	35,7	B <sub>1</sub>
			7 48 31	56,5	B <sub>1</sub> Lam
			9 48 37	37,8	B <sub>1</sub>
			8 9 52 31	32,4	L <sub>2</sub> B <sub>1</sub> Lam Stg 5012,5013
			9 53 45	29,9	L <sub>1</sub> B <sub>1</sub> Lam
			8 54 24 29,4	54,6	L <sub>1</sub> Lam
			8 54 21	35,1	L <sub>2</sub> B <sub>1</sub> Stg
			9 54 25	51,5	L <sub>1</sub> B <sub>1</sub> Stg
			8 9,2 58 41	51,5	L <sub>1</sub> B <sub>1</sub> Stg
			8 14 0 0	36,4	L <sub>2</sub> B <sub>1</sub> Stg
			8 0 30	1,3	P <sub>2</sub> B <sub>1</sub> Lam
			8 1 25	10,7	P <sub>2</sub> B <sub>1</sub>
			9 3 13	30,0	Stg 5064

Teil in akad. Kath und Karte falsch - 5 56,7 ::  
N 25846  
Lal (Bach 1800 (8) 13 54 20,64 - 5 54 41,1  
Nicht bei Angelande grösser  
Nicht bei Angelande benutzte - eigen Bem?

in ...

1886 April 30.

(11)

(9,10)

6 ✓

13	38	38,50	13	44	49,00	10,50
	38	38,50		44	49,00	10,50
	47	4,50		53	15,50	11,00
	47	5,00		53	15,50	10,50
14	12	47,25	14	18	57,50	10,25
	12	47,50		18	58,00	10,50
	22	1,00		28	11,50	10,50
	22	0,75		28	11,50	10,75
15	3	5,50	15	9	15,50	10,00
	3	5,50		9	15,50	10,00

*[Faint, mostly illegible ledger entries with columns of numbers and text, possibly representing a detailed account or inventory.]*

1886 12 <sup>h</sup> A.	Jan 1800	Dez 1800		
Jan 5	13 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> ✓	-19	- 5° 43,3	+3,9
6	55 17	18	39,4	3,7
7	54 59	17	35,7	3,6
E.V. 8	54 42	15	32,1	3,4
9	54 27	14	28,7	3,2
10	54 13	13	25,5	3,1
(dabei) 11	54 0	12	22,4	2,9
12	53 48	10	19,5	2,7
13	53 38	9	16,8	2,6
14	53 29	7	14,2	2,4
15	53 22	6	11,8	2,2
P. M. 16	53 16	5	9,6	2,1
17	53 11	4	7,5	1,9
18	53 7	2	5,6	1,8
19	53 5	- 1	3,8	1,6
20	53 4	0	2,2	1,4
21	53 4	+ 1	- 5 0,8	1,3
22	53 5	3	- 4 59,5	1,1
23	53 8	4	58,4	1,0
24	53 12	6	57,4	0,8
25	53 18	7	56,6	0,7
26	53 25	8	55,9	0,5
27	53 33	9	55,4	0,4
28	53 42	11	55,0	0,3
29	53 53	12	54,7	+ 0,1
30	54 5	13	54,6	0,0
Jan 1	54 18	14	54,6	- 0,2
2	54 32	15	54,8	0,3
3	54 47	17	55,1	0,5
4	55 4	18	55,6	0,6
5	55 22	19	56,2	0,7
6	55 41	+ 20	56,9	- 0,9
7	13 56	- 4	57,8	

238 1886 Mai 30

\* e (9) f (9) 5047 (9)

1865,0 14<sup>h</sup> 2<sup>m</sup> 51,65 - 6° 31' 5,60

210° 42' 54,75  
+ 16 32,63 - 6 1,54

1886,0 210° 39' 27,38 - 6° 37' 7,14

+ 30,16 - 4,55

\* Mai 30 210° 59' 57,54 - 6° 37' 11,69

- 22 27,14 + 1 33,25

11<sup>h</sup> 11<sup>m</sup> 22<sup>s</sup> 210° 37' 30,40 - 6° 35' 33,44

m. 2. 14<sup>h</sup> 2<sup>m</sup> 30,03

+ 3,150 - 17,24

630  
315

3448  
1724

+ 66,15 - 362,04

+ 16,54 - 6,03  
2) + 3,27 - 3,01  
210. 42,97 - 6. 31,09

\* e (9) 1875,5

α 210° 57,18  
δ - 6 34,10

f 21 1.32222

f cos α 9.93373 n

f sin α 1.30220 n

f cos δ 9.70998 n

f sin δ 9.06124 n

f sin α cos δ 0.07342 n

m 46,0838

m cos δ + 1,1842

47,2680

21

94536

47268

+ 992628

g 21 m cos δ 2,55816 n

- 361,54

1886 Mai 30,5

f + 13,27

f g 1.0377,

f g 57 57

f h 1.3062

f h 199° 2'

f c 0.45722 n

\* f (9) 1875,5

α 211° 55,37

δ - 6 28,34

f 21 1.32222

f cos α 9.92875 n

f sin α 1.30220 n

f cos δ 9.72337 n

f sin δ 9.05480 n

0.08037 n

m 46,0838

+ 1,2033

47,2871

21

945742

472871

21 m cos δ 993,0291

2,55817 n

21 m δ - 357,42

g + α 268° 58'

h + α 50° 1'

8.2561 n

1.0377

9.9999 n

9.0646 n

+ 13,27 - 2,85

+ 1,27 - 0,20

+ 15,62 - 1,50

+ 30,16 - 4,55

g + α 269° 48'

f 9 1.0393

f g 57 44

f h 1.3066

f h 198 8

f c 0.4373 n

7.5429 n

1.0393

0.0000 n

9.0581 n

0.4

+ 13,41

+ 1,25

+ 15,66

1886 Mai 31 (238)

\* f (9) f (9) 5067 (9)

1865,0 14<sup>h</sup> 7<sup>m</sup> 10,39 - 6° 25' 21,60

211° 47' 35,85

+ 16 33,03 - 5 57,42

\* f 1886,0 212° 4' 8,88 - 6° 31' 19,02

+ 30,32 - 4,23

\* f Mai 31 212° 4' 39,20 - 6° 31' 23,25

1886 Mai 31 - 1 33 59,84 + 39,24

210° 30' 39,36 - 6° 30' 44,01

14<sup>h</sup> 2<sup>m</sup> 2,62

m. 2. 14<sup>h</sup> 2<sup>m</sup> 2,62

tagl. bes. - 27 + 4,9

1886 Mai 31,5

f + 13,41

f g 1.0393

f g 57 44

f h 1.3066

f h 198 8

f c 0.4373 n

7.5429 n

1.0393

0.0000 n

9.0581 n

0.4

+ 13,41

+ 1,25

+ 15,66

+ 30,32

+ 3,151

6302

3151

+ 66,171

+ 16,54

+ 8,27

211. 47,60 - 6

+ 30,32

+ 39,24

+ 4,01

2,62

2,62

- 27 + 4,9

269° 48'

1.0393

57 44

1.3066

198 8

0.4373 n

7.5429 n

1.0393

0.0000 n

9.0581 n

0.4

+ 13,41

+ 1,25

+ 15,66

+ 30,32

1886 Mai 21

+3,156 -17,318

Lam 1626 (9.10)

14 <sup>k</sup> 34	19,75	14 <sup>k</sup> 38	4,75	+4	21,50
34	20,00	38	4,00	4	21,00
41	22,50	45	4,75	4	22,25
41	22,50	45	4,50	4	22,00
54	22,50	58	4,00	4	21,50
54	22,50	58	4,00	+4	21,50

1850,0	14 <sup>k</sup> 1	3,83	-7°	17	22,8
	chryf. Baw	+1	53,62	-10	23,4
1886	14 <sup>k</sup> 3	2,45	-7	27	46,2
	chryf. Baw	+2,07			-5,2
	14 <sup>k</sup> 3 <sup>ch</sup>	4,52	-7	27	51,4
1886		+4	21,62		+0,6v
Mai 21	14 <sup>k</sup> 7	26	-7	27,2	

3,02  
69,40  
0,126 = 1<sup>k</sup>  
0,0021 = 1<sup>k</sup>  
4,36  
8,4  
63  
1,26  
9

6) 286 · 19,50  
46  
246  
259,5  
14<sup>k</sup> 47<sup>ch</sup> 43,2  
6  
40,2 = 37,5  
14<sup>k</sup> 41  
3,25  
3  
56  
77,8  
10 44 55,27 7,97  
1 45,65  
10 43 7,82 m. d. d. d. f.  
12,3

6) 975  
3715  
+4 21,625  
Gr 0,0025  
+4<sup>ch</sup> 21,618  
+1° 5' 24,29  
Δ d

\* c (9) 1872,0 14<sup>k</sup> 2<sup>ch</sup> 19 -7 23,4  
+ 4 21,6 +1  
1872,0 14<sup>k</sup> 6 40,6 -7 22,4  
(258) sage Baw -37,8 + 6,3

+3,156  
38,43  
49,59

Log Baw -37,5 + 6,38

3) Mai 21 10<sup>k</sup> 43<sup>ch</sup> 12,3 14<sup>k</sup> 7 26,25 -7° 27 10,5  
22 11 3 250 14 6 48,21 -7 20 41,98  
1<sup>k</sup> 0<sup>k</sup> 20<sup>ch</sup> 22,7 -38,04 +6' 28,07  
1<sup>k</sup> 0<sup>k</sup> 20,38 0,00604 +6,47  
1<sup>k</sup> 0<sup>k</sup> 23 1,58024 N 0,81090  
1<sup>k</sup> 0,34  
1,014

vorausgerechnet für Log 1872,0 der Karte

k	Mai 22	14 <sup>k</sup> 6	2,8	-7°	17,1	+6,2
⊙	23	14 5	25,2 <sup>38</sup>	-7	19,9	+6,1
☾	24	14 4	48,2 <sup>37</sup>	-7	4,8	+6,0
♂	25	14 4	12	-6	58,8	+5,9
♀	26	14 3	37	-6	52,9	+5,8
♀	27	14 3	3	-6	47,1	+5,7
♀	28	14 2	30	-6	41,4	+5,6
☽	30 29 Hg	14 1	58	-6	35,8	+5,5
☾	31 Hg	14 1	27	-6	30,3	

Log Baw am Mai 21-22 -37,5 + 6,38 Δ d 6 1/2 Hg  
also für -1<sup>k</sup> + 10,2



1886 Mai 9

\* 6 (9)

(258)

14 <sup>h</sup> 1	37,00	14 <sup>h</sup> 5	7,50	+ 3	30,50
1	37,00	5	7,50		30,50
10	24,00	13	53,50		29,50
10	24,00	13	54,00		30,00
15	54,75	19	24,50		29,75
15	54,75	19	24,50		29,75
24	8,50	27	37,50		29,00
24	8,50	27	37,25		28,75
32	23,75	35	52,50		28,75
32	23,50	35	52,50		29,00
38	10,50	41	39,50		29,00
38	10,50	41	39,50		29,00
57	18,00	15	0	45,50	27,50
57	18,00	0	45,50		27,50
15	5	25,00	8	33,00	28,00
5	25,00	8	53,00		28,00
16	9,75	19	37,50		27,75
16	9,75	19	37,50		27,75
21	35,75	25	3,00		27,25
21	35,75	25	3,00		27,25
31	16,25	34	44,00		27,75
31	16,25	34	44,00		27,75
41	35,25	45	1,75		26,50
41	35,25	45	1,75		26,50

$$\begin{array}{r} 555 \cdot 10,75 \\ + 720 \\ \hline 24) 1275 \\ \underline{1200} \\ 75 \\ \underline{70} \\ 5 \\ \underline{5} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 683,00 \\ + 3 \\ \hline 686,00 \\ + 3 \\ \hline 689,00 \\ + 3 \\ \hline 692,00 \\ + 3 \\ \hline 695,00 \\ + 3 \\ \hline 698,00 \\ + 3 \\ \hline 701,00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12) 699,75 \\ \underline{720} \\ 79,75 \\ \underline{72} \\ 7,75 \\ \underline{6} \\ 1,75 \end{array}$$

\* 6 (8,3) 5704

1860,0	14 <sup>h</sup> 11	5,54	- 8° 45'	33,90
	212°	46'	23,10	
	+ 20	42,17	- 7	17,56
1886,0	213°	7	5,27	- 8° 52'
				56,46
				5,18
				31,08
				5,18
				36,35
				- 8° 53'
				4,64
				+ 52
				6,78
				+ 58,31
				213° 59'
				43,13
				- 8° 52'
				3,33
				14 <sup>h</sup> 15 <sup>h</sup>
				58,88

(258) 122.

Wagel/Bao - 48' + 3'

1886 Mai 9, 5  
 f + 10,57  
 g 1.0037  
 h 62 48  
 i 1.2953  
 j 218 23  
 k 0.7255 n

g + α	h + α
275° 55'	71° 30'
9.0132	9.1886 m
1.0037	4.5015
9.9977 n	1.2953
9.1939	9.99770
	0.0052
	0.7255 n
+ 10,57	- 5,25
+ 1,57	+ 1,04
+ 18,94	- 0,97
+ 3,108	- 5,18

+ 3,134 - 16,86  
 26  

$$\begin{array}{r} 6368 \\ 19104 \\ \hline 82784 \\ + 20,70 \\ \hline 10116 \\ 43836 \\ \hline - 7,30 \\ \hline 10,35 - 3,65 \\ 212 46,38 - 845,65 \end{array}$$

+ 47,39  
 50,53  
 57,31  
 53,82  
 46,23  
 55,27  
 56,72  
 63,24  
 67,03  
 67,03  
 70,02  
 65,16

1873,0  
 α 212° 56,72  
 δ - 8° 49,30  
 f 26 1.41497  
 g 9.92386 n  
 h 1.30221  
 i 9.99547 n  
 j 9.19088 n  
 k 0.22876  
 l 46,0831  
 m 1.6926  
 n 47,7757  
 26  
 955514  
 2866542  
 + 1242" 1682  
 2.64104 n  
 - 437,56

im Süd-Hift von (247) Eukrate zu messen.

Planet - \*

(247) Eukrate.

1892	M. Z. Jma	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	$\frac{1}{2}l$	$\alpha_{\text{off}}$	$\log \mu\Delta$	$\delta_{\text{off}}$	$\log \mu\delta$	Red. auf 2. Std. Ort	#
Sept. 19	13 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	+1 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup> .64	-2' 41.1"	18	0 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 26.76	8.151	+12° 13' 20.8"	0.740	+ 2.71 + 18.4	1
23	10 39 6	-1 30.77	-14 1.1	13	0 45 21.39	"9.259	+12 49 59.5	0.746	+ 2.75 + 18.8	2
26	8 13 38	+0 20.24	-9 4.9	24	0 41 22.79	"9.524	+13 16 1.9	0.780	+ 2.78 + 19.1	3
27	9 11 31	-1 7.50	-0 1.1	30	0 39 55.06	"9.433	+13 25 5.8	0.758	+ 2.79 + 19.2	3
Oct. 1	11 21 21	-1 25.26	-13 58.0	6	0 34 2.93	"8.674	+13 59 25.3	0.724	+ 2.82 + 19.6	4

(17) Thebis.

Sept. 26	10 17 18	+1 5.49	-2 10.1	30		"9.142		0.873	+ 2.92 + 18.6	5
27	10 36 18	-1 3.05	+ 8 27.0	24		"8.998		0.873	+ 2.93 + 18.6	6
30	12 14 9	-0 39.56	+ 0 29.5	30	0 5 1.41	8.909	- 7 57 47.3	0.876	+ 2.94 + 18.4	7

(6) Hebe.<sup>F</sup>

Mai 24	13 23 57	-1 38.01	+ 0 34.1	28	15 14 22.31	9.336	+ 5 21 4.3	0.805	+ 1.72 - 9.3	8
25	11 32 19	+1 33.99	-0 16.2	30	15 13 34.33	8.750	+ 5 21 38.4	0.799	+ 1.71 - 9.2	9

Vergleichenkerne für 1892,0.

*	Größe	$\alpha$	$\delta$	
1	8.6	0 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 21.41	+12° 15' 43.5"	AS. Lepzig
2	7.9	0 46 49.41	+13 3 41.8	AS. Lepzig
3	8.7	0 40 59.77	+13 24 47.7	"
4	8.8	0 35 25.37	+14 13 3.7	"
5	8.5	0 7 24	- 7 30.4	BS. - 7. 18
6	8.0	0 8 40	- 7 47.4	BS. - 8. 24
7	9	0 5 38.03	- 7 58 35.2	Lj. 37
8	9.0	15 15 58.60	+ 5 20 39.5	AS. Lepzig
9	9.2	15 11 58.63	+ 5 22 3.8	AS. Lepzig

Vergleichung der Beobachtungen mit Ephemeriden.

(247) Eukrate, (A.N. 130. 221)

	Red. - Rechn.
Sept. 19	- 10.06 - 2' 23.9
23	- 10.46 - 2 28.2
26	- 10.51 - 2 30.7
27	- 10.58 - 2 32.6
Oct. 1	- 10.73 - 2 32.3

(6) Hebe.<sup>F</sup> (A.N. 129. 263)

Mai 24	+ 0.22 - 2.5	Für die Hebe Beobachtungen notiert
25	+ 0.18 - 3.2	

Jma, 1893 Jma. 27.

Otto Knoop.



Vergl. d. Döfr Beob (258) Tyche 1886 mit d. Eph. (im Briefe 1109.)

1886 Mai 6 I Döfr Neue Red. mit \* Bolle

Mai 6 II Döfr neue Red. mit \* Bolle

11 <sup>h</sup> 11 47,7 Döf	14 <sup>h</sup> 18 23,26 -9 15 43,94	12 <sup>h</sup> 34 26,1 14 <sup>h</sup> 18 20,60 -9 15 15,02
+26 30	- 901 + 3,87	+26 30 + 9,06 + 3,85
-16 26		-16 26 C.B. + 2,6
11 <sup>h</sup> 20 51,7 C.B.	14 <sup>h</sup> 18 23,35 -9 15 40,07	12 <sup>h</sup> 44 <sup>h</sup> 20,18 14 <sup>h</sup> 18 20,66 -9 15 11,17
-12	14 18 23,08 -9 15 37,32	-12 14 18 20,30 -9 15 9,98
-0 38 8,3	Com. d. Eph. + 9,27 - 2,75	+0 <sup>h</sup> 44 <sup>h</sup> 30,1 C. d. Eph. + 9,36 - 1,19

-0,02649	1886 Mai 9 Döfr zuverlässige Beob. <sup>12h</sup> mit <sup>1/2</sup>	-0,00947	+0,03090
-48 <sup>h</sup> 485 + 476,25	11 <sup>h</sup> 26 20,7 14 <sup>h</sup> 15 58,88 -8 52 3,33	-47,08 + 462,775	1.68560 n 2.67783
1.68560 n 2.67783	+26 30 + 9,03 + 3,84	1.67284 n 2.66534	8.48996 8.48996
8.42308 n 8.42308 n	-16 29 C.B. 14 15 58,91 -8 51 59,49	2.97635 n 7.97635 n	0.17556 n 1.16779
0.10868 1.10091 n	11 <sup>h</sup> 46 21,7 R 14 15 58,77 -8 51 59,58	9.64919 n 0.64169 n	-1,50 + 14,72
+1,28 -12 <sup>h</sup> 62	-12 0 <sup>h</sup> 13 38,3 C. d. Eph. + 9,14 + 9,09	+9,45 -1,38	14.13 21,80 -9.15 24,7
14 18 21,80 -9.15. 24,7		14.15. 58,32 -8.51 55,2	

14 18 21,80 -9.15. 24,7	-0,04661	1886 Mai 22 Döf (* Lemmas 33d, 11657)	-0,03249
aus d. Red. mit * Bolle	-37,67 + 381,4	11 <sup>h</sup> 3 35,0 Döf 14 <sup>h</sup> 6 48,21 -7 20 41,98	-36,66 + 373,05
10 <sup>h</sup> 43 12,3 Döf 14 <sup>h</sup> 7 26,14 -7 27 13,09	1.57600 n 2.58138	+26 30 + 9,05 + 3,69	1.56425 n 2.57177
+26 30 + 0,03 + 3,71	8.66848 n 8.66848 n	-16 52 C.B. 14 <sup>h</sup> 6 48,26 -7 20 38,29	8.51175 n 8.51175 n
-16 49 C.B. 14 <sup>h</sup> 7 26,17 -7 27 9,28	+1,76 -17,78	11 <sup>h</sup> 13 13,0 B. R 14 6 48,47 -7 20 46,02	0.07600 1.08352 n
10 <sup>h</sup> 52 53,3 B. R 14 7 26,22 -7 27 8,98	14.7. 24,46 -7.26. 31,2	-12 0 <sup>h</sup> 46 47,0 C. d. Eph. - 9,21 + 7,73	+ 1,19 -12 <sup>h</sup> 12
-12 1 7 67 C. d. Eph. - 9,05 - 9,40			14. 6. 47,28 -7.20 33,9

1886 Mai 30 Döf 6 V mit Sej 5048	-0,02759	1886 Mai 31 Döf 8 V mit Sej 5067	-0,01702
11 <sup>h</sup> 11 2,2 Döf 14 <sup>h</sup> 2 30,03 -6 35 38,44	-27,61 + 299,75	11 <sup>h</sup> 26 19,9 Döf 14 <sup>h</sup> 2 26,2 -6 30 44,01	-26,38 + 289,95
+26 30 + 0,08 + 3,55	1.44107 n 2.47676	+26 30 + 9,09 + 3,53	1.42127 n 2.46232
-17 16	8.44075 n 8.44075 n	-17 20 C.B. 14 <sup>h</sup> 2 27,1 -6.30. 40,48	8.23096 n 8.23096 n
11 <sup>h</sup> 20 16,2 C.B. 14 <sup>h</sup> 2 30,11 -6 35 34,89	9.88182 0.91751 n	11 <sup>h</sup> 35 29,9 R 14 2 2,58 -6 30 46,33	9.65223 0.69328 n
-12 4 39 43,8 R 14 2 29,89 -6 35 48,57	+0,76 -8,27	-0 24 30,1 C. d. Eph. + 0,13 + 5,85	+0,45 -4,93
C. d. Eph. + 0,22 + 9,68	14.2.29,13 -6.35 36,3		14. 2. 2,13 -6.30 41,4

1886 Mai m. Orts Zeit m. Berl. Zeit 14<sup>h</sup> 20<sup>h</sup> 9° 31' 1836,0 14<sup>h</sup> 15' 57,38 - 9° 15' 34,27

1886 Mai	m. Orts Zeit	m. Berl. Zeit	ReA			
Mai 6 I Dof	11 <sup>h</sup> 11 48	11 <sup>h</sup> 38 18	14 <sup>h</sup> 18 23,21	-9° 15'	43,9	44,9
6 II Dof	12 34 26	13 0 56	14 18 20,74	-9 15	15,0	15,0
7 Penz	11 23 59		14 17 33,82	-9 7	40,1	40,1
8 Penz	10 24 27		14 16 47,90	-9 0	9,1	9,1
8 Rom	11 49 47		14 16 46,62	-8 59	51,7	51,7
9 Rom	10 52 7		14 16 0,90	-8 52	35,6	35,6
9 Dof	11 36 21	12 2 51	14 15 58,88	-8 52	3,3	3,3
10 Hamburg	13 57 28	14 11 9	14 15 7,62 7,14	-8 43	72,9 45,33	72,9
12 Wien	11 57 29	11 45 42	14 13 40,43	-8 29	21,0	21,0
20 Hamburg						
20 Berlin						
21 Rom	10 24 20	10 27 59	14 <sup>h</sup> 7 26,88	-7 27	17,4	17,4
21 Hamburg	10 42 54	10 58 35	14 <sup>h</sup> 7 26,24	-7 27	10,8	10,8
21 Dof	10 43 10	11 <sup>h</sup> 9 42	14 <sup>h</sup> 7 26,24	-7 27	10,8	10,8
21 Berlin						
22 Dof	11 3 35	11 30 5	14 6 48,35	-7 20	45,3	45,3
23 Wien						
28 Berlin						
30 Dof	11 11 2	11 37 32	14 2 30,09	-6 35	38,4	38,4
30 Hamburg	11 37 18	11 50 59	14 2 29,69	-6 35	39,0	39,0
31 Dof	11 26 20	11 52 50	14 2 2,62	-6 30	44,0	44,0
1 Rom						
Zwei 1 Rom (12 Gross)	9 38 27		14 1 39,00	-6 26	30,4	30,4

Sezgl Bew aus [Mai 10-12] - 45,66 + 7,57  
 [Mai 12-21] - 41,72 + 6,95  
 [Mai 21-22] - 37,15 + 6,38  
 [Mai 22-30] - 32,2 + 5,63  
 Sezgl Bew aus [Mai 30-31] - 27,12 + 4,36  
 Lam 1652 mit Lat stimmig  
 4 2st, 8 Dof [7.3] 1886,0 14<sup>h</sup> 11 56,96 - 7° 26' 12,1  
 3 Kgl mit [1886,0] 14<sup>h</sup> 3 25,9 - 7° 27' 7,9  
 8<sup>h</sup> mit d [89] Lam 1886,0 14<sup>h</sup> 13 17,23 - 7° 19' 11,8  
 6<sup>h</sup> mit e [9] 5048 1886,0 14<sup>h</sup> 3 57,83 - 6° 37' 7,1  
 8<sup>h</sup> mit \* [89] 5067 1886,0 14<sup>h</sup> 8 16,59 - 6° 31' 19,0  
 ... d [9] 5067 1886,0 13 58 59,37 - 6° 19' 45,3  
 ... Jan 5843 1886,0 14 3 11,68 - 6° 16' 18,7

Triumph a. oct 1886 p 497/498

22. Aug 9 <sup>h</sup> 3' 2	13 57 38,94	-5 25	0,6	* W. 13,1032 1886,0 (9) 14 <sup>h</sup> 0 21,36 - 5° 33' 26,7
23. Aug 9 38 17	13 57 42,34	-5 23	49,6	
25. Aug 10 5 51	13 57 53,16	-5 22	9,0	
28. Aug 9 14 57	13 58 18,12	-5 20	40,1	* W. 13,997 1886,0 (9) 13 <sup>h</sup> 58 40,58 - 5° 16' 53,5

Zuli 3 Wien  
 22 Clinton 9 58 43 - - - - 14 8 18,14 - 5 52 11,2 12 Dingler 1836,0 0/9/14<sup>h</sup> 9 42,16 - 5° 52' 13,9  
 (139) 23 Clinton 9 52 14 - - - - 14 8 56,58 - 5 54 56,9 5067 5064 1886,0 14 7 42,76 - 5° 55' 8,4  
 bei angegebener Name Himmel  
 Lam 1637  
 (Korrekturen durch 3 Forderungen, v. nicht hier 5064)  
 E. J. Carl.  
 36

1886 Mai 6 II<sup>h</sup> Bot. Reich.

arr. Chronograph (g) II (258) II

15 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 38,75	15 <sup>h</sup> 10 0,25	+ 2 <sup>ch</sup> 21,50
7 38,75	10 0,25	21,50
12 6,00	14 27,75	21,75
12 6,00	14 27,50	21,50
17 58,00	20 19,50	21,50
17 58,00	20 19,15	21,25
22 36,50	24 58,15	21,75
22 36,50	24 58,15	21,75
26 59,50	29 20,75	21,25
26 59,50	29 20,75	21,25
34 25,00	36 46,75	21,75
34 25,00	36 46,75	21,75
38 57,00	41 18,00	21,00
38 57,00	41 18,15	21,25
16 5 40,15	16 8 1,00	20,75
5 40,15	8 1,00	20,75
10 0,75	12 20,50	19,75
10 0,50	12 20,50	20,00
14 27,00	16 47,50	20,50
14 27,00	16 47,50	20,50

sch. Ort des  $\alpha$ (g) nach Dr. Bolts: Hamburg  
 1886  
 Mai 8 14<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> 57,48 - 9° 15' 34,08  
 213° 59' 52,20  
 + 31,55 + 4,81  
 1886,0 213° 59' 20,65 - 9° 15' 34,27  
 + 31,09 - 5,06  
 Mai 8 213° 59' 51,74 - 9° 15' 39,38  
 \*a

1886 Mai 8 7 <sup>h</sup> + 11,66	G + $\alpha$ 274° 50'	K + $\alpha$ 64° 2'
49 1.0130		
5 60 50	3,9256	9,2066 n
4 1.13007	1,0130	9,6413
A 200 2	9,9985 n	9,7538
10.6376 n	9,2123 n	9,0057 n
+ 11,66	- 4,28	0,6376 n
+ 1,69	+ 0,88	
+ 18,20	- 1,41	
+ 31,55	+ 4,81	

Mai 8  
 15<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> = \*a + 45 (+ 24 + 1)  
 des Seigl. Bau - 18 + 9 + 1/2  
 inn r = 465,82  
 + 1/2 = 30  
 495,82  
 aus Mai 6 und 8 Seigl. Bau - 48 + 8,2

vorläufige Red mit d. mikrometrischen Gl.  
 An \*a (g) 1886/14<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> 57,225 - 9° 15' 32,01  
 203° 59' 18,37  
 1886  
 R.D. + 31,09 - 5,06

sch. Ort \*a Mai 8 213° 59' 49,46 - 9° 15' 37,07  
 + 24,30 1886 Mai 6 II + 35 17,19 + 24,30  
 II A<sup>o</sup> 12<sup>h</sup> 34<sup>m</sup> 26,1 214 35 6,65 - 9° 15' 12,76  
 14<sup>h</sup> 18 20,44

428 40,25  
 + 360  
 788 40,25  
 20) 788 40,25  
 15<sup>h</sup> 39 26,0  
 - 5 56,5  
 15<sup>h</sup> 33 29,5  
 2 56 59,45  
 12 36 30,05  
 - 2 3,92  
 12<sup>h</sup> 34 26,13  
 II  
 22207  
 1886 Mai 6 II

- 2,55  
 2) 9,106 = 1  
 8,8  
 8 8,85  
 0,9  
 0,08  
 5,89  
 1,57,95  
 1886 Mai 6 II

sch. Ort des  $\alpha$ (g) nach Bolts 1886,0 14<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> 57,38 - 9° 15' 34,27  
 (258) 10%

*Anonyma* 1886 Kaiab I

13 <sup>h</sup> 26	49,00	13 <sup>h</sup> 29	14,25	+2	25,25
26	49,00	29	14,50		25,50
31	38,00	34	8,50		25,50
31	38,00	34	8,50		25,50
14	19,00	14	3	43,50	24,50
1	19,00	3	43,50		24,50
9	0,95	11	24,75		24,50
9	0,95	11	24,75		24,50
15	47,50	18	11,25		23,75
15	47,50	18	11,25		23,75
25	7,75	27	31,00		23,25
25	7,75	27	31,00		23,25
31	9,25	33	32,75		23,50
31	9,25	33	32,75		23,50
35	31,50	37	54,50		23,00
35	31,50	37	54,50		23,00
40	23,50	42	46,50		23,00
40	23,50	42	46,50		23,00
44	54,50	47	17,25		22,75
44	54,50	47	17,25		22,75

15 <sup>h</sup> 34	25,00	15 <sup>h</sup> 36	47,50	+2	21,75
34	25,00	36	47,50		
15 <sup>h</sup> 38	57,00	15 <sup>h</sup> 41	18,00	+2	21,00
38	57,00	41	18,00		21,25

-25,41	+3,96
-8,90	0,00
-8,13	0,00
-7,99	0,00
-3,85	+37,22

-51,28 *dupl. Ort \* (9) Anonyma*  
 + 8,18 1886,0 (9) 14<sup>h</sup> 15 59 -9° 15' 15"  
 -46,10 α 213° 59'

10) -4,61	1886 Kaiab I	9+α	71+α
I Ad	f +10,23	277° 26'	75° 13'
	f g 0,9989		9,2065 n
	f h 63 27	9,1118	9,4068
	f i 1,2934	0,9989	1,2934
	f j 221 14	9,9963 n	9,9854
	f k 0,7495 n	9,2122 n	0,0057
			0,7495 n
			+10,23 -5,54
			+1,61 +1,29
			+19,25 -0,81
			Red. +31,09 -5,06

vorläufig Red mit d. micrometrischen Ge  
 Ort \* a(9) 1886,0 213° 59' 13,37" -9° 15' 32,01"  
 Red + 31,09 -5,06  
 sd Ort \* a(9) 213 59 49,46 -9 15 37,07  
 1886 Kaiab I + 35 58,63 -4,61  
 11<sup>h</sup> 11<sup>m</sup> 47,7 214° 35' 48,09 -9° 15' 41,68

(258) 10 V.  
 14<sup>h</sup> 18<sup>m</sup> 23,21

-2,55	20) 571	78,25	39,03
15	240	19,54	
-0,106 = 1	331		
-0,00177 = 1	14 <sup>h</sup> 16	33,9	
24	7	56,4	I
7,43	14	10	37,5
9106	2	56	59,45
3154	11	13	38,05
708	11	1	50,35
910	11 <sup>h</sup> 11	47,7	m 21 Ort
219			
48,12			
158,35			

1889 Januar (247) Eureka

\* f (9) A O e 110079 (10) 2 92 (11)

1842,0 9' 28 22,82 + 55° 33 25,40

142° 5 42,30

+ 49 59,03 - 12 27,93

1889,0 142° 55 48,38 + 55° 20' 57,47

+ 2,60 - 9,63

\* f 10. Jan 142° 55 48,38 + 55° 20 47,84

1889 Jan 1 - 1 26 7,68 + 1 4,52

9' 19 45,5 141° 29 36,23 + 55° 21 52,36

m 2,08 + 26,30 9' 25 58,42 (247) Eureka 6 V. \* f

- 12,13 C. w. Pa. - 0,44 + 2,10

9. 34 25 C. B. 9' 25 57,98 + 55° 21 54,45

- 12 2 25 57,5 29 26 5,87 + 55 21,95

- 0,10 136 Car. 2. 8. 1 - 7,89 - 0,04

- 73,70 + 5,18 2. 6. 10. 333

186747 n 0,71433

9,00587 n 9,00587 n

0,87334 9,72020 n

+ 7,47 - 0,53

9,25,5840 + 55 22,48

9,26 5,87 + 55 21,95

1889 Januar 5.

\* g A O e 9827 (8) (10) 2 93 (11)

1842,0 9' 12 25,46 + 55° 51' 38,9

138 6 21,90

+ 51 22,93

- 11 46,34

10 Jan 1889

2 Kr 1889

138° 57 44,832 + 55 39 52,56

94,93 109,08 9,2 0,8442

Σ 139,765 161,64

138° 57 46,58 + 55° 39 53,88

+ 6,39 - 8,82

Die Polhöhe von + f in Krueger 249 (9) und 250 (10) stimmen nicht überein

1875,0 9' 30 42,92 + 55° 24 20,20

142° 40 43,80

+ 14 51,03 - 3 43,63

1889,0 142° 55 34,83 + 55° 20 36,57

1889 Jan 1, 4

f - 14,15 290° 39' 132° 9'

12 0,8607, 9,9152

9 147 43, 9,5474 9,8268

9 0,3092, 0,8607 0,3092

11 349 13, 9,9712 9,8760

12 0,2191 0,1604 0,2452

- 14,15 - 0,94 0,2191

- 9,32 + 2,56

+ 2,60 - 11,25

+ 2,60 - 9,63

\* g Krueger's Jan 1875,0

247 (7,8) 9' 14 49,98 + 55° 43 24,9

279 (7,5) 9 14 50,21 + 55 43 26,9

Michl Kr 1875,0

9' 14 50,095 + 55° 43 25,90

138° 42 31,42

+ 15 16,04

- 2 31,36 + 55 45,78

138 57 47,46 + 55° 39 54,54

138° 57 44,832 + 55 39 52,56

94,93 109,08 9,2 0,8442

Σ 139,765 161,64

138° 57 46,58 + 55° 39 53,88

+ 6,39 - 8,82

0,1656 0,2487 0,3460 n

Pa. + 4,25 - 15,91

0,62839 1,20167 n

47 1,67210 1,67210

2,30349 2,87377 n

0,60206 1,77815

1,69843 1,09562 n

+ 49,94 - 12,46

2) + 24,97 - 6,23

142 5,70 + 55 33,42

\* f 1865,5 \* f 1882,0 Krueger

α 142° 30' 67 142° 48,22

δ + 55 27,19 + 55 22,65

1,67210 9/14 1,14613

9,89953 n 9,90122 n

1,30222 1,30219

9,78434 9,78143

0,16210 0,16087

1,24866 1,24449

46,0809 46,0857

+ 17,7282 + 17,5590

63,809' 63,6447

2552364 636447

4466637 2545788

+ 2999,0277 + 891,0258

2,87385 n 2,34954 n

- 747,93 - 223,63

g 1865,5 n

138° 32,08

+ 15 16,04

- 2 31,36 + 55 45,78

1,67210 \* f 1882,0

9,87469 n

1,30222 1,14613

9,82097 9,87670 n

0,16714 9,81937

1,29033 1,28659

46,0809 46,0857

+ 19,5134 + 19,3459

65,5943 65,4316

\* g 1882,0 Krueger

α 138° 50,16

δ + 55 41,67

1,14613

9,79733 n

1,30219

9,89150

0,16603

1,23572

46,0857

+ 22,7937

63,9794





1885 May 23

$\text{m} + c$  1885,0  $173^{\circ} 55' 57,47 + 5^{\circ} 13' 41,50$   
 $+ 29,64 - 13,83$   
 $\ast c$  rec. Oct. 1885,0  $173^{\circ} 56' 27,11 + 5^{\circ} 13' 27,67$   
 1885 May 23  $+ 0 44 45,25 - 4 44,12$   
 $10^{\text{h}}$  19 55,4  $174^{\circ} 41' 123,6 + 5^{\circ} 8' 48,55$   
 $\text{m}$  9<sup>h</sup> 27  $11^{\text{h}} 38^{\text{m}} 44,82$

May 23,5	G+α	N+α
f +11,31	233° 27'	80° 7'
g 1.0056		8.9597
h 39 31	9.7749 n	9.2946
k 1.2734	1.0056	1.2734
l 266 11	9.9049 n	9.9935
	0.9099 n	0.0018
	+11,81 -8,09	0.9099 n
	- 0,74 -6,63	
	+18,57 +0,29	
	+29,64 -13,83	

1885 April 15.

\*d (8.9) Lemoat 574  
 1850,0  $11^{\text{h}} 13^{\text{m}} 45,84 + 4^{\circ} 45' 32,60$   
 $168^{\circ} 26' 27,60$   
 $+ 27 4,10 - 11 28,24$   
 1885,0  $168^{\circ} 53' 31,70 + 4^{\circ} 34' 4,36$   
 $+ 27,82 - 13,84$   
 $168^{\circ} 53' 59,52 + 4^{\circ} 33' 50,52$   
 1885 April 15  $+ 34 22,46 - 30,48$   
 $9^{\text{h}} 50 39,5$   $169^{\circ} 28' 21,98 + 4.33 20,05$   
 $\text{m}$  22 27  $11^{\text{h}} 17^{\text{m}} 53,47$

Buffe mit. beambt  
 $+ 3,093 - 19,648$   
 $335 1.54407 1.29392 n$   
 $0.49038 1.54407$   
 $2.03445 2.83739 n$   
 $0.60206 1.77815$   
 $1.43239 1.05924 n$   
 $+ 27,06 - 11,46$   
 $24 13,53 - 5,73$   
 $26 46 + 4 45,54$   
 $\ast d$  1867,5  
 $\alpha 168^{\circ} 39,99$   
 $\delta + 4 39,81$   
 $335 1.54407$   
 $4000 9.99145 n$   
 $4n 1.30222$   
 $ffid 9.29339$   
 $445 8.91155$   
 $445 9.50716$   
 $m 46.0815$   
 $n/2 0.3215$   
 $46,4030$   
 $35$   
 $1392090$   
 $2320150$   
 $2.83774 n$   
 $- 688,24 + 1624,1050$

1885 April 15/4	G+α	N+α
f +13,58	225° 28'	50° 52'
g 1.0304		8.9011
h 56 34	9.8459 n	9.8001
k 1.2807	1.0304	1.2807
l 241 58	9.8530 n	9.8897
c 0.8638 n	8.9025	0.0014
		0.8638 n
	+13,58 - 7,28	
	- 0,61 - 7,52	
	+14,85 + 0,96	
	+27,82 - 13,84	

\*r Soljillony 4141 (7.5) 1/2 Oct  
 1865,0  $11^{\text{h}} 13^{\text{m}} 53,62 + 4^{\circ} 36' 11,60$   
 $169^{\circ} 43' 24,30$   
 $+ 15 27,30 - 6 34,80$   
 1885,0  $169^{\circ} 58' 51,60 + 4^{\circ} 29' 36,30$   
 \*e Glasgow 2944 (7) 30 Oct  
 1870,0  $11^{\text{h}} 19^{\text{m}} 9,14 + 4^{\circ} 34' 31,73$   
 $169^{\circ} 47' 17,10$   
 $+ 11 35,46 - 4 56,13$   
 1885,0  $169 38 52,56 + 4^{\circ} 29 35,60$   
 Glasgow.

wind 44 - 0.2  
 $2.83774 n$   
 $- 688,24$

1885 April 17 \*e 80 Leonis

\*e (7) Yarnall N 4764 (6.5 Gr) 2 Red, 4 Durl

1860,0 11<sup>k</sup> 18 38,20 +4° 37' 50,10

169° 39' 34,50

+ 19 19,14 - 8 13,47

Y 1885,0 169° 58' 53,64 +4° 29' 36,63

24. 107,28 73,26

15 July 51,60 36,80

3 Aug. 157,68 106,80

Σ 316,56 216,86

1885,0 169° 58' 52,76 +4° 29' 36,14

+ 27,83 - 13,64

\*e April 17 169° 59' 20,59 +4° 29' 22,50

April 17 -0° 50' 47,46 -1 17,44

169° 8' 33,13 +4° 28' 5,06

10 33,45<sup>n</sup> 11<sup>k</sup> 06<sup>n</sup> 34,21 (247) Eureka 37.

27507

1885, April 17, 15 G+α M+α  
 f +13,77 226° 18' 49° 48'  
 f g 1.0332 88940  
 g 56 19 9.8394 n 9.8099  
 f h 1.2820 1.0332 1.2820  
 H 239 49 9.3591 n 9.8830  
 f i 0.8558 n 8.8934 0.0018  
 08558 n

+13,77 - 7,15  
 - 0,61 - 7,46  
 +14,67 + 0,97  
 + 27,83 - 13,64

Y 1872,5	July 1875,0	Aug 1877,5
169° 49,23 <sup>n</sup>	169 57,13 <sup>n</sup>	169 53,08
+ 4 33,72 <sup>n</sup>	+ 4 32,90	+ 4 32,06 <sup>n</sup>
25 1.39794	20 1.30103	15 1.17609
f g f a 9.99311 n	9.99315 n	9.99319 n
f n 1.30221	1.30220 <sup>n</sup>	1.30220
f f a 9.24731	9.24597 <sup>n</sup>	9.24460 <sup>n</sup>
f f d 8.90196	8.90064	8.89930 <sup>n</sup>
f a f d g d 9.45148	9.44882	9.44611
m 46,0829	46,0836 <sup>n</sup>	46,0844
f a f d g d +0,2828	+0,2811	+0,2793
46,3657	46,3647 <sup>n</sup>	46,3637
25	20	15
11		463637
		231813 <sup>n</sup>

1. Aα +1159,14 +9272,95 +6954,25

4. A m m a 2.69326 n 2.59638 n 2.47148 n

1. A δ -493,47 -394,80 -296,13

+3,091 -19,78  
 0.49010 1.29513 n  
 0.60206 1.77815  
 9.88804 9.51698 n  
 1.39794 1.39794 1.30103 1.30103  
 1.28598 0.91492 n 1.18907 0.81801 n  
 + 19,32 - 8,22 + 15,46 - 6,58

9.88804 9.51698 n  
 1.17609 1.17609  
 1.06413 0.69307 n  
 + 11,59 - 4,93

1885 April 18.

29,90  
14,90

+ 3,089 - 19,793

\* f Glasgow N 2964 (7.8)

1870,0 11<sup>h</sup> 22<sup>m</sup> 54,98 + 4° 29' 45,42

170° 43 44,70

+ 11 35,00 - 4 56,96

1885,0 170° 55' 19,70 + 4° 24' 48,46

+ 27,93 - 13,51

\* Apr 18 170° 55' 47,63 + 4° 24' 34,95

9<sup>h</sup> 55 56,6 - 1 56 25,18 + 52,76

m. 21. 87 168° 59 22,44 + 4° 25 27,71

11<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> 57,50

(247) Eureka 8 IV 18 <sup>88</sup>/<sub>89</sub>

1888 Nov 5. Df

\* a (g) Hg-Zeltzer N 9774

1842,0 g<sup>h</sup> 8<sup>d</sup> 24,20 + 49° 14' 33,50

137° 6 3,00

+ 47 20,49 - 11 20,13

1888,0 137° 53' 23,49 + 49° 3 13,378

+ 27,16 - 2,04

sd. d. t. a. Nov 5 137° 53 50,656 + 49 2 52,334

3089 19793  
15445 98965

+ 46,335 - 29,6895

+ 11,58 - 4,95

2) + 5,79 - 2,49

170 43,74 + 4 29,76

1877,5 α 170° 49,53

δ + 4° 27,28

f 15 1.17609

f m 9.99441 n

f n 1.30220

f p d 9.20260

f s d 8.89157

f p d 9.39637

m 46,0844

n p d 0,2491

46,3335

15

463335

231667

+ 695,002

2.47270 n

- 246,96

1885 April 18, H g+d

f + 13,85 227° 7' 49° 49'

g 1.0345

h 56 12

k 12825

l 238 54

i 0.8522 n

H+d

8.8862

9.8097

1.2825

9.8650 n

9.8831

0.0013

0.8522 n

+ 13,85 - 7,09

- 2,61 - 7,37

+ 14,69 + 0,95

+ 27,93 - 13,51

j. 2 + 4,13 - 1471

f 0.61595 1.16761 n

f 2.27871 2.83037 n

2.60206 1.77815

1.67665 1.05222 n

+ 47,50 - 11,28

3) + 29,75 - 5,64

137° 6,05 + 49° 14,56

1888 Nov 5, 4

f + 23,33 158° 22'

g 1.0356

h 20 29

H+d

158° 22'

H+d

9.8781

9.9499 n

1888 Nov 5

\* a 1865,0

α 137° 29,30

δ + 49° 8,92

446 1.66276

f m 9.86761 n

f n 1.30222

f p d 9.82971

f s d 0.06311

n p d 6.17504

m 46,0808

n p d + 15,6689

6,17497

46

2460988

8704982

+ 28404862

2.83259 n

- 680,13

Typ. d. Hamburger Bot. (247) Eureka

1888 Nov 5 mit meiner Sphäride

= Corr 329

g<sup>h</sup> 21 59,6 Hamburg

+ 13 41,1 Jhr. 87

- 14 55, Jhr. 87

g<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 45,7

1888 No 5 - 1 9 15,53 - 14,821

10 52 14,0 136° 44' 35,123 + 49° 2 37,533

m 2 27 q<sup>h</sup> 6<sup>h</sup> 58,34 (247) Eukradi (sch 11<sup>h</sup>) 6 Kmit \* a  
+ 26 30 C.P. - 0,30 + 3,23  
- 14 55

11 3 49,0 q<sup>h</sup> 6<sup>h</sup> 58,04 + 49° 2 40,76  
2,68

- 12 6 9 7 1,50 + 49 2,79

- 0 56 11,0 - 3,46 - 0,11

- 0,03902  
+ 95,76 + 4,785  
Corr. m. Ept in Ctr 329

1498118 0.67988

859129 8.59129 n

0.67247 9.27117 n

- 3,74 - 0,19

q. 7. 5,74 + 49. 2,98

q. 7. 1,50 + 49 2,79

+ 91,91 + 4,96

1.96236 0.69548

9.16566 9.16566

6.12902 9.86114

+ 13,46 + 0,73

q. 10 12,93 + 49 12,72

q. 10 26,39 + 49 13,45

+ 87,875 + 5,145 9. 13. 12,77 + 49 22,83

1.94286 0.71139 + 5,38 + 0,81

8.72689 8.72689

0.73075 7.49828 + 5,38 + 0,31

4 1.2920 1.0356 1.2920 - 12

2 48 37 9.5666 8.4179 n - 2 39 14,3

3 E 0.7683 0.0617 0.1835 - 0,11058

+ 23,33 + 384  
+ 4,61 - 10,09  
- 0,73 - 4,79

+ 27,16 - 21,04

9.509 n 0.157 7.694 n 0.477

1 A 0.251 0.251 0.247 0.247

9.258 n 9.906 9.447 n 0.232

1.2920 - 12

8.4179 n - 2 39 14,3

0.1835 - 0,11058

+ 95,76 + 4,785

1.98118 0.67988

9.04368 n 9.04368 n

1.02486 9.72356 n

- 10,59 - 0,53

q<sup>h</sup> 7 5,24 + 49 2,98

q<sup>h</sup> 6<sup>h</sup> 54,65 + 49 2,45

9.609 n 0.860

0.255 0.255

9.354 n 0.605

q<sup>h</sup> 6 50,87 + 49 2 79,8

9.04368 n 9.04368 n

1.02486 9.72356 n

- 10,59 - 0,53

q. 6 54,65 + 49 2,45

- 7,99 - 9,09

- 4,00

1888  
Verf. d. Hamb. Beob (247) Eukradi No 7  
mit m. Ept. in Ctr 329  
15<sup>h</sup> 31 58 m 8 Aug q<sup>h</sup> 10<sup>h</sup> 22,99 + 49 13' 25,9  
+ 13 44,1 - 0,18 + 0,81  
- 14 47,1 C.P. q<sup>h</sup> 10 22,75 + 49 13 26,71  
15<sup>h</sup> 30<sup>h</sup> 52,1 P. q 10 26,39 + 49 13,45  
12<sup>h</sup> 30<sup>h</sup> 52,1 C.D. Ept - 3,64 0,00  
+ 0,14644 Ctr 329  
1888  
Verf. d. Hamb. Beob (247) Eukradi No 9  
13<sup>h</sup> 29<sup>h</sup> 9<sup>h</sup> 21 Aug q<sup>h</sup> 13 14,52 + 49 23 3,2  
+ 13 44,1 - 0,28 + 1,71  
- 14 39 C.H. q<sup>h</sup> 13 14,24 + 49 23 4,91  
13<sup>h</sup> 28 9,1 P. q 13 18,15 + 49 23,14  
12<sup>h</sup> 28 9,1 C.D. Ept - 3,91 - 0,06  
+ 0,06122 b. Ctr 329

9.609 n 0.860  
0.255 0.255  
9.354 n 0.605  
q<sup>h</sup> 6 50,87 + 49 2 79,8  
9.04368 n 9.04368 n  
1.02486 9.72356 n  
- 10,59 - 0,53  
q. 6 54,65 + 49 2,45  
- 7,99 - 9,09  
- 4,00

1885 März 14 J.R. (116y)

\*c(9) Lemat 1764

1850,0 11' 52" 34,97 +5° 28' 3,10

178° 8' 44,55

+26' 54,73 — 11' 41,63

1885,0 178° 35' 39,28 +5° 16' 21,47

+29,19 — 13,27

1885 März 14 178° 36' 8,47 +5° 16' 8,20

1885 März 14 — 1' 24' 8,48 — 3' 13,39

11' 17' 48,0 177° 12' 0,0 +5° 12' 54,81

m. 2. Def 11' 48" 48,00 5 V. m. x a(9)

+3,074 - 20,044

352. 0.48770 1.30198

1.54407 1.54407

2.03177 2.34605

0.60206 1.77815

1.42971 1.06790

+26,90 - 11,69

2) +13,45 - 5,84

178 8,74 +5 28,05

1867,5

178° 22,19

+5° 22,20

335 1.54407

Good 9.99982

gn 1.30222

gn 8.45404

gn 8.97312

gn 8.72938

m 46,0815

gn 40,0536

46,1351

35

13840,53

28067,55

335 m. x a(9) 160,17

35 Δ 2.84611

-701,63

1885 März 14,5 G+d

H+d

1885 März 22,4 G+d

H+d

+11,18 239° 30'

94° 31'

+11,73 233° 37'

81° 18'

0.9995

89633

1.0047

89597

60 54

88962

59 41

91797

1.2737

0.9995

1.2733

1.2733

275 55

99353

267 22

99950

0.9082

89651

0.9103

90018

0.0018

0.9103

89082

+11,73 - 8,10

+11,18 - 8,06

- 0,74 - 6,00

- 0,79 - 5,07

+13,63 + 0,26

+18,80 - 0,14

+ 29,62 - 13,84

+29,19 - 13,27

1885 März 22

\*c(8.9) Lemat 664

\*c 1885,0 173° 55' 57,47 +5° 13' 41,50

+29,62 - 13,84

\*c März 22 173° 56' 27,09 +5° 13' 27,66

1885 März 22 +1° 1' 19,98 - 4' 4,89

1885 März 22 174° 57' 47,07 +5° 9' 22,77

10' 11' 12,5 11' 39" 51,14

m. 2. Def

1885 März 17.

\*b(9.10) Lamont 702 (10)

1850,0 11<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> 25,31 + 5° 25' 42,5

175° 6' 19,65  
+ 26 58,19 - 11 39,60

1885,0 175° 33' 17,84 + 5 14 2,90

+ 29,47 - 13,65

\*b März 17 175° 33' 47,31 + 5° 13' 49,25

1885 März 17 + 48 0,74 - 1 51,27

9<sup>h</sup> 55<sup>m</sup> 13,0 176° 21' 48,05 + 5° 11' 57,98

11<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> 27,20 (247?) #9. #6

Bere von März 17 zu 19

= 47<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> 2 - 2<sup>h</sup> 13<sup>m</sup> 60 - 59<sup>m</sup> 15

47<sup>h</sup> 25<sup>m</sup> - 133,60

2,1258 n 1,7720 n

1,6744 1,6744

0,4514 n 0,0976 n ~~11,2102~~ - 2,83 - 4,25 35

24<sup>h</sup> 1,3802 1,3802

1,8316 n 1,4778 n

- 67,86 - 30,0

- 0,50

+ 3,082 - 19,981

0,48883 1,30062 n

1,54407 1,54407

2,03290 2,84469 n

0,60206 1,77815

1,43084 1,06654 n

+ 26,97 - 11,66

2) + 13,48 - 5,88

175 6,33 + 5 25,71

\*b 1867,5

α 175° 19,81

δ + 5 19,88

435 1,54407

sec α 9,99856 n

4 n 1,30222

42 α 8,91069

43 δ 8,96997

4 n / α δ 9,18288

n 46,0815

n / α δ + 0,1524

" 46,2339

35

1387017

2311695

+ 1618786,5

2,84485 n

- 699,60

1885 März 17, 4

\*c 1867,5

α 173° 42,45

δ + 5 19,51

435 1,54407

sec α 9,99737 n

4 n 1,30222

42 α 9,03983

43 δ 8,96946

4 n / α δ 9,31151

n 46,0815

n / α δ + 0,2049

46,2864

35

1388592

2314320

+ 1620024,0

2,84366 n

- 697,70

1885 März 19, 4

\*c 1867,5

α 173° 42,45

δ + 5 19,51

435 1,54407

sec α 9,99737 n

4 n 1,30222

42 α 9,03983

43 δ 8,96946

4 n / α δ 9,31151

n 46,0815

n / α δ + 0,2049

46,2864

35

1388592

2314320

+ 1620024,0

2,84366 n

- 697,70

+ 11,39 - 8,09

- 0,76 - 5,61

+ 18,34 + 0,05

+ 29,47 - 13,65

1885 März 19

\*c Lamont #664

(8.9)

1850,0 11<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> 55,88 + 5° 25' 19,2

173° 28' 57,45

+ 27 0,02 - 11 37,70

1885,0 173° 55' 57,47 + 5 13 41,50

+ 29,53 - 13,85

\*März 19 173° 56' 27,00 + 5° 13' 27,65

1885 März 19 + 1 51 57,08 - 2 28,82

9<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> 25,2 175° 48' 24,05 + 5° 10' 58,82

11<sup>h</sup> 43<sup>m</sup> 13,60 (247?) 2V. mit \*c

+ 11,53 - 8,10

- 0,75 - 5,91

+ 18,75 + 0,16

+ 29,53 - 13,85

\*c 1867,5

α 173° 42,45

δ + 5 19,51

435 1,54407

sec α 9,99737 n

4 n 1,30222

42 α 9,03983

43 δ 8,96946

4 n / α δ 9,31151

n 46,0815

n / α δ + 0,2049

46,2864

35

1388592

2314320

+ 1620024,0

2,84366 n

- 697,70