

# Schiaparelli Astronomer and Historian

From Astronomy to Assyriology

**GIOVANNI SCHIAPARELLI**  
**SCRITTI SULLA STORIA**  
DELLA  
**ASTRONOMIA ANTICA**

parte prima – scritti editi

Tomo I



IsIAO



Mimesis

(Del Verbo)

صح

3. Forme derivate del Verbo forte.

6. I Paradigmi delle forme derivate del Verbo forte sono dati dalla seguente Tabella III:

Forma		II.	III.	IV.	V.	VI.
Attivo	Perfetto	قَتَلَ	قَاتَلَ	أَقْتَلَ	تَقَتَّلَ	تَقَاتَلَ
	Imperfetto	يَقْتُلُ	يُقَاتِلُ	يُقْتَلُ	يَتَقَتَّلُ	يَتَقَاتَلُ
	Imperativo	قَتِّلْ	قَاتِلْ	أَقْتِدْ	تَقَتَّلْ	تَقَاتَلْ
	Nomen agentis	مُقَتِّلٌ	مُقَاتِلٌ	مُقْتِلٌ	مُتَقَتِّلٌ	مُتَقَاتِلٌ
	Nomen verbi	تَقْتِيلٌ	قِتَالٌ	إِقْتَالٌ	تَقْتُلٌ	تَقَاتُلٌ
Passivo	Perfetto	قُتِلَ	قُوِيَ	أُقْتِلَ	تُقْتَلُ	تُقَاتَلُ
	Imperfetto	يُقْتَلُ	يُقَاتَلُ	يُقْتَلُ	يَتَقَتَّلُ	يَتَقَاتَلُ
	Nomen patientis	مُقْتَلٌ	مُقَاتَلٌ	مُقْتَلٌ	مُتَقَتَّلٌ	مُتَقَاتَلٌ



NI-ma = zcharamina?

kakka<sub>ab</sub> kakka<sub>b</sub> = kakka<sub>b</sub> MUL?

milku = Rath, Entscheidung.

malik māh = šarru v. HW n. 413<sup>2</sup> (:

niharu = deviare  
HW 458  
cf. 50th Line 8

IS L1 = buraška, *Spicis albore A*  
Cinreps Brn

cf. *logana* lin. 5

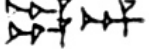
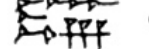

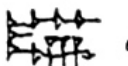

$R \sim 105 \text{ Ohm}$

NUMMA = enor alto? A.

Summa kakkab juatu num me si ki ...

UD ZAL  $\mu_{\text{max}}$   
=  $\mu_{\text{max}}$  Hk



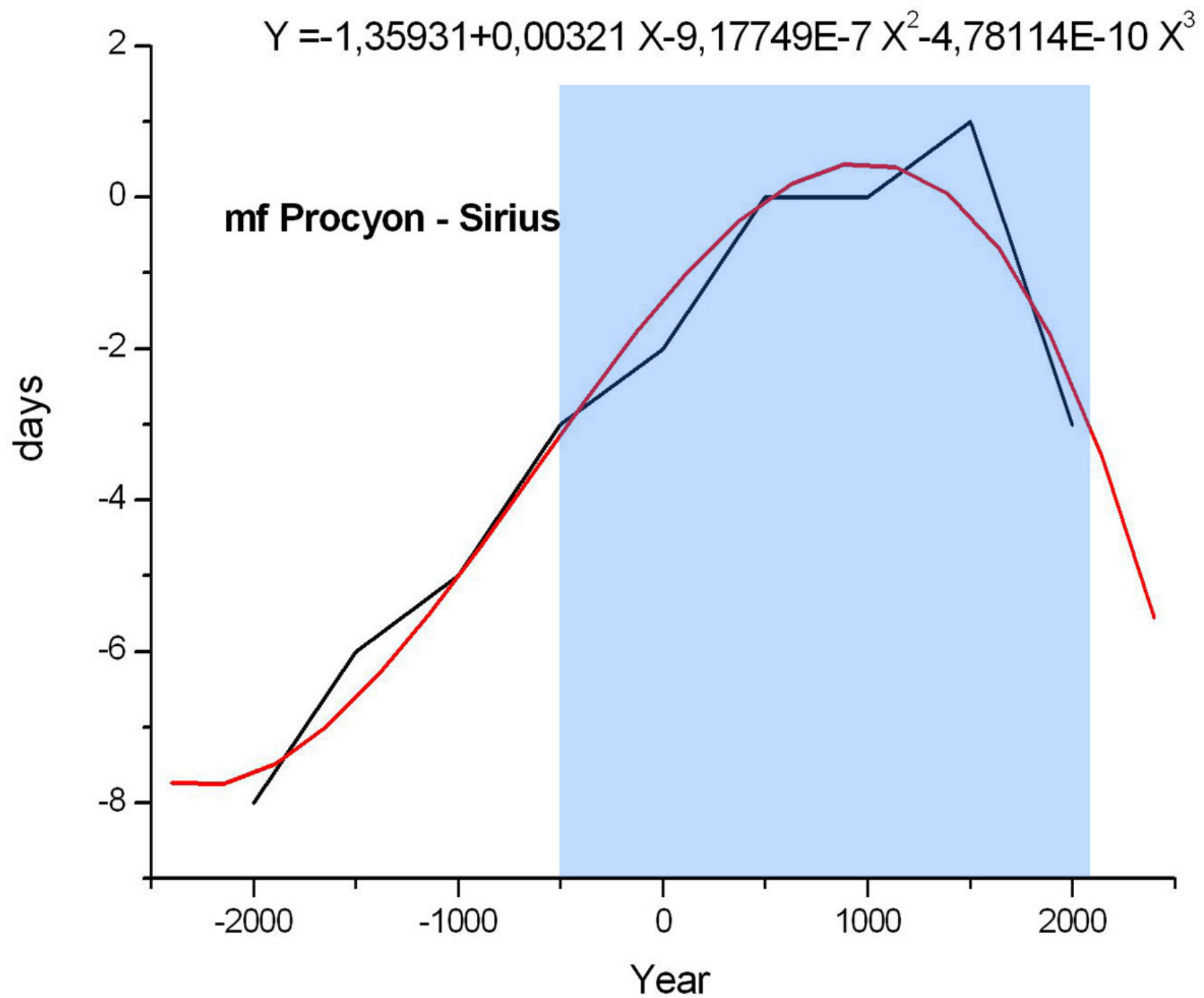
- \* HW 443 MUL ana = habatu riprendere a MUL MUL - habatu  
 tener a mente. Vedi Ja anche Brinnow 3856. e HW 320<sup>a</sup>
- \* Br. n. 583 dà 3 segni equivalenti a MUL:   e : più due segni equivalenti. MULU:  e .
- \* ZA XVIII 378 MUL MUL è oggetto di variazione (emulogi Virilicand). ma il testo spesso im.  
 perfetto non li più due come
- \* Relazioni mitologiche del mulmul Zimmern KAT<sup>3</sup> 502.
- \* Thompson n. 112 mul A IDIN ana MUL MUL iksud...
- \* Thompson 115<sup>A</sup> MUL MUL nel tarbazu della Luna. cp. 115<sup>B</sup>, 144<sup>A</sup>, 206, 223<sup>A</sup>
- \* Thompson 118 A IDIN nel tarbazu della Luna.
- \* Thompson 153 A IDIN con ABSIN nel tarbazu della Luna. A IDIN = spazio secondo Thompson p. LX.
- \* Thompson 187<sup>A</sup> (ilu) Marduk MUL MUL iksud. La stessa cpa nel n. 218.
- \* Thompson 205 A A IDIN che raggiunge MUL MUL.
- + Thompson 223 A MUL MUL in relazione con Marte.
- \* Thompson 226 LUBAT GUD ina irib Šamsi ilti MUL MUL ittanmar
- \* Thompson 240 MUL MUL ana ili Sin ibrumma izziz (ibrumma da barāmu) Lupa in 241.
- \* Thompson 241. Sin ina tamaršū MUL MUL ina ibišū izzizū... ibišū ana lib Sin iribū...
- \* Thompson 242. MUL MUL ana lib Sin irub... e altre configurazioni di Luna e MUL MUL.
- \* Thompson 243. Dilbat ina MUL MUL izziz.-
- \* Thompson 243<sup>A</sup> MUL MUL ina lib Sin irubū, ana (Šam) iltāni usū
- \* Thompson 243<sup>B</sup> ina riš šatti MUL MUL ina našū (mul) Dilbat izziz...
- \* Thompson 243 diverse relazioni di MUL MUL colla Luna non bene indicate.
- \* Kugler St. n. 275 = Alkyone: v. ante 229 e 245. Castell. del Toro? ih 243 e 275.

# Sino e Procyon (de Vogel, 1900)

	$\delta$ Sino	$\delta$ Procyon	$\omega$	$\varphi$
000	-26° 31' 0	-0° 55,0	+ 0° 48' 5	1° 40'
500	-24. 50,4	+0. 44,2	+ 1. 28,0	3. 5
3200	-23. 17,0	+2. 15,0	+ 2. 10,5	4. 37
2800	-21. 51,3	+3. 36,7	+ 2. 55,9	6. 17
1800	-20. 33,7	+4. 48,5	+ 3. 43,9	8. 4
000	-19. 24,6	+5. 49,9	+ 4. 34,2	9. 57
500	-18. 24,4	+6. 40,2	+ 5. 26,4	11. 55 -2
200	-17. 33,5	+7. 19,7	+ 6. 20,2	13. 57 2 2 +4
300	-16. 52,0	+7. 46,1	+ 7. 15,41	15. 3 2 6 +4
000	-16. 20,4	+8. 1,0	+ 8. 10,46	16. 3 2 8 +2
0	-15. 58,7	+8. 3,4	+ 9. 6,32	18. 11 2. 8 +2
400				20. 21 2. 10 +0
			+ 400	22. 31 2. 10 +0
800			+ 800	24. 41 2. 10 -2
1200			+ 1200	26. 49 2. 8 -2
1600			+ 1600	28. 55 2. 6 -2
2000			+ 2000	30. 57 2. 2 -3
				32. 55 2. 2 -4

$\varphi$  indica la latitudine del parallelo sotto cui alle epoche designate nelle prime colonne Sino e Procyon levaranno simultaneamente

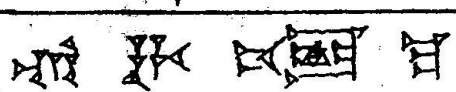
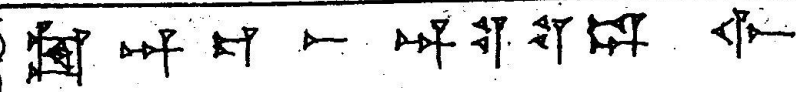
Risulta che se  $KAK \cdot SI \cdot DI = Sino$ ,  
e  $ID \cdot HU = Procyon$ , le loro simultanee  
leve non ha potuto aver luogo in nessun  
parte delle regioni Eufratensi prima del  
E. V. Quindi è chiaro che l'ahemès di  
K. 2894 deve riguardare in senso latissimo.  
A meno che non si voglia ammettere  
le identità dei nomi qui sopra supposti



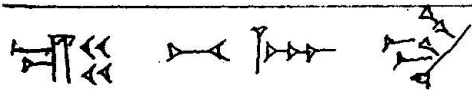


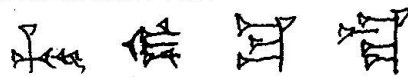
..... } 

Nin Tar { an na ina šamši erēbi it pal: ūmi III KAN ina šamē

 ..... } 

uh ha ram ma: ..... tar an na ina šamši šit innamir.





KAR 

promotio(?): mūti (pl.) šarrāni

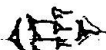
(pl) KAR BA LA  
MA



šarru ana šarri šulma išappar.

Versione della Sezione I.

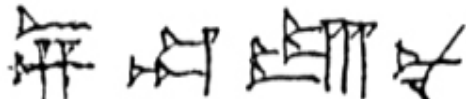
..... Venere ad occidente scomparve: 3 giorni in cielo rimase occultata .....

..... Venere ad oriente ricomparve. Presagio (?) morti di Sarrani. .... <sup>gravi</sup> ~~di malattia~~ ricompie (1)  ~~malattia~~ <sup>grave</sup>

--- (pl.) GAR BA LA. Un re ad altro re manda salute.

(1) kabî malâ:

inferiore: incompleta

CIV. ZAL BA TA NU 

forge un pianeta? Nibātane?

\* second Hommel uno dei 12 tikpi, anche nel Sagittari (Ginsel BAG I, 5).

三才圖會卷之六 器用 一 子午 二 三 四 五 六 七 八 九 十 十一 十二 十三 十四 十五 十六 十七 十八 十九 二十 二十一 二十二 二十三 二十四 二十五 二十六 二十七 二十八 二十九 三十 三十一 三十二 三十三 三十四 三十五 三十六 三十七 三十八 三十九 四十 四十一 四十二 四十三 四十四 四十五 四十六 四十七 四十八 四十九 五十 五十一 五十二 五十三 五十四 五十五 五十六 五十七 五十八 五十九 六十 六十一 六十二 六十三 六十四 六十五 六十六 六十七 六十八 六十九 七十 七十一 七十二 七十三 七十四 七十五 七十六 七十七 七十八 七十九 八十 八十一 八十二 八十三 八十四 八十五 八十六 八十七 八十八 八十九 九十 九十一 九十二 九十三 九十四 九十五 九十六 九十七 九十八 九十九 一百

一學士部人子世襲出仕官令  
白

卷一百一十四














$\frac{1}{2}$   $\frac{1}{3}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{1}{5}$   $\frac{1}{6}$   $\frac{1}{7}$   $\frac{1}{8}$

「**一**、**二**、**三**、**四**、**五**、**六**、**七**、**八**、**九**、**十**」

一、二、三、四、五

一 二 三 四 五 六 七 八 九 十



古今圖書集成

三才圖會

[illegible]

一、二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百












一四三


**THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS**

「**不**」**不** **不** **不** **不** **不** **不** **不**

一、五、六、白、一、

一 世 一 世 一 世 一 世 一 世 一 世

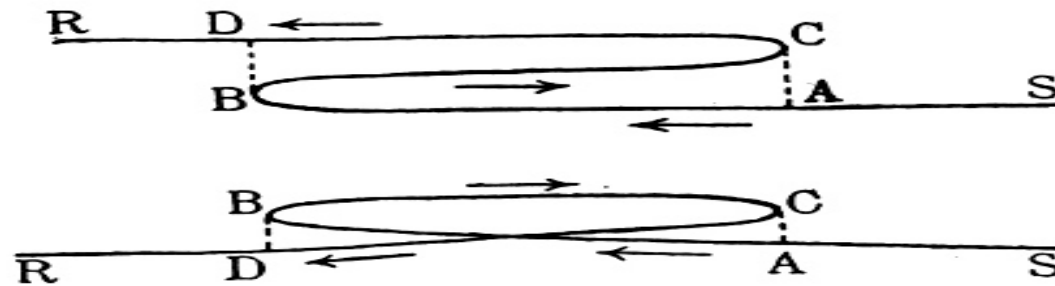





卷之四

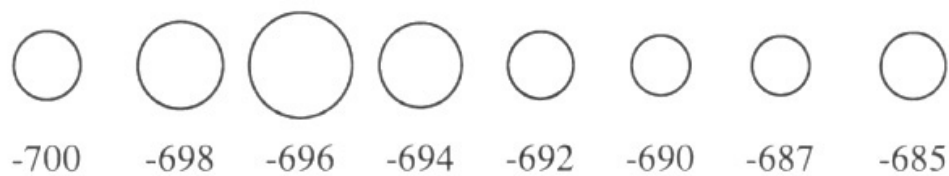
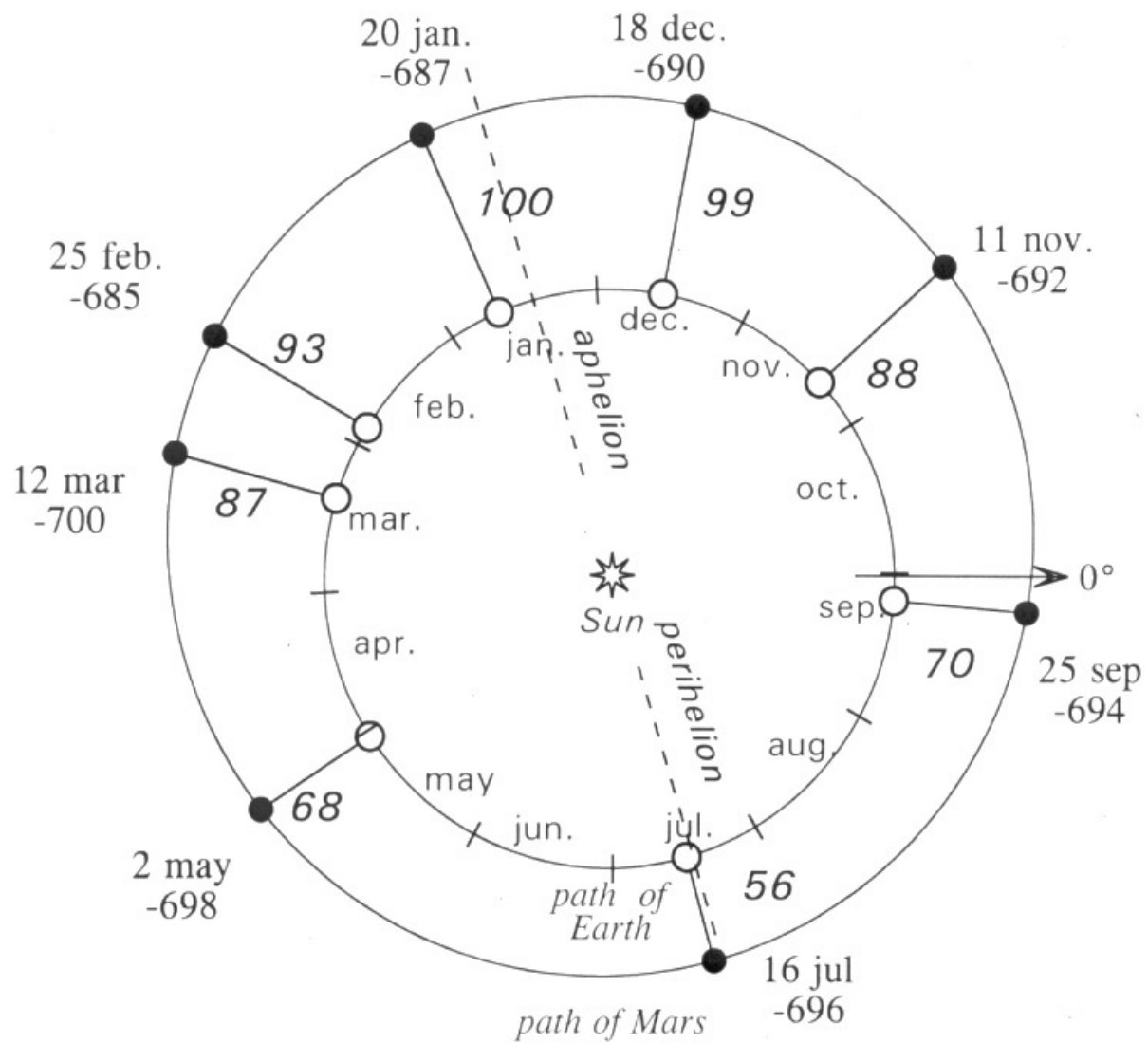
三才圖會

# Mars oppositions

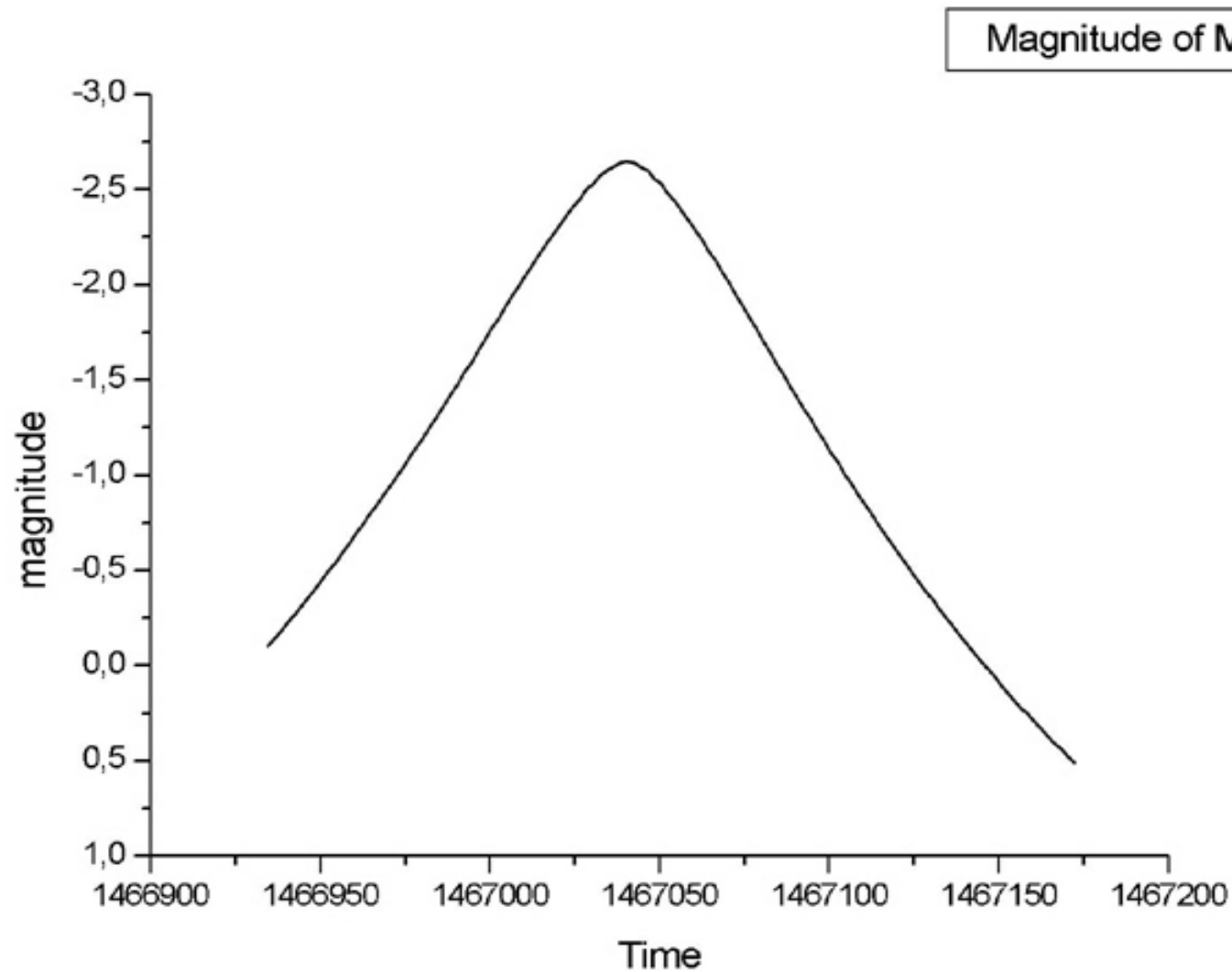


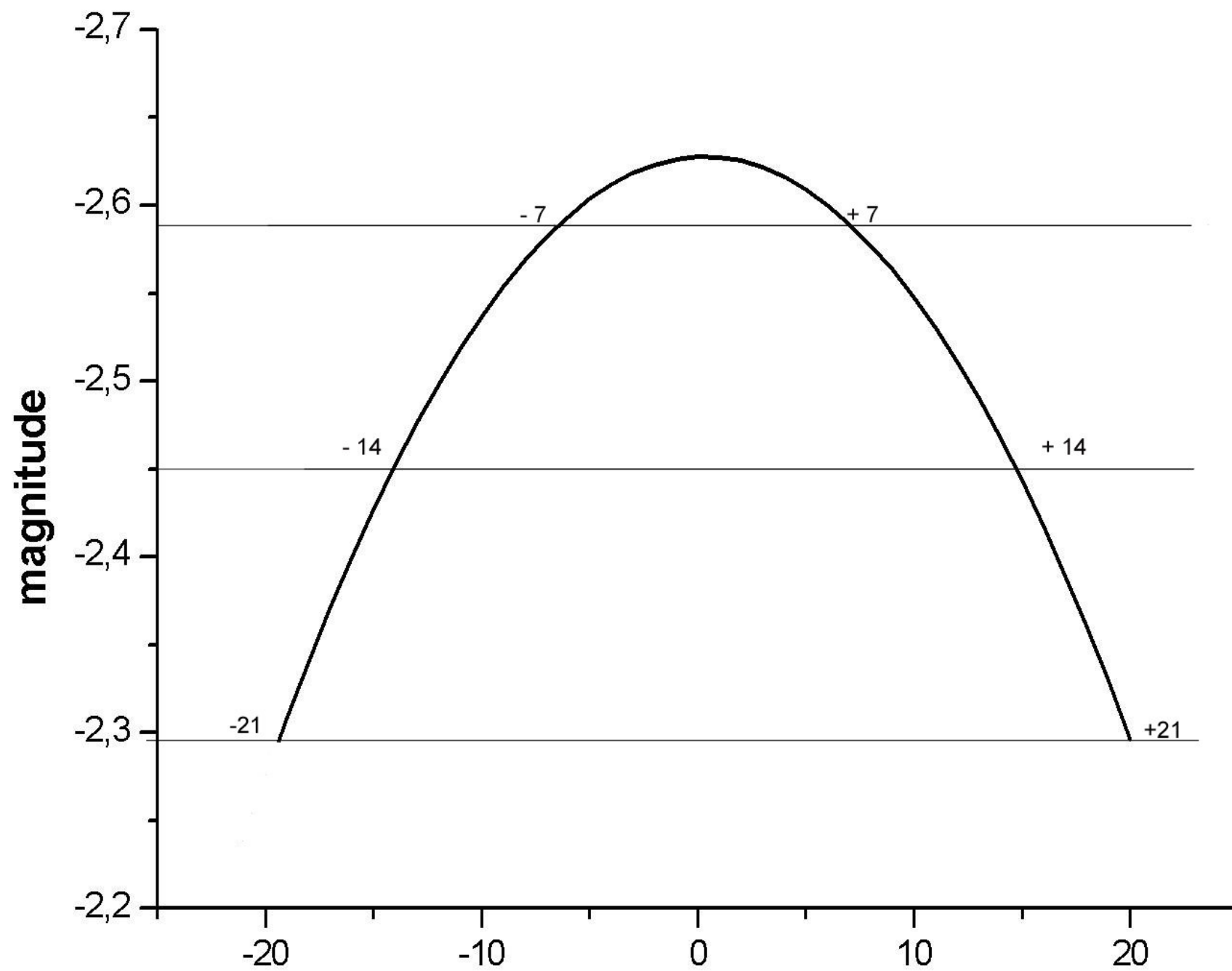






# Magnitude of Mars





## Entdeckung eines neuen Planeten (68)\*).

Schreiben des Herrn *Schiaparelli* an den Herausgeber.

Am 26<sup>ten</sup> April, während ich diejenige Gegend des Himmels untersuchte, wo nach *Krüger's* Ephemeride der Planet *Ausonia* sich finden sollte, wurde meine Aufmerksamkeit auf einen kleinen Stern 11<sup>ter</sup> Grösse gelenkt, welcher nur etwa 10' von der *Ausonia* entfernt war, und welchen ich Anfangs sogar mit diesem Planeten verwechselt hatte. Am 28<sup>ten</sup> war dieser Stern verschwunden. Eine mehrfach wiederholte Durchmusterung dieser Region liess am 29<sup>ten</sup> den räthselhaften Gegenstand wieder auffinden und in demselben einen Wandelstern erkennen. Ich habe ihn am Kreismikrometer folgendermaassen beobachtet:

	Mittl. Zt. Mail.	$\alpha$ app.	$\delta$ app.
1861 April 29	11 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup> 83	+7° 37' 49'' 9
30	9 16 27	10 22 36,74	+7 38 47,2
Mai 1	8 53 56	10 23 3,19	+7 39 49,8

Angenommener mittl. Ort des Vergleichsterns (Mädl. 48 Leon.)

$$1861,0 \quad \alpha = 10^h 27^m 32^s 83 \quad \delta = +7^\circ 40' 4'' 8.$$

Die scheinbare Bewegung ist jetzt +26<sup>s</sup> 0 und -63<sup>s</sup> täglich. Für das von mir angewandte Fernrohr (ein Wiener Refractor von 46 Par. Linien Öffnung) hat der Planet schon fast die Grenzen der Sichtbarkeit erreicht, so dass die Beobachtungen die grösste Anstrengung erfordern, und daher nicht besonders sicher sein können. Da die Opposition vorüber ist und die Bewegung schon wieder rechtläufig geworden, so wird er sich rasch von der Erde entfernen, und für die hiesigen Hilfsmittel bald zu schwach werden.

Sternwarte Brera in Mailand 1861 Mai 2.

*J. V. Schiaparelli.*

\*) Da die Entdeckung dieses Planeten am 29<sup>ten</sup> April constatirt ist, so wird demselben die Nummer (68) zukommen und der von Herrn Dr. *Luther* entdeckte die Nummer (67) behalten.

$LaVa$ ... 0.869375	$u-w = + 1.45.4,0$	$u-w = + 0.57.52,1$	$u-w = + 0.17.55,0$
$cp$ ... 9.130625	$\frac{1}{2}(u-w) = + 0.52.32,0$	$\frac{1}{2}(u'-w) = + 1.48.46,0$	$\frac{1}{2}(u''-w) = + 2.38.47,5$
$Lk$ ... 3.550006	$\lg \frac{1}{2}(u-w) = 8.184883$	$\lg \frac{1}{2}(u'-w) = 8.500367$	$\lg \frac{1}{2}(u''-w) = 8.664863$
$\lg \mu$ ... 2.680631	9.882245	9.882245	9.882245
$\mu = 479",326$	$\lg \frac{1}{2} \varepsilon = 8.067128$	$\lg \frac{1}{2} \varepsilon' = 8.382612$	$\lg \frac{1}{2} \varepsilon'' = 8.547108$
$a = 3,7983$	$\frac{1}{2} \varepsilon = + 0^{\circ} 40' 3",52$	$\frac{1}{2} \varepsilon' = + 1^{\circ} 22' 56",83$	$\frac{1}{2} \varepsilon'' = + 2^{\circ} 1' 7",0$
$\varepsilon'' = 4.737157$	$\varepsilon = + 1^{\circ} 20' 46",6$	$\varepsilon' = + 2^{\circ} 45' 53",7$	$\varepsilon'' = + 4^{\circ} 2' 14",0$
$T = \text{Mag. } 7, 37716$	$\sin \varepsilon = 8.368096$	$\sin \varepsilon' = 8.683391$	$\sin \varepsilon'' = 8.847601$
$\omega = \pi - \delta$	$\lg \varepsilon'' = 4.737157$	$\lg \varepsilon'' = 4.737157$	$\lg \varepsilon'' = 4.737157$
$\pi = \omega + \delta$	$\lg \varepsilon \sin \varepsilon = 3.105253$	$\lg \varepsilon \sin \varepsilon' = 3.420548$	$\lg \varepsilon \sin \varepsilon'' = 3.584758$
$\omega = -14^{\circ} 37' 9",9$	$- \varepsilon \sin \varepsilon = -0^{\circ} 21' 12",2$	$- \varepsilon \sin \varepsilon' = -0^{\circ} 43' 53",6$	$- \varepsilon \sin \varepsilon'' = -1^{\circ} 4' 3",8$
$\delta = 186.23.38,6$	$\varepsilon = + 1.20.46,6$	$\varepsilon' = + 2.45.53,7$	$\varepsilon'' = + 4.2.14,0$
$\pi = 171^{\circ} 46' 28",7$	$M = + 0^{\circ} 58' 54,4$	$M' = + 2.32.0,1$	$M'' = 2.58.10,2$
$\gamma. 160'' 6.112605$	$\lg(t-T) = 0.897667$		$\lg(t''-T) = 0.847050$
$\gamma. \mu = 2.680631$	$\lg \mu = 2.680631$		$\lg \mu = 2.680631$
$\lg T = 3.431974$	3.578298		3.527681
$\lg \text{anno} = 2.562581$	$- \mu(t-T) = + 1^{\circ} 3' 7",0$	$M^0 = + 2^{\circ} 2' 0",1$	$- \mu(t''-T) = -0^{\circ} 56' 10",5$
$\lg T'' = 0.869393$	$M^0 = + 2^{\circ} 2' 2",4$		$M^0 = + 2^{\circ} 1' 59",7$
$T_{\text{anni}} = 7.4027$			

### Elementi del nuovo Pianeta Esperia.

Epoca 1861. Maggio 7, 37716 t.m. di Milano.

$M$ ,	Anomalia media ...	$2^{\circ} 2' 0",1$	} eq. opp. dell'epoca.
$L$ ,	Longitudine media ...	$173^{\circ} 48' 28",8$	
$\pi$	Long. del perielio ...	$171^{\circ} 46' 28",7$	
$\Omega$	Long. del nodo ascend. ...	$186^{\circ} 23' 38",6$	
$i$	Inclinazione ...	$8.28.58,3$	
$\varphi$	Arg. d' eccentricità ...	$15.20.54,0$	
$e$	Eccentricità ...	$0.264686$	
$\lg \alpha$	Log. del semiasse maj. ...	$0.579583$	
$\mu$	Medio maxim. sid. ...	$479",326$	
$T$	Tempo rivolutivo ...	$7^{\text{anni}} 4027$	

# Elemente und Ephemeride der Hesperia, von Herrn *Schiaparelli*.

Aus drei Beobachtungen von April 29, Mai 7 und Mai 14 (welche letzte von Herrn Prof. *Respighi* in Bologna mir gefälligst mitgetheilt worden ist) habe ich folgendes Elementensystem für die Hesperia abgeleitet:

Epoche Mai 7,37716 mittl. Zt. Mailand

$$M = 2^{\circ} 2' 0'' \text{r}$$

$$L = 173 48 28,8$$

$$\pi = 171 46 28,7 \left. \begin{array}{l} \\ \Omega = 186 23 38,6 \end{array} \right\} \text{Scheinb. Äquin.}$$

$$i = 8 28 58,3$$

$$\varphi = 15 20 54,0$$

$$\log a = 0,579644$$

$$\mu = 479''326$$

Diese paradoxe Bahn wird wahrscheinlich noch starke Correctionen erleiden. Trotzdem wird folgende Ephemeride zur Aufsuchung des Planeten nicht unwillkommen sein.

Ephemeride der Hesperia für 0<sup>h</sup> mittl. Zt. Mailand

	$\alpha$	$\delta$	$\log \Delta$
1861 Mai 27	10 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	+7° 17' 3	0,4081
28	41 25	14,6	
29	42 19	11,8	
30	43 14	9,1	
31	44 10	6,3	0,4170
Juni 1	45 7	3,2	
2	46 5	0,1	
3	47 2	6 56,8	
4	48 0	53,5	0,4257
5	49 0	49,7	

Sternwarte Brera in Mailand 1861 Mai 22.

	$\alpha$	$\delta$	$\log \Delta$
1861 Juni 6	10 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	+6° 46' 0	
7	51 1	42,1	
8	52 2	38,1	0,4342
9	53 5	34,7	
10	54 8	30,6	
11	55 12	26,1	
12	56 16	22,7	0,4426
13	57 20	18,3	
14	58 25	14,0	
15	59 32	9,5	
16	11 0 39	5,0	0,4507
17	1 46	0,2	
18	2 54	5 55,5	
19	4 2	50,5	
20	5 12	45,6	0,3587
21	6 20	40,5	
22	7 29	35,5	
23	8 39	30,3	
24	9 50	25,1	0,4664
25	11 4	19,5	
26	12 17	14,0	
27	13 31	8,3	
28	14 46	2,6	0,4739

Seit dem 11<sup>ten</sup> Mai habe ich den Planeten nicht mehr gesehen.

Druckfehler in den A. N. S. 219.

Bei der Beobachtung von Mai 9 ist die Zeit

8<sup>h</sup> 57<sup>m</sup> 1<sup>s</sup> anstatt 9<sup>h</sup> 57<sup>m</sup> 1<sup>s</sup> zu lesen.

*J. V. Schiaparelli.*



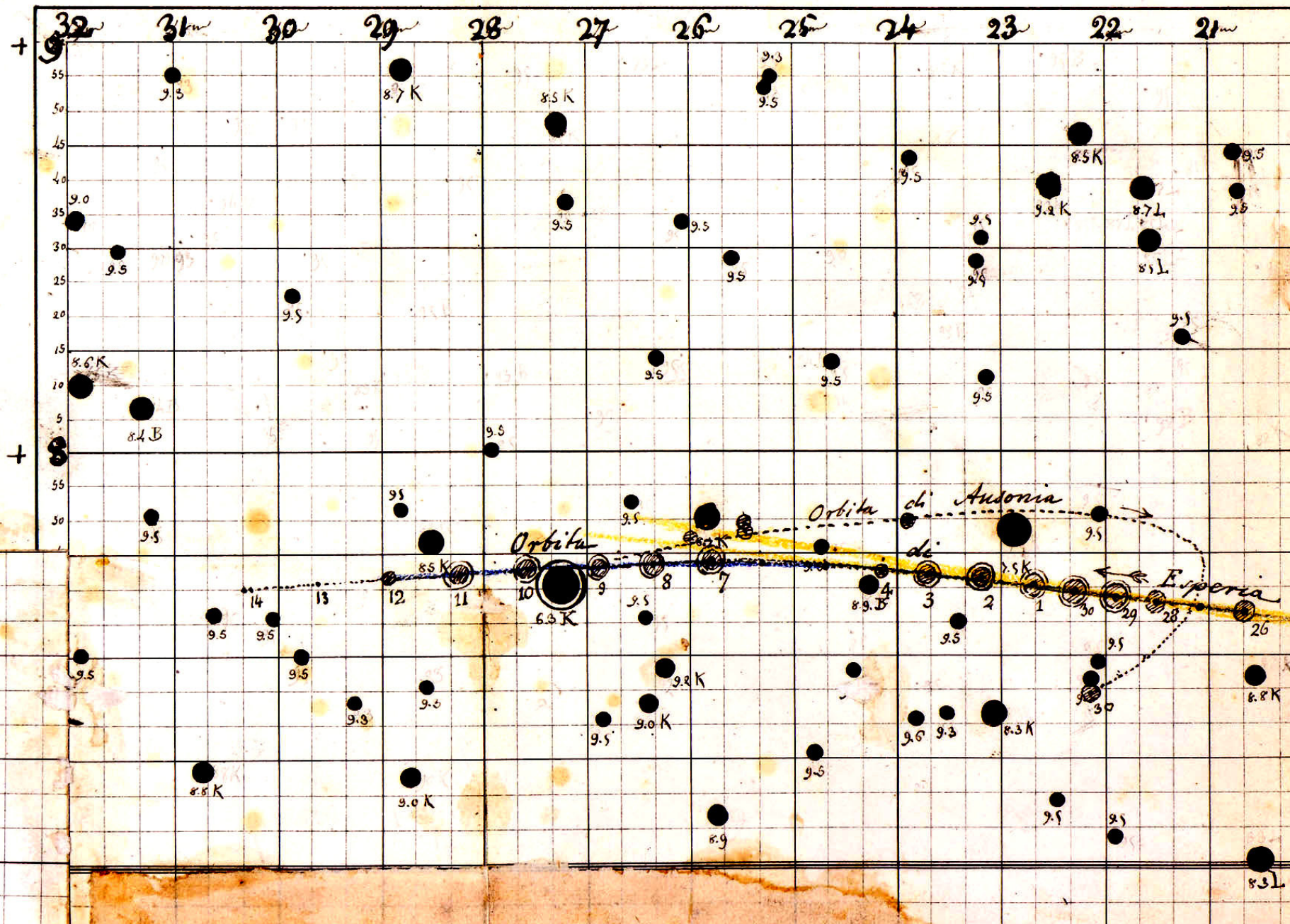




~~Esperia~~ (66) Maggio 1861.

ESPERIA (67) o INSUBRIA?

X<sup>h</sup>



eccentricity

