Elementi ed Effemeride del pianeta (292) Ludovica.

Sono lieto di dare qui un lavoro eseguito nel mio corso dal sig. *Umberto Mazzarella*. Egli si propone di correggere gli elementi del pianeta (292) mediante le osservazioni della prossima opposizione e delle seguenti, tenendo conto anche delle perturbazioni per l'azione di Saturno, che non furono mai calcolate dall'epoca della scoperta nel 1890. L'ultima osservazione è del 1898. Per ora il Mazzarella ha calcolato le perturbazioni per parte di Giove e di Saturno, dal 4 aprile 1902 al 6 settembre 1903, ed applicatele agli elementi dati dal Berberich pel 1902, ha in base a questi calcolato la seguente effemeride di ricerca. Le divergenze O — C potendo essere rilevanti sarà utile ricorrere alla fotografia celeste per ritrovare il pianeta. Diamo qui le perturbazioni complessive per Giove e Saturno dal 1902 al 1903. Attesa la prossima congiunzione con Giove, le perturbazioni risultarono rilevanti.

$$\begin{aligned}\Sigma \Delta L &= -1' 11'' 800 \\ \Sigma \Delta \pi &= -44 \text{ } 11.065 \\ \Sigma \Delta \Omega &= -1 \text{ } 47.938 \\ \Sigma \Delta i &= -0 \text{ } 6.439 \\ \Sigma \Delta \varphi &= +2 \text{ } 20.243 \\ \Sigma \Delta \mu &= -0'' 85569\end{aligned}$$

Epoca ed Osculazione 1903 sett. 6.5

$$\begin{aligned}M &= 3^{\circ} 3' 9''.9 \\ \omega &= 287 \text{ } 29 \text{ } 3.1 \\ \Omega &= 43 \text{ } 3 \text{ } 6.8 \\ i &= 14 \text{ } 52 \text{ } 5.1 \\ \varphi &= 1 \text{ } 41 \text{ } 17.2 \\ \mu &= 880'' 6967 \\ \log a &= 0.4034534\end{aligned} \quad 1900.0$$

Effemeride per 12^h t. m. Berlino.

1903	α vera	δ vera	$\log r$	$\log \Delta$	t. di Ab.	1903	α vera	δ vera	$\log r$	$\log \Delta$	t. di Ab.
Agos. 9	23 ^h 2 ^m 15 ^s 96	31° 8' 12".2	0.4151	0.2217	13 ^m 51 ^s	Sett. 2	22 ^h 42 ^m 58 ^s 53	32° 24' 31".7	0.4158	0.2181	13 ^m 44 ^s
10	1 37.04	31 13 14.8				3	42 5.51	32 25 7.6			
11	0 57.01	31 18 10.7				4	41 12.73	32 25 29.0			
12	23 0 15.88	31 22 59.3				5	40 20.06	32 25 36.1			
13	22 59 33.69	31 27 40.2	0.4155	0.2193	13 46	6	39 27.63	32 25 28.8	0.4154	0.2201	13 48
14	58 50.46	31 32 13.0				7	38 35.50	32 25 7.2			
15	58 6.24	31 36 37.3				8	37 43.70	32 24 31.1			
16	57 21.06	31 40 52.5				9	36 52.32	32 23 40.7			
17	56 34.97	31 44 58.5	0.4158	0.2175	13 43	10	36 1.40	32 22 35.8	0.4149	0.2229	13 53
18	55 47.99	31 48 54.6				11	35 11.00	32 21 16.4			
19	55 0.22	31 52 40.7				12	34 21.18	32 19 42.6			
20	54 11.70	31 56 16.1				13	33 31.96	32 17 54.3			
21	53 22.50	31 59 40.7	0.4160	0.2165	13 41	14	32 43.41	32 15 52.0	0.4143	0.2263	13 59
22	53 32.64	32 2 53.9				15	31 55.59	32 13 35.4			
23	51 42.20	32 5 55.6				16	31 8.55	32 11 4.5			
24	50 51.23	32 8 45.3				17	30 22.33	32 8 19.5			
25	49 59.79	32 11 22.8	0.4161	0.2163	13 40	18	29 36.97	32 5 20.3	0.4135	0.2304	14 7
26	49 7.92	32 13 48.0				19	28 52.53	32 2 7.0			
27	48 15.70	32 16 0.3				20	28 9.04	31 58 39.9			
28	47 23.19	32 17 59.5				21	27 26.58	31 54 58.8			
29	46 30.46	32 19 45.4	0.4160	0.2168	13 41	22	26 45.17	31 51 4.1	0.4126	0.2351	14 17
30	45 37.57	32 21 17.8				23	26 4.86	31 46 55.7			
31	44 44.58	32 22 36.4				24	25 25.71	31 42 33.8			
Sett. 1	43 51.55	32 23 41.1				25	24 47.74	31 37 58.6			
2	22 42 58.53	32 24 31.7	0.4158	0.2181	13 44	26	22 24 11.01	31 33 10.1	0.4116	0.2404	14 27

Il giorno dell'opposizione gr. 12.2 Var. $\pm 1^m \pm 4'.1$.

R. Osservatorio di Catania, luglio 1903.

G. Boccardi.

Berichtigung zu Nr. 3877 Bd. 162 p. 207 Z. 23 v. o. Statt: 11^h 33^m 13^s M. Z. Düsseldorf lies: 11^h 43^m 13^s M. Z. Düsseldorf.
 » » » 3882 » 162 » 292 » 17 » » log $p\Delta$, statt: 0.835 lies: 0.833.

Inhalt zu Nr. 3889. *Ö. Bergstrand*. Über die Abplattung des Planeten Uranus. 1. — *M. Wolf*. Berichtigung zu Radcliffe Catalogue of 6424 stars for 1890. 3. — *E. Becker*. Beobachtungen von Kometen. 5. — *J. Pidoux*. Observations de comètes. 11. — *M. Wolf*. Beobachtungen von kleinen Planeten. 13. — *G. Boccardi*. Elementi ed Effemeride del pianeta (292) Ludovica. 15. — Berichtigungen. 15.

Geschlossen 1903 Juli 27. Herausgeber: H. Kreutz. Druck von C. Schaidt. Expedition: Kiel, Niemannsweg 103.