Elements of Irene.

From *Hind's* first observation and the Durham observations of May 31 and June 15, I have computed the following approximate Elements by the method of *Gauss*, carried to 2 approximations to *P* and *Q*.

At 1851. June 1. 0 ^h Mean Longit.....	$M = 227^{\circ}43'36''.66$	} Mean Equin. Jan. 0.
Longitude of perihelion.....	$\varpi = 180\ 42\ 49,74$	
Longit. of Asc. Node.....	$N = 87\ 2\ 39,04$	
Inclination	$I = 9\ 0\ 18,20$	
Angle of excentricity.....	$\phi = 9\ 28\ 10,80$	
Mean diurnal motion.....	$\mu = 858''1956$	

Residual errors; Computed — observed places.

R. A.	—0 ^s 55	+0 ^s 55	+0 ^s 43
N. P. D.	+1 ^m 17	+1 ^m 05	+0 ^m 92

Heliocentric Coordinates (*u* = exc. anomaly).

$x = [0,4055744]$	$\sin (u + 270^{\circ}40'3''98) + 0,4185795$
$y = [0,3670459]$	$\sin (u + 184\ 42\ 30,08) + 0,0314439$
$z = [0,0390821]$	$\sin (u + 161\ 1\ 46,50) - 0,0585202$

Durham 1851. Juni 26.

R. C. Carrington.

I n h a l t.

- (Beil. zu Nr. 761). Schreiben des Herrn *Hind* an den Herausgeber p. 277. —
 Refractor-Beobachtungen der Irene auf der Berliner Sternwarte p. 277. —
 Beobachtungen der Irene auf der Hamburger Sternwarte, von Herrn Dir. *Rümker* p. 279. —
 Elemente und Ephemeride der Irene, berechnet von den Herren *E. Vogel* und *G. Rümker* p. 279. —
 Zweite Entdeckung des neuen Planeten p. 279. —
- (Zu Nr. 762). Ueber die Bestimmung einer Cometenbahn aus geocentrischen Beobachtungen, von Dr. *W. C. Goetze* p. 281. —
- (Zu Nr. 763). Schreiben des Herrn Astronomen *Günther*, an den Herausgeber p. 297. —
 Schreiben des Herrn Professors *Hausteen* an den Herausgeber p. 297. —
 Beobachtungen der Planeten Neptun, Flora und Metis, von Herrn Prof. *Reslhuber* p. 305. —
 Scheinbare Oerter der Irene, berechnet aus Kreismicrometer-Beobachtungen p. 307. —
 Elemente der Parthenope Nr. III. p. 309. —
 Schreiben des Herrn *Hartnup* an den Herausgeber p. 309. —
 Berichtigungen p. 311. —
- (Zu Nr. 764). Neue Elemente der Metis und Ephemeride für ihre Opposition im Jahre 1852 p. 313. —
 Observations of Egeria made at the Observatory of Washington, by *J. Ferguson* p. 319. —
 Beobachtungen der Irene und der Metis auf der Durhamer Sternwarte p. 321. —
 Beobachtungen der Irene, von Herrn *W. W. Boreham* p. 325. —
 Greenwich Meridian Observations of Irene p. 327. —
 Beobachtungen der Astraea auf der Hamburger Sternwarte p. 327. —
 Addendum to the „Suggestions to Astronomers for the Observation of the Total Eclipse of the Sun.“ p. 327. —
 Cometen-Circular p. 327. —
- (Zu Nr. 765). Schreiben des Herrn Professors *Argelander* an den Herausgeber p. 329. —
 Auszug aus einem Schreiben des Herrn Professors *Secchi* an den Herausgeber p. 333. —
 Beobachtungen der Planeten Neptun, Pallas, Astraea, Metis und Irene, nebst Elementen der Irene, von Herrn *Trettennero* p. 337. —
 Beobachtungen der Irene zu Haverhill, von Herrn *Boreham* p. 339. —
 Schreiben des Herrn Dr. *d'Arrest* an den Herausgeber p. 341. —
 Elemente und Ephemeride der Irene, berechnet von den Herren *E. Vogel* und *G. Rümker* in Berlin p. 341. —
 Beobachtungen der Irene auf der Altonaer Sternwarte p. 343. —
- (Zu Nr. 766 und 767). Ueber die Bestimmung einer Cometenbahn aus geocentrischen Beobachtungen, von Dr. *Gütze* p. 345–373. —
 Elemente des von Herrn Dr. *d'Arrest* 1851 Juni 27 entdeckten Cometen p. 377. —
 Elements of Irene p. 379. —

Altona 1851. Juli 24.