

# Elemente und Ephemeride des Planeten (116). \*)

Von der Güte des Herrn Admiral *Sands* eine Washingtoner Beobachtung vom 16. September erhaltend, legte ich die folgenden drei Orte einer ersten Bahnbestimmung zu Grunde:

1871		Sch. $\alpha$ <sup>(116)</sup>	Sch. $\delta$ <sup>(116)</sup>
Sept. 8	15 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> Ham. Coll. m. Zt.	0 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup> 51	— 3° 44' 38" 0
16	10 43 4 Wash. " " 0 8 8,37	— 4 23 34,2	
24	12 15 55 Ham. Coll. " " 0 1 36,30	— 5 3 4,1	

und erhielt damit die folgenden Elemente:

Epoche: 1871 Jan. 0 m. Zt. Berlin.

$$\begin{aligned} M_0 &= 162^\circ 5' 34'' 4 \\ \pi &= 146 58 11,4 \\ \Omega &= 65 47 7,9 \\ i &= 3 29 26,06 \\ \Phi &= 5 45 14,05 \\ \mu &= 765'' 503 \\ \log a &= 0,4440398, \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \\ \end{array} \right\} \text{Mittl. Aeq. 1871, 0.}$$

nebst den Coordinatengleichungen, (auf dasselbe mittlere Aequinoctium bezogen):

$$\begin{aligned} x &= r (9,9993295) \sin [236^\circ 55' 48'' 1 + v] \\ y &= r (9,9578104) \sin [148 24 20,7 + v] \\ z &= r (9,6272312) \sin [140 6 18,6 + v]. \end{aligned}$$

Die folgende Beobachtung:

1871	Ham. Coll. m. Zt.	$\alpha$	$\delta$
Oct. 2	10 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> 50	— 5° 38' 34" 4

\*) In  $\mathcal{N}$  1861 und 1862 sind die Nummern der beiden neuesten Planeten vertauscht; die richtige Reihenfolge ist:

- <sup>(116)</sup>, entdeckt von *C. H. F. Peters* 1871 September 8.  
<sup>(117)</sup> Lomia, entdeckt von *Borelly* 1871 September 12.

P.

## Beobachtung des *Encke'schen* Cometen.

Whatever the object may have been which we observed here on Sept. 22 (and I shall examine the matter further on the first really good night) it appears certain that it was not *Encke's* comet, as I had first supposed.

I found the comet on Oct. 8 as a large, faint and very diffused nebulosity, and secured an approximate position giving for the correction of the ephemeris, —39° in R. A. and —8'6 in Decl.

Last night I obtained a much better place by comparison with Argelander Zone +36°,  $\mathcal{N}$  241, with the same harnicrometer — „Micrometer von schmalen Blechstreifen“ that was employed at Mr. *Bishop's* Observatory by my late friend Dr. *E. Vogel*, in his first observation of *Encke's* comet 1852 Jan. 9 (Astr. Nachr.  $\mathcal{N}$  792).

The result is

Oct. 10 at 10<sup>h</sup> 48<sup>m</sup> 48<sup>s</sup> Twickenham M. T.

R. A. = 18° 51' 34"

Decl. = +36 15 47

giving for the correction of the ephemeris

R. A. = —36° 5

Decl. = —9' 11"

The state of the weather here in the absence of moonlight prevented any search for the comet between Sept. 22 and Oct. 8.

The comet is an exceedingly difficult object to observe, from its very diffused appearance.

Twickenham, 1871 Oct. 11.

*J. R. Hind.*

## Beobachtung des *Encke'schen* Cometen.

Der Comet wurde hier zuerst den 4. October um 8 Uhr von Dr. *Dunér* gefunden. Er erschien als ein sehr schwacher Nebel, welcher 27° nach dem Sterne Lal. 3089 folgte und etwa 8' südlicher stand. Den 5. October 7<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> sah ich den Nebel wieder; er ging dann demselben Sterne 2<sup>m</sup> 7<sup>s</sup> voran und war 8' nördlicher. An beiden Tagen war es jedoch unmöglich den Cometen ordentlich zu beobachten; erst gestern gelang mir folgende Bestimmung, welche ich bis auf ±15" sicher schätze:

	Mittl. Zt. Lund.	AR	Decl.	Parallaxe.	Corr. der Eph.
1871 Oct. 10	10 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup> 85	+36° 15' 1" 8	—0° 08 +2" 0	—39° 50 —9' 16" 6

Vergleichstern = Weisse 1<sup>h</sup>, 298.

Lund, 1871 October 11.

*Axel Möller.*

— wenn man die Rectascension des Vergleichsternes in *Weisse's* Catalog 23<sup>h</sup>. 1099 um —1° corrigirt, wie es sein muss, zufolge Vergleichen mit mehreren benachbarten Sternen, — wird durch obige Elemente fast genau wiedergegeben. Die hier angefügte Ephemeride wird daher den Planeten, der hell 11ter Grösse ist, sicher auffinden lassen.

0 <sup>h</sup> Berl. m. Zt.	$\alpha$ <sup>(116)</sup>	$\delta$ <sup>(116)</sup>	Log $\Delta$
1871 Oct. 15	23 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	—6° 21' 3	0,3172
16	45 45	24,0	0,3185
17	45 8	26,5	0,3198
18	44 33	28,8	0,3212
19	43 58	31,0	0,3226
20	43 25	33,1	0,3241
21	42 53	35,0	0,3256
22	42 22	36,8	0,3272
23	41 52	38,4	0,3288
24	41 23	39,9	0,3304
25	40 56	41,2	0,3321
26	40 29	42,4	0,3338
27	40 4	43,4	0,3356
28	39 40	44,3	0,3374
29	39 18	45,0	0,3392
30	38 58	45,6	0,3411
31	23 38 39	—6 46,0	0,3430

Hamilton College, 1871 Oct. 5. *C. H. F. Peters.*