Observations of Amalthea (113) made at the Litchfield Observatory of Hamilton College.

At the request of Professor *von Oppolzer* this planet was followed up as close to the sun as possible, until the observations became too uncertain. In June the weather was not favorable for obtaining more than two positions.

1871	Ham. Coll. Mean Time.	$\Delta \alpha$ ⁽¹¹³⁾ — *	$\Delta \delta$	Comp.	Apparent α ⁽¹¹³⁾	Apparent δ ⁽¹¹³⁾	Log (p Δ) ^u in α	in δ	Comp.-*
May 18	11 ^h 14 ^m 59 ^s 1	—2 ^m 49 ^s 47	+ 0 ^{''} 4	8 ^r	11 ^h 36 ^m 54 ^s 59	+9 ^o 47' 32 ^{''} 2	0,622	0,709	a
20	8 59 41,5	+ 0,91	+ 26,7	10	11 37 55,21	9 36 56,9	0,328	0,695	b
24	9 42 44,5	—2 41,32	—1' 29,4	8	11 40 20,18	9 12 44,3	0,556	0,709	c
26	9 22 26,2	+ 22,06	+2 12,5	10	11 41 39,88	8 59 55,0	0,512	0,708	d
June 4	9 34 27,9	—2 23,28	+ 48,7	10	11 48 44,31	7 55 6,2	0,624	0,726	e
22	10 1 6,4	—1 27,26	+ 32,7	10	12 7 16,58	5 18 34,6	0,752	0,759	f
July 12	9 46 39,3	+1 4,83	+ 41,2	11	12 33 3,61	1 55 29,0	0,786	0,777	g
13	9 45 5,2	+1 35,80	+ 9,1	9	12 34 27,01	+1 44 44,8	0,787	0,778	h

The differences include correction for refraction. On the first day a ring-micrometer was used, on the other days the filar-micrometer with bright wires in a dark field, power 270. The star positions, for 1871,0, have been assumed as follows:

a	11 ^h 39 ^m 43 ^s 45	+9 ^o 47' 33 ^{''} 4	Struve Cat. Gen. 1347
b	11 37 53,71	9 36 31,7	Dm. +9 ^o , 2541, det. by 4 fil.-micr. comp. from
	31 30,81	35 51,7	Schjell. 4201
c	11 43 0,93	9 14 14,9	Schjell. 4267
d	11 41 17,28	8 57 43,8	4 ^d Virginis; Mädler's Bradley, and comp. with ξ Virginis
e	11 51 7,08	7 54 18,4	Arg. +7 ^o , 2497 in Bonn Obs. VI.
f	12 8 43,42	5 18 2,5	W. 12 ^h , 109*), and comp. with Schjell. 4423
g	12 31 58,41	1 54 48,2	Argel. +2 ^o , 2561 in Bonn Obs. VI.
h	12 32 50,85	+1 44 36,2	W. 12 ^h , 533.

*) The declination of this star in Weisse's catalogue is 1' too small; the star is also Lamont 852.

C. H. F. Peters.

Elemente und Ephemeride der Cassandra (114).

Für den Planeten des 23. Juli, dem der Name Cassandra beigelegt worden, habe ich aus Beobachtungen von Juli 28, Aug. 8 und 18 die folgenden Elemente erhalten, welche eine spätere Beobachtung, vom 22. August, noch gut darstellen:

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

$$\left. \begin{aligned} M_u &= 118^{\circ} 5' 1'' 84 \\ \pi &= 148 29 23,1 \\ \Omega &= 163 53 32,3 \\ i &= 5 1 30,05 \\ \phi &= 8 51 32,1 \\ \mu &= 817'' 54 \\ \log a &= 0,4249978. \end{aligned} \right\} \text{M. Aeq. 1871,0}$$

Der Planet ist nahe beim Aphel, und aus den bis dahin gemachten Grössenschätzung ergibt sich

die mittlere Oppositionshelligkeit $m_0 = 11,1$.

Die *Chacornac'sche* Charte *N* 64. *A*. wird gegenwärtig die Auffindung erleichtern. Zur genaueren Verfolgung dient die nachstehende Ephemeride.

Ephemeride für 0^h mittl. Zt. Berlin.

	α ⁽¹¹⁴⁾	δ ⁽¹¹⁴⁾	Log Δ
1871 Aug. 22	21 ^h 21 ^m 3 ^s	—12 ^o 34' 9	0,3154
26	17 55	12 55,8	0,3183
30	14 57	13 16,0	0,3221
Sept. 3	12 12	13 35,3	0,3266
7	9 41	13 53,5	0,3320
11	7 28	14 10,3	0,3381
15	5 33	14 25,7	0,3448
19	4 0	14 39,5	0,3521
23	2 49	14 51,7	0,3598
27	1 57	15 2,3	0,3679
Oct. 1	1 28	15 11,1	0,3763
5	1 22	15 18,2	0,3850
9	1 37	15 23,5	0,3939
13	2 14	15 27,2	0,4029
17	21 3 12	—15 29,1	0,4120

Hamilton College, 1871 Aug. 26. C. H. F. Peters.