

December.

11 12 ^h	7 Grupp. mit 20 Fl.	26 12 ^h	4 Grupp. mit 11 Fl.
12 12	11 " " 27 "	27 1	4 " " 11 "
24 12	4 " " 11 "	28 12	4 " " 11 "
25 12	4 " " 11 "	29 12	4 " " 11 "

Bemerkungen.

Fackeln: Januar 6, 9. — Febr. 2, 3, 10, 24. — März 7, 13, 14, 21, 24, 25. — Mai 12, 20 (um den ganzen Sonnenrand), 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31. — Juni 15, 16, 20, 22, 30. — Juli 3, 6, 7, 8, 11, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 22, 28, 29. — August 1, 8, 12,

21, 25, 26, 31. — September 1, 2, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 20. — October 5, 6, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21. — November 5, 6, 7, 8, 10, 18, 19. — December 1, 2, 5, 11, 12, 24, 25.

Die Penumbra wurde bei Flecken in der Nähe des Sonnenrandes nach dem Rande zu breiter gesehen: Januar 3 (Ostrand); Februar 1 (Westrand); März 14 und 17 (Ostrand); April 11 und 18 (Ostrand); Mai 6 (Westrand), 20 (2 Flecke am Ostrande), 22 (Ostrand); Juni 7 (Ostrand), 22 (Westrand); Juli 14 (Ostrand); October 7 (Ostrand).

Dem blossen Auge sichtbar: 1 Gruppe am 4. März, 1 Fleck am 3., 4., 6. Mai, 1 Fleck am 15., 17., 18. Juli.

Elemente und Ephemeride der (111) Ate.

Auf die freundliche Mittheilung der Wiederauffindung und Beobachtung der Ate durch Herrn Dr. *F. Tietjen* in Berlin wurde dieser Planet in Wien von Herrn Prof. *Weiss*, wie folgt, beobachtet:

1872	mittl. Wien. Zt.	Scheinb. AR	Scheinb. Decl.	Grösse
März 8	8 ^h 40 ^m 33 ^s	4 ^h 54 ^m 49 ^s 57	+24°56' 15'' 6	11 ^m 2

Diesen zwei Beobachtungen und zwei aus der Zeit der ersten Erscheinung des Planeten von mir gebildeten Normalorten habe ich folgendes Elementensystem angeschlossen:

Epoche: 1872 März 31,0 mittl. Berl. Zt.

$$M = 357^{\circ}58' 38''0$$

$$\pi = 109 37 47.0$$

$$\Omega = 306 15 47.1 \quad \left. \begin{array}{l} \pi \\ \Omega \end{array} \right\} \text{mittl. Aeq. 1872,0.}$$

$$i = 4 56 31.4$$

$$\varphi = 5 59 26.3$$

$$\mu = 851''090$$

$$\log a = 0,413355.$$

Die nachstehende daraus sich ergebende Ephemeride wird, wie ich hoffe, den Ort des Planeten auf einige Zeitsecunden genau geben.

Ueber den 20. April hinaus habe ich dieselbe nicht fortgesetzt, da nach dem Vollmonde der Planet der Sonne schon zu nahe rückt.

1872	0 ^h Berl. Zt.	δ	$\log \Delta$	Grösse
März 31	5 ^h 29 ^m 7 ^s	+24°49' 0	0.38496	11 ^m 5
April 1	30 47	48.4		
2	32 27	47.7		
3	34 8	47.0		
4	35 49	46.2	0.39309	
5	37 31	45.4		
6	39 14	44.6		
7	40 57	43.7		
8	42 40	42.8	0.40096	
9	44 24	41.8		
10	46 9	40.7		
11	47 54	39.6		
12	49 40	38.4	0.40857	
13	51 26	37.1		
14	53 13	35.8		
15	55 0	34.5		
16	56 48	33.1	0.41592	
17	5 58 36	31.6		
18	6 0 25	30.1		
19	2 14	28.5		
20	6 4 4	+24 26.8	0.42300	11 ^m 7

Wien, 1872 März 20.

Johann Holetschek.

Beobachtung der (118) Peitho auf der Sternwarte in Hamburg.

Der neue Planet (118) Peitho wurde von mir folgendermaassen beobachtet:

1872 März 22, 14^h20^m57^s mittl. Hamb. Zt. α app. = 12^h0^m22^s 83, l. f. p. = 9,323i, δ app. = +10°43' 11'' 5, l. f. p. = 0,790.

Hamburg, 1872 März 25.

C. F. Pechüle.