

# ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN.

*N*<sup>o</sup> 1353.

## Ephemeride für die Minima von S Cancri, von Herrn Prof. Argelander.

In *N*<sup>o</sup> 1231 dieses Journals habe ich für die Minima von S Cancri die Formel für m. Zt. Bonn

$$1860 \text{ Jan. } 2 \quad 15^h 39^m 77 + 9^h 11^m 38^s 1547 (E-459) \\ + 0^m 003 (E-459)^2$$

gegeben, bei der als Epoche 0 das von *Hind* beobachtete Minimum 1848 Febr. 1 angenommen ist. Mit dieser Formel habe ich in *N*<sup>o</sup> 1288 drei spätere Beobachtungen verglichen, die noch keine Veranlassung gaben, an ihr etwas zu verändern. Seitdem sind nun wieder einige bekannt geworden, welche ich zugleich mit der Abweichung der Formel von ihnen hier her setze, sie sind:

						<u>R—B.</u>
Ep. 467	1860 März 18	13 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	m. Zt. Pulk.	<i>Winnecke</i>		+16 <sup>m</sup> 1
469	April 6	13 33	„ „	„	—	1,2
492	Nov. 10	17 9	„ „	„	+	4,2
496	Dec. 18	14 15,7	„ Bonn	<i>Tiele</i>	—	6,4
		14 41,0	„ „	<i>Krüger</i>	—	31,7
500	1861 Jan. 25	14 17	„ Athen	<i>Schmidt</i>	—	29,5
504	März 4	12 41	„ „	„	—	18,2
506	23	10 55,0	„ Bonn	<i>Krüger</i>	—	19,9

Die *Schmidt'sche* Beobachtung 1861 Febr. 13 ist unter zu ungünstigen Umständen beobachtet worden, um berücksichtigt zu werden. Diese Beobachtungen würden also eine noch bessere Übereinstimmung gewähren, wenn man den vom Quadrate der Zeit abhängigen Coefficienten noch etwas vergrößerte, indess ist ihre Zahl noch zu gering, und ausser-

Bonn 1862 März 3.

dem würde man vielleicht auch, nachdem der Stillstand in der Lichtzunahme bald nach dem Minimum bekannt geworden ist, bei einer neuen Berechnung der ältern Beobachtungen auch an den Zeiten dieser noch etwas ändern müssen. Ich habe daher für jetzt noch keine Änderung vorgenommen, und gebe die folgende Ephemeride nach der oben angeführten Formel, indem ich nur noch bemerke, dass die angegebenen Zeiten schon wegen der Lichtgleichung corrigirt und also die wirklichen Beobachtungszeiten, und zwar mittlere Bonner sind.

Ep.	1862 März 9	9 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 9	m. Zt. Bonn
544	18	20 59,5	
545	28	8 39,3	
546	April 6	20 19,2	
547	16	7 59,2	
548	25	19 39,2	
549	Mai 5	7 19,2	
550	14	18 59,2	
562	Sept. 5	14 48,2	
563	15	2 24,0	
564	24	14 3,8	
565	Oct. 4	1 41,4	
566	13	13 18,9	
567	23	0 56,4	
568	Nov. 1	12 33,9	
569	11	0 11,3	
570	28	11 48,8	
571	29	23 26,4	
572	Dec. 9	11 4,2	
573	18	22 42,1	
574	28	10 20,1	

*Fr. Argelander.*

## Discovery of a new Asteroid.

Communicated by Professor *G. P. Bond*, Director of the Observatory of Harvard College.

I have the pleasure of communicating the discovery of a new asteroid, (72), under the following circumstances.

A fortnight since Mr. *J. H. Safford*, Assistant at this Observatory, having occasion to refer to the positions of Maja (66) obtained by Dr. *C. H. F. Peters* at Hamilton College, published in *Brünnow's* Astronomical Notices *N*<sup>o</sup> 20,

was surprised to find that only three of the series, namely, the places for May 9, 11 and 12, could be reconciled with the Cambridge observations. A reference to Mr. *Hall's* Ephemeris of Maja (A. N. 1315), furnished the following discrepancies between the calculated places of Maja and Dr. *Peters's* observations on May 29, June 7 and 13.

	$\Delta\alpha$	C—O.	$\Delta\delta$
May 29	+18' 3		+12' 0
June 7	—20,0		+ 2,1
June 13	—48,2		— 1,8

That the fault was not in the Ephemeris was plain from the fact of its representing the Cambridge observations of Maja from April 9 to May 27, nine in number, and the first three of those made by Dr. *Peters*. It was at once conjectured that in the interval between May 12 and May 29, when clouds and moonlight intervened to prevent a close following of Maja which was only of the 13<sup>th</sup> magnitude, Dr. *Peters* had lost its trace, and on resuming his observations had fallen upon a new planet. The subjoined elements were derived from the approximate places printed in the *Astronomical Notices*.

1861 May 29, 3851 Wash. m. t.

$$M = 221^{\circ} 24' 45'' 6$$

$$\pi = 350 \ 28 \ 7,3$$

$$\Omega = 208 \ 37 \ 18,8$$

$$i = 5 \ 20 \ 2,6$$

$$\phi = 8 \ 21 \ 49,8$$

$$\mu = 1253'' 997$$

These were found to represent the series eight in number within a small fraction of a minute. Subsequently on

Cambridge U. S. 1862 Febr. 12.

obtaining corrected places of the comparison stars. Mr. *Safford* derived the following elements:

1861 May 29, 375 Wash. m. t.

$$\left. \begin{aligned} L &= 213^{\circ} \ 3' \ 24'' 1 \\ \pi &= 329 \ 22 \ 16,5 \\ \Omega &= 208 \ 1 \ 28,0 \end{aligned} \right\} \text{M. Eq. 1861, 0.}$$

$$i = 5 \ 23 \ 16,2$$

$$\phi = 6 \ 50 \ 26,0$$

$$\mu = 1129'' 372$$

$$\log a = 0,331446$$

Representing the observations as follows:

	$\Delta\alpha$	C—O.	$\Delta\delta$
May 29	+1''		0''
30	—1		—2
31	—4		0
June 1	—4		0
7	+2		0
8	—1		—2
10	+3		—3
13	+1		0

These numbers leave no doubt of the correctness of the hypothesis that the Hamilton College positions from May 29 to June 13 belong, not to Maja but to a new planet. It will be noticed that (72) has the least mean distances yet recognised among the asteroids.

*G. P. Bond.*

### Elements of Comet III. 1861.

The following elements have been computed by Mr. *H. P. Tuttle* for the Comet discovered by him Dec. 28 at this observatory and by Dr. *Wincke* on Jan. 8.

$$T' = \text{Dec. 7, 20249 Gr. m. t.}$$

$$\pi = 173^{\circ} 27' 42'' 7$$

$$\Omega = 145 \ 7 \ 59,4$$

$$i = 41 \ 51 \ 54,2$$

$$\log q = 9,923922$$

Motion Retrograde.

Observations of Dec. 28, Jan. 1, 4 and 7.

On the Companion of Sirius, by Prof. *G. P. Bond*, Director of the Observatory of Harvard College.

An interesting discovery of a companion to Sirius was made on the evening of Jan. 31 by Mr. *Clark* with his new object-glass of eighteen and one half inches aperture.

I have been able to observe it with our refractor of fifteen inches, as follows:

$$1862 \text{ Febr. } 10 \quad \text{Angle of Position } 85^{\circ} 15' \pm 1^{\circ} 1$$

$$\text{Distance } 10'' 37 \pm 0'' 2$$

When the images are tranquil the companion is distinctly enough seen, but these moments are quite rare, as the low altitude of Sirius exposes it to almost continual atmospheric