

Beobachtungen und Elemente des Cometen I. 1866.

Mitgetheilt von Herrn Professor *d'Arrest*, Director der Sternwarte in Kopenhagen.

Auf der Kopenhagener Sternwarte sind bisher, in kurzen Wolkenlücken, nur nachstehende Beobachtungen des *Tempel'schen* Cometen gelungen:

1866	m. Zt. Kopenh.	AR ϕ	Decl. ϕ	*
Jan. 2	5 ^h 45 ^m 14 ^s	23 ^m 29 ^m 41 ^s 05	+9° 43' 46'' 4	a
5	5 52 17	23 33 11,44	+5 44 57,1	b u. c

gegründet auf diese mittleren Sternörter für 1866,0:

a. . .	23 ^h 29 ^m 26 ^s 01	+9° 45' 51'' 5	nach Bessel.
b. . .	23 31 42,58	+5 30 15,3	nach Lalande,
c. . .	23 32 20,27	+5 27 37,0	nach L., B. u. Schjel.

Herr Stud. *Pechüle* hierselbst, der früher auf dem Institut de prop. fide studirt hat, berechnete die Bahn dieses Cometen bei 12-tägigem Intervalle so:

$$\begin{aligned}
 T &= 1866 \text{ Jan. } 9,42997 \text{ mittl. Zt. Berl.} \\
 \pi &= 62^{\circ} 17' 6'' 2 \\
 \Omega &= 230 29 58,0 \\
 i &= 17 8 6,9 \\
 \log q &= 9,992078. \\
 &\text{Retrograd.}
 \end{aligned}$$

Er hat dabei auf die Correctionen Rücksicht genommen: eine noch bessere Annäherung an die wahre Bahn dieses Cometen, die sich erreichen lässt, wird derselbe junge Astronom bald mittheilen.

Nach dem *Biela'schen* Cometen habe ich seit August v. J., mit Aufopferung von mehr als 20 Nächten, anhaltend und ernstlich gesucht. Es ist alle Mühe vergeblich gewesen, obgleich der Comet, den früheren Erfahrungen gemäss, schon seit einiger Zeit gut im Cometensucher sichtbar sein müsste. Meine Nachforschungen waren so eingerichtet, dass es kaum denkbar ist, der *Biela'sche* Comet passire diesmal seine Sonnennähe innerhalb des Zeitraums ± 8 Tage von der berechneten Perihelpassage. Anscheinend führen uns verschiedene Thatsachen mehr und mehr zu der Annahme, dass die Cometen von kurzer Umlaufszeit nicht lange Zeit unserem Systeme angehört haben, und dass die Materie derselben sich ziemlich hurtig zerstreue.

Kopenhagen, 1866 Jan. 7.

d'Arrest.

Entdeckung eines neuen Planeten, nebst einer Beobachtung des Planeten (85), von Herrn Dr. *F. Tietjen*.

Als ich am 4. Januar den Planeten (85) aufsuchen wollte, verglich ich einen Stern, der mit dem Ephemeridenorte nach *Peters* Elementen sehr nahe stimmte, mit einem andern, der sich um 7^h 50^m mittl. Berl. Zt. etwa 3' südl. befand und 5' 9 voranging. Nach 50^m fand ich zwischen beiden Objecten fast gar keine relative Bewegung, wohl aber hatten sie sich beide gegen einen dritten Stern um etwa 2' bewegt. Da ich diesen aber nur oberflächlich mit den beiden andern verglichen hatte, so vermuthete ich einen Fehler beim Zählen der Secunden. Ein ferneres Beobachten an diesem Abend gestatteten weder der aufgegangene Mond noch der mit Cirri bedeckte Himmel. Am 5. Januar waren die beiden zuerst erwähnten Sterne von dem Orte, welchen sie am 4^{ten} inne hatten, verschwunden, an dem Ephemeridenort für (85) stand dagegen wieder ein Stern. Ihm ging 10^s 4 voran und 1' nördlicher ein anderer, den ich sofort für einen neuen Planeten hielt, da ich diese Gegend am Abend vorher flüchtig durchmustert hatte. Die nach wenigen Minuten erfolgte Bewegung beider Objecte gegen andere Sterne bestätigte dies, Beobachtungen waren jedoch

unmöglich, da der Himmel sich plötzlich bedeckte. Erst gestern Abend konnte ich folgende Positionen erlangen:

	m. Zt. Berl.	α	δ	*
(85)	7 ^h 8 ^m 20 ^s	1 ^h 11 ^m 24 ^s 59	+3° 17' 28'' 3	a
(86)	{ 6 37 6	1 11 8,68	+3 23 4,7	a
	{ 7 32 59	1 11 10,86	+3 23 26,6	a

Mittlerer Ort des Vergleichsterns für 1866,0:

1^h 11^m 46^s 10 +3° 24' 4'' 2 Mer.-Beob. von *Romberg*.

Die relative Bewegung beider Planeten ist also (86) — (85):

Jan. 4	7 ^m 50 ^m	m. Zt. Berl.	$\Delta \alpha = -5,9$	$\Delta \delta = -3'$
5	6 45		-10,4	+1
6	7 8		-14,7	+5,8.

Die Declinationsschätzungen sind sehr roh. — Die tägliche Bewegung des Planeten (86) folgt: $\Delta \alpha = +57'$, $\Delta \delta = +9' 4$. Die Grösse ist 11,9. Wahrscheinlich ist der Planet auch an andern Orten bei Beobachtungen von (85) gefunden.

Berlin, 1866 Jan. 7.

F. Tietjen.