

für die ersteren mehr als doppelt so groß ist als derselbe Coefficient in der Formel für die letzteren, und zwar bekommen wir folgende Verhältnisse der wahrscheinlichen Fehler

$$\begin{aligned} A: L &= 1: 2,2 \text{ bis } 45^\circ \text{ Decl.} \\ &= 1: 2,5 - 60 \text{ „} \\ &= 1: 2,7 - 70 \text{ „} \\ &= 1: 2,9 - 80 \text{ „} \end{aligned}$$

Wir gestehen, daß nach dieser Vergleichung, unsere Erwartung von der Genauigkeit der in *Lalande's* Catalog gegebenen Sternörter übertroffen ist, wenn wir bedenken, wie unvollkommen in Verhältniß zu den jetzigen Astronomischen

Pulkowa 1848. August 26.

Apparaten die Hilfsmittel waren, welche zu *Lalande's* Zeit der Beobachter zu seiner Disposition hatte. Wenn man sich bemühen wird die constanten Fehler, womit ohne Zweifel mehrere reducirten Zonen *Lalande's* behaftet sind, allmählig so weit wie möglich zu ermitteln und zu entfernen, so werden die in *Lalande's* Catalog gegebenen Sternpositionen gewiß geeignet sein, bei Untersuchungen über die eigenen Bewegungen derselben Sterne zum Grunde gelegt zu werden.

Dr. Lindhagen.

Schreiben des Herrn *Hind* an den Herausgeber.

Mr. Bishop's Observatory, Regents-Park, London 1848. November 24.

My dear Sir,

Since my last letter we have had very unfavourable observing weather in London. I have seen the Comet once and obtained the following position by comparison with A. Z. XXVII, 16.

Nov. 19 at 7^h56^m20^s Greenwich Mean Time

$$\text{AR. } \zeta = 302^\circ 0' 49'' 8 + 0,725p \quad \delta \zeta = 44^\circ 34' 44'' 9 + 0,310p$$

From your observations of October 26 and our own on Nov. 8 and 19, I have calculated the elements again, taking all the small corrections into account. The new orbit is

Perihelion Passage 1849 January 19, 16246 G. M. T.

Longitude of Perihelion	63°30' 13"3	} M. Equin. 1849,0
Ascending Node	215 22 34,6	
Inclination	84 55 45,8	
Log. least distance	9,9811282	

Direct.

The middle observation is represented with an error of $-16''7$ (great circle) in longitude and $+0''6$ in latitude. The Comet passes through the descending Node, according to this orbit, on December 30, 464 Greenwich M. T., distant from

the Earth's path 0,0249 on the outside. This result agrees very nearly with Dr. *Petersen's*.

The Comet does not appear round in our telescope, but has a short, fan-like tail about 8' in length. There is no decided nucleus, but a sufficient condensation of the nebulous matter to render the observations in an illuminated field easy and certain.

Professor *de Vico*, late Papal Astronomer at the Collegio Romano, to whom we are indebted for the discovery of so many Comets, died in London on the 15th of the present month, aged 44. He had just returned from America and was on his way to Paris, where I believe he intended to remain. I saw him in June last, in good health.

We may now begin to look out again for the Great Comet of 1264 and 1556. I think we shall see it within 18 months from the present time. At any rate I feel pretty well convinced it will return as expected.

J. R. Hind.

Schreiben des Herrn Observators *d'Arrest* an Herrn Dr. *Petersen*.

Leipzig 1848. December 1.

Die Beobachtungen Ihres Cometen zeigen während des ersten Monats seiner Sichtbarkeit keine Spur einer Abweichung von der Parabel. An einigen windstillen Abenden habe ich noch folgende Oerter erhalten, die ich für gut ansehe:

1848	M. Zt. Leipz.	AR. ζ	Decl. ζ	Vergl.
Nov. 22	8 ^h 41' 29"	305°21' 28"8		9
23	7 21 18	306 23 33,2	+40° 6' 43"4	11
25	6 54 34	308 33 5,9	+37 42 9,4	9
—	8 17 25	308 36 42,2	+37 38 14,5	11

Dabei liegen diese scheinbaren Sternörter zu Grunde:

Nov. 22	305° 1' 47"1	+41°25' 32"8	H.C. p.2	20 ^h 18' 5"5
23	306 24 59,1	40 21 10,6	B.Z. 318	20 24 38,84
25	308 27 34,5	37 50 57,5	B.Z. 314	20 32 11,90

Die ersten Elemente, welche Herr Prof. *Moebius*, wie ich glaube, vor einiger Zeit dem Herrn Conferenzzathe mittheilte, weichen jetzt etwa 10 Minuten in AR. und Decl. ab; durch Wegschaffung dieses Fehlers ändern sie sich nur unbedeutend. Wenn man die Bahn an Nov. 7, Berlin, so gut als möglich anschließt, so kommt aus der Berliner Beobachtung Oct. 28 und den obigen

T	1849 Jan. 19,39335 M. Zt. Berlin
π	63°16' 1"9 } m. Aeq. 1849,0
Ω	215 13 43,4 }
i	85 2 11,5 }
lg. q	9,9820574
	Direct.

Es sind dabei alle Correctionen berücksichtigt, und der mittlere Ort wird auf etwa 2 Bogensecunden i. gr. Kr. dargestellt.

Erlauben Sie, daß ich Ihnen bei dieser Gelegenheit einige Nachricht von der letzten Astraea-*Opposition* gebe. Der Planet war diesmal im Aphel und so lichtschwach, daß ich ihn zwar auffinden konnte, aber am Ringmicrometer nicht beobachten. Weil seit meinen letzten Rechnungen ein Jahr verflossen, waren die Beobachtungen um so interessanter, welche Herr Director *Rümker* und Herr Dr. *Galle* mir mitzutheilen die Güte hatten. Die Elemente IV. (A. N. Nr. 626) gehen für diese *Opposition* über in folgende:

Epoche	1848 Aug. 12	0 ^h M. Zt. Berlin
Mittl. Anom. \uparrow	186° 3' 34"52	
π	135 34 40,68 } m. Aequin.	
Ω	141 26 13,56 } Aug. 12	
i	5 19 24,72	
ϕ	10 50 38,18	
μ	857"81728	

Wenn man sich diesmal auf den *Oppositionsmonat* beschränkt, so stimmen die einzelnen Beobachtungen wie folgt:

	Berlin.	
	AR. \uparrow	Decl. \uparrow
1848 Aug. 2	+35"8	+10"9
4	+33,4	+10,8
19	+28,2	+10,3
23	+31,9	+ 3,1
Mittel	+32"3	+ 8"8

Hamburg.

	1848	AR.	Decl.		1848	AR.	Decl.
Juli	27	+28"1	-10"2	Aug.	9	+39"9	+ 6"3
	29	+36,4	- 7,6		18	+36,9	+10,7
	30	+30,8	- 3,7		19	+23,5	- 4,3
Aug.	1	+36,0	+ 5,5		25	+28,4	+ 3,8
	2	+32,9	- 2,2		28	+12,2	+ 3,6
	3	+24,7	- 2,3		30	+ 6,0	+12,1
	6	+20,6	+11,7		31	+19,1	+ 0,9
	7	+32,4	+ 5,7				
				Mittel	+27"2	+ 2"1	

Ich werde die Fehler annehmen

	1848	Aug. 12	AR.	Decl.
			+31"0	+6"0

aber vor einer neuen Verbesserung, da die Abweichung noch klein genug, die nächste *Opposition* (1849, December) abwarten.

Vor längerer Zeit fand ich in der *Bibl. univers. de Gen.* Elemente des Cometen 1846 VI des Verzeichnisses von *Galle*, die meine in Nr. 576 ausgesprochene Vermuthung zu bestätigen scheinen, und die für manchen Leser der A. N. ein Interesse haben können.

Elemente von Dr. *Peters* in Neapel.
(*Bibl. univ. d. G.* 1848 Avril. *Rendi Conti* 1847,35)

T	1846 Juni 1,249635 Berlin
π	240° 7' 34"8
Ω	260 28 59,0
i	30 24 23,9
e	0,7213385
a	5,4855835

Dr. *Peters* findet die Umlaufszeit 12,8 Jahre, mit der Unsicherheit eines Jahres. Ich hatte damals 16 Jahre gefunden, freilich sehr unsicher.

H. d' Arrest.

Schreiben des Herrn Observators *Schmidt* an den Herausgeber.

Bonn 1848. December 2.

Ich übersende Ihnen hiemit die Beobachtungen des am 26^{ten} October in Altona entdeckten Cometen, welche ich bis jetzt erhalten habe. Durch die sehr ungünstige Witterung sind die Ortsbestimmungen von diesem, noch mehr aber die des *Encke*-schen Cometen allzuhäufig unterbrochen worden. Wie gewöhnlich, habe ich auch diesen recht hellen und geschweiften Cometen an verschiedenen Kreismicrometern des 5füß. *Fraunhofer's* beobachtet, und die nachfolgenden Positionen mit den nöthigen Correctionen berechnet.

1848	M. Zt. Bonn.	AR. \nearrow = AR.	$\delta \nearrow$ = δ	
Nov. 1	7 ^h 59' 49"0	α +0 ^m 59"047	α +19' 38"34	(6)
1	11 7 29,0	α +1 35,055	α +14 41,46	(1)
1	11 7 29,0	β +4 23,172	β +22 5,70	(1)
1	12 25 10,9	β +4 38,330	β +19 32,97	(4)
7	6 46 46,9	γ +1 13,899	γ + 2 51,72	(8)
7	6 46 46,9	δ +0 33,059	δ + 1 28,70	(8)
9	8 44 30,7	ϵ +0 46,643	ϵ - 0 31,04	(5)
12	6 25 25,3	ζ -0 9,492	ζ + 0 40,45	(9)
15	7 14 19,7	η -0 0,574	η - 4 47,90	(6)