δ 1890.0 cioè δ_0

Sistema	τ Cygni	Oss.	γ Cygni	Oss.	ι Androm.	Oss.	φ Androm.	Oss.
Bradley-Auwers	37° 34' 34.27	11	37° 46' 48.30	4	37° 34' 54.53	3	37° 21' 33.42	22
Respighi	37 34 34.46	38	37 46 48.64	20	37 34 55.43	20	37 21 32.64	21

Errore medio del complesso dei $\varphi - \delta_0 = \pm 0.022$.

Errore medio del peso uno = ± 0.24 .

Latitudine nel sistema Bradley-Auwers = $38^\circ 6' 44.359$ con 40 osservazioni di δ_0 .

Latitudine nel sistema Respighi = $38^\circ 6' 44.594$ con 99 osservazioni di δ_0 .

Combinandole tenendo conto delle osservazioni di δ_0 si ha $38^\circ 6' 44.526$; questa ridotta al cerchio di Ramsden conferma entro un decimo di secondo la latitudine del Piazzì che da un secolo circa si usa nel nostro osservatorio.

Palermo 1891 gennaio 5.

T. Zona.

Genäherte Elemente und Ephemeride des Cometen 1884 III (Wolf)

für seine Wiederkehr im Jahre 1891.

Von A. Thraen, Pfarrer zu Dingelstaedt.

Bei der Berechnung der definitiven Bahnelemente des Cometen 1884 III (Wolf), welche ich aus den Beobachtungen seiner ersten Erscheinung 1884-85 abgeleitet und in Nr. 2789-90 der A. N. veröffentlicht habe, hatte ich die Störungen desselben unberücksichtigt gelassen, weil ich sie von vornherein für unbedeutend hielt. Da aber Herr Lehmann-Filhés dieselben bei seiner Bestimmung der vormaligen Bahn des Cometen (A. N. 2953) vermisste, so habe ich nachträglich die Coordinaten-Störungen durch Erde und Jupiter für die erste Erscheinung berechnet. Die für die zu Grunde liegenden Normalörter gefundenen Beträge der Störungen, ausgedrückt in Einheiten der 7. Decimale,

	1	2	3	4	5	6	7	8
ξ'	0	+1	+6	+15	+23	+20	+2	-24
η'	-1	-3	-17	-58	-128	-223	-373	-520
ζ'	-1	-2	-13	-43	-90	-151	-240	-323

waren merkbar genug, um zur nochmaligen Auflösung der l. c. angeführten Normalgleichungen zu veranlassen, nachdem neue Absolutglieder aus den Differenzen berechnet waren, welche sich nunmehr unter Anbringung der Störungen zwischen Beobachtung und Rechnung ergaben, nämlich:

	1	2	3	4	5	6	7	8
$d\alpha \cdot \cos \delta$	+0.20	-0.28	+0.05	+1.79	+1.67	+2.29	+0.23	+6.68
$d\delta$	+0.11	-0.05	+0.47	+0.49	+0.65	+1.57	+3.97	+2.45

Durch die hieraus erlangten Verbesserungen $dM = -12.82$; $d\pi = +3.52$; $d\Omega = +29.60$; $di = +0.30$; $dq = -32.55$; $d\mu = +0.25758$ nahm das auf 1890.0 bezogene Elementen-System folgende Gestalt an:

Osculation und Epoche 1884 October 4.0 M. Z. Berlin

$M = 353^\circ 28' 32.35$	} Mittl. Aequator 1890.0	$\varphi = 34^\circ 6' 42.14$
$\pi' = 16 \ 52 \ 41.20$		$\mu = 524.00227$
$\Omega' = 272 \ 51 \ 5.47$		$\log a = 0.5537823$
$i' = 10 \ 58 \ 14.60$		

Bei der Darstellung der Normalörter mittelst dieser Elemente ergaben sich folgende Differenzen zwischen Beobachtung und Rechnung:

	1	2	3	4	5	6	7	8
$d\alpha \cdot \cos \delta$	+0.39	-0.17	-0.28	+0.95	+0.63	+0.63	-2.79	+1.82
$d\delta$	-0.64	+0.26	+0.70	-0.24	-1.13	-0.81	+0.97	-0.89

Da die Elemente aus den in Nr. 2790 angegebenen Gründen noch mit beträchtlicher Unsicherheit behaftet sind, so schien es eine vergebliche Mühe, für die Wiederkehr des Cometen im Jahre 1891 schon jetzt eine genaue Ephemeride zu berechnen. Um zu seiner Wieder-Auffindung eine genäherte Ephemeride herstellen zu können, habe ich darum mit obigen Elementen nur seine Störungen durch Erde und

Jupiter berechnet, zumal da er inzwischen anderen grossen Planeten nicht nahe kommt. Da er auch dem Jupiter beim diesmaligen Umlauf ziemlich fern bleibt, so schien für die Störungs-Rechnung das Intervall von 40 Tagen für den vorliegenden Zweck ausreichend. Ich behalte mir vor, genauere Störungs-Rechnungen, auch von den anderen Planeten, namentlich Mars und Saturn, nachzuholen, sobald nach seiner

1891	α	δ	$\log r$	$\log A$	$\alpha' - \alpha$	$\delta' - \delta$
April 21	22 ^h 14 ^m 38 ^s	+10° 28' 1	0.3074	0.3877	+ 6.98	+ 8.99
Mai 11	22 58 52	+15 5.1	0.2837	0.3420	+ 8.04	+ 6.30
Mai 31	23 45 59	+19 36.5	0.2613	0.2945	+ 9.57	+ 1.42
Juni 20	0 36 8	+23 36.7	0.2399	0.2431	+11.04	+12.69
Juli 10	1 29 44	+26 27.1	0.2223	0.1898	+12.66	+30.00

In den Columnen ($\alpha' - \alpha$) und ($\delta' - \delta$) habe ich den Unterschied zwischen obiger Ephemeride und der entsprechenden Variation hinzugefügt. Die Veränderungen in AR. sind hiernach sehr beträchtlich. Die obige Annahme eines fünffachen Werthes für γ liegt aber auch ganz ausserhalb der Wahrscheinlichkeit.

Dingelstaedt (Eichsfeld) 1891 März 12.

A. Thraen, Pfarrer.

Zusatz. Herr A. Berberich in Berlin hat schon vor einiger Zeit aus seinen Elementen in A. N. 2800 mit Berücksichtigung der Jupiterstörungen bis 1891 eine Aufsuchungsephemeride für die nächsten Monate berechnet und Herrn Prof. Barnard auf der Lick-Sternwarte zugehen lassen. Zur Vergleichung mit der Thraen'schen Ephemeride erlaube ich mir einige Oerter nach Herrn Berberich's Rechnung (für 12^h M. Z. Berlin) mitzutheilen:

1891	α	δ	1891	α	δ	1891	α	δ
April 9	21 ^h 41 ^m 19 ^s	+ 7° 37' 3	Mai 3	22 ^h 31 ^m 40 ^s	+13° 3' 9	Mai 27	23 ^h 25 ^m 4 ^s	+18° 43' 1
17	21 57 49	+ 9 22.8	11	22 49 4	+14 57.4	Juni 4	23 43 45	+20 32.0
25	22 14 35	+11 12.0	19	23 6 51	+16 50.9			

A. Krueger.

Ephemeride des Planeten (266) Aline.

Den Planeten (266) hat man in seiner zweiten Erscheinung überhaupt nicht und in der dritten nur dreimal in Wien beobachtet. Durch diese Beobachtungen wurden die Elemente in A. N. 2944 verbessert und es ergab sich folgendes Elementensystem:

Epoche und Osculation: 1887 Juni 21.0 M. Z. Berlin.

$$\begin{aligned}
 M &= 237^\circ 54' 55''.1 \\
 \omega &= 147^\circ 55' 57''.1 \\
 \Omega &= 236^\circ 21' 42''.2 \\
 i &= 13^\circ 23' 33''.8
 \end{aligned}
 \quad
 \begin{aligned}
 \psi &= 9^\circ 7' 55''.6 \\
 \mu &= 753''.224 \\
 \log a &= 0.448722
 \end{aligned}
 \quad
 \text{M. Aequ. 1890.0}$$

Bei Berechnung der Jupiter- und Saturn-Störungen wurde die Brünnow'sche Methode angewandt und dann folgende Oppositionsephemeride für 12^h M. Z. Berlin berechnet:

1891	α	δ	$\log r$	$\log A$	1891	α	δ	$\log r$	$\log A$
März 16	12 ^h 53 ^m 23 ^s	-19° 53' 3	0.5110	0.3666	April 9	12 ^h 35 ^m 17 ^s	-17° 24' 2	0.5120	0.3556
20	50 34	19 34.5	0.5112	0.3627	13	32 21	16 53.1	0.5121	0.3569
24	47 36	19 13.0	0.5114	0.3596	17	29 35	16 21.3	0.5123	0.3590
28	44 32	18 48.9	0.5116	0.3573	21	26 59	15 49.1	0.5124	0.3619
April 1	41 26	18 22.5	0.5117	0.3558	25	24 38	15 16.9	0.5125	0.3659
5	12 38 20	-17 54.2	0.5119	0.3553	29	12 22 32	-14 45.3	0.5126	0.3707

ρ in AR. 1891 April 1. Oppositionsgrösse = 12.5.

Prag, böhm. astronomisches Univ.-Institut, 1891 März 12.

Karl Petr.

Anzeige betr. ein neues General-Register zu den Astr. Nachr.

Ein General-Register der Astronomischen Nachrichten zu Band 81 bis 120, zusammengestellt von den Herren Dr. H. Kreutz und Dr. R. Schorr ist nahezu im Druck beendet und wird Anfang April versandt werden können. Der Preis des Bandes ist auf 25 Mark festgestellt. Bestellungen nimmt die Expedition der Astronomischen Nachrichten in Kiel sowie die Buchhandlung von W. Mauke Söhne in Hamburg entgegen.

Kiel 1891 März 23.

A. Krueger.

Inhalt zu Nr. 3025. E. C. Pickering. A Fifth Type of Stellar Spectra. 1. — E. C. Pickering. Stars having Peculiar Spectra. New Variable Stars in Aquarius, Delphinus, and Camelopardalus. 5. — J. Plassmann. Zur Theorie von Algol und λ Tauri. 5. — B. Wanach. Polhöhenbestimmungen am Pulkowaer Passageninstrument im ersten Vertical. 7. — T. Zona. Latitudine di Palermo. 9. — A. Thraen. Genäherte Elemente und Ephemeride des Cometen 1884 III (Wolf). 11. — A. Krueger. Zusatz hierzu. 15. — K. Petr. Ephemeride des Planeten (266) Aline. 15. — A. Krueger. Anzeige betr. ein neues General-Register zu den Astr. Nachr. 15.