

geben werden sollen. Ich möchte jetzt nur hier darauf hinweisen, daß gerade die Bestimmung der Neigung an Sicherheit noch wesentlich zu wünschen übrig läßt infolge der zum Teil ganz erheblichen systematischen Messungsfehler, mit denen die einzelnen Beobachtungsreihen des Positionswinkels behaftet sind. Es ergeht daher an die Astronomen die Aufforderung, die gegenwärtige günstige Gelegenheit zur Erlangung genauerer Positionswinkel der Saturnachse auszunutzen. Dabei ist aber, um wirklich brauchbares Material zu erhalten, vor allem darauf zu achten, daß die Möglichkeit zur Eliminierung der systematischen Messungsfehler gegeben ist. Am einfachsten geschieht dies durch Verwendung eines Okular-Reversionsprismas, mit dessen Hilfe die Messungen

Leipzig, 1906 Juli 3.

Zusatz zur „Bahnbestimmung des Kometen 1742 I“ A. N. 4072-73.

Das in Bd. 170 S. 262 mit III bezeichnete Elementensystem habe ich auf Anraten des Herrn Prof. Kreutz nach der Methode der Differentialquotienten zu verbessern versucht. Ich habe die a. a. O. mitgeteilten übrig bleibenden Fehler in den vier ersten Normalörtern (wobei es für I heißen muß: $-29^{\circ}7' + 30''$, $-34^{\circ}5' + 24^{\circ}4'$) als die rechten Seiten der Bedingungsgleichungen angesehen und nach den von Prof. Bauschinger in seinem Lehrbuch auf Seite 460 zusammengestellten Formeln, bezogen auf den Äquator als Grundebene, gerechnet. Eine provisorische Rechnung hatte ergeben, daß eine Änderung der Elemente Ω , i , ω die Darstellung nur sehr wenig beeinflußt, und ich habe deshalb bei der strengen Lösung nur eine Korrektur der Perihelzeit und der Periheldistanz angestrebt. Es wurde gefunden

$$dT = -0.00034 \quad d\log q = +0.000009$$

und damit die Bahn IV:

$$\begin{aligned} T &= 1742 \text{ Febr. } 8.20286 \text{ M. Z. Paris} \\ \omega &= 328^{\circ} 3' 5''3 \\ \Omega &= 185 36 10.2 \\ i &= 112 58 50.0 \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} T \\ \omega \\ \Omega \\ i \end{aligned}} \right\} 1742.0$$

$$\log q = 9.884098$$

bei scheinbar vertikaler und scheinbar horizontaler Stellung der Ringachse ausgeführt werden. An jedem Abend sind die Beobachtungen gleichmäßig auf beide Stellungen zu verteilen. Wünschenswert wäre auch die Anstellung einer besonderen Beobachtungsreihe — am einfachsten durch Beobachtungen am Modell — durch welche der Verlauf der etwa vorhandenen systematischen Korrektur zwischen der scheinbaren vertikalen und der scheinbaren horizontalen Lage festgelegt wird.

Bei Messungen mit dem Heliometer geschieht die Bestimmung des Nullpunktes des Positionskreises am besten mit Hilfe von Normalbögen, die sich in der Nähe des Saturn befinden.

B. Peter.

Die direkte Darstellung der Normalörter lautet jetzt:

	$\Delta\lambda \cos \beta$	$\Delta\beta$	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$
I	+15".8	-3".0	+16".1	-0".1
II	-0.1	-6.6	+6.4	+1.5
III	+21.4	-6.0	+21.4	+5.7
IV	+0.3	-7.1	-0.7	-7.0

Die Fehler des fünften Orts werden nicht viel geringer als früher; wenn man aber die zu diesem Ort verwandten Beobachtungen (A. N. 4072 pag. 260 unten) ansieht, kann der große, übrig bleibende Fehler nicht verwundern. Prof. Kreutz vermutet, daß die drei Maraldischen RA. von April 29, 30 und Mai 2 durch eine fehlerhafte Annahme der RA. des Vergleichsterns entstellt sind, doch habe ich diese Hypothese nicht weiter untersucht und bin bei den Elementen IV stehen geblieben, welche jedenfalls als eine bedeutende Verbesserung gegenüber III anzusehen sind.

Straßburg, 1906 Juni 17.

Berthold Cohn.

Beobachtungen der Königsberger Polhöhensterne am Repsoldschen Meridiankreis der Bonner Sternwarte von C. Mönnichmeyer.

Nr.	α	1905.0 δ	Ep.	Bb.	Präzession 1905.0	Var. saec.
-----	----------	--------------------	-----	-----	----------------------	------------

Gruppe I.

		$+$	1900+			
3	$0^h 45^m 6$	$61^{\circ} 17' 18''.11$	2.91	4	+19.651	-0.111
4	$0 49.7$	$48 9 49.04$	»	4	+19.577	-0.115
5	$0 57.8$	$60 33 51.75$	»	4	+19.413	-0.141
6	$1 1.7$	$49 2 51.12$	»	4	+19.325	-0.143
7	$1 16.7$	$45 1 52.00$	»	4	+18.933	-0.176
8	$1 23.2$	$64 40 45.66$	»	4	+18.738	-0.219
9	$1 29.4$	$52 51 32.82$	»	4	+18.540	-0.215
10	$1 38.5$	$56 36 40.75$	»	4	+18.223	-0.246
11	$1 48.6$	$68 13 8.02$	»	4	+17.837	-0.313
12	$1 52.2$	$41 13 51.49$	»	4	+17.693	-0.256

Nr.	α	1905.0 δ	Ep.	Bb.	Präzession 1905.0	Var. saec.
-----	----------	--------------------	-----	-----	----------------------	------------

Gruppe II.

		$+$	1900+			
1	$3^h 49^m 5$	$50^{\circ} 25' 14''.28$	3.06	5	+10.805	-0.549
2	$3 56.5$	$58 53 31.18$	»	5	+10.285	-0.626
3	$4 1.4$	$59 39 16.60$	»	5	+9.917	-0.645
4	$4 12.1$	$49 49 3.27$	»	5	+9.094	-0.586
5	$4 17.0$	$42 12 20.97$	»	5	+8.710	-0.550
6	$4 23.5$	$67 25 33.69$	»	5	+8.190	-0.803
7	$4 32.4$	$52 53 26.51$	»	5	+7.475	-0.640
9	$4 44.0$	$48 34 37.82$	»	5	+6.526	-0.624
10	$4 53.1$	$60 56 23.77$	»	5	+5.773	-0.753
11	$4 58.4$	$46 47 2.06$	»	5	+5.323	-0.627
12	$5 4.7$	$62 34 28.53$	»	5	+4.792	-0.791