

Rechnung für 1874 Sept. 21.5 M. Z. Berlin ausgeführt. Für diesen Zeitpunkt ist der mittlere geoc. Ort der Hesperia:

$$\left. \begin{array}{l} \alpha = 356^{\circ} 23' 10''.6 \\ \delta = +0^{\circ} 42' 16.5 \end{array} \right\} \text{M. Aequ. 1870.0}$$

Die Jupiterstörungen liefern:

$$\left. \begin{array}{l} n\delta z = +2119''.28 \\ v = -1568.66 \\ \frac{u}{\cos i_0} = +385.43 \end{array} \right\}$$

Hierauf hat man:

$$\left. \begin{array}{l} nz = 264^{\circ} 55' 39''.12 \\ \varepsilon = 255 \ 37 \ 23.99 \\ f = 246 \ 27 \ 53.11 \\ \log r = 0.4919531 \\ \log r = 0.4886377 \end{array} \right\}$$

Die heliocentrischen Coordinaten der Hesperia sind nun:

$$\left. \begin{array}{l} l = 357^{\circ} 50' 43''.60 \\ b = +1^{\circ} 23' 53.07 \end{array} \right\} \text{M. Aequ. 1890.0}$$

Wird an dieselben die Praecession für 20 Jahre angebracht und der mittlere geocentrische Ort berechnet, so findet man:

$$\left. \begin{array}{l} \alpha = 356^{\circ} 26' 15''.9 \\ \delta = +0^{\circ} 42' 50.5 \end{array} \right\} \text{M. Aequ. 1870.0}$$

Die Vergleichung mit dem oben angesetzten Normalort ergibt die Unterschiede:

$$\begin{array}{r} B - R \\ \Delta\alpha = -3' \ 5''.3 \\ \Delta\delta = -0' \ 34.0 \end{array}$$

Es wurde noch eine andere Vergleichung gemacht, nämlich der Ort der Hesperia für 1889 Sept. 2.5 M. Z. Berlin berechnet. Aus der Oppositions-Ephemeride (A. N. 2907), welche mit Hinzuziehung der Jupiter- und Saturnstörungen berechnet wurde, ergibt sich der mittlere Ort der Hesperia:

$$\left. \begin{array}{l} \alpha = 323^{\circ} 13' 11''.0 \\ \delta = -6^{\circ} 43' 51.5 \end{array} \right\} \text{M. Aequ. 1890.0}$$

Warschau 1894 Sept. 27.

Die Entwicklung der allgemeinen Jupiterstörungen liefert:

$$\left. \begin{array}{l} n\delta z = -2122''.22 \\ v = -24.54 \\ \frac{u}{\cos i_0} = -4.94 \end{array} \right\}$$

Aus der weiteren Rechnung folgt:

$$\left. \begin{array}{l} nz = 229^{\circ} 42' 45''.44 \\ \varepsilon = 223 \ 8 \ 39.68 \\ f = 216 \ 55 \ 9.23 \\ \log r = 0.5243568 \\ \log r = 0.5243051 \\ l = 328^{\circ} 29' 49''.12 \\ b = +5^{\circ} 15' 37.40 \\ \alpha = 323 \ 13 \ 3.4 \\ \delta = -6 \ 43 \ 49.4 \end{array} \right\}$$

Dieses Resultat unterscheidet sich von dem obigen um

$$\left. \begin{array}{l} \Delta\alpha = +7''.6 \\ \Delta\delta = -2.1 \end{array} \right\}$$

Um eine Vergleichung der speciellen Störungen mit den allgemeinen zu ermitteln, habe ich aus den mit speciellen Störungen behafteten heliocentrischen Coordinaten die Grössen nz , v , und u berechnet und gefunden:

1874 Sept. 21.5	1889 Sept. 2.5
$nz = 264^{\circ} 54' 21''.5$	$229^{\circ} 42' 47''.3$
$v = -1603''.5$	$-22''.1$
$\frac{u}{\cos i_0} = +405.0$	-8.3

Hieraus hat man im Sinne (Specielle minus allgemeine Störungen):

$\Delta nz = -77''.6$	$+1''.9$
$\Delta v = -34.8$	$+2.4$
$\Delta \frac{u}{\cos i_0} = +19.6$	-3.4

Im Jahre 1874 wurden die Mars-, Jupiter- und Saturnstörungen nach rechtwinkligen Coordinaten berechnet, im Jahre 1889 hingegen wurden die Jupiter- und Saturnstörungen nach der Methode der Variation der Constanten ausgeführt.

Kowalczyk.

Elemente des Cometen 1894 . . . (E. Swift).

Aus den Beobachtungen 1894 Nov. 21, 23 Mount Hamilton und Dec. 1 Strassburg, Dec. 2 Wien habe ich folgendes Elementensystem abgeleitet:

$$\left. \begin{array}{l} T = 1894 \text{ Oct. } 2.124375 \text{ M. Z. Berlin} \\ \pi = 340^{\circ} 50' 46''.6 \\ \Omega = 52 \ 59 \ 4.9 \\ i = 2 \ 43 \ 19.9 \end{array} \right\} \text{M. Aequ. 1894.0} \quad \left. \begin{array}{l} \log q = 0.115936 \\ \log e = 9.526614 \end{array} \right\}$$

Darstellung der mittleren Oerter: $d\lambda_2 = +2''.1$, $d\beta_2 = -15''.0$; $d\lambda_2^0 = -0''.2$, $d\beta_2^0 = -1''.1$.

Der grosse Unterschied in Breite vom 23. November wird vielleicht in einem den äusseren Beobachtungen anhaftenden Beobachtungsfehler (wahrscheinlich vom 21. November) seinen Grund haben.

O Gyalla 1895 Jan. 3.

Dr. L. Steiner.