

Parabolic Elements of Comet 1898 . . . (Coddington-Pauly).

The appended elements have been derived from observations, taken at the Windsor Observatory New South Wales, on the dates 1898 June 15.89 and 1898 Aug. 4.92, together with an observation taken at the Sydney Observatory on the date 1898 July 11.0, and which forms the data for the middle place.

Preparatory to the calculation, approximate orbit elements were deduced and an ephemeris computed for the observers' purposes. These elements are as follows:

$$\begin{aligned} T &= 1898 \text{ Sept. } 13.677 \text{ Gr. M. T.} \\ \omega &= 232^\circ 56' \\ \Omega &= 74 \quad 0 \\ i &= 70 \quad 4 \\ q &= 1.7062 \end{aligned} \left. \vphantom{\begin{aligned} T \\ \omega \\ \Omega \\ i \\ q \end{aligned}} \right\} 1898.0$$

These quantities were employed in applying the several corrections to the data from which the final result was obtained.

Sydney 1898 Aug. 12.

Zusatz. Hiernach beträgt die Correction der Ephemeride in A. N. 3515: Oct. 19 $-0^m 29^s - 8'.1$, Nov. 12 $+4^m 51^s - 9'.4$, Dec. 6 $+3^m 8^s + 12'.9$ und Dec. 30 $+1^m 1^s + 20'.3$.

Elements.

$$\begin{aligned} T &= 1898 \text{ Sept. } 14.10411 \text{ Gr. M. T.} \\ \omega &= 233^\circ 18' 45'' \\ \Omega &= 73 \quad 59 \quad 23.1 \\ i &= 69 \quad 54 \quad 46.5 \\ \log q &= 0.2306440 \end{aligned} \left. \vphantom{\begin{aligned} T \\ \omega \\ \Omega \\ i \end{aligned}} \right\} 1898.0$$

Middle place (O - C).

$$\cos \beta' \Delta \lambda' = +2''.3 \quad \Delta \beta' = +0''.8.$$

Equations for Coordinates.

$$\begin{aligned} x &= [9.6336495] r \cdot \sin(v + 13^\circ 25' 25''.2) \\ y &= [9.9672197] r \cdot \sin(v + 341 \quad 19 \quad 21.1) \\ z &= [9.9900158] r \cdot \sin(v + 256 \quad 20 \quad 45.2) \end{aligned}$$

The writer has to acknowledge the kindness of Mr. H. C. Russell, C. M. G., and also Mr. J. Tebbutt, F. R. A. S., for communicating their observations in manuscript.

C. F. Merfield.

I. V.: J. Möller.

Kurze Aufsuchungsephemeride des periodischen Cometen 1881 V (Denning).

Nach den Elementen von Dr. B. Matthiessen (A. N. 2942) sollte der Comet Denning am 10. Febr. 1899 sein Perihel erreichen. Falls die Umlaufszeit mehrere Wochen kürzer wäre, als sie aus den wenigen Beobachtungen der ersten Erscheinung

berechnet wurde, könnte der Comet demnächst in den Abendstunden mit Erfolg aufgesucht werden. Die Bahn projectirt sich auf eine ziemlich eng begrenzte Gegend im nördlichen Scorpion.

Perihel =	Dec. 20	Jan. 1	Jan. 13	Jan. 25	Febr. 6
Oct. 21 $\alpha =$	255° 1	252° 7	250° 5	248° 4	—
$\delta =$	-26.6	-25.8	-25.1	-24.4	—
Nov. 2 $\alpha =$	—	260.6	257.7	255.1	252° 8
$\delta =$	—	-26.7	-26.0	-25.4	-24.8
Nov. 14 $\alpha =$	—	270.0	266.3	263.0	260.1
$\delta =$	—	-27.2	-26.7	-26.2	-25.7
Nov. 26 $\alpha =$	—	—	276.2	272.1	268.4
$\delta =$	—	—	-26.9	-26.6	-26.2

Fällt das Perihel später als hier angenommen, so sind die Sichtbarkeitsverhältnisse günstiger im Frühjahr 1899 in den Morgenstunden. Immer ist aber die theoretische Helligkeit sehr gering.

Berlin 1898 Oct. 2.

A. Berberich.

Neue Elemente und Ephemeride des Cometen Perrine-Chofardet.

Aus den Beobachtungen Sept. 15 und 21 Strassburg, sowie Sept. 28 Teramo, von denen die letztere mir durch Herrn Dr. V. Cerulli telegraphisch mitgeteilt worden ist, habe ich folgende Elemente erhalten:

$$\begin{aligned} T &= 1898 \text{ Oct. } 20.57786 \text{ M. Z. Berlin} \\ \omega &= 162^\circ 20' 25''.5 \\ \Omega &= 34 \quad 53 \quad 31.6 \\ i &= 28 \quad 51 \quad 1.2 \\ \log q &= 9.623749 \end{aligned} \left. \vphantom{\begin{aligned} T \\ \omega \\ \Omega \\ i \end{aligned}} \right\} 1898.0$$

Darstellung des mittleren Ortes (B - R).

$$\begin{aligned} \Delta \lambda \cos \beta &= +2''.0 \\ \Delta \beta &= -0''.8 \end{aligned}$$

Heliocentrische Aequatorealcoordinaten für 1898.0.

$$\begin{aligned} x &= [9.982792] r \cdot \sin(v + 283^\circ 45' 32''.1) \\ y &= [9.846651] r \cdot \sin(v + 210 \quad 40 \quad 19.7) \\ z &= [9.882711] r \cdot \sin(v + 179 \quad 41 \quad 34.5) \end{aligned}$$