

## Mean Places of the Comparison Stars for 1891.0.

*	RA. 1891.0	NPD. 1891.0	Authority
5	6 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup> .97	135° 13' 41".0	Stone 3064
6	8 42 9	137 32	Equatorial circles.
7	8 42 51	137 31	" "

Windsor N. S. Wales 1891. July 19.

*	RA. 1891.0	NPD. 1891.0	Authority
8	9 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup> .56	137° 1' 56".7	Stone 4881
9	9 9 44.69	136 53 18.2	Stone 4915

John Tebbutt.

## Elemente und Ephemeride des Planeten (149) Medusa\*).

Für den neuen Planeten Palisa 1891 Aug. 14 habe ich unter Voraussetzung der Identität mit (149) Medusa die folgenden Elemente abgeleitet:

Epoche 1891 Aug. 14.5 M. Z. Berlin.

$$\begin{aligned} M &= 294^{\circ} 43' 9''.1 \\ \omega &= 250 47 46.9 \\ \Omega &= 158 33 46.6 \\ i &= 0 55 12.2 \\ \varphi &= 4 3 29.2 \\ \mu &= 1106''.3384 \\ \log a &= 0.337412 \end{aligned} \quad \text{M. Aequ. 1891.0}$$

Ich hatte zuerst eine Bahn aus den Beobachtungen 1891 Aug. 14, 25 und Sept. 4 berechnet und dann durch Variation der mittleren Breite ein Elementensystem zu gewinnen versucht, welches eine Beobachtung der Medusa im Jahre 1875 nahezu darstellte. Dies erreichte ich, indem ich  $\beta_1$  um  $+3''.62$  änderte, wodurch ich die obenstehenden Elemente erhielt. Die Beobachtungen von (149) Medusa werden dann wie folgt dargestellt:

1875	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
Oct. 1	$+17''.09$	$+105''.8$
2	$+16''.74$	$+99.8$
3	$+16''.87$	$+96.7$

1875	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
Oct. 5	$+17''.48$	$+94''.7$
6	$+17.27$	$+94.7$
8	$+16.85$	$+91.0$

Die Identität des Planeten ist hierdurch erwiesen. Von einem näheren Anschlusse habe ich vorläufig Abstand genommen, weil ein solcher ohne Kenntniss der Störungen doch keinen weiteren praktischen Nutzen gehabt haben würde.

Ueber die Unsicherheit der Elemente möchte ich noch bemerken, dass der aus den Beobachtungen folgende Werth des maassgebenden Winkels nur  $34''.2$  beträgt und dass einer Aenderung der mittleren Breite um eine Bogensekunde folgende Elementen-Variationen entsprechen:

$\delta M$	$-17^{\circ} 52'$	$\delta i$	$+3'$
$\delta \omega$	$+21 25$	$\delta \varphi$	$+79$
$\delta \Omega$	$+13'$	$\delta \mu$	$-14''.2$

Da die Jahrbuchselemente von (149) Medusa, die auf einem Beobachtungszeitraum von nur 8 Tagen beruhen, ebenfalls sehr unsicher sind, so kann der grosse Unterschied bei  $M$  und  $\omega$  zwischen beiden Systemen nicht weiter auf fallen.

Ephemeride für 12<sup>h</sup> M. Z. Berlin.

1891	$\alpha$ 1891.0	$\delta$ 1891.0	$\log r$	$\log A$
Sept. 24	22 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	$-8^{\circ} 20'.1$	0.3199	0.0514
28	22 41 51	$-8 39.1$	0.3193	0.0579
Oct. 2	22 39 29	$-8 55.2$	0.3187	0.0656
6	22 37 36	$-9 8.3$	0.3181	0.0743
10	22 36 13	$-9 18.2$	0.3176	0.0838
14	22 35 23	$-9 24.6$	0.3170	0.0941
18	22 35 5	$-9 27.7$	0.3165	0.1050

Berlin 1891 Sept. 23.

1891	$\alpha$ 1891.0	$\delta$ 1891.0	$\log r$	$\log A$
Oct. 18	22 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	$-9^{\circ} 27'.7$	0.3165	0.1050
22	22 35 19	$-9 27.6$	0.3159	0.1162
26	22 36 5	$-9 24.2$	0.3154	0.1278
30	22 37 21	$-9 17.6$	0.3149	0.1396
Nov. 3	22 39 6	$-9 8.0$	0.3144	0.1516
7	22 41 20	$-8 55.4$	0.3139	0.1636
11	22 44 1	$-8 40.0$	0.3134	0.1757

H. Lange, Kgl. Recheninstitut.

\*) Nachdem nunmehr die Identität des Planeten Palisa 1891 Aug. 14 mit (149) Medusa festgestellt ist, erhalten die bisher mit den Nummern (313) bis (318) versehenen Planeten, unter Vorbehalt, dass dieselben sämmtlich neu sind, die Nummern (312) bis (317). Kr.

Inhalt zu Nr. 3060. H. Struve, Vorläufige Resultate aus den Beobachtungen der Saturnstrabanten am 30zöll. Refractor. 209. — C. L. Doolittle, Latitude of the Sayre Observatory. 213. — N. C. Dunér, Encore quelques mots sur les épreuves expérimentales des circonstances atmosphériques pendant des levés astrophotographiques. 217. — M. Chandrikoff, Beobachtungen des Cometen 1890 II auf der Sternwarte zu Kiew. 219. — J. Tebbutt, Further Observations of Comet 1891 I (Barnard-Denning) at Windsor N. S. Wales. 221. — H. Lange, Elemente und Ephemeride des Planeten (149) Medusa. 223.