

# Ein neuer Veränderlicher im Schwan.

BD. +43°32'68 9<sup>m</sup>0 19<sup>h</sup>26<sup>m</sup>37<sup>s</sup>0 +43°19'5 1855.0.

Bei den genauen Helligkeitsbestimmungen aller in den Grössenschätzungen unter sich oder gegen die BD.-Grössen und andere Quellen stärker abweichenden Sterne meines AG.-Catalogs habe ich Nr. 13086 desselben als veränderlich erkannt. Der Stern ist hier in den BD.-Zonen beobachtet:

Z. 1018	1856 Sept. 4	Schönfeld	Sehr klare Luft	9 <sup>m</sup> 0
Z. 1051	1856 Oct. 18	»	Neblige Luft	9.0
Rev.-Z. 275	1858 Sept. 23	Krueger	Luft sehr gut, heller Mondschein	9.0

In den AG.-Zonen ist der Stern beobachtet:

Z. 973	Deichmüller	1885 Sept. 15	8 <sup>m</sup> 8	Luft II
» 1098	»	1890 Sept. 30	7.5	Wolkige Luft (nach plötzlicher Aufklärung)
» 1147	»	1891 Sept. 9	8.4	Luft II
» 1148	»	1891 Sept. 11	8.4	Luft III

Hiernach habe ich seine Grösse im AG.-Catalog zu 8<sup>m</sup>3 angesetzt. Der Stern fehlt in Bessel's Zone 485 1829 August 27.

1898 Oct. 2 fand ich den Stern am Schröder'schen Refractor nur mit den schwächsten BD.-Sternen vergleichbar, also über eine Grösse schwächer als zu den Zeiten meiner letzten drei Meridianbeobachtungen des Sterns, und ich war daher, da der Stern keine besondere Färbung aufweist, von seiner Veränderlichkeit überzeugt. Die seither von mir beobachteten Lichtstärken bestätigen diese Annahme, und zwar ist der Stern jetzt im aufsteigenden Aste der Lichtcurve.

Die Vergleichsterne sind  $d = 43^{\circ}32'66$  9<sup>m</sup>3;  $c = 43^{\circ}32'64$  9<sup>m</sup>2;  $a = 43^{\circ}32'57$  9<sup>m</sup>0;  $b = 43^{\circ}32'56$  8<sup>m</sup>5. Die Lichtstärken von  $d$  und  $c$  verhalten sich am Himmel umgekehrt wie in BD.,  $d$  ist der hellere,  $c$  der schwächere. Für die Grössen nehme ich nach bisherigen Vergleichen vorläufig folgende Stufenwerthe an:

$$\begin{aligned} c &= 0 \\ d &= 2.5 \\ a &= 6.5 \\ b &= 9.5 \end{aligned}$$

Die Beobachtungen ergeben:

1898 October 2.

$$\left. \begin{aligned} d \ 3 \ V, \quad V &= -0.5 \text{ Stufen} \\ c \ 0.5 \ V, \quad &= +0.5 \text{ »} \\ a \ 5-6 \ V, \quad &= - \\ b > V, \quad &= - \end{aligned} \right\} 0.0 \text{ Stufen}$$

1898 October 4.

$$\left. \begin{aligned} d \ 2.5 \ V, \quad V &= 0 \text{ Stufen} \\ c = V, \quad &= 0 \text{ »} \\ a \ 5-6 \ V, \quad &= - \\ b > V, \quad &= - \end{aligned} \right\} 0.0 \text{ Stufen}$$

1898 October 18.

$$\left. \begin{aligned} V \ 2 \ c, \quad V &= 2 \text{ Stufen} \\ d = V, \quad &= 2.5 \text{ »} \\ a \ 5 \ V, \quad &= 1.5 \text{ »} \\ b > V, \quad &= - \end{aligned} \right\} 2.0 \text{ Stufen}$$

1899 Jan. 21. Etwas streifige Luft.

$$\left. \begin{aligned} V \ 1 \ a, \quad V &= 7.5 \text{ Stufen} \\ b \ 3 \ V, \quad &= 6.5 \text{ »} \\ V \ 4 \ d, \quad &= 6.5 \text{ »} \\ V \ 6 \ c, \quad &= - \end{aligned} \right\} 6.8 \text{ Stufen}$$

Der Stern hat hiernach seit Anfang October um  $\frac{2}{3}$  Grössenklassen zugenommen, und er verdient jetzt thunlichst beobachtet zu werden, bevor er in ungünstigere Stellungen, näher am Horizonte, gelangt.

Bonn, 1899 Jan. 24.

Fr. Deichmüller.

## Elements and ephemeris of comet 1898 VIII (Chase).

From my observations of Nov. 23, Dec. 7 and Dec. 16, 1898, I have computed the following elements of this comet. The first two observations were made with the 12 inch telescope and the third with the 36 inch refractor.

Elements.

$$T = 1898 \text{ Sept. } 20.15344 \text{ Gr. M. T.}$$

$$\left. \begin{aligned} \omega &= 4^{\circ}37'59''.9 \\ \Omega &= 95 \ 51 \ 35.9 \\ i &= 22 \ 30 \ 20.3 \end{aligned} \right\} 1899.0$$

$$\log q = 0.358892$$

Equatorial Constants for 1899.0.

$$\begin{aligned} x &= [9.965987] r \cdot \sin(v + 190^{\circ}58'21''.2) \\ y &= [9.974669] r \cdot \sin(v + 109 \ 18 \ 4.4) \\ z &= [9.703552] r \cdot \sin(v + 56 \ 14 \ 56.6) \end{aligned}$$

The above elements give the following residuals for my recent observations with the 36 inch refractor (O - C):

$$1899 \text{ Jan. } 4 \quad \Delta\alpha = +0^{\circ}19, \quad \Delta\delta = +2''.2; \quad \text{Jan. } 5 \quad \Delta\alpha = +0^{\circ}17, \quad \Delta\delta = +1''.5.$$

The smallness of these residuals would seem to indicate that the true orbit of this comet is sensibly parabolic and that there is no probability of its being identical with comet 1867 I, as has been suggested.