

Entdeckt als veränderlich zwischen 14^m82 und 16^m35 ph. von Miller. Für diesen Bedeckungsstern gelten die Elemente: $t_{\min.} = \text{J.T. } 243\ 1971.151 + 2^d 7677360 \cdot n$. $D = 0^p 18$; $d = 0.0$.

LITERATUR: Miller, Entdeckungsanzeige. Bb. Elemente. Art. Lichtkurve. Bem. [Spec Vat Ric 2.255 (1951)].

V 693 Cygni (20^h 4^m 13^s + 39° 26'5).

Umgebungskarte, Vergleichsternhelligkeiten und Bild der Lichtkurve von Miller (Spec Vat Ric 2.248, 1951).

Von Miller als Bedeckungsstern mit den Elementen: $t_{\min.} = \text{J.T. } 24386\ 2647.78 + 1^d 1347738 \cdot n$ entdeckt. Helligkeitsgrenzen 14^m30 und 15^m50 ph., $D = 0^p 22$; $d = 0.0$.

LITERATUR: Miller, Entdeckungsanzeige. Bb. Elemente. Art. Lichtkurve. Bem. [Spec Vat Ric 2.248 (1951)].

V 694 Cygni (20^h 6^m 5^s + 40° 10'4).

Umgebungskarte, Vergleichsternhelligkeiten und Bild der Lichtkurve von Miller (Spec Vat Ric 2.237, 1951).

Die Elemente des von Miller entdeckten Bedeckungssterns lauten: $t_{\min.} = \text{J.T. } 243\ 2907.855 + 2^d 3618211 \cdot n$. Grenzen des Lichtwechsels 14^m66 und 16^m06 ph., $D = 0^p 15$; $d = 0^p 017$.

LITERATUR: Miller, Entdeckungsanzeige. Bb. Elemente. Art. Lichtkurve. Bem. [Spec Vat Ric 2.237 (1951)].

V 695 Cygni (20^h 10^m 29^s + 46° 26'3) = α^1 Cyg = β^1 Cyg = BD + 46° 2882 (4^m0) = HR 7735 (3^m95) = BS 7735 = PD 11 396 (3^m94) = HD 192 577/8 (Ko + B8) = GC 28099.

Im Jahr 1897 hat Miss M a u r y darauf aufmerksam gemacht, daß das Spektrum von α^1 Cygni aus dem eines heißen frühen Sterns und dem eines späten kalten Sterns zusammengesetzt ist. Dementsprechend enthält der D r a p e r -Katalog die Angaben Ko und B8; im Mt-Wilson-System ist der späte Stern mit cK1 bezeichnet.

1900 bemerkte W. W. C a m p b e l l die Veränderlichkeit der Radialgeschwindigkeit. Sie erwies sich als periodisch veränderlich. Die ersten provisorischen spektroskopischen Bahnelemente hat dann W. H. C h r i s t i e abgeleitet. Auffallend ist die lange Periode von etwa 4000^d.

Aus einem vermehrten Beobachtungsmaterial hat 1944 V i n t e r H a n s e n verbesserte Bahnelemente gerechnet:

$$\begin{array}{ll} \omega = 209^d 65 \pm 3^d 87 \text{ m. F.} & V = -6.87 \text{ km/sec} \\ c = 0.131 \pm 0.009 & P = 3802^d 84 \pm 3^d 99 \text{ m. F. } (10^d 4) \\ K_1 = 13.78 \pm 0.12 \text{ km/sec} & a_1 \cdot \sin i = 720 \cdot 10^6 \text{ km} \\ & f(\mathfrak{M}_{1,2}) = 1.007 \odot \end{array}$$

Die Linien des B-Sterns waren nur auf wenigen Spektrogrammen zu sehen und auch hier nur schwer zu messen, so daß die auf die B-Komponente bezüglichen Elemente nur von geringer Genauigkeit sind:

$$\begin{array}{ll} K_2 = 23 \text{ km/sec} & \mathfrak{M}_1 \sin^3 i = 12 \odot \\ \mathfrak{M}_1 = 1.7 \mathfrak{M}_2 & \mathfrak{M}_2 \sin^3 i = 7 \odot \\ a_2 \sin i = 1224 \cdot 10^6 \text{ km.} & \end{array}$$

Daß α^1 Cygni ein Bedeckungsveränderlicher ist, bemerkte M c L a u g h l i n 1950 an Hand dreier im Jahre 1941 aufgenommener Spektren, die zeitlich mit der oberen Konjunktion des B-Sterns zusammenfielen. Diese Aufnahmen zeigen chromosphärische Veränderungen, die auf eine Bedeckung der B-Komponente durch einen mit einer ausgedehnten Atmosphäre umgebenen Stern hinweisen. Derartige von atmosphärischen Bedeckungen verursachte Erscheinungen waren besonders durch das Studium des Falls ζ Aurigae bereits bekannt.

Das nächste Minimum war 1951 zu erwarten. Tatsächlich hat M c L a u g h l i n Anfang Juni 1951 den Beginn einer atmosphärischen Bedeckung festgestellt; 1951 August 10^d3 W. Z. war die Bedeckung partiell und die Epoche des 2. Kontakts fiel auf 1951 August 12^d3 W. Z. Daher war das reine