

V 786 Cygni ( $20^{\text{h}} 12^{\text{m}} 30^{\text{s}} + 59^{\circ} 26'$ ).

Umgebungskarte von Hoffmeister (MVS 290, 1957).

Als langperiodisch veränderlich von Hoffmeister entdeckt. Nach Götz liegt U Geminorum-Lichtwechsel in den Grenzen  $13^{\text{m}}5$  und  $16^{\text{m}}0$  ph. vor.

LITERATUR: Hoffmeister, Entdeckungsanzeige. Art [Erg AN 12, 1.7 (1949)]. — Götz, Art [MVS 180 (1955); Sonn Veröff 2, 5 (1956)].

V.787 Cygni ( $20^{\text{h}} 13^{\text{m}} 11^{\text{s}} + 47^{\circ} 41'6$ ).

Umgebungskarte von Geyer u. a. (Bamb Kl Veröff 11, 1955). — Bild der Lichtkurve von Geyer (Bamb Kl Veröff 25, 1959).

Als veränderlich entdeckt von Geyer. Nach Geyer u. a. handelt es sich um einen Bedeckungsveränderlichen mit den Elementen:  $t_{\text{min.}} = \text{J.T. } 242\ 6811.593 + 1^{\text{d}}528486 \cdot n$ . Grenzen des Lichtwechsels  $10^{\text{m}}8$  und  $11^{\text{m}}5$  ph.

LITERATUR: Geyer, Entdeckungsanzeige [Bamb Kl Veröff 11 (1955)]. — Min. Art. Elemente [Bamb Kl Veröff 25 (1955)]. — Geyer u. a., Art. Elemente [Bamb Kl Veröff 11 (1955)]. — Deinzer, Min. [Bamb Kl Veröff 25 (1959)].

V 788 Cygni ( $20^{\text{h}} 23^{\text{m}} 33^{\text{s}} + 31^{\circ} 31'3$ ) = BD +  $31^{\circ} 4090$  ( $9^{\text{m}}3$ ).

Vergleichsternhelligkeiten und Bild der Lichtkurve von Geyer (Bamb Kl Veröff 16, 1956).

Als Bedeckungsveränderlicher von Geyer entdeckt. Er stellt fest, daß die von Zessewitsch gegebene Periode zu halbieren ist und gibt folgende Elemente:  $t_{\text{min.}} = \text{J.T. } 242\ 6620.421 + 23^{\text{d}}9252 \cdot n$ . Grenzen des Lichtwechsels  $10^{\text{m}}0$  und  $10^{\text{m}}9$  ph. Spektrum F8.

LITERATUR: Geyer, Entdeckungsanzeige [Bamb Kl Veröff 11 (1955)]. — Min. Art. Elemente. Bem. [Bamb Kl Veröff 6 (1956)]. — Geyer u. a., Min. Art. Sp. [Bamb Kl Veröff 11 (1955)]. — Zessewitsch, Min. Elemente [AC 170.12 (1956)]. — Filatow, Min. [AC 173.18 (1956)].

$o^2$  Cygni ( $20^{\text{h}} 12^{\text{m}} 23^{\text{s}} + 47^{\circ} 24'4$ ) = 32 Cyg = BD +  $47^{\circ} 3059$  ( $5^{\text{m}}0$ ) = HR 7751 ( $4^{\text{m}}16$ ) = BS 7751 = PD 11 432 ( $4^{\text{m}}16$ ) = HD 192 909 - 10 (K0 + A3) = GC 28 160.

Die ersten spektroskopischen Elemente dieses aus einer frühen und einer späten Komponente zusammengesetzten Doppelsterns hat 1918 J. B. Cannon abgeleitet. Nachdem durch McLaughlin bekannt wurde, daß  $o^2$  Cyg ein Bedeckungsveränderlicher ähnlich  $\zeta$  Aurigae ist, hat 1951 Wright unter Benutzung der von Miss Hoffleit abgeleiteten Periode gleich  $1141^{\text{d}}$  die folgenden neuen spektroskopischen Elemente bestimmt.

$$\begin{array}{ll} e = 0.274 \pm 0.015 & K_1 = 16.65 \pm 0.32 \text{ km/sec} \\ \omega = 216^{\circ}6 \pm 3^{\circ}3 & K_2 = 47 \text{ km/sec} \\ V_0 = -6.12 \pm 0.17 \text{ km/sec} & M_1 \sin^3 i = 20 \odot \\ & M_2 \sin^3 i = 7 \odot \end{array}$$

Die eingehendsten Ergebnisse über  $o^2$  Cygni verdanken wir den Untersuchungen Wellmanns. Mit Hilfe der chromosphärischen K-Linie (CaII) werden die Kontaktzeiten der Minima von 1948/49 und von 1952 festgelegt und aus ihnen die Periode zu  $1148^{\text{d}}$  bestimmt. Der Betrag ist um  $7^{\text{d}}$  größer als der von Miss Hoffleit aus den Harvard-Platten ermittelte. Die Totalität dauert  $12^{\text{d}}5 \pm 0^{\text{d}}6$ ; die partielle Phase  $4^{\text{d}}$ , so daß die ganze Bedeckung rund  $21^{\text{d}}$  währt. Aus den Spektren errechnet man  $\Delta m = 2^{\text{m}}30$  ph.; daher muß dem B-Stern die absolute visuelle Helligkeit  $M_v = -1^{\text{m}}7 \pm 1^{\text{m}}0$  zugeschrieben werden, wenn man der K-Komponente gemäß ihrer Leuchtkraft - Klasse I die absolute visuelle Helligkeit  $-6^{\text{m}}0 \pm 1^{\text{m}}0$  zuordnet. Vergleicht man das Spektrum des K-Sterns mit Spektren von Sternen, die im MK-System klassifiziert sind, so liegt es zwischen K5 I und K8 I; K6 I dürfte eine gute Näherung sein. Für die heiße Komponente ist der wahrscheinlichste Wert B3 V.