

**VY Ceti** ( $1^h 44^m 48^s - 20^\circ 7'5''$ ) = BD - 20° 345 (9<sup>m</sup>8).

Bild der Lichtkurve von **Eggen** (ASP 68.142, 1956).

Von **Hoffmeister** als kurzperiodisch veränderlich in den Grenzen 9<sup>m</sup>5 und 10<sup>m</sup> ph. entdeckt. **Eggen** leitet folgende Elemente ab:  $t_{\min.} = J.T. 243\ 5406.182 + 0^d.3150 \cdot n$ . WUMa-Art.

LITERATUR: **Hoffmeister**, Entdeckungsanzeige. Art [AN 247.281 (1933)]. — **Eggen**, Min. Elemente [ASP 68.142 (1956)]. — **Soloviev**, konstant. Bem. [AC 151.25 (1954)].

$\delta$  **Ceti** ( $2^h 34^m 21^s - 0^\circ 6'2''$ ) = BD - 0° 406 (3<sup>m</sup>7) = HD 16582 (B2) = HR 779 (4<sup>m</sup>04) = GC 3192.

Bild der Lichtkurve von **Walker** (ASP 65.49, 1953) und von **Sato** (Sendai Raportoj 65, 1958).

Die Veränderlichkeit der Radialgeschwindigkeit wurde 1903 von **Frost** und **Adams** entdeckt. 1925 stellte **Henroteau** fest, daß diese Änderungen eine Periode von 0<sup>d</sup>.16122 einhalten; die Amplitude  $2K$  ist gleich 20 km/sec; sie ist offensichtlich gering veränderlich. **Henroteau** zählt den Stern zur Klasse der  $\beta$  Canis Maioris-Sterne.

**Crump** hat 1934 aus seinen Radialgeschwindigkeitsmessungen die Periode gleich 0<sup>d</sup>.1556 ermittelt. Er hat jedoch nur die Beobachtungen einer Nacht zur Periodenbestimmung herangezogen, so daß das Resultat kein Gewicht hat.

Auf der Suche nach frühen Sternen mit geringem Lichtwechsel hat **Guthnick**  $\delta$  Ceti im Jahre 1924 in 2 Nächten lichtelektrisch verfolgt; er konnte keine Helligkeitsänderung feststellen. Im gleichen Jahr fand **Baker** ebenfalls aus lichtelektrischen Beobachtungen geringe Schwankungen, deren Amplitude 0<sup>m</sup>.04 nicht überschritten haben.

Der Stern wurde erst 1952 in 2 Nächten von **Walker** wieder beobachtet. Diese Beobachtungen lassen sich mit einer vierstündigen Periode zu einer Lichtkurve vereinigen, deren Amplitude 0<sup>m</sup>.025 beträgt.

Zur sicheren Klassifizierung des Sterns hat ebenfalls 1952 **McNamara** in mehreren Nächten nochmals die Radialgeschwindigkeit gemessen. Er bestätigte die von **Henroteau** gefundene Periode, jedoch ergab sich  $2K$  zu 12.6 km/sec in Übereinstimmung mit **Crump** Messungen, aber kleiner als der von **Henroteau** gefundene Wert. Die mittlere Geschwindigkeit beträgt +8.2 km/sec;  $\gamma$  und  $K$  sind nach **McNamara**s Messungen praktisch konstant. Da **Walker** und **McNamara** zufälligerweise in der gleichen Nacht gemessen haben, konnte **McNamara** zeigen, daß das Helligkeitsmaximum dann eintritt, wenn die RG.-Kurve von positiven Werten kommend die  $\gamma$ -Achse schneidet.  $\delta$  Ceti fügt sich in die bei diesen Sternen vermutlich bestehende Perioden-Helligkeitsbeziehung ein. Aus dem Spektraltypus B2 IV schätzt **McNamara** die absolute Helligkeit zu  $-3^m.3$ .

Obwohl bei  $\delta$  Ceti bis jetzt nur eine Periode gefunden worden ist, kann aus dem Verhalten der Helligkeit und der Radialgeschwindigkeit in Verbindung mit dem Spektrum geschlossen werden, daß es sich um einen echten  $\beta$  Cephei-Stern handelt.

LITERATUR: **Frost** und **Adams**, veränderliche RG. [ApJ 17.150 (1903)]. — **Henroteau**, RG. Periode [Ottawa Publ 9.26 (1925)]. — **Guthnick**, l. e. Bb.\* [VJS 60.65 (1925)]. — Sp.\* [VJS 71.84 (1936)]. — **Baker**, l. e. Bb.\* [ASP 38.86 (1926)]. — **Crump**, RG. fehlerhafte Periode [ApJ 79.351 (1934)]. — **Arnulf** u. a., Gradienten [Ann Aph 1.402 (1938)]. — **Aller**, Sp. [ApJ 109.244 (1949)]. — **Ahmad**, Sp. [ApJ 115.342 (1952)]. — **McNamara**, Perioden-Helligkeitsbeziehung, abs. Helligkeit. RG. Lage im Russelldiagramm [ASP 65.146; 155; 193; 286 (1953)]. — Farben-Helligkeitsbeziehung [ApJ 121.51 (1955)]. — RG. RG.-Kurve. Periode. Vergleich mit Lichtkurve [ApJ 122.97 (1955)]. — **Walker**, l. e. Bb. Periode. Art [ASP 65.49 (1953)]. — l. e. Bb.\* [Mt Wilson Rep 1952/53 S. 15; AJ 58.260 (1953)]. — **de Jager**, Pulsation [Utrecht Overdruk 19 (1953)]. — **Neven** und **de Jager**, Atmosphärenmodell; Häufigkeit des Heliums [BAN 12.103 (1954)]. — **Slettebak** und **Howard**, Rotation [ApJ 121.102 (1955)]. — **Struve**, allgemeine Abhandlung [ASP 67.134 (1955)]. — **van Hoof**, allgemeine Abhandlung [ASP 69.308 (1957); Budapest Mitt 42.91 (1957)]. — **Babcock**, Sp. [ApJ Suppl 3.205 (1958)]. — **Butler** und **Seddán**, Sp. [Edinburgh Publ 2, 4 (1958)]. — **Kopylow**, Äquivalentbreiten der Abs.-Linien [Krim Isw 20.127 (1958)]. — Perioden-Leuchtkraft-Beziehung [Krim Isw 21.71 (1959)]. — **Sato**, l. e. Bb. [Sendai Raportoj 65 (1958)]. — **Mitchell** u. a.; Parallaxe [Virg Publ 14.11 (1958)]. — **Petrie**, Perioden-Helligkeitsbeziehung [JRASC 48.185 (1954)]. — **Takenti**, Masse [Sendai Raportoj 66 (1958)]. — **Magalascwili** und **Kumsischwili**, Bem. [AC 201.15 (1959)]. — **Lynds**, Bem. [ApJ 130.577 (1959)]. — **Bappu**, Bb.\* [MN 119.400 (1959)]. — **Stableford** und **Abhyankar**, Sp. [ApJ 130.811 (1959)].