

Die Veränderlichkeit von 16 Lacertae entdeckte 1950 Walker. Er zählt den Stern zur β Cephei-Klasse, denn seine geringe Lichtamplitude schwankt zwischen $0^m.06$ und $0^m.11$, und der Lichtwechsel erfolgt in einer Periode, die etwas länger als 4^h ist. Die Veränderlichkeit der Radialgeschwindigkeit war schon 1910 von Lee bemerkt worden und Struve und Bobrovnikoff leiteten eine Periode von $12^d.3106$ für diese Veränderung ab; für γ erhielten sie -6.9 km/sec.

Neben Walker haben dann Miczaka und Struve den Stern photometrisch und spektrographisch untersucht. Das Resultat dieser zum Teil umfangreichen Arbeiten ist folgendes. Photometrisch und spektroskopisch erkennt man drei gemeinsame Perioden, nämlich $P_1 = 0^d.170845$, $P_2 = 0^d.169165$ und $P_3 = 17^d.20$. In der Radialgeschwindigkeit sind P_1 mit $K_1 = 4.5$ km/sec und P_2 mit $K_2 = 14.8$ km/sec zu beobachten. Die 12tägige Periode P_3 wird für eine echte Bahnbewegung gehalten und der verbesserte Wert $12^d.097$ angegeben. Nach Struves Beobachtungen sind auch die Konturen der Absorptionslinien veränderlich, ihr Wechsel erfolgt wahrscheinlich mit P_2 .

Schließlich hat Walker den Stern im UVB-System beobachtet. Aus dieser Photometrie ergibt sich eine Temperaturschwankung von 1000° in der 4stündigen Periode; Licht- und Temperaturmaximum fallen zusammen. Ferner bemerkt Walker, daß sich die Lichtkurven nicht genau wiederholen, so daß eine Verbesserung der 17tägigen Periode schwierig ist. Auch stehe die beobachtete Phasenbeziehung der photometrischen Messungen zu den Radialgeschwindigkeitsmessungen im Widerspruch zur Pulsationstheorie.

Nach Ramsey ist die absolute Helligkeit gleich $-3^m.8$ vis.; der Spektraltypus wechselt zwischen B2 IV bis B3 V.

LITERATUR: Walker, Entdeckungsanzeige. Art [ASP 63.35 (1951)]. — Perioden [ApJ 116.106 (1952); ASP 64.195 (1952); ApJ 120.58 (1954); AJ 58.233 (1953)]. — Sp. [AJ 57.227 (1952)]. — Lee, RG. [ApJ 32.307 (1910)]. — Struve und Bobrovnikoff, RG. Periode [ApJ 62.139 (1925)]. — Struve u. a., RG. Perioden [ApJ 116.81 (1952)]. — Miczaka, Perioden [ApJ 116.99 (1952); Nbl AZ 5.32 (1951)]. — Struve, Bem. [Ann Aph 15.158 (1952); ASP 64.22 (1952); 67.134 (1955)]. — RG. [ASP 67.173 (1955)]. — de Jager, Pulsation [BAN 12.88 (1953); Utrecht Overdruk 19 (1953)]. — van Hoof, Sp. [ApJ 120.178 (1954)]. — Bem. [ASP 69.308 (1957); Budapest Mitt 42.91 (1957)]. — McNamara, Periode — abs. Helligkeit [ASP 65.286 (1953)]. — Sp. Farbe [ApJ 121.53 (1955)]. — RG. [ApJ 125.684 (1957)]. — Ramsey, Sp. abs. Helligkeit [ApJ 111.434 (1950)]. — Blaauw und Morgan, Sp. [ApJ 117.256 (1953)]. — Kopylow, Äquivalentbreiten [Krim Isw 20.127 (1958)]. — Sp. abs. Helligkeit [Krim Isw 20.118 (1958)]. — Periode — abs. Helligkeit [Krim Isw 21.71 (1959)]. — Petrie, Periode. abs. Helligkeit [JRASC 48.185 (1954)]. — Takeuti, Masse [Sendai Raportoj 66 (1958)]. — Lynds, Bem. [ApJ 130.577 (1959)].

EO Lacertae ($22^h 21^m 26^s + 54^\circ 41'.9$).

Umgebungskarte, Vergleichsternhelligkeiten und Bild der Lichtkurve von Kukarkina (VS 9.78, 1952).

Für diesen Bedeckungsstern gelten nach Kukarkina die Elemente: $t_{\min.} = J.T. 243 2802.30 + 4^d.575 37 \cdot n$. Die Komponenten sind merklich deformiert. Helligkeitsgrenzen $12^m.75$ und $13^m.85$ ph.

LITERATUR: Kukarkina, Art. Elemente [AC 124.17 (1952)]. — Elemente. Lichtkurve [VS 9.78 (1952)].

EP Lacertae ($22^h 23^m 41^s + 53^\circ 55'.0$).

Kukarkina beobachtet Bedeckungslichtwechsel in den Grenzen $12^m.3$ und $13^m.6$ ph. Spektrum B9.

LITERATUR: Kukarkina, Min. Art [AC 124.17 (1952)].

EQ Lacertae ($22^h 8^m 11^s + 48^\circ 14'.1$).

Umgebungskarte, Vergleichsternhelligkeiten und Bild der Lichtkurve von Kukarkina (VS 9.227, 1953).

Für den von Karimawa entdeckten Veränderlichen gibt Kurotschkin die Elemente: $t_{\min.} = J.T. 243 2800.522 + 2^d.603 647 \cdot n$. Bedeckungsstern in den Grenzen $13^m.0$ und $15^m.0$ ph.

LITERATUR: Karimawa, Entdeckungsanzeige [VS 9.227 (1953)]. — Kurotschkin, Elemente. Art. Lichtkurve [VS 9.227 (1953)].