

**EO Carinae** ( $11^{\text{h}} 15^{\text{m}} 10^{\text{s}} - 56^{\circ} 44'.5$ ). Nicht in CoD und CPD.

Bild der Lichtkurve von Hertzsprung (BAN 65).

Entdeckt 1924 von Hertzsprung auf Johannesburger Platten. Algoltypus. Elemente: Min. =  $2423870.129 + 2^{\text{d}}15225 \cdot E$ , Dauer der Bedeckung  $0^{\text{d}}39$ . Normallicht  $13\frac{1}{2}^{\text{m}}$ , Amplitude des Hauptminimums  $0^{\text{m}}9$ , des Nebenminimums  $0^{\text{m}}02$ .

LITERATUR: Hertzsprung [BAN 65].

**EP Carinae** ( $10^{\text{h}} 24^{\text{m}} 44^{\text{s}} - 58^{\circ} 27'.2$ ). Nicht in CoD und CPD.

Karte der Umgebung von Hertzsprung (BAN 146).

Hertzsprung fand 1925 auf Johannesburger Platten diesen Stern, der nur 10 Tage lang sichtbar war. 1924 April 4 nahm der Stern in 6 Stunden  $1^{\text{m}}$  zu, war dann eine Woche ziemlich konstant und nahm allmählich bis zur Unsichtbarkeit ab. Außerdem ist er sichtbar auf einer früheren Platte von 1918 Mai 8. Er wurde dann wieder im Mai 1926 auf Johannesburger und Harvard-Platten nahe seiner Maximalhelligkeit gefunden, die Hertzsprung  $13^{\text{m}} - 14^{\text{m}}$  schätzt. Die beiden Intervalle zwischen den drei beobachteten Maxima betragen rund  $2160^{\text{d}}$  und  $760^{\text{d}}$ . Vielleicht gehört der Stern zur U Geminorum-Klasse.

LITERATUR: Hertzsprung [BAN 77; 146].

**EQ Carinae** ( $10^{\text{h}} 43^{\text{m}} 22^{\text{s}} - 57^{\circ} 56'.4$ ). Nicht in CoD und CPD.

Bild der Lichtkurve von Hertzsprung (BAN 146).

Entdeckt 1925 von Hertzsprung auf Johannesburger Platten und als Bedeckungsveränderlicher erkannt. Der Stern ist schwierig zu beobachten wegen seiner Lichtschwäche und der Nähe eines helleren Sterns. So blieb es anfangs zweifelhaft, ob die Periode  $25^{\text{d}}5$  oder  $1/(1 + 1/25^{\text{d}}5) = 0^{\text{d}}96$  betrug. Erst die Zunahme weiterer Beobachtungen auf Johannesburger und Harvard-Platten entschied für die längere Periode. Die Elemente lauten: Min. =  $2424023.09 + 25^{\text{d}}5170 \cdot E$ . Aus der Lichtkurve läßt sich als Dauer der Bedeckung etwa  $80^{\text{h}}$  ableiten; die Hälfte dieser Zeit verbleibt der Stern konstant im Minimum. Nach dem Anstieg dauert die Maximalhelligkeit 5 Tage, um in weiteren 5 Tagen langsam zu einem Nebenminimum abzusinken. Als den allgemeinen Eindruck der Lichtkurve betrachtet Hertzsprung, daß es sich hier um ein System von zwei Komponenten sehr verschiedener Größe handelt. Das Nebenminimum scheint mehr durch die Elliptizität der Sterne als durch eine Bedeckung der größeren Komponente verursacht zu sein. Diese Ergebnisse bedürfen jedoch noch der Bestätigung durch Beobachtungen an größeren Instrumenten. Helligkeit im Maximum  $13\frac{1}{2}^{\text{m}}$ , Amplitude des Hauptminimums  $1^{\text{m}}0$ , des Nebenminimums  $0^{\text{m}}2$ .

LITERATUR: Hertzsprung [BAN 77; 146].

**ER Carinae** ( $11^{\text{h}} 5^{\text{m}} 23^{\text{s}} - 58^{\circ} 17'.8$ ) = CoD -  $58^{\circ} 3872$  ( $8^{\text{m}}5$ ) = CPD -  $58^{\circ} 3216$  ( $7^{\text{m}}7$ ) = Gou 15293 ( $7\frac{1}{2}^{\text{m}}$ ) = Cp<sub>80</sub> 6196 ( $7.6^{\text{m}}$ ) = La Plata B 3288 (var.) = HD 97082 (F8).

Bild der Lichtkurve von Hertzsprung (BAN 95).

Entdeckt 1906 von Leavitt auf Harvard-Platten als veränderlich zwischen  $7^{\text{m}}$  und  $8^{\text{m}}$ , und bestätigt von Worssell auf Johannesburger Platten. Hertzsprung fand, daß der Stern vom  $\delta$  Cephei-Typus ist mit den Elementen: Mittelgröße im aufsteigenden Ast =  $2423998.110 + 7^{\text{d}}71886 \cdot E$ ,  $M - m = 2^{\text{d}}8$ . Im absteigenden Ast der Lichtkurve tritt ein kurzer Stillstand ein. Die Linien im Spektrum sind scharf. Das Spektrum ist veränderlich.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Leavitt [HC 122; AN 4152]. — Worssell, Beob.\* [UOC 46.18]. — Hertzsprung, 398 Beob.\* Elemente. Lichtkurve [BAN 95]. — Walton und Shapley, Spektrum [PA 36.351]. — Shapley und Payne, Spektrum [HB 872]. — Gerasimovič, Eigenbewegung [AJ 951].