

erst unmittelbar danach in Erscheinung und zwar zuerst die Wasserstofflinien und hernach die Linien von He I, N I, O I, Na I, Si II, Ca II, Ti II, Fe II. An Absorptionslinien sind anwesend die Linien von H, Ti II, Ca I, Ca II, Fe II, O I, Sc II, C I, Si II. Aus diesen Absorptionslinien leitet man für die Zeit vom 4. bis 13. August eine langsam ansteigende Expansionsgeschwindigkeit von  $-307 \text{ km/sec}$  auf  $-400 \text{ km/sec}$  ab. Die schwächeren Absorptionslinien entsprechen einer höheren Expansionsgeschwindigkeit von  $-750 \text{ km/sec}$  und  $-1600 \text{ km/sec}$ . Die zwischen dem 13. August und 16. September gemessenen Radialgeschwindigkeiten ergeben für die drei Komponenten der Wasserstofflinien Geschwindigkeiten von  $-400 \text{ km/sec}$ ,  $-570 \text{ km/sec}$  und  $-1100 \text{ km/sec}$ . Die zweite und die dritte (Orion-Absorption) Serie waren vom 4. bis 16. September meßbar anwesend. Auch in ihrem spektralen Verhalten erinnert der Stern an die Nova DQ Herculis.

LITERATUR: **Bertaud**, Entdeckungsanzeige [IAU Circ 1224 = NblAZ 3.23 (1949); NblAZ vorl. Mitt. 69 (1949)]. — Bb. FI. [CR 229.469 (1949); JO 36.25 (1953)]. — **Bomm** u. a., Bb. [NblAZ 3.29 (1949)]. — **Steavenson**, Bb. [IAU Circ 1225 (1949); BAA Circ 312 (1949); MN 110.621 (1950)]. — **Merton**, Bb. [IAU Circ 1226 (1949)]. — **Bertaud** und **Baldet**, Bb. [IAU Circ 1227; JO 32.119 (1949)]. — **Plavec** und **Vanysek**, Bb. [IAU Circ 1229 (1949)]. — **Haage**, Bb. [NblAZ 3.34 (1949)]. — **Sandig**, Bb. [NblAZ 3.34 (1949)]. — **Auzinger**, Bb. [NblAZ 3.26 (1949)]. — **Whitney**, Bb. [AJ 55.62 (1949)]. — **Martinoff**, Bb. [AC 89.1 (1949)]. — **Bem**. [AC 90/91.16; 92.3; 93.5 (1949)]. — **Martinoff** und **Emeljanenko**, Bb. Bem. [AC 90/91.3 (1949)]. — **Kurotschkin**, Bb. [AC 90/91.2 (1949)]. — **Holborn** und **White**, Bb. [BAA Circ 311 (1949)]. — **Kapko**, Bb. [AC 96/97.2 (1949)]. — **Campbell**, Bem. [HR 327.22 (1949)]. — **Mayall**, Bem. [HR 339.2 (1949)]. — **Lacchini**, Bb. [Trieste 240 (1950)]. — **N.N.** Bb. [PA 58.42 (1950)]. — **Wassiljewa**, Helligkeit. Bem. [Tadjik Circ 77/78.1 (1950)]. — **Beyer**, Bb. FI. Bem. [AN 280.277 (1951)]. — **AAVSO**, Bb. [HQR 13 (1952); 14 (1951)]. — Spektrum: **Goldberg**, [HAC 1020 (1949); NblAZ 3.29 (1949)]. — **Fehrenbach**, [Haut Prov Publ 1 B.25 (1949)]. — **Struve** u. a., [HAC 1017 (1949)]. — **Kourganoff** u. a., [Sky Tel 9.33 (1949)]. — **Heard** [JRASC 43.161 (1949)]. — **Dyer**, [Mt Wils Rep 1949/50 S. 10]. — **Colacewich**, [ApJ 111.197 (1950)]. — **Andrillat** und **Fehrenbach**, [Haut Prov Publ 2, 20 (1950); JO 33.143 (1950)]. — **Heard**, [AJ 55.73 (1950); JRASC 47.109 (1953)]. — **Wellmann**, [ZAp 29.101 (1951)].

**EV Scuti** ( $18^{\text{h}} 31^{\text{m}} 14^{\text{s}}$  —  $8^{\circ} 15'8''$ ) = BD  $-8^{\circ} 4652$  ( $9^{\text{m}}.2$ ).

Umgebungskarte von Arp (ApJ 128.166, 1958). — Vergleichsternhelligkeiten von Bakos (Leiden Ann 20.177, 1950). — Bild der Lichtkurve von Bakos (Leiden Ann 20.177, 1950) und von Arp (ApJ 128.166, 1958).

Bakos entdeckt diesen  $\delta$  Cephei-Stern und leitet die Elemente ab:  $t_{\max.} = \text{J.T. } 242\,7902.12 + 1^{\text{d}}.0904 \cdot n$ . Grenzen des Lichtwechsels  $9^{\text{m}}.7$  und  $9^{\text{m}}.9$  vis. Der Stern steht in NGC 6664.

LITERATUR: **Bakoš**, Entdeckungsanzeige. Max. Elemente. Art. Lichtkurve. Bem. [Leiden Ann 20.177 (1950)]. — **van den Bergh**, Bem. [ApJ 126.325 (1957)]. — **Arp**, Bb. Bem. [ApJ 128.166 (1958)]. — **Kraft**, Bem. FE. [ApJ 126.225 (1957); 132.404 (1960)]. — RG.-Kurve [ApJ 128.163 (1958)]. — Farbe\* [AJ 64.337 (1959)]. — **Kraft** u. a., Linienprofile [ApJ 129.50 (1959)]. — **Petit**, Population I [Ann Aph 23.681 (1960)]. — Bem. [Ann Aph 23.710 (1960)].

**EW Scuti** ( $18^{\text{h}} 32^{\text{m}} 28^{\text{s}}$  —  $6^{\circ} 52'9''$ ) = BD  $-6^{\circ} 4816$  ( $8^{\text{m}}.2$ ) = HD 171 955 (Ko).

Vergleichsternhelligkeiten von Bakos (Leiden Ann 20.177, 1950).

Von Bakos als unperiodischer Veränderlicher entdeckt. Grenzhelligkeiten  $9^{\text{m}}.6$  und  $10^{\text{m}}.0$  ph.

LITERATUR: **Bakoš**, Entdeckungsanzeige. Bb. Art. Bem. [Leiden Ann 20.177 (1950)]. — **Mitchell** u. a., Parallaxe [Virg Publ 14.86 (1958)].

**EX Scuti** ( $18^{\text{h}} 34^{\text{m}} 28^{\text{s}}$  —  $8^{\circ} 4'7''$ ).

Umgebungskarte, Vergleichsternhelligkeiten und Bild der Lichtkurve von Bakos (Leiden Ann 20.177, 1950).

Die Elemente des von Bakos entdeckten Veränderlichen lauten:  $t_{\min.} = \text{J.T. } 242\,7932.896 + 1^{\text{d}}.582\,088 \cdot n$ . Bedeckungslightwechsel zwischen  $13^{\text{m}}.1$  und  $13^{\text{m}}.6$  ph. Dauer der Bedeckung  $0^{\text{d}}.26$ ; Dauer der konstanten Phase im Minimum  $0^{\text{d}}.04$ .

LITERATUR: **Bakoš**, Entdeckungsanzeige. Min. Elemente. Art. Lichtkurve. Bem. [Leiden Ann 20.177 (1950)].