

UZ Cephei ($23^{\text{h}} 4^{\text{m}} 33^{\text{s}} + 70^{\circ} 3'9$).

Umgebungskarte und Vergleichsternhelligkeiten von Tschernowa (VS 8.21).

LITERATUR: Welker, Max. 41 Juli 24 [bfl. Mitt.]. — Tschernowa, Elemente. Max. [VS 8.21].

VV Cephei ($21^{\text{h}} 53^{\text{m}} 50^{\text{s}} + 63^{\circ} 9'0$).

Ort bestimmt von Palmér (Lund Circ 12) und Land und van de Kamp (AAS 10.329). —

Umgebungskarte von Brun (BSAF 51.298) und Kukarkin (Instruktion für Veränd.-Bb., Moskau 1948). — Vergleichsternhelligkeiten von Zverev (Sternbg Publ 8, 1.91); Parenago (Sternbg Publ 12, 1.46) und Kukarkin (Instruktion für Veränd.-Bb., Moskau 1948). — Bild der Lichtkurve von S. Gaposchkin (HC 421; HA 113, 2) und Zverev (Sternbg Publ 8, 1.91).

Den wahren Charakter dieses Sterns erkannte als erster S. Gaposchkin. Es ist ein Bedeckungsveränderlicher mit der langen Periode von $20^{\text{d}}.4$. Die beiden Komponenten sind vom Spektraltypus $\text{cm}20\text{p}$ und B; ihr Radienverhältnis etwa 0.01. Die Dauer der ganzen Bedeckung währt rund $1^{\text{d}}.3$; die der Totalität etwa $1^{\text{d}}.2$. Die Radien schätzt man 13 und $1220 R_{\odot}$, ihre Massen liegen zwischen 30 und 40 Sonnenmassen. Der Stern erinnert auch in seinem spektralen Verhalten an ζ Aurigae. Die merkliche physische Veränderlichkeit der M-Komponente erschwert die exakte Bestimmung der Systemkonstanten.

LITERATUR: AAVSO, Bb. [PA 42; 43]. — Parenago, Bb. [Sternbg Publ 12, 1.105]. — Zverev, Bb. Max. Min. [Sternbg Publ 8, 1.91; 152]. — Ruml und Strycek, Bb. [Prag Publ 6.19]. — Jung, Bb. [VAP 50.19]. — Huffer, Bb.* Lichtkurve* [AAS 9.44]. — Hinderer, Bb.* [VJS 73.92]. — Hassenstein, Bb.* [Potsdam Publ 94.33; VJS 69.309; 70.191]. — Curtiss, Bb.* [AAS 8.289; 9.187; 10.87]. — Arbor, Bb.* [AJ 55.192]. — Bennett, l. e. Bb.* [AAS 10.101]. — Land, Bem. [AAS 10.197; 292]. — Stebbins und Huffer, Entdeckungsanzeige [Proc NA 14.493]. — Palmér, Art [Lund Medd II, 103.30]. — Sp. [Lund Medd II, 103.38]. — S. Gaposchkin, Elemente. photom. Bahn [HC 421]. — Min. Bb.* Lichtkurve [HA 113, 2]. — Masse. Radius. abs. Dimensionen [HR 201; II, 2]. — Art. Periode. photom. Bahn. Radius. Massen. Sp. [PA 45.220]. — Periode. spek. Bahn [AAS 9.39]. — Bem. [AAS 9.152]. — Masse [AAS 9.154]. — Kukarkin, Elemente [Instruktion für Veränd.-Bb., Moskau 1948]. — Farbäquivalent [Sternbg Publ 10, 2.80]. — Mc Laughlin, Bb.* [AAS 8.81; 181; 182]. — Sp.* [AJ 53.145; 54.61; 56.157; 57.179]. — spek. Bb. [AJ 58.254]. — Sp. [AJ 54.210; 59.345]. — spektrale Änderung außerhalb der Bedeckung [ApJ 114.47]. — spektrale Änderung beim Durchscheinen der Atmosphäre [ASP 64.173]. — Goedicke, Atmosphäre [AAS 9.154; 10.162]. — Sp. [AAS 9.122]. — Sp.* [AAS 9.71; 10.274]. — Systemkonstanten. abs. Dimensionen. Parallaxe. Atmosphäre [Obs 62.197]. — Sp. längere Abhandlung. Massen. abs. Dimensionen [Mich Publ 8, 1]. — Rotation der M-Komponente [ApJ 95.319]. — Brun, Dimensionen [BSAF 51.298]. — Masewitsch, Beschreibung. innerer Aufbau [VS 6.32]. — Plaut, Systemkonstanten [Groningen Publ 54; 55]. — Parenago und Masewitsch, Massen. Radien [Sternbg Publ 20.95]. — Lambrecht, Bem. [Ntw 28.270; Weltall 40.85]. — Tschernow, Bem. [Tadjik Ann 1, 2.28]. — Campbell, Bem. [HR 264.22]. — Graff, Farbe [Wien Mitt 3.154]. — Farbenexzesse [Wien Mitt 5.311]. — Hetzler, Infrarot-Untersuchungen [ApJ 86.519]. — Babcock und Cowling, Zeemann-Effekt [MN 113.368]. — Hiltner, Polarisations-Bb. [ApJ 114.241]. — Mc Kellar, Atmosphäre [JRASC 48.81]. — Adams u. a., Parallaxe [ApJ 81.281]. — Hynek, Sp. [Perkins Contr 10]. — Christie, Sp. [ASP 50.52]. — Keenan, Sp. Leuchtkraft (MipO) [ApJ 95.461]. — Keenan und Hynek, Infrarot-Sp. [ApJ 101.270; 105.501]. — Swings und Struve, Sp. [ApJ 101.224]. — Hogg und Millman, Sp.* [MN 97.313]. — Guthnick, Sp.* [VJS 73.88]. — Sp. [VJS 74.57]. — Struve, Sp.* [AAS 10.105]. — Sp. [ApJ 99.70]. — Kopal und Treuenfels, Temperatur. abs. Dimensionen [HC 457]. — Popper, spek. Bb.* [AAS 10.105; 205]. — Kuiper, Gasring [AAS 10.58]. — Bidelman, Sp. (M2e p Ia) [ApJ Suppl 1.218].

VW Cephei ($20^{\text{h}} 38^{\text{m}} 46^{\text{s}} + 75^{\circ} 13'8$).

Ort bestimmt von Holmberg (Lund Medd II, 98). — Vergleichsternhelligkeiten von Mergentaler (Wroclaw Contr 1.32), Woodward (HC 446, AJ 56.87) und Huffer (ApJ 103.1). — Bild der Lichtkurve von Mergentaler (Wroclaw Contr 1.32), Ruska und Mergentaler (Kiev Publ 2.77), Woodward (HC 446, AJ 56.87), McNamara und Stern (ASP 62.112), Huffer (ApJ 103.1), Hardie (Haute Prov Publ 2, 30), Fracastoro (SAI 18.41) und S. Gaposchkin (HA 113, 2).

LITERATUR: Walter, Bb.* [VJS 70.223; 71.129; 72.262]. — l. e. Min. = J.T. 243 0166.4521 \pm 0 $^{\text{d}}$ 001 [bfl. Mitt.]. — Libration [Königsbg Veröff 7]. — Elliptizität [Zap 12.203]. — Moncibowijez und Walter, Lichtkurve. Bb. Elemente. Elliptizität [Zap 31.223]. — S. Gaposchkin, Min. Bb.* Lichtkurve [HA 113, 2]. — Masse. Radius. abs. Dimensionen [HR 201]. — Mergentaler, Bb. Lichtkurve [Wroclaw Contr 1.32]. — Asymmetrie der Lichtkurve [Wroclaw Contr 4]. — Rybka und Mergentaler, Lichtkurve im roten und blauen Bereich [Kiev Publ 2.77]. — Woodward, Bb. Lichtkurve. Min. Elemente. System-