

UY Cephei ($21^{\text{h}} 5^{\text{m}} 41^{\text{s}} + 58^{\circ} 21'5$). Nicht in BD.

[* 11^{m} nf $0'5$ * 10^{m} nmf $1'1$ * 11^{m} sf $1'4$ * 11^{m} sf $1'7$ * 11^{m} sf $2'5$.]

Ort bestimmt von Wolf (AN 5093).

Entdeckt 1920 von Wolf auf Heidelberger Platten als veränderlich von $12^{\text{m}} - 16^{\text{m}5}$.

LITERATUR: Wolf [AN 5093].

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

[* 14^{m} np $0'7$.]

Ort bestimmt von Wolf (AN 5254). — Karte der Umgebung von Brun (Lyon Bull 9.85 A).

— Helligkeiten der Vergleichsterne von Brun (Lyon Bull 9.86 A) und Beyer (AN 6041). — Bild der Lichtkurve von Brun (Lyon Bull 9.86 A).

Entdeckt 1923 von Wolf auf Heidelberger Platten als veränderlich zwischen $10^{\text{m}5}$ und $11^{\text{m}5}$. Brun hat den Stern 1925–1927 verfolgt und 3 Maxima bestimmt, aus denen die Elemente folgen: Max. = $2424568 + 296^{\text{d}} \cdot E$, $M - m = 114^{\text{d}}$. Die Maximumhelligkeit schwankt zwischen $9^{\text{m}4}$ und $11^{\text{m}0}$, im Minimum sinkt der Stern unter die 14. Größe. Bruns Elemente werden durch ein von Beyer beobachtetes Maximum gut bestätigt.

LITERATUR: Wolf, Entdeckung und Hinweis auf weitere Beobachtungen durch Vogt [AN 5254; VJS 59.110]. — Brun, 123 Beob. Elemente [Lyon Bull 9.85 A]. — Beyer, 18 Beob. 1 Max. [BZ 12.19; AN 6041]. — Hassenstein, 1 Beob. [BZ 7.30].

VV Cephei ($21^{\text{h}} 53^{\text{m}} 50^{\text{s}} + 63^{\circ} 9'0$) = BD + $62^{\circ} 2007$ ($5^{\text{m}7}$) = AG Hels 12678 ($5^{\text{m}5}$) = Boss 5650 = PD 12800 ($5^{\text{m}06}$) = HR 8383 ($5^{\text{m}35}$) = HD 208816 (Map).

Bild der Lichtkurve von Tschernow (NNVS 35), Kopal (AN 5886), Vand (Astr Am 1,2), McLaughlin (ApJ 79.384).

Die Veränderlichkeit wurde 1908 von Cannon bei der Untersuchung des Spektrums vermutet und auf Harvard-Platten sowie durch photometrische Messungen Wendells bestätigt. Sehr zahlreiche Beobachtungen seit 1925 ergaben völlig unregelmäßigen Lichtwechsel, bei dem für kürzere Zeiträume von den verschiedenen Bearbeitern gewisse Periodizitäten angenommen wurden. So findet Tschernow Wellen von $20^{\text{d}} - 90^{\text{d}}$, manchmal von einem Jahr, vielleicht auch von 5 Jahren, Kopal eine mittlere Periode von 100^{d} , Hassenstein 110^{d} . Zeitweilig setzt der Lichtwechsel ganz aus. Die Helligkeitsgrenzen sind $5^{\text{m}0} - 5^{\text{m}7}$ (vis.). Das Spektrum ist sehr ungewöhnlich. Während das Absorptionsspektrum vom Typus M ist, treten zahlreiche helle Linien, hauptsächlich des Wasserstoffs und Eisens auf. Die hellen Linien sind vielfach gegen die Absorptionslinien nach dem Violett verschoben. Die Radialgeschwindigkeit ist in weiten Grenzen veränderlich. Harper und Christie finden eine Amplitude von 40 km/sec und eine wahrscheinlich 20jährige Periode. McLaughlin findet gewisse Korrelationen zwischen der Radialgeschwindigkeits- und visuellen Helligkeitskurve und stellt die Hypothese auf, daß die Verschiebungen und Strukturänderungen der Emissions- und Absorptionslinien durch Pulsationen der rotierenden Wasserstoffatmosphäre des Sterns verursacht werden. Spektrum gM2ep. Absolute Helligkeit $-2^{\text{m}0}$.

LITERATUR: Cannon, Anzeige der Entdeckung. Spektrum [HA 56.101; 110; 99.265]. — Wendell, 11 Beob. [HA 69.121]. — Stebbins und Huffer, 8 photoelektrische Beob.* [Washb Publ 15.150; 173]. — Tschernow, 36 Beob. [Mirov Bull 19; 20]. — 276 Beob.* 1 Max. 1 Min. [NNVS 3; 23-24; 25-26]. — 749 Beob. verschiedener Beobachter [NNVS 35]. — Kukarkin, Beob.* [Bull Obs Corp 7]. — Kopal, Elemente [BZ 13.27]. — 384 Beob. verschiedener Beobachter. Elemente [AN 5886]. — Hassenstein, 100 Beob. Periode [Unveröffentlicht]. — McLaughlin, 200 Beob.* Radialgeschwindigkeit [AAS 7.254; ApJ 79.380]. — Vand u. a., 644 Beob. 4 Max. 5 Min. [Astr Am 1,2]. — Kanamori, 25 Beob.* [Kyoto Bull 247]. — AAVSO, Beob. [PA 34; 36]. — AFOEV, Beob. [Lyon Bull 10; 11]. — FPANN, 643 Beob.* [NNVS 12; 25-26]. — ASJap, Beob. [Astr Herald 18]. — Graff, Farbe [Wien Mitt 3.154]. — Bottlinger, Lichtelektrischer Farbenindex [VBB 3,4; 10,3]. — Wagman, Parallaxe [AJ 991].

Spektrum: Humason [HB 767]. — Adams und Joy [Mt Wils Rep 1922, S. 234; ASP 33.263; 35.328]. — Merrill, Humason und Burwell [ApJ 76.169]. — W. W. Campbell, Radialgeschwindigkeit [ASP 34.167; Lick Publ 16.320]. — Harper, Radialgeschwindigkeit [DAO 6.196]. — Christie, Radialgeschwindigkeit [ASP 45.258]. — Harper und Christie, Spektroskopische Bahn* [AAS 8.9; MN 94.309]. — Adams, Joy und Humason, Spektroskopische Parallaxe [ApJ 64.237].

Hassenstein.