

deutlich ausgeprägte periodische Verlauf der Schwankungen wird manchmal durch einen überlagerten sekundären Lichtwechsel bis zur Unkenntlichkeit entstellt. Die Minima sind etwas besser ausgeprägt als die Maxima, die entweder flach oder in zwei Teilphasen aufgespalten sind. Daneben treten dann Zeiten fast verschwindenden Lichtwechsels auf. Die Form der Wellen ist recht veränderlich, ihre Amplitude schwankt zwischen $0^m 1$ und $2^m 3$ vis.; der Lichtwechsel vollzieht sich in den Grenzen $9^m 8$ und $12^m 5$ vis. Die Maxima lassen sich, sofern der Lichtwechsel nicht gar zu gestört ist, durch die Elemente: $\text{Max.} = 242\ 7026 + 76^d 1 \cdot E$ darstellen, jedoch betont Beyer ausdrücklich die starke Veränderlichkeit der Periode. Ahnert, der den Stern von 1936 bis 1941 beobachtet hat, weist ausdrücklich darauf hin, daß der Lichtwechsel in dieser Zeit nicht RV Tau-artig verlaufen ist, wie Enebo früher einmal behauptet hat. Spektrum Mp.

LITERATUR: Zinner, Elemente. Max. Min. [Erg AN 4, 3]. — Enebo, Elemente. Max. [AN 217.439; 231.11]. — Bb. Elemente [Enebo 10.9; 11.30]. — Ludendorff, Bem. [AN 214.219]. — Grouiller und Bloch, Max. Min. Elemente [Lyon Bull 6.176]. — Luizet, Bb. [Lyon Bull 6.178]. — Mirovedenie, Bb. [Mirov Bull 14; 15; 25]. — Dolberg, Bb. [Bgd₂₅]. — Graff, Vergleichsternhelligkeiten* [VJS 63.166]. — Jacchia, Max. Min. [BZ 11.82; 98; 12.13; 16; 35; 72; 88; 13.16]. — Bem. [Bologna Pubbl 2.224]. — Esch, Max. J. T. 242 5162; 5309; 5623; 5695; 5855; 5932; 5992; 6220; 6312; 6388; 6629; 6706; 6779; 7015; 7157?; 7321; Periode = 77^d [bfl. Mitt.]. — Bb.* [VJS 70.268]. — Hoffmeister, Bb.* [Sonn Mitt 20]. — Lause, Bb.* Art [AN 251.46]. — AAVSO, Bb. [PA 43; HA 104; 107; 110; 116]. — Hartwig, Bb.* [VJS 70.90]. — Campbell, Min. [HC 418]. — Periode u. a. [HC 432; PA 47.569; HR 316.8; HA 116, 4]. — Loreta, Max. Min. [BZ 20.48; 21.7; 117; 121; 125; 22.12; 19; 23; 95; 23.8; 145; 24.9; 22; 26; 53; 102; 130; 25.28; 43; AN 275.189]. — AFOEV, Bb. [BAF 6; 7]. — Korrr. zu BAF 7, 1.15 [BAF 7, 2.1]. — AS Jap, Bb. Max. Min. [Astr Herald 31]. — Palmér, Art [Lund Medd II, 103.30]. — Beyer, Bb. Elemente. Max. Min. Art [Erg AN 11, 4.74]. — Ahnert, Elemente. Max. Min. [MYS 35; 36; BZ 25.89]. — Stein, Bb. [Spec Vat Ric 1.325]. — Brück, Sp. [ZAp 4.400]. — Cannon, Sp. [HB 897].

84. TY Persei ($1^h 55^m 49^s + 57^\circ 35'.9$).

Es sind nur zwei Elementensysteme für diesen Stern bekannt geworden, nämlich von Kanda: $\text{Max.} = 242\ 8780 + 363^d 0 \cdot E$ und von Kukarkin und Parenago: $\text{Max.} = 243\ 0616 + 363^d 5 \cdot E$. Grenzen des Lichtwechsels: $12^m 0$ und $15^m 7$ ph.

LITERATUR: Hoffmeister, Bb.* [Sonn Mitt 20]. — Hartwig, Bb.* [VJS 70.90]. — Hetzler, Bb. im Infrarot [ApJ 86.521]. — Kukarkin, Art. Max. [VS 5.196]. — Kanda, Elemente [Tokyo Bull 393]. — Jäger, Max. [MYS 46]. — Kukarkin und Parenago, Elemente [AVK 48]. — Graff, Vergleichsternhelligkeiten* [VJS 63.165]. — Beyer, Bb.* [bfl. Mitt.].

92. TZ Persei ($2^h 6^m 49^s + 57^\circ 54'.7$).

Umgebungskarte von Graff (AN 225.253) und S. Gaposchkin (HA 108.3). — Vergleichsternhelligkeiten von Graff (AN 225.254), Hartwig (Bamb Veröff 1.318), OAA (Rep OAA 1.169) und S. Gaposchkin (HA 108.2). — Bild der Lichtkurve von Graff (AN 225.256) und Campbell (PA 47.335).

Hartwigs Wahrnehmung eines sehr schnellen Aufstiegs und einer oft mehrtägigen Verzögerung auf dem Abstieg wurde vor allem von Jacchia bestätigt, der deshalb das Objekt zu den Z Cam-Sternen, einer Nebenform der U Gem-Sterne, zählt. Der Stillstand währte einmal sogar ein Jahr. Die Aufhellungen erfolgen in normalen Zeiten in Zwischenräumen von 10 bis 20^d ; die Grenzen des Lichtwechsels sind $12^m 4$ und $14^m 9$; der Stillstand erfolgt bei $13^m 2$ vis. Nach Elvey und Babcock zeigt der Stern im Maximum ein kontinuierliches Spektrum, dessen Intensitätsverteilung an die eines A5-Sterns erinnert.

LITERATUR: Graff, Art. Periode [BZ 7.25]. — Max. [BZ 9.87; 10.18]. — Vergleichsternhelligkeiten* [VJS 63.164]. — Bb. Ort. Art [AN 225.253]. — Hartwig, Bb. [Bamb Veröff 1.509; 593]. — Shapley, abs. Helligkeit. Parallaxe [ApJ 48.279]. — Jacchia, Max. Bem. Art [BZ 12.3; 64; 72; 88; 13.16; 46; Bologna Pubbl 2.190]. — Koyama, Bb.* Max. [AN 259.250; Kyoto Bull 310]. — Yamamoto, Bb.* [Kyoto Bull 285]. — AAVSO, Bb. [HA 104; 107; 110; 116]. — OAA, Bb. [Rep OAA 1.111; 170]. — AS Jap, Bb. Max. [Astr Herald 31]. — Campbell, Art [HC 432; HR 259.34]. — Max. [PA 48.509; HA 116, 2; 3]. — Rosino, Bb. Art [Bologna Pubbl 4, 2]. — Elvey und Babcock, Sp. [ApJ 97.412]. — Beyer, Bb.* [bfl. Mitt.].

157. UU Persei ($3^h 39^m 36^s + 52^\circ 21'.9$).

Ort bestimmt von Dolberg (Bgd₂₅) und Palmér (Lund Medd II, 66).