

Campbell hat die sich nun über 60 Jahre erstreckenden Beobachtungen einer eingehenden Untersuchung unterzogen und er schildert den Lichtwechsel wie folgt: Eine Periode von  $835^d$  ist unverkennbar, jedoch unterliegt die Größe der Amplitude einem starken Wechsel; so zum Beispiel betrug sie 1885 mehr als  $3^m$ , 1908 aber nur  $1^m$ . Betrachtet man die von Campbell für die Jahre 1878 bis 1938 gezeichnete Lichtkurve, so kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, daß hier der Vorgang einer „Schwebung“ vorliege. Nach einer Untersuchung Sternes kann der Lichtwechsel tatsächlich dargestellt werden durch die Überlagerung zweier Perioden von 810 und 916 Tagen, deren halbe Amplituden  $1^m$  betragen. Campbell meint daher, man soll S Per nicht zu den Halbperiodischen rechnen, sondern zu den Langperiodischen mit interferierenden Perioden. Grenzen des Lichtwechsels:  $7^m.2$  und  $12^m.2$  vis. Spektrum: eM3e.

LITERATUR: Nijland, Max. Min. Bb.\* [AN 204.69; 206.177; 210.233; 212.497; 215.365; 217.13; 219.337; 221.217; 224.217; 227.101; 229.349; 233.301; 235.291; 238.237; 242.27; 245.153; 249.1; 252.73; 76; 259.75]. — Köhl, Bb.\* [AN 207.85; 214.239; 219.89]. — Bb. [ASP 29.89; 30.181; 31.164]. — Campbell, Max. Min. [HC 235; 244; 279; 296; 318; 329; 408; 418; 426; 432; 435]. — Bem. [HR 231.43; 316.8]. — Beschreibung [PA 47.277]. — AAVSO, Bb. [HA 79.14; 104; 107; 110; 116; PA 24-43]. — Grover, Bem. [JBAA 27.117; 28.90; 29.78; 30.128; 31.152]. — AFOEV, Bb. [Lyon Bull 5; 7-13; BAF 1-7]. — Ludendorff, Max. Min. [AN 220.242]. — Bem. [Seel-Festschr S. 82]. — Doberck, Bb. [JO 3.1]. — Hagen, Bb. [Spec Vat 11.186]. — Mirovedenie, Bb. [Mirov Bull 17]. — Tass, Bb. [Budapest Publ 2.293]. — AS Jap, Bb. [Astr Herald 21-32]. — Leiner, Bb.\* [VJS 63.190]. — Graff, Vergleichsternhelligkeiten\* [VJS 63.165]. — Lacchini, Bb. [AN 236.149]. — Wassiljew, Bb.\* [VS 1, 12]. — Jacchia, Max. [BZ 11.89]. — Hartwig, Bb. [Bamb Veröff 1.508]. — Nielsen, Periode [NAT 11.43]. — SACH, Bb. [Canton Rev 1-7]. — Plakidis, Bb. [Athen Ann 11.3; 12.3]. — Ahnert, Bb.\* Max. Min. [AN 250.375]. — Kanamori, Bb. [Kyoto Bull 247]. — Nakamura, Bb. [Kyoto Bull 263]. — Yamamoto, Bb. [Kyoto Bull 285]. — Loreta, Periode. Max. [BZ 20.17; 22.43; 24.67; 80; 25.28]. — Beyer, Bb.\* [bfl. Mitt.]. — Palmér, Art [Lund Medd II, 103.30]. — abs. Helligkeit [Lund Medd II, 103.130]. — EB. [Lund Medd II, 103.160]. — Stein, Bb. [Spec Vat Ric 1.325]. — R. E. Wilson, EB. [AJ 814; 1105; ApJ 96.372]. — Gyllenberg, EB. [Lund Medd II, 53]. — Brun, Bem. zu Stern 54 im ASV [Lyon Bull 6.128]. — Espin, Sp. [AN 124.177].  
Spektrum [HA 56.198; 79.164; HC 127].

96. T Persei ( $2^h 12^m 12^s + 58^\circ 30'.0$ ) = HD 14 142 (K5).

Ort bestimmt von Bac (Lyon Bull 9.216) und Palmér (Lund Medd II, 103.160). — Vergleichsternhelligkeiten von Hartwig (Bamb Veröff 1.304) und Rajchl (Prag Publ Ser II, Nr. 18).

Die weiteren Beobachtungen haben den bereits früher erkannten Charakter des Lichtwechsels bestätigt: Unperiodisch und zeitweilig praktisch konstant. Grenzen des Lichtwechsels:  $8^m.3$  und  $9^m.3$  im Extremfall, meist ist die Amplitude merklich kleiner. Spektrum und Leuchtkraft nach Keenan Mo Ia—Ib.

LITERATUR: AAVSO, Bb. [HA 79.12; 104; 107; 110; 116; PA 27-43]. — Pračka, Farbe [AN 185.294]. — Shapley, Bb.\* [HB 831]. — AFOEV, Bb. [Lyon Bull 7; 9; 10; 11]. — Campbell, Bem. [HC 318; 329; 353; 367; 378; 383; 408; 418; 432; HR 316.8]. — Wassiljew, Bb.\* [VS 1, 12]. — Hartwig, Bb. [Bamb Veröff 1.508]. — Ahnert, Bb.\* [AN 250.375]. — AS Jap, Bb. [Astr Herald 30; 31; 32]. — Rajchl, Bb. [Prag Publ Ser II, Nr. 18]. — Hetzler, Infrarot-Untersuchung [ApJ 86.521]. — Plakidis, Bb. [Athen Ann 12.2]. — Beyer, Bb.\* [bfl. Mitt.]. — Palmér, EB. [Lund Medd II, 103.160; 118]. — abs. Helligkeit [Lund Medd II, 103.130]. — Keenan, Sp. Leuchtkraft [ApJ 95.462]. — R. E. Wilson, EB. [ApJ 96.372]. — Stein und Junkes, Umgebungskarte\* [Spec Vat Ric 1.106].

83. U Persei ( $1^h 52^m 56^s + 54^\circ 20'.2$ ) = HD 12 025 (Md).

Ort bestimmt von Bac (Lyon Bull 9.216), Palmér (Lund Medd II, 66; 103.160) und R. E. Wilson (AJ 1105). — Vergleichsternhelligkeiten von Luizet (Lyon Bull 5.149), Brown (MN 90.226), Vogelenzang (Hem Dampkr 15), O'Connell (HB 892), Hagen (Spec Vat 11.247; 258), Beyer (AN 252.286) und Mitchell (Virg Publ 6.225). — Bild der Lichtkurve von Lindsley (PA 24.524), O'Connell (HB 892), de Kock (Utrecht Rech 10) und Campbell (HR 250.11).

Aus den 60 Epochen, die seit der Entdeckung der Veränderlichkeit verfließen sind, erhält man die mittlere Periode zu  $320^d.43$ . Eine Betrachtung der mit dieser Periode gerechneten (B-R) lehrt, daß