

[Kyoto Bull 247]. — Sewerny, Max. Min. Elemente [RAJ 10.190]. — de Sitter, Bb.* [BAN 260; 311]. — Graff, Farbe [Wien Mitt 3.154; Wien Ber 149.27]. — Franks, Farbe [Spec Vat 15]. — Joy, RG. [ApJ 86.363]. — phys. Angaben [ApJ 89.357]. — Lause, Bb.* Max. [AN 264.229]. — Strohmeier, spektralphotometrische Untersuchungen [ZAp 15.85]. — Schneller, Elemente [KE 1938]. — Miczaika, Bb.* Max. Lichtkurve [AN 264.309]. — Harper, RG. [DAO 6.191]. — Kox, Bb. harmonische Analyse der Lichtkurve [AN 256.21]. — Krebs, Bb. Max. Min. [AN 257.117; 261.115]. — Zverev, Bb. Max. Lichtkurve [Sternbg Publ 8. 1.72; 136]. — Bb.* [VS 1.12]. — Segers, Bb. [Rev astr 8.117]. — Bleksley, Radius. Temperatur [AN 260.167]. — Sures, Bb.* Max. Min. [AN 262.29]. — Balassoglo, harmonische Analyse der RG.- und Lichtkurve [Odessa Trudi 1.29]. — Brück und Strohmeier, monochromatische Lichtkurve. Sp. [ZAp 13.13]. — Tscherny, Bahnelemente [AJ 1127]. — W. Becker und Strohmeier, spektralphotometrische Untersuchung [ZAp 19.249]. — W. Becker, Änderung der Zustandsgrößen [ZAp 20.221]. — Bennett, Bb. Elemente [ApJ 90.289]. — BAV, Max. [MVS 131]. — Mitchell, Parallaxe [PA 31.16]. — R. E. Wilson, EB. Parallaxe [AJ 821; ApJ 89.223]. — Shapley und Payne, c-Stern [HB 872]. — Young und Harper, abs. Helligkeit. Parallaxe. Sp. [DAO 3.122]. — Schlesinger, Parallaxe [Obs 50.220]. — Russell, Sp. [ApJ 66.128]. — Araki, Atmosphärendruckänderung [JJAG 6.11]. — Aitken, RG.* [PA 37.30]. — Gerasimovič, EB. [AJ 951]. — Pingsdorf, $P\sqrt{e}$ [AN 242.118]. — Adams u. a., Sp. [ApJ 53.82]. — Code, Sp. [ApJ 106.310].
Spektrum [HA 56.194].

1311. **T Sagittae** ($19^h 17^m 15^s + 17^\circ 28'7''$) = HD 181 903 (Mc).

Ort bestimmt von B a c (Lyon Bull 9.222) und P a l m é r (Lund Medd II, 66; Lund Circ 12). — Vergleichsternhelligkeiten von H a r t w i g (Bamb Veröff 1.307), N i e l s e n (AN 274.112) und v a n d e r B i l t (JO 22.22)

Die weiteren Beobachtungen, so vor allem von D o b e r c k, E s c h, N i e l s e n und B ö h m e haben ergeben, daß der Lichtwechsel unperiodisch nach Art von μ Cephei verläuft. Grenzen des visuellen Lichtwechsels nach N i e l s e n $8^m 35$ und $10^m 05$. Spektrum M4.

LITERATUR: Doberck, Bb. Art [AJ 760; Obs 43.98]. — Nijland, Bb.* Max.* Min.* [VJS 51.149; 53.230; 55.133; 56.131; 57.152; 58.154; 59.140; 60.147; 61.178; 62.151; 63.234; 64.273; 66.303; 67.319; 68.276; 69.346; 70.260; 71.236]. — AAVSO, Bb. [HA 79.65; PA 26; 29; 31; 32; 33; 36]. — Ludendorff, Bem. [AN 222.18]. — Franks, Farbe [MN 85.91]. — AFOEV, Bb. [Lyon Bull 6; 7]. — Esch, Art. Bb.* [bfl. Mitt.]. — Bb.* [VJS 70.268]. — Hartwig, Bb. [Bamb Veröff 1.524]. — Nakamura, Bb.* [Kyoto Bull 263]. — Nielsen, Bb.* [NAT 14.145; 16.103]. — Bb. Art [AN 274.112]. — Böhme, Art [AN 268.74]. — Graff, Farbe [Wien Sitz Ber 149.27]. — van der Bilt, Bb. [JO 22.22]. — Stein, Bb. [Spec Vat Ric 1.326]. — Joy, RG. Sp. abs. Helligkeit [ApJ 96.357].
Spektrum [HA 56.206; 79.186].

1306. **U Sagittae** ($19^h 14^m 26^s + 19^\circ 25'7''$) = HD 181 182 (Bg).

Ort bestimmt von D o l b e r g (Bgd₂₅) und B a c (Lyon Bull 9.222; Lyon Publ 1, 11). — Vergleichsternhelligkeiten von R y b k a (AAb 1.43), H a r t w i g (Bamb Veröff 1.307), G a d o m s k i (BZ 15.70; Wars Repr 25), P a r e n a g o (Sternbg Publ 12, 1.37), J a c c h i a (HB 915) und H e l l e r i c h (AN 221.29). — Bild der Lichtkurve von R u s s e l l (ApJ 45.312), L a z z a r i n o (Nap Contr 7), B e m p o r a d (Nap Contr 18), R y b k a (AAb 1.43), N i j l a n d (Hem Dampkr 10.180), G a d o m s k i (Wars Repr 25), K o s i ŋ s k a und B a r t n i c k a (AAc 3.21) und W a l t e r (ZAp 16.167).

Die bereits bekannte Form der Lichtkurve mit ihrer ausgeprägten konstanten Phase im Minimum wurde bestätigt. Der visuelle Lichtwechsel spielt sich zwischen den Grenzen $6^m 43$ und $9^m 18$ ab, photographisch wechselt die Helligkeit zwischen $6^m 42$ und $9^m 75$, ein sekundäres Minimum von $0^m 031$ ist angedeutet. Aus einer Diskussion der Minimumszeiten ergibt sich eine geringe periodische Veränderlichkeit der Periode, die J a c c h i a nach einer eingehenden Untersuchung in folgende Formel faßt: $\text{Min.} = 2417130.4151 + 3^d 3806184 \cdot E + 0^d 0043 \sin(0^\circ 107 E + 266^\circ)$. Es hat aber den Anschein, daß die Formel die Ungleichheit nicht darzustellen vermag, denn die letzten sieben von A h n e r t und den Beobachtern der BAV mitgeteilten Minima ($E = 4745; 4829; 4834; 4837; 4845; 4850; 4863$) lassen die Reste $-0^d 016$, $-0^d 004$, $-0^d 009$, $-0^d 010$, $-0^d 014$, $-0^d 010$ und $-0^d 026$ übrig. Trägt man nämlich die Reste, die gegen eine lineare Formel übrigbleiben, graphisch auf, so gewinnt man die Überzeugung, daß die Periodenänderung regellos verläuft, jedenfalls vermag man sie durch einen eingliedrigen Sinusausdruck nicht zu erfassen. Darauf hat übrigens schon W o o d aufmerksam gemacht.

Die Systemkonstanten wurden von S h a p l e y, J o y, F e t l a a r, T s c h u d o w i t s c h e v und P l a u t berechnet. Die Resultate des letzteren lauten: Radienverhältnis $k = 0.69$; Radius der linear