

Neu abgeleitet wurden aus 60 Epochen mit 33 beobachteten Maxima die mittleren Elemente:  $\text{Max.} = 241\,2040 + 334^{\text{d}} \cdot E$ . Die Darstellung ist nicht gut, jedoch werden die Maxima der Epochen 32 bis 60 sehr befriedigend durch die instantanen Elemente:  $\text{Max.} = 242\,2755 + 332^{\text{d}} \cdot E$  erfaßt. Grenzen des Lichtwechsels  $5^{\text{m}}5$  und  $14^{\text{m}}0$  vis. Form der Lichtkurve nach *Ludendorff*  $\alpha_4$ . Spektrum M5e.

LITERATUR: AAVSO, Bb. [PA 26; 27; 28; 31–43; HA 104; 107; 110; 116]. — *Campbell*, Max. Min. [HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383; 394; 408; 418; 426; 432; 435]. — *Shapley*, Min. [HB 810]. — *Kanda*, Bb. Max. [Astr Herald 20; 21; 23; 25; 28]. — Bb.\* [Astr Herald 26]. — *Dartayet*, Max. Min. [Urania 4.202]. — NZAS, Bb. [NZ Circ 18]. — *Hartwig*, Bb.\* [VJS 70.90]. — *Loreta*, Max. [BZ 18.74; 19.66; 20.34; 21.95]. — *Imazu*, Max. [Kyoto Bull 324]. — ASJap, Bb. [Astr Herald 29; 30; 32]. — OAA, Bb. Max. [Rep OAA 1.10; 14; 60]. — *Sterne und Campbell*, Periode [HA 105.469]. — *R. E. Wilson und Merrill*, abs. Helligkeit. Raumbewegung [ApJ 95.251]. — *R. E. Wilson*, EB. [AJ 814]. — *Merrill*, RG. Sp. [ApJ 94.204].

Spektrum [HA 56.206; 79.188].

1137. **RS Sagittarii** ( $18^{\text{h}} 10^{\text{m}} 58^{\text{s}} - 34^{\circ} 8'.5$ ) = HD 167 647 (B5).

Umgebungskarte und Vergleichsternhelligkeiten von *Wright* (HA 89.171). — Bild der Lichtkurve von *Redman* (MN 105.220) und *Baglow* (MN 108.343).

Neue Elemente wurden von *O'Connell* und von *Dugan und Wright* abgeleitet. Sämtliche Autoren vermuten eine veränderliche Periode und *O'Connell* gibt daher die Elemente:  $\text{Min.} = 242\,0586.391 + 2^{\text{d}}.415\,6840 \cdot E - 5^{\text{d}}.5 \cdot 10^{-10} E^2$ . *Dugan und Wright* glauben die Veränderung noch nicht formelmäßig fassen zu können und geben die instantanen Elemente:  $\text{Min.} = 242\,3477.968 + 2^{\text{d}}.415\,68 \cdot E$ , die auch jetzt noch (1951) mit dem vorhergehenden Formelsystem praktisch übereinstimmende Minimumepochen ergeben. Der Lichtwechsel spielt sich in den Grenzen  $6^{\text{m}}00$  und  $6^{\text{m}}97$  ph. ab; die Amplitude des Nebenminimums ist  $0^{\text{m}}.22$ . Die Systemkonstanten wurden mehrfach abgeleitet, zuletzt von *Plaut*. Er erhielt für das Radienverhältnis  $k = 1$ ; für die Radien der Komponenten  $0.28a$ , für die Neigung der Bahnebene  $80^{\circ}$  und für die Leuchtkraft der helleren Komponente  $0.80$  ausgedrückt in Einheiten der Gesamthelligkeit. *Plaut* betont, daß die Analyse der Lichtkurve zu nicht sehr befriedigenden Resultaten geführt hat. Die spektroskopischen Bahnelemente hat *Sahade* abgeleitet. Im Maximum ist im Spektrum eine B5-Komponente sichtbar mit einer scharfen, interstellaren Kalziumlinie (Ca II). Im Hauptminimum deuten die Veränderungen im Spektrum daraufhin, daß die 2. Komponente nicht später als A2 sein kann. Aus der Radialgeschwindigkeitskurve (die Ca II-Linie wurde nicht mitgenommen) ergibt sich  $K_1 = 85.1 \pm 3.7$  km/sec;  $a_1 \sin i = 2.8 \cdot 10^8$  km und  $f(M_1, M_2) = 0.15 \odot$ .

LITERATUR: *Paddock*, spektr. Doppelstern [Lick Bull 287]. — RG. [Lick Bull 294]. — *Shapley*, Bb. [Princ Contr 3]. — *Hartwig*, Bb.\* [VJS 70.90]. — *Plaut*, Doppelstern [BAN 257]. — Systemkonstanten [Groningen Publ 54]. — *Dugan und Wright*, Elemente [AJ 1071]. — Periode, Elemente [Princ Contr 19]. — *O'Connell*, Min. Elemente [Riv Publ 2.82]. — *Redman*, Periode, Max. Min. [MN 105.219]. — *Holmberg*, Massen, Bahnradius [Lund Medd II, 71]. — *Colacevich*, spek. Bahn. RG.-Kurve [SAI 13.189]. — Masse [Arcetri Pubbl 56]. — *McLaughlin*, Masse, abs. Helligkeit [AJ 889]. — *Vogt*, Dichte, Flächenhelligkeitsverhältnis [Heid Mitt 40]. — *Graff*, Farbe [Wien Mitt 5.299]. — *S. Gaposchkin*, abs. Dimensionen [HR 201]. — *Baglow*, Systemkonstanten [MN 108.343]. — *Sahade*, spek. Bahn. Sp. [ApJ 109.116]. — *Michkovitch*, Sp. [BA (2) 4.128]. — *Plaskett und Pearce*, Sp. RG. [DAO 5.143].

Spektrum [HA 56.189].

1411. **RT Sagittarii** ( $20^{\text{h}} 11^{\text{m}} 6^{\text{s}} - 39^{\circ} 25'.2$ ) = HD 192 702 (Md).

Neu abgeleitet wurden die instantanen Elemente:

- I. Ep. 0 bis 18:  $\text{Max.} = 241\,2759 + 303^{\text{d}} \cdot E$  (I2)  
 II. Ep. 33 bis 38:  $\text{Max.} = 242\,2800 + 312^{\text{d}} \cdot E$  (6)  
 III. Ep. 38 bis 55:  $\text{Max.} = 242\,4366 + 305^{\text{d}} \cdot E$  (I8)

und die mittlere Periode  $305^{\text{d}}.42$ ; *Sterne und Campbell* erhielten dafür den Wert  $305^{\text{d}}.59$ . Grenzen des Lichtwechsels  $7^{\text{m}}2$  und  $15^{\text{m}}\text{ph}$ . Form der Lichtkurve nach *Ludendorff*  $\alpha_1 - \beta_1$ . Spektrum M6e.

LITERATUR: AAVSO, Bb. [PA 24; 26–43; HA 104; 107; 110; 116]. — *Campbell*, Max. Min. [HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 378; 394; 408; 418; 426; 432; 435]. — *Jacchia*, Elemente:  $242\,5584 + 305^{\text{d}} \cdot E$  [bfl. Mitt.]. —