

Neu abgeleitet wurden die instantanen Elemente:

$$\text{I. Ep. 3 bis 21: Max.} = 241\,2383 + 322^{\text{d}} \cdot E \quad (14)$$

$$\text{II. Ep. 36 bis 65: Max.} = 242\,2964 + 318^{\text{d}} \cdot E \quad (21)$$

und die mittlere Periode gleich $319^{\text{d}}.46$, während *Sterne* und *Campbell* für sie den Wert $320^{\text{d}}.32$ erhalten. Form der Lichtkurve nach *Ludendorff* α_4 . Die Grenzen des Lichtwechsels sind $6^{\text{m}}.0$ und $12^{\text{m}}.7$ vis. Spektrum M5e—M8e nach *Hughes*, M6e nach *Merrill*.

LITERATUR: *Long* und *Skjellerup*, Bb. [UOC 52.83; 192]. — *AAVSO*, Bb. [PA 26; 27; 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]. — Elemente. Bearb. [HB 846]. — *Dartayet*, Max. Bem. [Urania 4.202]. — *Campbell* und *Payne*, Lichtkurve. Farbenkurve [HB 872]. — *Smith*, Max. [JASSA 1.204]. — *Ensor*, Max. [JASSA 2.197; 252; 3.49]. — *Hughes*, Lichtkurve. Sp. [HB 882]. — *Jacchia*, Elemente: Max. = $242\,5837 + 318^{\text{d}} \cdot E$ [bfl. Mitt.]. — *NZAS*, Bb. [NZ Circ 14; 16; 17; 18]. — *Sterne* und *Campbell*, Periode [HA 105.468]. — *R. E. Wilson*, EB. [AJ 796; 814]. — *Allen*, RG. [Lick Bull 369; ASP 37.324]. — *Merrill*, Sp. RG. [ApJ 93.383; 94.203]. — *R. E. Wilson* und *Merrill*, abs. Helligkeit. Raumbewegung [ApJ 95.251]. Spektrum [HA 56.204; 79.176].

1032. **RT Scorpii** ($16^{\text{h}}\,56^{\text{m}}\,47^{\text{s}} - 36^{\circ}\,46'.6$) = HD 153 858 (Md).

Aus dem Zeitraum J. T. 241 1452 bis 243 2039, der 47 Epochen mit 21 beobachteten Maxima enthält, ergibt sich die mittlere Periode zu $447^{\text{d}}.54$, während *Sterne* und *Campbell* aus einem etwas kürzeren Zeitraum den Wert $448^{\text{d}}.42$ erhalten. Die Epochen 26 bis 46 folgen den instantanen Elementen: Max. = $242\,3122 + 446^{\text{d}} \cdot E$. Form der Lichtkurve nach *Ludendorff* α_1 . Die Grenzen des Lichtwechsels sind $7^{\text{m}}.3$ und $[14^{\text{m}}.5$ vis. Spektrum M(6)e.

LITERATUR: *Campbell*, Max. Min. [HC 235; 244; 259; 279; 296; 329; 345; 353; 367; 378; 383; 394; 408; 418; 426; 435]. — *AAVSO*, Bb. [PA 31—43; HA 104; 107; 110; 116]. — *NZAS*, Bb. [NZ Circ 14—18]. — *Long* und *Skjellerup*, Bb. [UOC 49.63]. — *Ludendorff*, Bem. [AN 220.153]. — *Jacchia*, Elemente: Max. = $242\,5814 + 449^{\text{d}} \cdot E$ [bfl. Mitt.]. — *Sterne* und *Campbell*, Periode [HA 105.468]. — *Merrill*, RG. Sp. [ApJ 94.203]. Spektrum [HA 56.204; 79.176].

1068. **RU Scorpii** ($17^{\text{h}}\,35^{\text{m}}\,12^{\text{s}} - 43^{\circ}\,42'.0$) = HD 160 496 (Md).

Die neueren Beobachtungen *Jacchia*s und die Bearbeitung von *Campbell* und *Sterne* ergeben eine kürzere Periode, als früher angenommen wurde. So gibt *Jacchia* die Elemente: Max. = $242\,5526 + 366^{\text{d}} \cdot E$, während *Campbell* und *Sterne* die mittlere Periode zu $365^{\text{d}}.95$ ableiten. Aus 23 Maxima, die sich über 58 Epochen (J. T. 241 1225 bis 243 2180) erstrecken, wurde die mittlere Periode neu zu $367^{\text{d}}.63$ bestimmt. Form der Lichtkurve nach *Ludendorff* γ_1 . Grenzen des Lichtwechsels $8^{\text{m}}.2$ und $13^{\text{m}}.4$ vis. Spektrum M7e.

LITERATUR: *Long* und *Skjellerup*, Bb. [UOC 49.63]. — *Campbell*, Max. Min. [HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383; 394; 408; 418; 426; 432; 435]. — *AAVSO*, Bb. [PA 31—43; HA 104; 107; 110; 116]. — *Jacchia*, Elemente [bfl. Mitt.]. — *Ensor*, Max. [JASSA 3.49]. — *Sterne* und *Campbell*, Periode [HA 105.468]. Spektrum [HA 56.204; 79.177].

1027. **RV Scorpii** ($16^{\text{h}}\,51^{\text{m}}\,47^{\text{s}} - 33^{\circ}\,27'.2$) = HD 153 004 (F5).

Vergleichsternhelligkeiten von *Voûte* (Lembang Ann 2, 2.46), *Shapley* (HR 67.356) und *Robinson* (HA 90.41). — Bild der Lichtkurve von *Voûte* (Lembang Ann 2, 2.46), *Shapley* (HR 67.376), *Robinson* (HA 90.57) und *Joy* (ApJ 86.424).

Die Elemente wurden von den späteren Beobachtern, wie *Voûte*, *Shapley*, *Robinson*, *Parenago* nahe bestätigt. Letzterer leitet folgende Werte ab: Max. = $242\,0499.37 + 6^{\text{d}}60130 \cdot E$, die nur beim frühesten Maximum eine merkliche Abweichung ergeben. Auf dem absteigenden Ast der Lichtkurve scheint eine schwache sekundäre Welle angedeutet zu sein. Nach *Cannon* verändert sich das Spektrum zwischen F5 und G5. Der Lichtwechsel vollzieht sich in den Grenzen $7^{\text{m}}.0$ und $8^{\text{m}}.1$ ph. *Shapley* schätzt die Distanz des Sterns zu 650 Parsec.

LITERATUR: *Voûte*, Bb. Elemente [Lembang Ann 2, 2.46]. — *Shapley*, Elemente. Bb. Lichtkurve [HB 876; HR 67.347]. — abs. Helligkeit. Parallaxe [ApJ 48.279]. — *Robinson*, Elemente [HA 90.48; 66; 76]. — *Parenago*, Ele-