

Instantane Elemente: I. Ep. 9–20: Max. =  $2412187 + 221^{\text{d}} \cdot E$  (12),  $M - m = 105^{\text{d}}$  (9)  
 II. Ep. 21–30: Max. =  $2414833 + 217.4 \cdot E$  (10),  $M - m = 100$  (10)  
 III. Ep. 31–59: Max. =  $2417009 + 221.7 \cdot E$  (19),  $M - m = 102$  (20)  
 IV. Ep. 60–76: Max. =  $2423441 + 219.6 \cdot E$  (17),  $M - m = 103$  (18)  
 Mittlere Elemente: Max. =  $2410200 + 220.5 \cdot E$  (61),  $M - m = 103$  (57)  
 Max. =  $8^{\text{m}}6$  ( $7^{\text{m}}2 - 9^{\text{m}}3$ ), Min. =  $12^{\text{m}}5$  ( $11^{\text{m}}8 - 13^{\text{m}}7$ ).

Spektrum M3e–4e nach HA 79,3. Form der Lichtkurve nach Ludendorff  $\beta_2$ .

LITERATUR: Long und Skjellerup, 55 Beob. [UOC 47,29]. — Morley, Beob. [Hector Obs Bull 33]. — Ensor, 2 Max. [JASSA 2,252; 3,49]. — Campbell, 50 Max. 49 Min. Elemente. Lichtkurve [HB 844]. — 20 Max. 20 Min. [HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383]. — AAVSO, Beob. [PA 31–42]. — NZAS, 1 Beob. [NZ Circ 15]. — Luyten, Eigenbewegung [HC 293].

813. V Centauri ( $14^{\text{h}} 25^{\text{m}} 23^{\text{s}} - 56^{\circ} 26'.7$ ) = CoD –  $56^{\circ} 5475$  ( $7^{\text{m}}6$ ) = HD 127297 (F5).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Voûte (Lembang Ann 2.B 42), Shapley (Harv Repr 67,355), Robinson (HA 90,40), Pingsdorf (AN 5875). — Bild der Lichtkurve von Voûte (Lembang Ann 2.B 46), Shapley (Harv Repr 67,362), Hughes (HB 883), Robinson (HA 90,57).

Roberts' Vermutung, daß die  $5\frac{1}{2}$ tägige Periode zu verdoppeln sei, hat sich nicht bestätigt. Die späteren ausgedehnten Beobachtungsreihen von Voûte, Shapley und Pingsdorf ergeben gut übereinstimmende Resultate. Das Maximum der Lichtkurve ist spitz, das Minimum etwas flacher. Im absteigenden Ast finden sich mehrere Wellen. Die Periode ist etwas veränderlich, wie die Tabelle der abgeleiteten Elemente ergibt, doch gelang es Pingsdorf nicht, die vier Epochen mit einem quadratischen oder periodischen Glied darzustellen. Elemente:

|                        |   | $M - m$ | Ampl.                                  |
|------------------------|---|---------|--|
| Roberts (1894–1899):   | Max. = $2415025.52 + 5^{\text{d}}49394 \cdot E$ | 1.47    | $6^{\text{m}}7 - 7^{\text{m}}6$ (vis.) |
| Shapley (1899–1928):   | Max. = $2419068.927 + 5.494043 \cdot E$         | 1.43    | 6.83 – 8.13 (phot.)                    |
| Voûte (1925–1927):     | Max. = $2424233.44 + 5.49410 \cdot E$           | 1.55    | $1^{\text{m}}64$ (phot.)               |
| Pingsdorf (1929–1930): | Max. = $2425975.28 + 5.494109 \cdot E$          | 1.72    | $6.32 - 7.28$ (vis.).                  |

Hieraus scheint hervorzugehen, daß die Periode sich allmählich vergrößert. Nimmt man die Periodenwerte als für die Mitte des jeweiligen Beobachtungszeitraums gültig an, so ergibt sich der jährliche Zuwachs der Periode zu etwa 0,000005. Das Spektrum ist veränderlich von F5–G7. Den c-Charakter konnten Shapley und Payne wegen der Schwäche des Spektrums nicht feststellen.

LITERATUR: Voûte, 277 Beob. Elemente [Lembang Ann 2.B 42]. — Shapley, 198 Beob. Lichtkurve. Elemente [HB 876; Harv Repr 67,351; 359]. — Spektrum [HC 313]. — Robinson, Lichtkurve [HA 90,48; 66; 75]. — Pingsdorf, 181 Beob.\* Lichtkurve. Elemente [AN 5875]. — Cannon, Spektrum [HC 221]. — Shapley und Payne, Spektrum [HB 872]. — Hughes, Strahlung [HB 883]. — Gerasimovič, Eigenbewegung [AJ 951].

665. W Centauri ( $11^{\text{h}} 50^{\text{m}} 2^{\text{s}} - 58^{\circ} 41'.8$ ) = CoD –  $58^{\circ} 4277$  ( $9^{\text{m}}2$ ) = HD 103513 (Md).

Neu abgeleitet wurden:

Instantane Elemente: I. Ep. 0–22: Max. =  $2412557 + 202^{\text{d}}6 \cdot E$  (13),  $M - m = 94^{\text{d}}$  (5)  
 II. Ep. 51–72: Max. =  $2422855 + 200.1 \cdot E$  (22),  $M - m = 95$  (22)  
 Mittlere Elemente: Max. =  $2412571 + 201.4 \cdot E$  (35),  $M - m = 95$  (27)  
 Max. =  $8^{\text{m}}6$  ( $7^{\text{m}}6 - 9^{\text{m}}7$ ), Min. =  $13^{\text{m}}2$  ( $12^{\text{m}}9 - 14^{\text{m}}0$ ).

Photographische Amplitude  $9^{\text{m}}5 - 13^{\text{m}}8$ . Der Farbenindex erreicht seinen höchsten Wert ( $1^{\text{m}}6$ ) in der Mitte des aufsteigenden, seinen niedrigsten ( $0^{\text{m}}2$ ) in der Mitte des absteigenden Astes. Spektrum M3e–4e nach HA 79,3. Form der Lichtkurve nach Ludendorff  $\beta_1$ .

LITERATUR: Campbell und Payne, Visuelle und photographische Lichtkurve. Farbenkurve [HB 872]. — Campbell, 22 Max. [HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383]. — Cannon, 7 Max. 2 Min. [HA 55,159]. — Ensor, 7 Max. [JASSA 2,123; 197; 252; 3,49]. — Wood, 2 Beob. [UOC 48,51]. — AAVSO, Beob. [PA 31–42]. — NZAS, 134 Beob. [NZ Circ 4–15].