

Der Lichtwechsel dieses Sterns ist von Schilt und Shapley eingehend untersucht worden. Schilt hat aus 201 von Hertzsprung in Johannesburg 1924-25 aufgenommenen Platten die Elemente abgeleitet: Mittelgröße im aufsteigenden Ast = $2418854.2201 + 0.45188954 \cdot E - 0.17 \cdot 10^{-9} \cdot E^2$. Shapley findet aus 232 Harvard-Platten aus den Jahren 1899-1928: Max. = $2420047.2382 + 0.451888176 \cdot E - 0.95 \cdot 10^{-10} \cdot E^2$. Mit den letzten Elementen von Roberts übereinstimmend finden beide Bearbeiter eine Verkürzung der Periode, wenn auch in geringerem Ausmaß, bei Roberts 0.000049, bei Schilt 0.000029, bei Shapley 0.000016 für jede Periode. Die photographische Amplitude beträgt bei Schilt 1.88, bei Shapley 1.13, doch ist dieser große Unterschied nur auf die angenommenen Vergleichsternhelligkeiten zurückzuführen. Nach Robinson sind die photographischen Grenzen des Lichtwechsels 10.06-11.66. Die mittlere Lichtkurve verläuft in der typischen RR Lyrae-Form, ohne nachweisbaren Buckel im Abstieg und ohne Wellen in der Nähe des Minimums. Dieses ist etwa während 0.4 nahe konstant, der Anstieg zum Maximum setzt plötzlich ein und geht sehr schnell vonstatten, nach Shapley ist $M - m/P = 0.17$, also $M - m = 1.8$. Nach Schilt beansprucht der Anstieg noch nicht einmal eine Stunde. Das Spektrum wird von Shapley als veränderlich von A3-F5 angegeben.

LITERATUR: Schilt, 201 Beob. Elemente [BAN 88]. — Szeligowski, 12 Beob. [BAN 106]. — Shapley, 232 Beob. Elemente [HB 876; Harv Repr 67]. — Robinson, Elemente. Lichtkurve [HA 90.49; 62; 71]. — Okunev, Farbenindexkurve* [NNVS 25-26]. — Luyten, Eigenbewegung [HB 847]. — Bok und Boyd, Eigenbewegung [HB 893].

1030. **T Arae** ($16^h 54^m 22^s - 54^\circ 55'.4$) = CoD - $54^\circ 7'100$ ($9^m 2$) = HD 153432 (Nb).

1080. **U Arae** ($17^h 45^m 41^s - 51^\circ 39'.8$) = HD 162398 (Md).

Neu abgeleitet wurden:

Instantane Elemente: I. Ep. 0-22: Max. = $2411256 + 223.5 \cdot E$ (8) —
 II. Ep. 23-67: Max. = $2416416 + 225.4 \cdot E$ (19), $M - m = 99^d$ (14)
 Mittlere Elemente: Max. = $2411243 + 225.2 \cdot E$ (27), $M - m = 99$ (14)
 Max. = $8^m 6$ ($7^m 8 - 10^m 0$), Min. = $14^m 0$.

Spektrum M3e-5e nach HA 79.3. Form der Lichtkurve nach Ludendorff α_3 .

LITERATUR: Campbell, 19 Max. 18 Min. [HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383]. — Worsell, 1 Max. [JASSA 1.120]. — Ensor, 7 Max. [JASSA 2.74; 123; 252]. — AAVSO, Beob. [PA 32-42].

1085. **V Arae** ($17^h 47^m 17^s - 48^\circ 16'.8$) = HD 162729 (Md).

Spektrum M6e-7e nach HA 79.3.

1088. **W Arae** ($17^h 49^m 15^s - 49^\circ 46'.8$) = HD 163086 (Mc).

962. **X Arae** ($16^h 28^m 3 - 55^\circ 12'$) = HD 149234 (Md). Nicht in CoD.

Spektrum M5e-7e nach HA 79.3.

967. **Y Arae** ($16^h 30^m 25^s - 59^\circ 36'.2$) = HD 149554 (Md). Nicht in CoD.

Aus 106 Harvard-Platten, die sich über 57 Perioden erstrecken, hat Miller die Elemente abgeleitet: Max. = $2413698 + 241.8 \cdot E$. Spektrum M2e-4e nach HA 79.3.

LITERATUR: Payne, Elemente von Miller [HB 860].