

Da Joy im Spektrum des Sterns helle Linien beobachtet hat, besteht Himpels Zuordnung zur „Orion“-Klasse (RW Aur-Komplex) wohl zu recht.

LITERATUR: Reinmuth, Entdeckungsanzeige. Bb. [AN 238.333]. — Parenago, Art. Periode [VS 4.154]. — Himpel, Bb.* Art [BZ 25.116]. — Joy, Sp. [ApJ 110.426].

172. λ Tauri ($3^h 55^m 8^s + 12^\circ 12.5'$) = GC 4805 = HD 25 204 (B3).

Ort bestimmt von Bac (Lyon Bull 9.217). — Vergleichsternhelligkeiten von Stebbins (ApJ 51.196), Winnecke (Bamb Veröff 3.24), Nijland (AN 246.149), Zverev (Sternbg Publ 8, 1.53; 2.29) und Knopf (Jena Veröff 4.31). — Bild der Lichtkurve von Stebbins (ApJ 51.206) und Nikonov (Abast Bull 2.35).

Eine eingehende Studie auf Grund lichtelektrischer Beobachtungen hat Stebbins angestellt. Die Resultate lassen sich kurz, wie folgt, zusammenfassen: λ Tauri ist ein gewöhnlicher Bedeckungsveränderlicher mit Haupt- und Nebenminimum und einer kontinuierlichen Helligkeitsänderung zwischen den Bedeckungen. Einige wenige abweichende Beobachtungen können vielleicht der Wirksamkeit eines dritten Körpers zugeschrieben werden. Die Beobachtungen werden durch die Elemente: Min. = $242\ 1194.573 + 3^d 952\ 941 \cdot E$ gut dargestellt. In Verbindung mit Schlesiingers spektroskopischen Elementen, können die Störungen durch die Formel: Min. = $241\ 7831.30 + 34^d 60 \cdot E$ erfaßt werden. Aus einer Analyse der Lichtkurve erhielt Stebbins die Systemkonstanten:

Radienverhältnis	$k = 0.75$
Radius der größeren Komponente	$r_g = 0.299 a$
„ „ kleineren „	$r_k = 0.224 a$
Neigung	$i = 78.35$
Leuchtkraft der größeren Komponente	$L_g = 0.796$
„ „ helleren Seite der kleineren Komponente	$L_k = 0.122$
„ „ dunkleren Seite der kleineren Komponente	$L'_k = 0.038$
„ „ dritten Komponente	$L_3 = 0.082$
Flächenhelligkeitsverhältnis (helle Seiten)	$\frac{J_g}{J_k} = 3.7$
Achsenverhältnis der ellipsoidischen Komponenten	$= 0.95$

Für die absoluten Dimensionen erhielt er in Verbindung mit Schlesiingers Werten folgende Größen:

Masse der größeren Komponente	$\mathfrak{M}_g = 2.5 \odot$
„ „ kleineren „	$\mathfrak{M}_k = 1.0 \odot$
„ „ dritten „	$\mathfrak{M}_3 = 0.4 \odot$
Radius „ größeren „	$R = 4.8 \odot$
„ „ kleineren „	$R^g = 3.6 \odot$
Dichte „ größeren „	$\rho_g^k = 0.025 \odot$
„ „ kleineren „	$\rho_k = 0.024 \odot$

In den Jahren 1935 bis 1937 hat Nikonov den Stern nochmals lichtelektrisch beobachtet. Seine Lichtkurve gleicht in groben Zügen der von Stebbins. Die auch von anderen Beobachtern geäußerte Vermutung einer Veränderlichkeit der Periode glaubt er bestätigen zu können; er faßt sie in der Formel: Min. = $239\ 9607.538 + 3^d 952\ 9507 \cdot E - 0^d 0255 \sin(0^{\circ} 2637 \cdot E - 59^{\circ} 1)$ zusammen.

Die Grenzen des Lichtwechsels sind: $3^m 5$ und $4^m 0$; Nebenminimum $3^m 59$. Spektrum B3.

LITERATUR: Stebbins, Elemente. Lichtkurve. Bb. Systemkonstanten. Bem. [ApJ 51.193]. — Bem. [PA 27.677; Obs 43.168]. — Nijland, Bb.* [VJS 51.149]. — Bb. Lichtkurve. Min. Bem. [AN 246.149]. — Shapley, Bearb. Systemkonstanten. Bahnelemente [Prine Contr 3]. — Leiner, Bb.* [Sirius 57.121]. — Slavenas, Bearb. Parallaxe. Systemkonstanten [Proc NA 13.833]. — Gadowski, Bb. Min. [AAb 1.9]. — Tass, Bb. [Budapest Publ 2.69; 136]. — Mirovednie, Bb. [Mirov Isw 43]. — Curtiss, Bem. [PA 35.93; 36.32]. — Winnecke, Bb. Min. Bem. [Bamb Veröff 3.76; 223]. — Kanda, Bb. [Astr Herald 23]. — Min. [Astr Herald 27]. — Guthnick, Bb.* [VJS 66.126]. — Hornig, Bb.* [AN 245.391]. — Kanamori, Bb.* Art [Kyoto Bull 247]. — Smart und Green, Bb.* [Cambridge Obs Rep 1933/34; 1934/35; 1935/36; 1936/37; MN 97.301]. — Eddington, Bb.* [MN 96.313]. — McLaughlin, Bb. Sp. Rotationseffekt. Bem. [Mich Publ 6.3; 19]. —