

1017. RX Ophiuchi ($16^h 47^m 53^s + 5^\circ 34'.5$).

Die Periode von Hartwig, 510^d , hat sich nicht bestätigt. Esch gab als vorläufige Elemente: $\text{Max.} = 2416917 + 321^d \cdot E$, die er später durch: $\text{Max.} = 2424640 + 328^d \cdot E$ ersetzte. Die neusten Beobachtungen zeigten, daß der letztere Periodenwert etwas zu groß ist. Prager leitete deshalb die neuen Elemente ab: $\text{Max.} = 2424640 + 326^d \cdot E$.

LITERATUR: Esch, 2 Max. Elemente [BZ 5.41; 6.60]. — 9 Max.: 2424312, 5300, 5622, 5938, 6271, 6597, 6918, 7559, 7879. Elemente [Briefl. Mitt.]. — 141 Beob.* [VJS 70.267]. — Prager, Elemente [KE 1933].

1142. RY Ophiuchi ($18^h 11^m 38^s + 3^\circ 39'.5$) = HD 167766 (Md).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Graff (AN 5091; 5100; VJS* 63.165) und de Roy (MBAA 31.300). — Bild der Lichtkurve von Brook (MBAA App 22/25, Pl. XXVI).

Ludendorff und Luyten bemerkten, daß die Periode etwas zu verkleinern sei, ersterer gab den Wert 151^d , letzterer 150^d . Neu abgeleitet wurden:

Instantane Elemente: I. Ep. 0–25: $\text{Max.} = 2417363 + 150^d \cdot E$ (19), $M - m = 70^d$ (18)

II. Ep. 26–50: $\text{Max.} = 2421285 + 150.4 \cdot E$ (25), $M - m = 69$ (22)

III. Ep. 51–66: $\text{Max.} = 2425054 + 149.3 \cdot E$ (15), $M - m = 70$ (14)

Mittlere Elemente: $\text{Max.} = 2417361 + 150.7 \cdot E$ (59), $M - m = 70$ (54)

$\text{Max.} = 8^m 1$ ($7^m 2 - 9^m 5$), $\text{Min.} = 13^m 4$ ($12^m 5 - 14^m 4$).

Spektrum M_{4e-5e} nach HA 79,3. Form der Lichtkurve nach Ludendorff α_4 . Die Lichtkurve ist ziemlich veränderlich, sowohl im aufsteigenden wie im absteigenden Ast treten zuweilen Wellen auf.

LITERATUR: Ludendorff, Elemente [AN 5306]. — Luyten, 22 Beob. 1 Max. 1 Min. Elemente [Leiden Ann 13.2.21; 33; 41]. — Vogelenzang, 9 Beob. 1 Max. [Hem Dampkr 15.129]. — Esch, 5 Max. [BZ 2.17; 4.35]. — 78 Beob.* [VJS 70.267]. — Graff, 46 Beob. [AN 5100]. — Czuczy, 5 Beob. [Budapest Publ 2.196]. — Ahnert, 6 Max. [BZ 10.73; 11.59; 12.60; 99; 13.50; 15.82; AN 5658; 5998]. — Loreta, 1 Max. [BZ 17.65]. — Brook, 13 Max. 11 Min. [JBAA 28.209; 29.159; 30.212; 31.257; MBAA App 22/25.11]. — 362 Beob. der BAA [MBAA 25.361]. — De Roy, 1570 Beob. der BAA [MBAA 28.305; 31.300]. — 28 Max. 27 Min. [JBAA 32.296; 34.97; 175; 35.191; 36.233; 37.263; 38.209; 39.289; 40.393; 41.413; 42.289; 44.213]. — Campbell, 57 Max. 56 Min. [HA 79.132; HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383; 394]. — AAVSO, Beob. [HA 79.56; PA 24–43]. — NZAS, 163 Beob. [NZ Circ 4; 8–14; 16; 17]. — Phillips, Harmonische Analyse der Lichtkurve [JBAA 41.125]. — Merrill, Radialgeschwindigkeit [ApJ 58.215]. — Wilson, Eigenbewegung [AJ 814].

1201. RZ Ophiuchi ($18^h 40^m 55^s + 7^\circ 6'.9$).

Ort bestimmt von Dolberg (Bgd₂₅). — Karte der Umgebung von Hagen (ASV 4 bei T Aquilae; vgl. Spec Vat 11.65). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Graff (AN 5091; 5100; 5597; VJS* 63.164), Beyer (AN 5597) und Hartwig (Bamb Veröff 1.299).

Weitere Beobachtungen liegen vor von Nijland, Beyer und Graff. Nijland leitete aus 17 Minima, die von verschiedenen Beobachtern seit der Entdeckung erhalten worden waren, die Elemente ab: $\text{Min.} = 2418630.73 + 261^d 939 \cdot E$ in sehr naher Übereinstimmung mit Beyer, der kurz zuvor erhalten hatte: $\text{Min.} = 2418630.65 + 261^d 943 \cdot E$. Nach Adams und Joy ist das Spektrum in der Intensität der Funkenlinien dem der Cepheiden ähnlich und besitzt c-Charakter. Sie bezeichnen es mit G_{2p}. H_β ist hell und vielleicht doppelt, H_γ tritt als kräftige Absorptionslinie auf. Wyse fand nach Lick-Spektrogrammen das Spektrum der helleren Komponente G₀, das der schwächeren gK_{5p} mit starker heller H_β -Linie und kontinuierlichem Spektrum bei H_γ . McLaughlin schreibt beiden Komponenten die Massen von $0.2 \odot$ zu, was jedoch in Widerspruch zur vermuteten großen absoluten Helligkeit steht. Die photometrischen Elemente des Systems sind von Shapley berechnet; bemerkenswert ist die ungewöhnlich kleine Dichte, die von ihm für die schwache Komponente gefunden ist, und zwar $2 \cdot 10^{-5} \odot$ für die U-Hypothese. Für die hellere Komponente ergibt sich die Dichte = $2 \cdot 10^{-3} \odot$. Die Radialgeschwindigkeit ist veränderlich von 0 bis + 24 km/sec.