

1162. **RT Draconis** ( $18^h 21^m 24^s + 72^\circ 37'9$ ).

Karte der Umgebung, Helligkeiten der Vergleichsterne und Bild der Lichtkurve von Brun (Lyon Bull 7.283).

Brun hat den Stern von 1913-1925 beobachtet und aus dieser Reihe die Elemente abgeleitet:  $\text{Max.} = 2420072 + 282^d6 \cdot E$ . Diese Elemente genügen aber nicht den früheren Beobachtungen, deren Spärlichkeit jedoch nicht mit Sicherheit anzugeben gestattet, wo eine Veränderung der Periode eingetreten ist. Als Helligkeitsgrenzen gibt Brun  $10^m8$  und  $[14^m0$ , wahrscheinlich  $14^m8$  an. Im aufsteigenden Ast hat die Lichtkurve ein sekundäres Maximum, etwa  $70^d$  vor dem Hauptmaximum. Im Maximum nennt Brun die Farbe etwas gelblich.

LITERATUR: Brun, 291 Beob. 10 Max. Elemente [Lyon Bull 7.282]. — Houby, 16 Beob.\* [NAT 14.146]. — Nielsen, 2 Max. [AN 6069; 6150]. — Mirovedenie, 14 Beob. [Mirov Bull 17; 18].

1152. **RU Draconis** ( $18^h 18^m 0^s + 59^\circ 29'7$ ).

Ort bestimmt von Dolberg (Bgd<sub>23</sub>). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Beyer (ErgAN 8.C32).

Der Veränderliche ist 1925-1929 von Beyer beobachtet worden, der die Elemente ableitete:  $\text{Max.} = 2416977.3 + 297^d1 \cdot E$ . Amplitude  $9^m4 - [13^m6$ . Die Lichtkurve verläuft im allgemeinen recht glatt. Ihre Form ist nach Gitz  $\alpha$ . Neu abgeleitet wurden die mittleren Elemente:  $\text{Max.} = 2416979 + 296^d8 \cdot E$  (8),  $M - m = 110^d$  (1).

LITERATUR: Beyer, 144 Beob. 5 Max. Elemente [ErgAN 8.C32; BZ 7.76; PA 36.441; 37.170]. — Jacchia, 1 Max. [BZ 12.72]. — Gitz, 1 Max. Form der Lichtkurve [NNVS 35]. — Campbell, 2 Max. 1 Min. [HC 345]. — Mirovedenie, 18 Beob. [Mirov Bull 17; 18].

705. **RV Draconis** ( $12^h 33^m 13^s + 66^\circ 7'2$ ).

Karte der Umgebung von Brun (Lyon Bull 9.51A). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Beyer (ErgAN 8.C30) und Hartwig (Bamb Veröff 1.279). — Bild der Lichtkurve von Brun (Lyon Bull 9.50A).

Größere Beobachtungsreihen aus neuerer Zeit liegen von Brun und Beyer vor. Beide erhalten übereinstimmend für die Zeit nach 1920 den Periodenwert  $209^d$ . Die Lichtkurve verläuft meistens glatt, der Abstieg vollzieht sich bis etwa  $30^d$  nach dem Maximum recht langsam, dann setzt ein Steilabfall ein mit einer Neigung, die der des Anstiegs nur wenig nachsteht. Amplitude  $9^m3 - 14^m5$  (vis.). Neu abgeleitet wurden:

Instantane Elemente: I. Ep. 0-11:  $\text{Max.} = 2417518 + 204^d0 \cdot E$  (9),  $M - m = 69^d$  (4)

II. Ep. 24-39:  $\text{Max.} = 2422467 + 208.8 \cdot E$  (15) —

Mittlere Elemente:  $\text{Max.} = 2417501 + 207.3 \cdot E$  (24),  $M - m = 69$  (4)

$\text{Max.} = 9^m2$  ( $8^m4 - 10^m7$ ),  $\text{Min.} = 13^m7$  ( $13^m3 - 14^m2$ ).

LITERATUR: Brun, 249 Beob. 12 Max. Elemente [Lyon Bull 9.49A]. — Beyer, 102 Beob. 5 Max. Elemente [ErgAN 8.C30; PA 37.169]. — Campbell, 1 Max. [HC 345]. — Hartwig, 11 Beob. [Bamb Veröff 1.453]. — Periode [VJS 56.260].

982. **RW Draconis** ( $16^h 33^m 43^s + 58^\circ 2'6$ ).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Blažko (RAJ 1.2.27; Mosk Ann (2) 8.59) und Hartwig (Bamb Veröff 1.279). — Bild der Lichtkurve von Blažko (RAJ 1.2.39).

Die weiteren Beobachtungen durch Blažko ergaben, daß das Gesetz der Veränderlichkeit der Periode komplizierter ist, als er zuerst angenommen hatte. Er fügte zunächst ein zweites, später noch ein drittes periodisches Glied seinem Elementensystem zu, das in der letzten Fassung lautet:  $\text{Max.} = 2417407.3385 + 0^d4428994 \cdot E + 0^d1615 \sin 0^\circ 01014 (E - 2000) + 0^d0225 \sin \varphi + 0^d0016 \cos 2 \varphi$ .

Hierin ist  $\varphi = (E - F) \cdot \frac{360^\circ}{P}$ .