

II. 438. **Nova Ophiuchi (1604) Nr. 1** ( $17^h 24^m 39^s - 21^\circ 24'.2$ ).

Ort bestimmt von Schlier (AN 6083). — Karte der Umgebung von Schlier (AN 6083).

LITERATUR: Zinner, 5 Beob.\* [ErgAN 4,3, Nr. 212].

II. 437. **Nova Ophiuchi (1848) Nr. 2** ( $16^h 53^m 54^s - 12^\circ 44'.4$ ) = BD - 12° 4633 (nova).

Ort bestimmt von Barnard (MN 81.169). — Karte der Umgebung von Barnard (MN 81.170; Plate 6). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Barnard (MN 81.171). — Bild der Lichtkurve von Steavenson (MN 82, Plate 2).

Im Jahre 1919, mehr als 70 Jahre nach dem Aufleuchten der Nova, nahm Barnard die Beobachtungen des Sterns auf. Das Bild der Nova war verwaschen, verlangte eine größere Brennweite und unterschied sich deutlich von dem der umgebenden Sterne. Die Farbe war weiß. Die Helligkeit schwankte 1919–1920 von  $12^m 0 - 12^m 7$ . Photographisch war die Nova heller als visuell. Turner glaubte in den Barnardschen Beobachtungen eine Periodizität zu finden und gab dafür die Elemente: Max. =  $2422069.0 + 27^d 3 \cdot E$ . Auch Steavenson, der den Stern seit 1921 regelmäßig beobachtet, vermutete anfangs eine Periode von  $50^d$  oder  $40^d$ , doch haben sich weder diese noch die Turnersche Periode bestätigt. Der Lichtwechsel verläuft seither zwischen den Grenzwerten  $12^m 0 - 13^m 1$  unregelmäßig, in manchen Jahren setzt er ganz oder fast ganz aus, in anderen Jahren ist er ziemlich lebhaft. Steavenson glaubte gelegentlich eine Nebelhülle von  $1'' - 2''$  Durchmesser wahrzunehmen, doch bezweifelte er später selbst die Realität einer solchen, gleich Barnard findet er das Bild der Nova verwaschen, mit sternförmigem Kern.

LITERATUR: Barnard, 32 Beob. [MN 81.167]. — Turner, Elemente [MN 81.426]. — Steavenson, 262 Beob. [MN 82.50; 83.160; 84.397; 85.663; 86.366; 87.570; 89.699; 90.765; 92.722; 93.654; 94.767; 95.642]. — Peek, 108 Beob. [MN 85.668; 86.370; 87.575; 88.705]. — Winnecke, 2 Beob. [Bamb Veröff 3.174]. — Zinner, 8 Beob.\* [ErgAN 4,3, Nr. 207].

1079. **Nova Ophiuchi (1933) Nr. 3** ( $17^h 44^m 50^s - 6^\circ 40'.7$ ) s. **RS Ophiuchi**.

**Nova Ophiuchi (1919) Nr. 4** ( $18^h 9^m 27^s + 11^\circ 35'.1$ ) = HD 167276 (Pec.). Nicht in BD.

[\*  $12^m 15^s p 1'.7 n$  \*  $14^m 2^s p 1'.3 s$ .]

Ort bestimmt von Barnard (ASP 32.226; HB 723; PA 28.433). — Karte der Umgebung nach Franklin-Adams-Karte 134 (JBAA 30.288). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Nijland (BAN 80). — Bild der Lichtkurve von Wright (Lick Publ 14.5).

Bei der systematischen Aufsuchung neuer Sterne auf Harvard-Platten fand Mackie auf einer Platte von 1919 August 20 einen Stern  $9^m 4$ , der auf keiner früheren Platte vorhanden war. Die Helligkeit nahm von diesem Tage an zu, erreichte ihr Maximum  $7^m 5$  September 13 und nahm dann unter lebhaften Schwankungen bis Ende Oktober auf  $9^m 5$  ab. Anfang November erfolgte ein neuer, ziemlich schneller Aufstieg zu einem zweiten, noch helleren Maximum  $7^m 2$  November 5, darauf schneller Abfall, wobei die 8. Größe November 9, die 9. Größe November 22 erreicht wurde. 1920 Mai wird die Größe mit  $11^m 0$ , 1921 März mit  $12^m 0$ , 1922 mit  $13^m$ , 1925 mit  $14^m$  angegeben. Im Aussehen, über das Barnard fortlaufende Beobachtungen mitgeteilt hat, unterschied sich die Nova in der Sichtbarkeitszeit des Jahres 1919 in keiner Weise von den anderen Sternen. Bei ihrem Erscheinen am Morgenhimmel im Mai 1920 hatte sich das Aussehen grundlegend geändert. Sie erschien wie ein kleiner, heller, weißer Nebel und war auf den ersten Blick von den andern Sternen zu unterscheiden. Die Fokuseinstellung war noch unverändert. Am 10. Juni war sie am 40-Zöller der Yerkes-Sternwarte um 4 mm größer geworden. Der sternförmige Kern war wegen der Helligkeit der Nebelhülle, in die er eingebettet war, kaum zu sehen, der Durchmesser der Nebelhülle betrug  $2''.3$ . Juli 10 erschien die Nova als kleiner sternförmiger Punkt in einem sehr kleinen dichten Nebel von  $1'' - 2''$  Durchmesser. 1922 April 18 war das Bild wieder vollkommen sternförmig.