

BF Vulpeculae ($20^{\text{h}} 39^{\text{m}} 46^{\text{s}} + 20^{\circ} 28'.3$).

Vergleichsternhelligkeiten von Beyer (Erg AN 11, 4.39).

Nach Beyer's Beobachtungen verläuft die Lichtkurve unter sehr lebhaften Schwankungen zwischen den Grenzen $10^{\text{m}}3$ und $12^{\text{m}}8$ vis. Die Maxima zeigen wechselnde Höhe, die höheren Maxima scheinen in regelmäßigen Abständen von $148^{\text{d}}2$ wiederzukehren, während die niedrigen an den verschiedensten Stellen der Lichtkurve auftreten. Eine nähere Untersuchung läßt die Vermutung aufkommen, daß diese Maxima einem zweiten Lichtwechsel mit einer Periode von $95^{\text{d}}4$ angehören, der die 148.2 tägige Schwankung überlagert. Aus den Beobachtungen lassen sich die zwei Elementensysteme ableiten:

$$t_{\text{max. I}} = \text{J.T. } 242\,7694 + 148^{\text{d}}2 \cdot n_1 \text{ und}$$

$$t_{\text{max. II}} = \text{J.T. } 242\,7731 + 95^{\text{d}}4 \cdot n_2.$$

LITERATUR: [HA 111]. — Beyer, Elemente. Bb. [Erg AN 11, 4.39]. — N. N., Elemente [AC 20.3].

BN Vulpeculae ($19^{\text{h}} 23^{\text{m}} 48^{\text{s}} + 24^{\circ} 8'.7$).

Umgebungskarte, Vergleichsternhelligkeiten und Bild der Lichtkurve von Batyrew (VS 9.336).

LITERATUR: [HA 111]. — P. Gaposchkin, Max. [HA 113, 3]. — Lichtkurve. Bb.* [HA 118, 9]. — Batyrew, Bb. Elemente. Max. Lichtkurve [VS 9.336]. — Alanija, Max. [AC 146.14]. — Pawlowskaja, EB. [VS 9.349]. — Joy, R.G. [ASP 62.61].

BO Vulpeculae ($19^{\text{h}} 52^{\text{m}} 13^{\text{s}} + 23^{\circ} 38'.6$).

Bild der Lichtkurve von S. Gaposchkin (HA 113, 2).

LITERATUR: [HA 111]. — Szafraniec, Min. [SAC 23.89; AAc 5.10; 51]. — Ashbrook, Min. [AJ 57.63; 58.171]. — S. Gaposchkin, Min. Bb.* Lichtkurve [HA 113, 2].

BP Vulpeculae ($20^{\text{h}} 21^{\text{m}} 7^{\text{s}} + 20^{\circ} 42'.4$).

LITERATUR: [HA 111]. — N. N., Art [AC 20.3].

BR Vulpeculae ($19^{\text{h}} 42^{\text{m}} 19^{\text{s}} + 22^{\circ} 38'.5$).

Bild der Lichtkurve von P. Gaposchkin (HA 113, 3).

LITERATUR: [HA 111]. — P. Gaposchkin, Bb.* Lichtkurve [HA 118, 9]. — Periode [HA 113, 3].

BT Vulpeculae ($20^{\text{h}} 18^{\text{m}} 54^{\text{s}} + 27^{\circ} 9'.3$).

Vergleichsternhelligkeiten von W a c h m a n n (Erg AN 11, 5).

Nach W a c h m a n n gelten die Elemente: $t_{\text{min.}} = \text{J.T. } 242\,8484.230 + 1^{\text{d}}141256 \cdot n$. Das Nebenminimum tritt zur Phase $0^{\text{d}}48$ ein. Grenzen des Lichtwechsels $11^{\text{m}}83$ und $12^{\text{m}}55$ ph.; $\text{Min.}_{\text{II}} = 12^{\text{m}}14$.

LITERATUR: [HA 111]. — Wachmann, Elemente. Min. Lichtkurve [Erg AN 11, 5]. — Sandig, Bb.* Min. [AN 280.40].

BU Vulpeculae ($20^{\text{h}} 42^{\text{m}} 5^{\text{s}} + 27^{\circ} 53'.8$).

LITERATUR: [HA 111]. — Sandig, Elemente. Min. [AN 278.188]. — Kaho, Elemente [Tokyo Bull (2) 49].

BV Vulpeculae ($20^{\text{h}} 52^{\text{m}} 59^{\text{s}} + 28^{\circ} 57'.0$).

LITERATUR: [HA 111]. — Kukarkin und Parenago, Elemente [AVK 48]. — Beyer, Bb.* [bfl. Mitt.]. — Wachmann, Sp. (R5) [Sp. DM von Milchstraßenfeldern Teil I, S. 53; 81]. — Keenan, Sp. (S7) [ApJ 120.484].

II. 443. Nova 11 Vulpeculae (1670) ($19^{\text{h}} 43^{\text{m}} 28^{\text{s}} + 27^{\circ} 4'.2$).

Umgebungskarte von H u m a s o n (ApJ 88, Tafel X).

H u m a s o n hat die Spektren von vier Sternen in der Umgebung des Ortes dieser Nova untersucht, konnte aber keinen Stern ausfindig machen, der mit dieser Nova identisch wäre.

LITERATUR: Steavenson, Bb. [MN 107.405]. — fragliche Identifizierung [MN 95.78]. — Humason, fragliche Identifizierung [ApJ 88.228]. — Mc Laughlin, Raumkoordinaten [AJ 51.140].