

1498. **VV Cygni** ( $21^h 2^m 20^s + 45^\circ 22'6$ ).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Graff\* (VJS 63.164).

Nijland leitet neue Elemente ab: Min. =  $2420270.451 + 1^d477039 \cdot E$ .

LITERATUR: Nijland, 20 Min. Elemente [BAN 58]. — Hoffmeister, 5 Beob.\* [Sonn Mitt 20]. — Shapley, Photometrische Bahn [Princ Contr 3]. — Holmberg, Massen und Bahnradius [Lund Medd II, 71].

1414. **VW Cygni** ( $20^h 11^m 21^s + 34^\circ 12'5$ ) = HD 228545 (A0).

Ort bestimmt von Dolberg (Bgd<sub>25</sub>). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Nijland (AN 5663), Graff\* (VJS 63.164), Hartwig (Bamb Veröff 1.272).

Nijland leitet die verbesserten Elemente ab: Min. =  $2420327.723 + 8^d430274 \cdot E$ , Dauer der Bedeckung 1<sup>d</sup>0, Dauer der Konstanz im Minimum 0<sup>d</sup>324, Amplitude 9<sup>m</sup>71 – 12<sup>m</sup>36, kein sekundäres Minimum.

LITERATUR: Nijland, 13 Min. Elemente [BAN 58, korr. AN 5663]. — 297 Beob. Lichtkurve [AN 5663]. — Hartwig, 16 Beob. [Bamb Veröff 1.430]. — Shapley, Photometrische Bahn [Princ Contr 3]. — Fetlaar, Photometrische Bahn [BAN 204]. — Holmberg, Massen und Bahnradius [Lund Medd II, 71].

1481. **VX Cygni** ( $20^h 53^m 34^s + 39^\circ 47'5$ ).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Doberck (JO 3.105; 7.33), Leiner (AN 5277), Henroteau (DO 9.80), van der Bilt (JO 8.88), Robinson (HA 90.44). — Bild der Lichtkurve von Henroteau (DO 9.79), van der Bilt (JO 11.75), Koolikovsky (NNVS 39), Robinson (HA 90.59).

Neue Elemente, die im allgemeinen nur wenig voneinander abweichen, sind abgeleitet von Doberck, van der Bilt, Koolikovsky, Leiner, Oosterhoff und Robinson. Die letzteren lauten: Max. =  $2420369.820 + 20^d132467 \cdot E$ ,  $M - m = 0^p39$ . Wie schon Leiner bemerkt hat, scheint die Periode langsam zuzunehmen. Die visuelle Amplitude ist nach Leiner 9<sup>m</sup>88 – 10<sup>m</sup>90, die photographische nach Robinson 10<sup>m</sup>07 – 10<sup>m</sup>82, nach Henroteau dagegen 10<sup>m</sup>5 – 12<sup>m</sup>2. Die Lichtkurve hat kurz nach dem Minimum eine scharf ausgeprägte Verzögerung im aufsteigenden Ast. Spektrum K nach HA 56.194, nach Robinson R.

LITERATUR: Doberck, 319 Beob. Elemente. Lichtkurve [JO 3.105; 7.33]. — Leiner, 417 Beob. Elemente. Lichtkurve [AN 5277]. — 458 Beob.\* [VJS 61.141; 62.110; 63.189; 64.224; 65.154; 66.201]. — Henroteau, 22 Beob. [DO 9.78]. — Van der Bilt, 284 Beob. Elemente. Lichtkurve [JO 8.88]. — Robinson, Elemente. Lichtkurve, Spektrum [HA 90.50; 70; 80]. — Koolikovsky, 16 Beob.\* 1 Max. Elemente [NNVS 39]. — Oosterhoff, 5 Max. Elemente [HB 900]. — Tass, 1 Beob. [Budapest Publ 2.261]. — Prager, 1 Beob. [VBB 4.155]. — Okunev, Farbenkurve [AN 5660]. — Gerasimovič, Eigenbewegung [AJ 951].

1492. **VY Cygni** ( $21^h 0^m 27^s + 39^\circ 34'5$ ).

Ort bestimmt von Bac (Lyon Bull 9.223) und Palmér (Lund Medd II, 66). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Doberck (AJ 768), Henroteau (DO 9.81), Koolikovsky (NNVS 39), Oosterhoff (BAN 245), Lassovszky (AN 5945). — Bild der Lichtkurve von Doberck (DO 9.79), Henroteau (DO 9.79), Koolikovsky (NNVS 39), Oosterhoff (BAN 245), Lassovszky (AN 5945).

Neue Elemente mit Periodenwerten zwischen 7<sup>d</sup>85652 und 7<sup>d</sup>85875 wurden abgeleitet von Doberck, Henroteau, Koolikovsky, Oosterhoff, Lassovszky. Die letzteren lauten: Max. =  $2426687.144 + 7^d85702 \cdot E$ ,  $M - m = 0^p25$ , visuelle Amplitude 9<sup>m</sup>34 – 10<sup>m</sup>13. Die photographische Amplitude ist nach Oosterhoff 1<sup>m</sup>24. Die Lichtkurve zeigt in der ersten Doberckschen Reihe und bei Henroteau ein stark ausgeprägtes Doppelmaximum. Das zwischen den beiden Spitzen liegende sekundäre Minimum ist jedoch anscheinend in seiner Tiefe sehr veränderlich, so daß in der zweiten Doberckschen Reihe, wie früher bei Luizet, der Stern länger als 2 Tage im Maximum verweilt. Die Lichtkurven von Oosterhoff und Lassovszky zeigen dagegen einen kräftigen Buckel auf dem absteigenden Ast, etwa 0<sup>p</sup>25 nach dem Maximum. Henroteau hält den Veränderlichen für einen Stern,