

619. **V Hydrae** ($10^{\text{h}} 46^{\text{m}} 46^{\text{s}} - 20^{\circ} 43'.2$) = BDS 5581. Nicht in CPD.

[* 11^m 186° 46' 0.]

Bild der Lichtkurve von Loreta (Lyon Bull 12.162) und Jacchia (Bologna Pubbl 2.228).

Obgleich der Stern zu den rötsten am Himmel gehört, ist der Lichtwechsel verhältnismäßig regelmäßig. Die ursprünglich von Chandler angenommene Periode von 535^d beherrscht auch den späteren Lichtwechsel, Campbell gibt als Periodenwert 530^d an. Die Amplitude beträgt etwa 2^m. Aber über diesen kurzperiodischen Lichtwechsel lagert sich, worauf Campbell und Loreta hingewiesen haben, ein zweiter mit einer Periode von etwa 17 Jahren und einer Amplitude von mehr als 6^m. Die Grenzhelligkeiten sind 6^m0 - 12^m5. Die Minima der langen Periode traten 1891, 1908 und 1925 ein. Spektrum nach Sanford N6.

LITERATUR: Campbell, Perioden [HB 781; PA 34.551]. — Bemerkungen über den Lichtwechsel [HC 353]. — 16 Max. 17 Min. [HA 79.113; HC 235; 244; 259; 345; 378; 383; 394]. — Loreta, Lange Periode [Lyon Bull 12.162]. — Lacchini, 2 Max. 5 Min. [AN 5487; 5627; BZ 9.17; 10.76; 11.87; 12.92; 13.60]. — Jacchia, Bemerkungen über den Lichtwechsel [Bologna Pubbl 2.228]. — Lause, 1 Max. [BZ 11.50]. — Plakidis u. a., 11 Beob. [Athen Ann 10.8; 11.6]. — Nakamura, 5 Beob.* [Kyoto Bull 263]. — AAVSO, Beob. [HA 79.36; PA 24-43]. — AFOEV, Beob. [Lyon Bull 6-13; BAF 1-4]. — SACn, Beob. [Canton Rev 1; 2; 4-6]. — Franks, Farbe [MN 85.90]. — Sanford, Spektrum. Radialgeschwindigkeit [ApJ 82.209]. — Wilson, Eigenbewegung [AJ 796; 814].

776. **W Hydrae** ($13^{\text{h}} 43^{\text{m}} 23^{\text{s}} - 27^{\circ} 52'.0$) = HD 120285 (Md).

Helligkeiten der Vergleichsterne und Bild der Lichtkurve von Yamamoto und Campbell (HC 270).

Eine ausführliche Untersuchung über den Lichtwechsel haben Yamamoto und Campbell ausgeführt. Sie erhalten die für 1846-1923 gültigen Elemente: Max. = 2395345 + 385^d6 · E + 100^d sin 7°2 · E, M - m = 198^d. Für die späteren Beobachtungen versagt das periodische Glied. Neu abgeleitet wurden die instantanen Elemente:

- I. Ep. 0-8: Max. = 2411074 + 379^d · E (7) —
 II. Ep. 9-19: Max. = 2414644 + 395 · E (11), M - m = 202^d (10)
 III. Ep. 22-32: Max. = 2419746 + 378 · E (11), M - m = 195 (12)
 IV. Ep. 36-39: Max. = 2425021 + 359 · E (4) —

Abgesehen von den ganz unsicheren Elementen des ersten Abschnitts zeigt sich eine vorläufig noch anhaltende stetige starke Verkürzung der Periode. Photographische Amplitude 7^m0 - 9^m9. Spektrum M7e-9e nach HA 79.3.

LITERATUR: Yamamoto und Campbell, 717 Beob. Elemente. Lichtkurve [HC 270]. — AAVSO, 1 Beob. [PA 32.254]. — ASJap, 43 Beob. 4 Max. [Astr Herald 20-24; 27; 28]. — Merrill, Spektrum [Some results of spectroscopic observations of long period variable stars, Pasadena 1922]. — Radialgeschwindigkeit [ApJ 58.215]. — Merrill und Burwell, Spektrum [ApJ 71.285]. — Thackeray, Spektrum [ApJ 81.467]. — Wilson, Eigenbewegung [AJ 796; 814].

539. **X Hydrae** ($9^{\text{h}} 30^{\text{m}} 44^{\text{s}} - 14^{\circ} 14'.7$) = HD 83048 (Md).

Karte der Umgebung von Hagen (Spec Vat 12). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Spec Vat 12.54).

Neu abgeleitet wurden die mittleren Elemente: Max. = 2413371 + 301^d8 · E (34), M - m = 126^d (32). Max. = 8^m4 (7^m2 - 9^m3), Min. = 12^m8 (11^m8 - 13^m5). Spektrum M6e-8e nach HA 79.3. Form der Lichtkurve nach Ludendorff α_4 .

LITERATUR: Hagen, 12 Beob. [Spec Vat 11.205]. — Esch, 70 Beob.* [VJS 70.266]. — 9 Max.: 2422428, 2743, 3026, 3909+, 4226, 4836, 5734 ±, 6370, 7891. Elemente [Briefl. Mitt.]. — Buser, 3 Beob. [AN 6036]. — Campbell, 31 Beob. [HA 79.34]. — 33 Max. 32 Min. [HA 79.112; HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383; 394]. — AAVSO, Beob. [PA 24-43]. — AFOEV, Beob. [Lyon Bull 7: 9; BAF 1]. — Hartwig, 10 Beob. [Bamb Veröff 1.483]. — Wilson, Eigenbewegung [AJ 814].