

Bb.* [VJS 54.249]. — Wylie, Elemente, abs. Dimensionen [AP 31.93]. — Bottlinger, abs. Helligkeit. Parallaxe [Atti Pont Acc 77.5]. — Hellerich, Min. [BZ 7.46]. — Elemente, Lichtkurve, Min. [AN 226.127; 227.31]. — Aurino, Bb.* Elemente, Min. Periode [SAI 3.17; Nap Contr 2, 4]. — Graff, Vergleichsternhelligkeiten* [VJS 63.164]. — van Gent, Min. Verkürzung der Periode [BAN 175]. — Walter, Bb. Veränderliche Lichtkurve, Min. [AN 239.1]. — Libration [Königsb Bb 45, 1.1; Königsb Veröff 3.28; VJS 63.192; 68.342]. — Kukarkin, Bb.* [VS 1.12]. — Viola, Bb. Lichtkurve, Min. [Nap Contr 2, 11; 12]. — Periode [Nap Contr 2, 13]. — Calder, Bb.* Min. [HB 903]. — van der Bilt, Bb. Lichtkurve, Min. [JO 13.193]. — Huffer, Min. Bb. Elemente [ApJ 79.369; AAS 8.92]. — SACH, 1 Bb. [Canton Rev 5]. — Woodward, Bb. Min. Elemente [HC 446]. — BAV, Min. [MVS 120; 124]. — Kapho, Min. [AC 88.7]. — Grouiller, Änderung der Periode [Lyon Bull 5.4]. — Adams und Joy, spektroskopische Bahn, abs. Dimensionen [ApJ 49.189; PA 26.634; 27.482]. — Mustel, Tikhov-Nordmann-Effekt [RAJ 11.415]. — Holmberg, Massen und Bahnradius [Lund Medd II, 71]. — Ellsworth, Dichte [JO 21.1]. — Taylor, Asymmetrie der Lichtkurve [ApJ 94.46]. — S. Gaposchkin, abs. Dimensionen [HR 201; II, 2]. — Temperatur [AN 248.213]. — Colacevich, abs. Dimensionen [Arcetri Publ 56]. — Plaut, Systemkonstanten [Groningen Publ 54]. — Doppelstern [BAN 257]. — Bb.* Lichtkurve [BAN 286]. — Kopal, Temperatur der 2. Komponente [ApJ 89.594]. — Elliptizität und Reflexionseffekt [HR 211]. — van Maanen, Parallaxe [Mt Wils Contr 204]. — Eddington, Masse und Helligkeit [MN 84.318]. — Mc Laughlin, Masse und Helligkeit [AJ 889]. — Vogt, Dichte und Flächenhelligkeitsverhältnis [Heid Mitt 40]. — Losseva, Alter [RAJ 15.245]. — R. E. Wilson, EB. [AJ 1105]. — Y. C. Chang, RG. [AJ 1168]. — Popper, Massenverhältnis [ASP 62.115]. — Hoyle, Massen [MN 105.358]. — Russell, Bb.* [PA 36.107]. — Oosterhoff, Bb.* [BAN 212]. — Durand, Parallaxe [BA 11.147]. — Adams u. a., Sp. F8p [ApJ 53.56]. — Pike, Sp. [AJ 956]. — Struve, helle Ca II-Linien [AJ 1180; ASP 62.47]. — Struve und Horak, spektroskopische Bahnelemente [ApJ 112.178].
Spektrum [HA 56.192; Mt Wils Rep 1917/18, S. 209].

499. X Ursae Maioris ($8^h 33^m 38^s + 50^\circ 29.4$) = HD 73 507 (Md).

Ort bestimmt von B a c (Lyon Publ 1, 11). — Vergleichsternhelligkeiten von M i t c h e l l (Virg Publ 6.247) und B e y e r (AN 276.30).

Neu bestimmt wurden die mittleren Elemente: $\text{Max.} = 2413573.7 + 248^d 73 \cdot E$, die den Zeitraum von 1900 bis 1950, im ganzen 74 Epochen, befriedigend darstellen, denn der durchschnittliche Wert der (B-R) ist $\pm 6^d 9$; auch zeigen die (B-R) kein systematisches Verhalten. Die neu abgeleitete mittlere Periode stimmt nahe mit der von C a m p b e l l und S t e r n e aus einem kleineren Material erhaltenen überein, denn sie erhielten: $P = 248^d 39$. Form der Lichtkurve nach L u d e n d o r f f: α_4 ? Spektrum nach M e r r i l l M 4 e.

LITERATUR: Nijland, Max. [AN 205.255]. — AAVSO, Bb. [HA 79.35; PA 24-43; HA 104; 107; 110; 116]. — Luyten, Max. Min. [Hem Dampkr 15.145]. — Bb. Max. [Leiden Ann 13, 2]. — EB. [HC 293]. — Campbell, Max. Min. [HA 79.111; HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383; 394; 408; 418; 426; 432; 435]. — Yamamoto, 1 Bb.* [Kyoto Bull 285]. — Hartwig, Bb.* [VJS 70.90]. — Loreta, Max. [BZ 23.61]. — Jäger, Max. [MVS 46]. — Beyer, Bb. [AN 276.30]. — Campbell und Sterne, Periode [HA 105.466]. — Merrill, RG. [ApJ 58.215]. — RG. Sp. [ApJ 94.200].
Spektrum [HA 56.200; 79.169; HC 92; 98].

710. Y Ursae Maioris ($12^h 35^m 47^s + 56^\circ 23.7$) = HD 110 259 (Mc).

Ort bestimmt von B a c (Lyon Bull 9.220; Lyon Publ 1, 11), G y l l e n b e r g (Lund Medd II, 53) und R. E. W i l s o n (AJ 1105). — Vergleichsternhelligkeiten von B r u n (Lyon Bull 10.117 A), H a r t w i g (Bamb Veröff 1.313) und J o s t (AN 249.350).

Die weiteren Beobachtungen haben den unperiodischen Lichtwechsel nach μ Cephei-Art bestätigt. Spektrum und Leuchtkraft M 7 II—III nach K e e n a n.

LITERATUR: Doberck, Bb. Art [AJ 760]. — Mirovedenie, 1 Bb. [Mirov Trudi 3]. — Brun, Bb. [Lyon Bull 10.117A]. — AAVSO, Bb. [PA 35; 36]. — Wassiljew, Bb.* [VS 1, 12]. — Hartwig, Bb. [Bamb Veröff 1.536]. — Jost, Bb. [AN 249.350]. — Kanamori, Bb.* [Kyoto Bull 247]. — AS Jap, Bb. [Astr Herald 30; 31; 32]. — Böhme, Art. Bb.* [AN 268.76]. — Stein, Bb. [Spec Vat Ric 1.328]. — Ludendorff, Bem. [AN 219.11]. — R. E. Wilson, EB. [AJ 814; 1105; ApJ 96.373]. — Gyllenberg, EB. [Lund Medd II, 53]. — Palmér, EB. [Lund Medd II, 118]. — Keenan, Sp. Leuchtkraft [ApJ 95.462].
Spektrum [HC 127].

666. Z Ursae Maioris ($11^h 51^m 17^s + 58^\circ 25.7$) = HD 103 681 (Md).

Ort bestimmt von B a c (Lyon Publ 1, 11; Lyon Bull 9.219), G y l l e n b e r g (Lund Circ 12; Lund Medd II, 53), A m b o l t (Lund Medd II, 47a), R. E. W i l s o n (AJ 1105) und P a l m é r (Lund