

Lichtwechsels:  $7^m0$  und  $8^m0$  vis.; Amplitude des sekundären Lichtwechsels: einige Zehntel. Spektrum und Leuchtkraft sind nach Keenan M<sub>3</sub> III.

LITERATUR: Kanda, Max. Min. Bb. [Astr Herald 20-32]. — Schneller, Max. Min. [VJS 59.74]. — Heise, Max. [VJS 59.74]. — Jacchia, Bb.\* Max. Min. [BZ 10.88; 11.7; 62; 82; 12.62]. — Bem. [Bologna Pubbl 2.224]. — AFOEV, Bb. [Lyon Bull 10; 11]. — Jost, Bb. [AN 249.351]. — Loreta, Max. Min. [BZ 16.42; 18.2; 31; 86; 19.58; 20.6; 26; 59; 21.60; 117; 22.23; 67; 23.42; 106; 141; 24.26; 54; 102; 25.7; 93; 26.16]. — Hoffmeister, Bb.\* [Sonn Mitt 20]. — Parenago, Bb.\* [VS 1, 12]. — AAVSO, Bb. [PA 42; 43; HA 107; 110]. — R. Müller, doppelter Lichtwechsel [ZAp 11.88]. — Bb. Farbenindexkurve. Max. Min. [Potsdam Publ 29, 2]. — Krebs, Bb. doppelter Lichtwechsel [AN 264.275]. — Campbell, doppelter Lichtwechsel [PA 46.211; HC 418]. — Palmér, Art [Lund Medd II, 103.30]. — Beyer, Bb.\* [bfl. Mitt.]. — Bem. [ErgAN 11, 4.5]. — BAV, Max. Min. [MVS 124]. — Shapley, photovisuelle Vergleichsternhelligkeiten [UAI Trans 6.243]. — R. E. Wilson, EB, Parallaxe [AJ 832]. — EB. [AJ 1105; ApJ 96.373]. — Judkina, EB. [VS 6.280]. — Joy, RG. Sp. abs. Helligkeit [ApJ 96.358]. — Keenan, Sp. Leuchtkraft [ApJ 95.462]. — Ludendorff, Bem. [AN 219.16].  
Spektrum [HA 79.171].

#### 472. RZ Ursae Maioris ( $8^h 1^m 44^s + 65^\circ 30'9$ ).

Ort bestimmt von Kruse (AN 223.121) und Dolberg (Bgd<sub>25</sub>). — Umgebungskarte von Hagen-Stein (ASV 8). — Vergleichsternhelligkeiten von Hagen-Stein (ASV 8), Beyer (ErgAN 8, 3.49), Mündler (AN 209.43) und Hopmann (AN 216.155). — Bild der Lichtkurve von Jacchia (Bologna Pubbl 2.235).

Nachdem Beyer auf Grund seiner Beobachtungen feststellen konnte, daß von 1924 April bis 1925 Juni eine Periode von  $76^d7$ , von 1925 Juli bis 1928 Juni eine Periode von  $136^d4$  wirksam war, wobei die Amplitude von  $0^m25$  im ersten Zeitraum auf  $0^m77$  im zweiten Zeitraum anstieg, glaubte er den Lichtwechsel als halbperiodisch bezeichnen zu können. Spätere Beobachtungen ließen aber dann auch Zeiten konstanten Lichts erkennen. Von 1932—1935 verliefen die Lichtänderungen in ziemlich glatten, aber sehr unregelmäßig geformten Kurven; mittlere Amplitude  $0^m45$ . Dazu schwankte die mittlere Helligkeit in langgestreckten Wellen von 1100 bis 1700 Tagen zwischen den Grenzen  $9^m4$  und  $9^m8$  vis. Beyer bezeichnet daher mit Recht den Lichtwechsel als  $\mu$  Cephei-artig. Grenzen des Lichtwechsels:  $9^m0$  und  $10^m1$  vis. Spektrum M<sub>6</sub>.

LITERATUR: Beyer, Bb. Periode. Art [Erg AN 8, 3.49; 12, 2.58]. — Mündler, Bb. [AN 209.43]. — Zinner, Bb.\* [Erg AN 4.3]. — Jacchia, Max. Min. [BZ 11.28; 12.35; 62; 88]. — Bem. [Bologna Pubbl 2.235]. — AFOEV, Bb. [Lyon Bull 11-13; BAF 1-7]. — AAVSO, Bb. [PA 43; HA 104; 107; 110; 116]. — Campbell, Bem. Art [HC 418; 432; 435; PA 47.569; HR 316.9]. — ASJap, Bb. [Astr Herald 30; 31; 32]. — Loreta, Max. [BZ 20.26]. — Palmér, Art [Lund Medd II, 103.30]. — EB. [Lund Medd II, 118]. — Bigay, Max. [VS 5.223]. — Joy, RG. Sp. abs. Helligkeit [ApJ 96.358].

Spektrum [HA 79.169].

#### 789. SS Ursae Maioris ( $13^h 58^m 30^s + 54^\circ 56'8$ ).

Bild der Lichtkurve von Hoffleit (HB 910).

Der Stern hat sich als eine Supernova im Spiralnebel (Sc) NGC 5457 = M 101 erwiesen. Das Verhalten der Nova war ungewöhnlich, da sie knapp 50 Tage (1909 Januar 26 bis März 14) ohne merkliche Helligkeitsänderung im Maximum verblieb. Helligkeit im Maximum  $13^m3$  ph.

LITERATUR: Ritchey, Bb. [ASP 29.210]. — Baade, Bb. [ApJ 88.293]. — Lundmark, Art [VJS 74.244]. — Hoffleit, Bb. [HB 910; Proc Amer Philos Soc 81.265]. — Himpel, Bem. [BZ 24.62]. — Beyer, 1929 Mai 1 bis 1946 Mai 4 [13<sup>m</sup>5 (101 Nächte) [bfl. Mitt.].

#### 649. ST Ursae Maioris ( $11^h 22^m 23^s + 45^\circ 44'1$ ) = HD 99 592 (Mb).

Ort bestimmt von Bac (Lyon Bull 9.219; Lyon Publ 1, 11), Hins (Leiden Ann 15.1), Ambolt (Lund Medd II, 47a), Palmér (Lund Medd II, 66; II, 103.162), Gyllenberg (Lund Circ 12) und R. E. Wilson (AJ 1105). — Vergleichsternhelligkeiten von Mündler (AN 209.43), Beyer (ErgAN 8, 3.69), Zverev (Sternbg Publ 8, 1.109) und Parenago (Sternbg Publ 12, 1.61). — Bild der Lichtkurve von Loreta (BAF 1.11; 5.9; AN 267.400).