

Unabhängig als veränderlich entdeckt von Gitz, Szeligowski und Morgenroth. Nach Brun  $\delta$  Cephei-Art; Periode  $P \sim 14^d$ . Grenzen des Lichtwechsels  $11^m7$  und  $13^m6$  ph.

LITERATUR: Gitz, Entdeckungsanzeige. Bb. Art [VS 4.362 (1934)]. — Szeligowski, Entdeckungsanzeige [BZ 17.14 (1935); AN 255.15 (1935)]. — Morgenroth, Entdeckungsanzeige. Art [BZ 17.34 (1935); AN 257.137 (1935); AN 261.261 (1936)]. — Parenago und Kukarkin, Bb. [VS 5.331 (1937)]. — Brun, Art. Periode [VS 5.197 (1937)]. — Badaljan, FI. FE. [Bjurakan Mitt 17.7 (1956)].

### CZ Cassiopeiae ( $23^h 34^m 46^s + 61^\circ 49'6$ ).

Umgebungskarte von Gitz (VS 4.362, 1935) und Parenago und Kukarkin (VS 5.331, 1937). — Vergleichsternhelligkeiten von Gitz (VS 4.362, 1935) und Parenago und Kukarkin (VS 5.331, 1937). — Bild der Lichtkurve von Hoffmeister (KVBB 28, 1943), Parenago und Kukarkin (VS 5.331, 1937) und Tschan Ju-Tsche (VS 10.191, 1954).

Als kurzperiodisch veränderlich von Gitz entdeckt. Nach Hoffmeister handelt es sich um einen  $\delta$  Cephei-Stern mit den Elementen:  $t_{\max.} = \text{J.T. } 242\ 8317.8 + 5^d66413 \cdot n$ . Tschan Ju-Tsche leitet folgende verbesserte Elemente ab:  $t_{\max.} = \text{J.T. } 242\ 8317.72 + 5^d66438 \cdot n$ ; Grenzen des Lichtwechsels  $12^m1$  und  $13^m9$  ph.

LITERATUR: Gitz, Entdeckungsanzeige. Bb. [VS 4.362 (1935)]. — Parenago und Kukarkin, Bb. [VS 5.331 (1937)]. — Brun, Bb.\* Art [VS 5.198 (1937)]. — Lange, Art [Tadjik Cire 5 (1935)]. — Hoffmeister, Art. Elemente [MVS 7 (1942); MVS 12 (1942)]. — Max. Art. Elemente [KVBB 28 (1943)]. — Tschan Ju-Tsche, Max. Elemente [VS 10.190 (1954)]. — Badaljan, FI. FE. [Bjurakan Mitt 17.7 (1956)]. — Nicht eingesehen: N.N., Umgebungskarte, Vergleichsternhelligkeiten, Bild der Lichtkurve, Bb. Elemente [Acta Astr Sinica 2.43 (1954)].

### DD Cassiopeiae ( $23^h 52^m 13^s + 62^\circ 9'$ ).

Umgebungskarte von Soloviev (Stalinabad Bull 24, 1958). — Vergleichsternhelligkeiten von Soloviev (Stalinabad Bull 24, 1958). — Bild der Lichtkurve von Romano (Treviso Pubbl 17, 1959) und von Soloviev (Stalinabad Bull 24, 1958).

Von Moll und Guthauser als  $\zeta$  Geminorum-Veränderlicher mit einer Periode von  $9^d79$  entdeckt. Brun beobachtet  $\delta$  Cephei- oder  $\beta$  Lyrae-Lichtwechsel und gibt eine kürzere Periode von  $9^d2$  an. Joy kann die Periode von  $9^d79$  bestätigen und leitet die Elemente ab:  $t_{\max.} = \text{J.T. } 242\ 7346.96 + 9^d79 \cdot n$ . Die von Parenago verbesserten Elemente lauten:  $t_{\max.} = \text{J.T. } 242\ 8740.40 + 9^d81162 \cdot n$ . Grenzen des Lichtwechsels  $10^m5$  und  $11^m5$  ph.

LITERATUR: Moll und Guthauser, Entdeckungsanzeige. Art. Periode [BZ 14.56 (1932)]. — Brun, Bb.\* Min. Art. Periode [VS 5.198 (1938)]. — Parenago, Bb. Elemente. Bem. Lichtkurve [VS 5.282 (1940)]. — abs. Größe. Entfernung [VS 6.103 (1947)]. — Stucker, Elemente [AN 246.407 (1932)]. — Joy, Elemente. RG. RG.-Kurve [ApJ 86.363 (1937)]. — Torgård, Entfernung [Lund Medd II, 133.22 (1956)]. — Badaljan, FI. FE. [Bjurakan Mitt 17.7 (1956)]. — Romano, Max. Elemente. Bem. [Treviso Pubbl 17 (1959)]. — Soloviev, Bb. Max. Elemente. Lichtkurve [Stalinabad Bull 24 (1958)]. — Zonn und Semeniuk, Elemente. Lichtkurve [AA 9.155 (1959)]. — Janák, Absorption [BAC 9.110 (1958)].

### DE Cassiopeiae ( $2^h 14^m 16^s + 60^\circ 27'0$ ).

Umgebungskarte von Morgenroth (AN 268.273, 1939).

Von Morgenroth als langperiodisch veränderlich entdeckt. Hoffmeister glaubte zuerst den langperiodischen Lichtwechsel bestätigen zu können, stellte jedoch später halbperiodischen Lichtwechsel in den Grenzen  $13^m9$  und  $15^m1$  ph. fest. Elemente:  $t_{\max.} = \text{J.T. } 242\ 8925 + 151^d \cdot n$ ; Spektrum M6.

LITERATUR: Morgenroth, Entdeckungsanzeige. Art [AN 268.273 (1939)]. — Hoffmeister, Art. Bem. [Erg AN 10, 2 (1940)]. — Art. Elemente [MVS 65 (1944); Sonn Veröff 1, 2 (1947)]. — Nassau und Blanco, Sp. [ApJ 120.118 (1954)]. — Cameron und Nassau, Sp. [ApJ 124.349 (1956)]. — Perraud, Sp. [JO 42.143 (1959)].