

Danach liegt das Nebenminimum  $\delta_{11}$  früher als die Mitte zwischen zwei Hauptminima.

Infolge der komplizierten Struktur des Systems, die vor allem durch die Anwesenheit einer Gas-hülle verursacht sein wird, werden erst weitere lichtelektrische und spektrale Beobachtungen eine einwandfreie Bestimmung der Systemkonstanten ermöglichen.

LITERATUR: Lause, Min. [BZ 11.98]. — Bem. [BZ 13.2]. — S. Gaposchkin, Art. Elemente. Systemkonstanten [HA 105.509]. — abs. Dimensionen [HR 201]. — Lichtkurve. Beschreibung [HB 917]. — O'Connell, Lichtkurve. Min. Elemente [HC 452; AJ 1177; Riv Publ 8.53]. — Filin, Elemente. Lichtkurve [Tadjik Circ 67-68]. — Hoffmeister, Bb.\* [Sonn Mitt 20]. — Campbell, Art. [PA 44.396; HR 264.22]. — AAVSO, Bb. [PA 42; 43; HA 104]. — Zinner, Bb.\* [AN 267.64]. — Merrill, Farbe. Sp. [ApJ 67.179; 72.98; Mt Wils Rep 1927/28 S. 138; ASP 34.134; 295]. — Merrill, Humason, Burwell, Sp. [ApJ 61.396; 76.167]. — Boyce u. a., Sp. [ASP 46.213]. — Swings und Struve, RG. [ApJ 91.546]. — Popper, Sp. RG. [ApJ 97.394; 406].

1160. RZ Scuti ( $18^h 21^m 5^s - 9^\circ 15.6'$ ) = HD 169 753 (B2).

Ort bestimmt von Dolberg (Bgd<sub>25</sub>), Bae (Lyon Publ 1, 11) und R. E. Wilson (AJ 1105). — Vergleichsternhelligkeiten von Parenago (AN 238.209; Sternbg Publ 12, 1.37) und Lause (AN 259.189). — Bild der Lichtkurve von S. Gaposchkin (HB 917).

Mehrere Beobachter haben die von Zinner und Baker erhaltenen Elemente bestätigt. Die letzten von Parenago abgeleiteten Elemente lauten: Min. =  $241\ 9640.90 + 15^d 19016 \cdot E$ . Als Helligkeitsgrenzen gibt S. Gaposchkin die Werte:  $7^m 70$ ,  $8^m 87$  und  $7^m 75$  ph.

LITERATUR: Zinner, Elemente. Bb.\* [Erg AN 4, 3]. — Parenago, Elemente. Min. [AN 238.209]. — Bb.\* [VS 3.11]. — Bb. [Sternbg Publ 12, 1.37; 97]. — Shapley, Systemkonstanten [Princ Contr 3]. — Lause, Min. [AN 259.189]. — S. Gaposchkin, Bb.\* Lichtkurve [HB 917; HR II, 8]. — abs. Dimensionen [HR 201]. — Gadomski, Elemente. Min. [AAc 1.12]. — Graff, Vergleichsternhelligkeiten\* [VJS 63.164]. — Farbe [Wien Ber 157.12]. — Blochin, Bb.\* [VS 1, 12]. — Florja, Bb.\* [VS 1, 12; 3.10]. — Morgenroth, Bb.\* [Sonn Mitt 20]. — Holmberg, Massen. Bahnradius [Lund Medd II, 71]. — R. E. Wilson, EB. [AJ 1105]. — Palmér, abs. Helligkeit [Lund Medd II, 103.129]. — Taylor, Asymmetrie der Lichtkurve [ApJ 94.46]. — Stebbins u. a., Farbe [ApJ 91.20]. — Vogt, Dichte. Oberflächenhelligkeitsverhältnis [Heid Mitt 40]. — Michkowsitch, Sp. [BA (2) 4.125]. — Hogg und Millman, Sp. [MN 97.313]. — Neubauer, RG.\* Bb.\* [ApJ 97.310]. — Neubauer und Struve, Elemente. Sp. spek. Bahnelemente [ApJ 101.240]. — Plaut, Systemkonstanten [Groning Publ 54].  
Spektrum [HA 56.189; HC 137].

1192. SS Scuti ( $18^h 38^m 18^s - 7^\circ 49.8'$ ) = HD 173 058 (F8p).

Ort bestimmt von Bae (Lyon Publ 1, 11) und R. E. Wilson (AJ 1105). — Vergleichsternhelligkeiten von ten Bruggencate (Lembang Ann 2, 3.45), Shapley (HR 67.358), O'Connell (Riv Publ 2.53), Oosterhoff (BAN 356), Parenago (Sternbg Publ 12, 1.26) und Robinson (HA 90.42). — Bild der Lichtkurve von ten Bruggencate (Lembang Ann 2, 3.45), Shapley (HR 67.362), Mayall und Baker (HC 436), Oosterhoff (BAN 356), Robinson (HA 90.56) und Joy (ApJ 86.425).

Der von Zinner vermutete unperiodische Lichtwechsel konnte nicht bestätigt werden, vielmehr stellte ten Bruggencate als erster fest, daß SS Sct ein  $\delta$  Cephei-Stern ist, dessen Elemente lauten: Max. =  $242\ 5172.18 + 3^d 680 \cdot E$ . Shapley und Rügemer haben diese Elemente bestätigt und endlich hat Oosterhoff die letzten Elemente veröffentlicht: Max. =  $242\ 8538.55 + 3^d 671\ 253 \cdot E$ ;  $M - m = 1^d 28$ ; Grenzen des Lichtwechsels:  $8^m 9$  und  $9^m 8$  ph.

LITERATUR: ten Bruggencate, Bb. Art. Elemente [Lembang Ann 2, 3.45]. — Shapley, Elemente [HB 876]. — Bb. Lichtkurve. Entfernung [HR 67.353; 380]. — Oosterhoff, Art. Elemente. Lichtkurve [BAN 356]. — Mayall und Baker, RG. Kurve. Lichtkurve. Spektralkurve [HC 436]. — Zinner, Bb.\* [Erg AN 4, 3]. — Rügemer, Bem. [AN 247.326]. — Bb.\* [VJS 68.106; 69.165]. — Hoffmeister, Bb.\* [Sonn Mitt 20]. — Blochin, Bb.\* [VS 1, 12]. — Florja, Bb.\* [VS 1, 12; 3.10]. — Leiner, Bb.\* [VJS 63.190]. — Parenago, Bb.\* [VS 3.10]. — Bb. [Sternbg Publ 12, 1.26; 127]. — abs. Helligkeit. Entfernung [VS 6.105]. — EB. [VS 6.110]. — Parenago und Kukarkin, Form der Lichtkurve [Zap 11.346]. — Robinson, Lichtkurve. Elemente [HA 90.49; 64; 73]. — Joy, RG. [ApJ 86.363]. — phys. Angaben [ApJ 89.356]. — R. E. Wilson, EB. Parallaxe [AJ 832]. — EB. [ApJ 89.223; AJ 1105]. — O'Connell, Elemente. Lichtkurve [Riv Publ 2.53].  
Spektrum [HA 56.194; HC 137].