

größeren Komponente $0.348a$; der kleineren Komponente $0.239a$, Bahnneigung 90° , Helligkeit der linear kleineren Komponente in Einheiten der Gesamthelligkeit 0.886 .

Die spektroskopischen Bahnelemente wurden von Joy und Luyten bestimmt. Es ist $K_1 = 66.7$ km/sec; $K_2 = 224$ km/sec; $M_k = 6.65 \odot$; $M_g = 1.98 \odot$. Aus der Verbindung dieser Werte mit den von Plaut veröffentlichten Systemkonstanten erhält man für $R_k = 4.65 \odot$, $R_g = 7.47 \odot$ und $q_k = 0.066 \odot$, $q_g = 0.0047 \odot$. ($a_1 + a_2$) ist gleich $13.5 \cdot 10^6$ km. Der Spektraltypus der kleineren und helleren Komponente ist B9n; der der größeren gG2; sie ist nur im Hauptminimum sichtbar. Im Spektrum der helleren Komponente ist ein Rotationseffekt wahrnehmbar.

LITERATUR: Baker und Cummings, Bb.* [Laws Bull 24]. — Russell u. a., Bb. [ApJ 45.311]. — Lazzarino, Bb. Periode [Nap Contr 7]. — Bemporad, Bb. Elemente [Nap Contr 18]. — Shapley, Systemkonstanten [Princ Contr 3]. — Hellerich, Elemente. Min. [AN 216.101]. — Druckfehler* [BZ 4.43]. — Bb. Elemente. Min. [AN 221.29]. — spektroskopische und photometrische Elemente [AN 216.277; 223.376]. — Nijland, Bb. Lichtkurve. Min. Elemente [AN 229.353]. — Graff, Bem. [BZ 4.50]. — Vergleichsternhelligkeiten* [VJS 63.164]. — Farbe [Wien Ber 149.27]. — Luyten, Bb. [Leiden Ann 13, 2]. — spektroskopische Bahn [ApJ 84.85]. — Gadowski, Epoche [SAC 2.27]. — Bb.* [Krak Circ 19]. — Bb.* Min. [BZ 15.70]. — Bb. Lichtkurve. Min. Elemente [Wars Repr 25]. — Min. [BZ 20.61]. — Mergentaler, Bb.* Min. [Krak Circ 25]. — Rybka, Bb. Min. [AAb 1.43]. — Tass, Bb. [Budapest Publ 2.84; 212]. — Parenago, Min. [AN 238.209]. — Bb.* [VS 3.10]. — Min. Bb. [Sternbg Publ 12, 1.37; 97]. — Morgenroth, Bb.* [Sonn Mitt 20]. — Hartwig, Bb. Lichtkurve* [Bamb Veröff 1.525; 597]. — Kordylewski, Elemente. Min. [SAC 12.45; AAe 2.74]. — Kanamori, Bb.* [Kyoto Bull 247]. — Himpel, Randverdunkelung. Farbenindex [AN 252.49]. — Kolorimetrische Untersuchung [AN 261.246]. — de Sitter, Bb.* [BAN 260]. — Mustel, Tikhov-Nordmann-Effekt [RAJ 11.415]. — Kwiek, Min. [AAe 2.137]. — Kosinska und Bartnicka, Bb. [AAe 3.21]. — Walter, Bb. in Blau und Rot [ZAp 16.167]. — Wasserstoffgehalt. Deformation [ZAp 15.319]. — Bericht [Obs 61.308]. — Tecza, Bb.* Min. [AAe 3.131]. — Jacchia, Elemente. Min. Bb. [HB 915]. — Stein, Bb. [Spec Vat Ric 1.326]. — Irwin, Bb.* Bearbeitung* [AJ 1161]. — Ahnert, Min. [AN 278.270]. — BAV, Min. [MVS 124; 131]. — Eggen, Farbenindex [ApJ 112.150]. — Wood, Periode [ApJ 112.202]. — Plaut, Systemkonstanten [Groningen Publ 54]. — Joy, abs. Dimensionen [ASP 40.374]. — Bem. [PA 36.37]. — RG. [PA 37.86; 145; Mt Wils Rep 1927/28 S. 115; 137]. — spektroskopische Bahnelemente. Elemente [ApJ 71.336; ASP 40.268; 42.254]. — Fetlaar, Lichtkurve. Systemkonstanten [BAN 108]. — Mc Laughlin, Masse. abs. Helligkeit [AJ 889]. — Vogt, Dichte. Flächenhelligkeitsverhältnis [Heid Mitt 40]. — Krat, Dichtekonzentration [VS 4.239]. — Holmberg, Massen. Bahnradius [Lund Medd II, 71]. — Losseva, Alter [RAJ 15.245]. — Ellsworth, Dichte [JO 21.1]. — Kopal, Rotation [HB 910]. — Temperatur der zweiten Komponente [ApJ 89.594]. — Randverdunkelung [HR 225]. — Campbell, Periode [PA 48.96]. — Tschudowitschew, Systemkonstanten [Engelh Bull 23]. — S. Gaposchkin, abs. Dimensionen [HR 201]. — P. und S. Gaposchkin, Masse. Dichte [HR II, 2]. — Taylor, Asymmetrie der Lichtkurve [ApJ 94.46]. — Golacevich, abs. Dimensionen [Arcetri Pubbl 56]. — Adams und Joy, Sp. [PA 30.103]. — Michkowitz, Sp. [BA (2) 4.125]. — Hale, Sp. [Mt Wils Rep 1921/22 S. 234 lies U Sge statt V Sge]. — Pike, Sp. [AJ 956]. — Redman, Sp. [MN 96.315; 488]. — Durand, Parallaxe [BA (2) 11.147]. — Hoyle, Massen [MN 105.358].
Spektrum [HA 56.189].

1421. V Sagittae ($20^h 15^m 50^s + 20^\circ 47'3$).

Ort bestimmt von Dubrowsky (AN 223.60). — Vergleichsternhelligkeiten von Mitchell (Virg Publ 6.289). — Bild der Lichtkurve von Jacchia (Bologna Pubbl 2.90), Selivanov (Mirov Publ 5.49), Ahnert (NE S. 681) und Campbell (PA 46.112).

Nachdem Jacchia 1929 den wahren Charakter des Lichtwechsels erkannt hatte — nämlich völlige Regellosigkeit, schneller Ablauf — vermutete er 1930 Ähnlichkeit mit RV Tauri und er veröffentlichte die Elemente: Hauptmin. = $242.6157.7 + 17^d.35 \cdot E$. 1931 bezeichnete Campbell den Lichtwechsel als groß und unperiodisch. Ryves vermutet 1932 eine Verwandtschaft mit Neuen Sternen, eine Vermutung, die an Wahrscheinlichkeit gewann, als Joy das Spektrum zu Ob (1932) bestimmte. Auch Payne vermutet 1934 in V Sge eine Nova. Aus den Beobachtungen der Mitglieder der AAVSO erkannte 1939 Campbell eindeutig den unperiodischen Lichtwechsel und betonte ausdrücklich, daß V Sge keine Nova ist. Tatsächlich ist V Sge ein RW Aur-Stern, wie zuerst schon Jacchia behauptet hatte. Grenzen des Lichtwechsels $9^m.5$ bis $13^m.9$ vis. Das Spektrum haben Elvey und Baeock untersucht. Ein im März 1940 erhaltenes Spektrum — der Stern war damals $12^m.4$ — zeigte ein Kontinuum, das an einen frühen B-Stern erinnert. Die He II-Linie 4686 war als kräftige Emissionslinie sichtbar, ebenfalls in Emission, aber weniger kräftig, waren $H\alpha$, $H\beta$ und He I 5875 vorhanden, vielleicht auch He I 4471. Als im September des gleichen Jahres der Stern eine Größenklasse heller war, waren die genannten Linien deutlicher und fünf der H-Linien sichtbar. Ihre Breite betrug 40 \AA , ihre Struktur war komplex, denn die rote