

nahe symmetrisch. Nach Parkhurst betrug der Farbenindex einen Monat nach dem Maximum + 3^m6. Spektrum nach Sanford Npe.

LITERATUR: Brook, 1 Max. [JBAA 30.212; 31.257]. — De Roy, 10 Max. 11 Min. [JBAA 33.316; 34.135; 224; 35.229; 36.280; 37.306; 39.184; 365; 41.67; 42.22; 43.187; 44.383]. — 2149 Beob. der BAA [MBAA 28.209; 31.211]. — Wilson u. a., 27 Beob. [Carleton Publ 8.27]. — Hagen, 8 Beob. [Spec Vat 11.196]. — Nijland, 136 Beob.* 8 Max.* 4 Min.* [VJS 60.146; 61.178; 62.151; 63.233; 64.273; 66.302; 67.319; 68.276; 69.346; 70.260]. — Luyten, 23 Beob. 1 Max. 1 Min. [Leiden Ann 13.2.27; 34]. — Ludendorff, Form der Lichtkurve [AN 5306]. — Jacchia, 1 Max. 2 Min. [BZ 11.48; 12.3; 62]. — Lacchini, 5 Max. 5 Min. [BZ 11.89; 12.58; 13.4; 58; AN 5885; 5973; 6026]. — Tass u. a., 12 Beob. [Budapest Publ 2.250]. — Plakidis u. a., 25 Beob. [Athen Ann 10.16; 11.11]. — Buser, 1 Beob. [AN 6036]. — Yamamoto, 1 Beob.* [Kyoto Bull 285]. — Campbell, 24 Max. 26 Min. [HA 79.142; HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383; 394]. — AAVSO, Beob. [HA 79.71; PA 24-43]. — AFOEV, Beob. [Lyon Bull 4-13; BAF 1-4]. — ASJap, Beob. [Astr Herald 23; 24; 26; 28]. — SACH, Beob. [Canton Rev 1; 2; 4-6]. — Hartwig, 196 Beob. 15 Max. 5 Min. [Bamb Veröff 1.382; 563]. — Sanford, Spektrum [ASP 45.45]. — Radialgeschwindigkeit [ApJ 82.211]. — Merrill, Sanford und Burwell, Spektrum [ASP 45.307]. — Pettit und Nicholson, Strahlung [ApJ 78.320]. — Parkhurst, Farbenindex [PA 27.655]. — Franks, Farbe [MN 85.92].

1534. W Cygni ($21^{\text{h}} 32^{\text{m}} 14^{\text{s}} + 44^{\circ} 55'6''$) = HD 205730 (Mc).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Lacchini (Mem Sp It (2) 7.28), Luyten (Leiden Ann 13.2.7), Brook (MBAA 25.483), Hartwig (Bamb Veröff 1.266), McLaughlin (AJ 1014), Evans (HB 899). — Bild der Lichtkurve von Lacchini (Mem Sp It (2) 7.31), Loreta (BAF 1.18), Alter (AJ 931), McLaughlin (AJ 1014), Evans (HB 899).

Die neu hinzugekommenen Beobachtungen haben die in GL gegebene Darstellung des Lichtwechsels im wesentlichen bestätigt. Während des ganzen von Beobachtungen bedeckten Zeitraums 1884-1934 wird der Lichtwechsel von der Periode 130^m6 beherrscht, nur in den Jahren 1915-1927 ist eine Störung insofern vorhanden, als in den Jahren 1915-1919 eine starke Zunahme der Periodenlänge zu verzeichnen ist, deren Wirkung sich aber durch eine entsprechende Verkürzung in den Jahren 1925-1927 völlig ausgeglichen hat. Das gilt sowohl für die Maxima wie für die Minima. Im einzelnen treten freilich erhebliche Abweichungen von der Gesetzmäßigkeit auf, einige Maxima fallen ganz aus der Reihe heraus, was aber zum Teil wenigstens durch Beobachtungsfehler zu erklären ist. Der Veränderliche ist wegen seiner Farbe und der kleinen Amplitude ein sehr schwieriges Objekt, und es treten Fälle auf, wo ein Beobachter ein Maximum auf denselben Zeitpunkt legt, an dem ein anderer ein Minimum beobachtet hat. Eine anschauliche Darstellung dieser Verhältnisse gibt eine Zusammenstellung verschiedener Lichtkurven, die McLaughlin veröffentlicht hat. Da außerdem der Lichtwechsel zeitweilig nahezu ganz aussetzt, ist die Festlegung der Maximum- und Minimepochen nicht immer eindeutig und nicht ohne eine gewisse Willkür möglich. Eine sehr eingehende Analyse des Lichtwechsels haben 1919 Turner und Blagg und 1929 Alter ausgeführt. Danach ist über die Hauptperiode von etwa 130 Tagen eine zweite von 243 (nach Alter 249) Tagen überlagert. Ob noch andere Perioden vorhanden sind — Alter vermutet eine von 1100 Tagen —, muß erst durch weitere Beobachtungen erwiesen werden. Weitergehende Folgerungen, die Turner und Blagg aus den Beobachtungen 1907-1917 gezogen haben, wie die regelmäßige Wiederkehr der Änderungen in der Form der Lichtkurve nach 1944 Tagen, die Zuordnung der beiden Hauptperioden zu den Phillipsschen Gruppen I und II der langperiodischen Sterne, das regelmäßige Auftreten von Epochensprüngen, sind durch die neueren Beobachtungen nicht bestätigt worden. Obgleich der Stern nur zu den Halbgelmäßigen zu rechnen ist, sind zur schematischen Darstellung der Hauptphasen in der üblichen Weise neu abgeleitet worden:

Instantane Elemente: I. Ep. 2-43: Max. = 2409767 + 131^d2 · E (32), M - m = 63^d (29)
 II. Ep. 49-85: Max. = 2415958 + 129.1 · E (22), M - m = 59 (19)
 III. Ep. 86-96: Max. = 2420746 + 140.3 · E (11), M - m = 67 (11)
 IV. Ep. 97-111: Max. = 2422255 + 129.0 · E (11), M - m = 64 (14)
 V. Ep. 112-118: Max. = 2424250 + 110.0 · E (7), M - m = 65 (6)
 VI. Ep. 119-139: Max. = 2425052 + 131.4 · E (21), M - m = 60 (22)

Mittlere Elemente: Max. = 2409525 + 130.6 · E (110), M - m = 62 (101)
 Max. = 5^m7 (5^m0 - 6^m5), Min. = 6^m6 (5^m9 - 8^m7).