

aus Harvard-Beobachtungen [Harv. Ann. 55, 214]. — Olcott, Einige Größenangaben verschiedener Mitglieder der Am. Ass. Var. 1914 und 1915 [Pop. Astr., Bd. 22 u. 23].

1339. TT Cygni ($10^h 37^m 7^s + 32^\circ 23' 1''$) = BD +32° 3522 (8^mo) = Bo VI (8^mo) = AG Lei 7568 (8^mo) = Birm 509 = Birm Esp 616 = Krüger 1597.

Karte der Umgebung von Hagen (Serie IV). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie IV) und von Fleming (Harv. Ann. 47, 64).

[* 9^m3 voran 16^s, 3'7 nördl. — * 10^m4 folg. 5^s, 6'2 nördl.]

Die Veränderlichkeit des Sterns wurde 1898 von Wells bei der Prüfung der Draper-Memorial-Photogramme erkannt und im Harv. Circ. Nr. 24 angezeigt. In einem späteren Zirkular ist mitgeteilt, daß Größenschätzungen auf 58 Platten die Grenzwerte 8^m7 und 10^m3 ergeben haben. Schon die älteren Bonner Schätzungen zeigen die Veränderlichkeit, sie geben: 56 Juni 27 = 8^mo, Juli 26 = 9^mo, 58 Juni 19 = 7^m5, Aug. 13 = 8^mo. Esch hat den Stern an 3 Tagen im Jahre 1902 ungefähr 7^m7 geschätzt, und Lau gibt die Helligkeit für 3 Tage im Jahre 1904 sogar zu 6^mo bis 6^m5 an. Im 2. Harvard-Katalog ist bemerkt, daß die Messungen auf den Harvard-Photogrammen aus dem Zeitraum von 90 Mai 22 bis 05 Juli 3 darauf hindeuten, daß die Lichtschwankungen unregelmäßig sind. In den Jahren 1906 bis 1907 hat Esch den Stern weiter verfolgt und dabei merkliche Lichtschwankungen wahrgenommen, doch reichten die Beobachtungen nicht aus, um die Art der Lichtänderung und ihren Umfang zu verbürgen; vielleicht ergaben sie gar nicht das wirkliche Minimum, sondern nur kleinere Schwankungen des Maximallichtes. Esch hat auch seine Beobachtungen zu einer Untersuchung über den etwaigen Einfluß von Mondschein, Luftzustand und Zenitabstand benutzt, ohne aber zu entscheidenden Ergebnissen zu gelangen. Unmittelbar darauf wandte Beljawsky diesem Stern seine Aufmerksamkeit zu. Er glaubte aus seinen Beobachtungen schließen zu dürfen, daß hier zweierlei Helligkeitsschwankungen vorkommen, und zwar erstens solche langperiodischer Natur im Betrage von fast einer Größenklasse und zweitens kleinere Nebenschwankungen von nur einigen Zehnteln. Für die langperiodischen Schwankungen scheint eine Periode von etwa 400 Tagen angedeutet zu sein. Trotzdem ist es aber angezeigt, diesen Veränderlichen vorerst noch unter die unregelmäßigen einzureihen, zumal die zahlreichen Beobachtungen von Hoffmeister mit den Elementen in Widerspruch stehen und nur langsame, anscheinend ganz unregelmäßige Veränderungen von 0^m5 Umfang ergeben. Die Minima sind vielleicht etwas besser als die flachen Maxima ausgeprägt. Auf der Platte 132 der Potsdamer Himmelskarte, aufgenommen 93 Aug. 3, ist TT unter Nr. 165 als 9^m7 und auf Platte 291, aufgenommen 93 Juli 8, unter Nr. 1135 als 9^mo gemessen. Die Angabe in Bd. VI, S. 403, daß 1136 der Veränderliche TT sei, ist wie die Namensbezeichnung durch Druckfehler entstellt. Die Farbe ist von Esch mit rot bezeichnet; im Katalog Birm. Esp. sind verschiedene Farbenschätzungen angegeben, die zwischen »ruddy orange« und »full red« liegen. Lau gibt für die Farbe die Zahlenwerte 6.0, 6.5 und 8.0, Hoffmeister 7.7 an. Das Spektrum gehört zur Klasse IIIb bezw. N.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Veränderlichkeit [Harv. Circ. 24 und A.N. 3488]; Angabe der photographischen Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 54, Tafel III und A.N. 3695]. — Cannon, Bemerkung über die Art der Lichtänderung [Harv. Ann. 55, 56]. — Deichmüller, Mitteilung der älteren Bonner Schätzungen [A.N. 3488]. — Hartwig, 6 Beobachtungen 00 Aug. 28 (7^m3), Sept. 16 (7^m3), 01 Juli 9 (7^m3), Juli 20 (7^m3), Juli 27 (7^m3), 05 Dez. 11 (7^m9) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Esch, Helligkeit = 7^m7 geschätzt 02 Juli 14, Juli 26, Aug. 28 [A.N. 3836]; Vergleichungen und abgeleitete Größen an 27 Tagen 02 Juli 14—07 März 30. Bildliche Darstellung der Beobachtungen aus den Jahren 1906 und 1907. Vielleicht 2 Max. 06 Okt. 9± und 07 Febr. 1± und Min. 06 Dez. 15. Untersuchung über einen etwaigen Einfluß der Beobachtungszeiten, des Mondscheins, des Luftzustandes und des Zenitabstandes [A.N. 4325]. — Lau, 3 Größen- und Farbenschätzungen 04 Juli 8, Juli 9 und Juli 11 [Bull. Astr. 22, 41]. — Tass, Photometrische Messungen an 12 Tagen 06 Juli 31—Nov. 21 [A.N. 4275]. — Beljawsky, Vergleichungen und abgeleitete Größen an 33 Tagen 07 Okt. 14—09 Juli 6. Bemerkungen über die Art des Lichtwechsels [A.N. 4358]. — Olcott, Zusammenstellung zahlreicher Beobachtungen verschiedener Mitglieder der Am. Ass. Var. in den Jahren 1912 bis 1915 [Pop. Astr., Bd. 20—23]. — Hoffmeister, 43 Beobachtungen seit 15 Juni 6 [V.J.S. 51, 262 und Manuskript Sternwarte Bamberg].

M. u. L.

1340. TV Sagittarii ($19^h 37^m 16^s - 42^\circ 5' 4''$). Nicht in der CoD und CPD enthalten.

Ort nach Harvard-Platten.

Entdeckt von Leland auf Photogrammen der Harvard-Sternwarte, die als größte und kleinste Helligkeit 9^mo und 13^m2 ergaben. Schätzungen auf 77 Platten aus der Zeit von 92 Juni 8 bis 07 Okt. 16 zeigten, daß der Stern ein langperiodischer Veränderlicher ist, und lieferten als vorläufige Elemente des Lichtwechsels: Max. = 1886 Okt. 4 (2410184) + 263^d E. Weitere Beobachtungen sind noch nicht bekannt geworden. Spektrum Md 10.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Leland. Angabe der photographischen Helligkeitsgrenzen und Mitteilung von Elementen [Harv. Circ. 152 und A.N. 4393].

L.