

1495. RS Capricorni ($21^{\text{h}} 1^{\text{m}} 40^{\text{s}} - 16^{\circ} 49'.4$) = BD $-17^{\circ} 6181$ ($8^{\text{m}}2$) = Par. 29612 (8^{m}) = AW 16618 (8^{m} u. 8.9^{m}) = Mü. 27239 ($7^{\text{m}}5$) = AG Wa 7953 ($8^{\text{m}}5$) = Birm Esp 699.

Karte der Umgebung von Hagen (Serie IV). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie IV) und photographisch von Fleming (Harv. Ann. 47, 77).

[* $10^{\text{m}}3$ folg. 11^{s} , $7/0$ südl. — * $9^{\text{m}}0$ folg. 12^{s} , $3/7$ südl. — * $10^{\text{m}}3$ folg. 19^{s} , $5/2$ südl. — * $9^{\text{m}}7$ folg. 39^{s} , $2/2$ südl.]

Entdeckt von Fleming auf den Draper-Memorial-Photogrammen. Messungen auf 79 Harvard-Platten aus dem Zeitraum von 88 Okt. 18 bis 96 Nov. 25 gaben als größte und kleinste Helligkeit $8^{\text{m}}1$ und $9^{\text{m}}3$, ließen aber keine regelmäßige Periode erkennen. Photometrische Messungen von Wendell an 5 Tagen in den Jahren 1904 und 1905 zeigen eine Helligkeitsschwankung im Betrage von $0^{\text{m}}89$. Die von Deichmüller zusammengestellten älteren Bonner Beobachtungen tragen zur Entscheidung über die Art der Veränderlichkeit nichts bei; sie geben die Helligkeiten: 49 Sept. 9 = 8^{m} , 49 Okt. 18 = $8^{\text{m}}5$, 76 Juli 14 = $8^{\text{m}}0$, 76 Aug. 18 = $8^{\text{m}}5$, 79 Aug. 13 = $8^{\text{m}}0$. In 4jähriger Überwachung stellte Hoffmeister sehr langsame unregelmäßige Veränderungen im Betrage von etwa $0^{\text{m}}8$ fest. Der Stern ist nach ihm stark gefärbt (7—8 Osth.) und wird auch von andern Beobachtern rot genannt. Auf den Hindschen und Chacornacschen Karten ist der Stern als 9^{m} verzeichnet. Spektrum Mc.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung und Angabe der photographischen Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 24 und A.N. 3488]; Bemerkung über die Harvard-Beobachtungen [Harv. Ann. 55, 30 u. 62]. — Deichmüller, Zusammenstellung der älteren Bonner Helligkeitsschätzungen [A.N. 3488]. — Wendell, 8 photometrische Messungen an 5 Tagen 04 Sept. 10—05 Juli 25 [Harv. Ann. 69, 121]. — Hartwig, 5 Beobachtungen 06 Okt. 11—08 Aug. 15. Schwankung $0^{\text{m}}8$ [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Olcott, Mitteilung von Beobachtungen der Am. Ass. Var. 1912—1915 [Pop. Astr., Bd. 20—23]. — Hoffmeister, 38 Beobachtungen 14 Juni 19 bis 18 Juli 15. Unregelmäßig. Farbe [Manuskript Sternwarte Bamberg]. M.

1496. TW Cygni ($21^{\text{h}} 1^{\text{m}} 44^{\text{s}} + 29^{\circ} 0'.4$). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Wolf (A.N. 4228), von Baranow (Engelh. Publ. 2, 59 u. 72) und von Hagen (Publ. Spec. Vat. (2) XI, 142). — Karte der Umgebung von Hagen (Serie VI). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie VI) und von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 267).

[* 11^{m} voran 13^{s} , $2/7$ südl. — * 10^{m} voran 10^{s} , $5/1$ südl.]

Schätzungen von Williams auf seinen mit einer 4.4zölligen Portrait-Linse erhaltenen Photogrammen in den Jahren 1899 und 1900 zeigten Helligkeiten zwischen $9^{\text{m}}85$ und $11^{\text{m}}4$ und ließen den Stern als veränderlich erkennen, mit einer Periode von etwas weniger als einem Jahr. Die Veränderlichkeit wurde von Hartwig bestätigt, welcher anfangs eine Periode von ungefähr $8\frac{1}{2}$ Monaten vermutete, später aber einen größeren Wert annahm. Williams verfolgte den Veränderlichen weiter und leitete im Jahre 1906 die Elemente ab: Max. = 1900 Sept. 28.3 (2415291.3) + $342^{\text{d}}1$ E. Die Abweichungen zwischen den beobachteten und berechneten Maxima deuteten darauf hin, daß die Periode bedeutenden Unregelmäßigkeiten unterworfen ist, und zwar offenbar von periodischem Verlauf. Ferner glaubte Williams aus seinen Beobachtungen schließen zu dürfen, daß die Form der Lichtkurve in den einzelnen Maxima beträchtlich verschieden ist, und daß im allgemeinen die Abnahme etwas schneller vor sich geht als die Zunahme. Nach neueren Beobachtungen von Furness tritt auf dem absteigenden Zweige ein kleines Nebenmaximum ein, welches aber noch der Bestätigung bedarf. Durch Verbindung der aus den Furnessschen Schätzungen hervorgehenden Maxima mit den Williamsschen Epochen ergeben sich die neuen Elemente: Max. = 1900 Okt. 9 (2415302) + $337^{\text{d}}6$ E. Ein sicheres Minimum ist bisher noch nicht festgelegt. Nach den Beobachtungen auf der Harvard-Sternwarte sinkt die Helligkeit bis etwa $13^{\text{m}}5$ herab. Angaben über Farbe und Spektrum fehlen.

LITERATUR: Williams, Anzeige der Entdeckung und Mitteilung von 5 photographischen Helligkeitsschätzungen 99 Okt. 6 bis 00 Nov. 22 [A.N. 3675]; Zusammenstellung von 6 Max. 99 Okt. 7±, 01 Sept. 1 ($8^{\text{m}}8$), 02 Aug. 15 ($9^{\text{m}}6$), 03 Aug. 3 ($9^{\text{m}}0$), 04 Juni 28 ($9^{\text{m}}2$), 05 Mai 26 ($9^{\text{m}}0$). Elemente [M.N. 66, 433. — Siehe auch einzelne Angaben in A.J. 529, 559, 573, 586]; Max. 06 April 26: ($9^{\text{m}}0$) [A.J. 594]. — Hartwig, Bestätigung der Veränderlichkeit. Zwei Helligkeitsschätzungen 00 Dez. 17 und 01 Juli 20. Genäherter Periodenwert [A.N. 3744, wo durch Druckfehler 00 Juli 20 statt 01 Juli 20 steht]; 4 Beobachtungen 00 Dez. 17 (12^{m}), 01 Juli 20 ($10^{\text{m}}75$), 02 Okt. 29 ($11^{\text{m}}5$), 03 Nov. 5 ($<13^{\text{m}}$) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Hagen, 5 Beobachtungen 02 Sept. 13—10 Dez. 21 [Publ. Spec. Vat. (2) XI, 214]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 32 Größenangaben verschiedener Beobachter 04 Sept. 28—10 Dez. 8. Daraus Max. 10 Nov. 29: ($9^{\text{m}}6$), Helligkeit im Min. $<13^{\text{m}}5$ [Harv. Ann. 63, 114]. — Van Biesbroeck, 4 photometrische Messungen 05 Juni 12—Juni 20 [A.N. 4092. — Siehe auch die Neubearbeitung von Jost in Heidlb. Mitt. 17, 93 u. 97]. — Baranow, 2 Größenschätzungen 06 Dez. 12 und Dez. 13. Ortsbestimmung [Engelh. Publ. 2, 59 u. 72]. — Graff, Schätzungen an 3 Tagen 07 Mai 25 bis Nov. 3 [A.N. 4719]. — Furness, Vergleichen und abgeleitete Größen an 21 Tagen 10 Okt. 31—12 Dez. 12. Daraus 3 Max. 10 Dez. 1 ($9^{\text{m}}9$), 11 Nov. 3 ($10^{\text{m}}6$), 12 Nov. 3: ($10^{\text{m}}2$) [Vass. Obs. Publ. 3, 169. — Siehe auch A.N. 4674 und A.J. 627 u. 628]; Bemerkung über ein Nebenmaximum [A.N. 4674]. — Olcott, Mitteilung einiger Beobachtungen der Am. Ass. Var. 1913—1915 [Pop. Astr., Bd. 22—23]. M.