

LITERATUR: Götz, Anzeige der Entdeckung. Mitteilung von photographischen Größenschätzungen auf 14 Platten aus den Jahren 1900 bis 1905. Algolart? Elemente. Zeichnung der Lichtkurve [A.N. 4053]. — Seares, Nichtbestätigung der Algolart. Mitteilung von 5 Maximumzeiten im Jahre 1906. Neue Elemente [Laws Bull. 8]. — Hartwig, 25 Beobachtungen 06 Aug. 8—08 Aug. 15. Daraus 3 Max. 06 Okt. 18, 07 Nov. 4, 08 Aug. 15 [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Wendell, 24 photometrische Messungen an 4 Tagen 07 Okt. 8—Okt. 11 [Harv. Ann. 69, 126].

M.

1484. RR Capricorni ( $20^h 56^m 23^s - 27^\circ 29'0'' = \text{CoD } -27^\circ 15202 (8^m.7)$ ). Nicht in der CPD enthalten. Karte der Umgebung von Innes (Cape Ann. 9, 149 B). — Helligkeiten der Vergleichsterne von L. Campbell (Harv. Ann. 63, 184). — Zeichnung der Lichtkurve von Worssell (Transv. Circ. 5, 48).

[\*9<sup>m</sup>.6 voran 22<sup>s</sup>, 0'1 südl. — \*9<sup>m</sup>.0 folg. 3<sup>s</sup>, 2'5 nördl.]

Die Beobachtungen des Sterns in der Cordoba-Durchmusterung zeigten so starke Unterschiede ( $9^m.0$  bis unsichtbar), daß er von Thome in die Liste der verdächtigen Sterne aufgenommen und dort durch ein Ausrufrungszeichen besonders kenntlich gemacht wurde. Die Veränderlichkeit wurde dann durch Prüfung einer Anzahl von Draper-Memorial-Aufnahmen durch Leland und Fleming (A. N. 3379, wo der Stern irrftümlich mit CoD  $-27^\circ 15203$  bezeichnet ist) und weiter auch durch Beobachtungen von West bestätigt. Nach Innes, der alle älteren Beobachtungen zusammengestellt und den Stern selbst im Jahre 1897 viermal beobachtet hat, beträgt die Periode etwa 227 Tage (in den Cape Ann. 9, 148 B steht versehentlich 277). Hartwig nahm später in seinen Ephemeriden einen etwas größeren Periodenwert ( $240^d$ ) an, und Worssell leitete neuerdings die Elemente ab: Max. = 1900 Aug. 2 ( $2415234$ ) +  $237^d.5$  E, die zunächst wohl am meisten Vertrauen verdienen. Die Lichtkurve scheint regelmäßig zu sein, das Maximum gut ausgeprägt. Die Farbe ist von Worssell mit 3.4 (5.4? Osth.) bezeichnet.

LITERATUR: Thome, Helligkeitsschätzungen für die CoD. Verdacht der Veränderlichkeit [Cord. Res. 16, XLIII]. — Pickering, Feststellung der Veränderlichkeit auf den Draper-Memorial-Photogrammen durch Leland und Fleming [A. N. 3379]; Messungen auf 35 Platten ergeben Veränderlichkeit von  $8^m.9$  bis  $<12^m.3$  [A. N. 3488]. — Cannon, 2 Max. 91 Juni 13 ( $8^m.9$ ), 94 Sept 24 ( $8^m.9$ ) aus Harvard-Aufnahmen [Harv. Ann. 55, 232]. — West, Bestätigung der Veränderlichkeit. Max. 96 Sept. 17 ( $8^m.0$ ) [A. J. 395]. — Innes, Zusammenstellung der Beobachtungen in Cordoba, der Schätzungen von West und der eigenen an 4 Tagen 97 Aug. 19—Sept. 23. Genäherte Periode. Karte der Umgebung [Cape Ann. 9, 148 B]. — Worssell, Max. 09 Sept. 5 ( $8^m.3$ ). Neue Elemente. Darstellung der älteren Beobachtungen. Zeichnung der Lichtkurve [Transv. Circ. 5, 48].

M.

1485. TX Cygni ( $20^h 56^m 26^s + 42^\circ 12'4'' = \text{BD } +42^\circ 3935 (9^m.4)$ ).

Ort bestimmt von Hartwig (V. J. S. 40, 334) und von Baranow (Engelh. Publ. 2, 72). — Karte der Umgebung von Hagen (Serie IV). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie IV) und von L. Campbell (Harv. Ann. 63, 184).

[\*6<sup>m</sup>.8 voran 43<sup>s</sup>, 16'3 südl. — \*8<sup>m</sup> voran 6<sup>s</sup>, 20'0 nördl.]

Die Veränderlichkeit des Sterns wurde im Jahre 1900 von Williams auf Grund der photographischen Aufnahmen von Wolf aus dem Jahre 1891 und eigener Aufnahmen aus den Jahren 1899 und 1900 erkannt. Der Entdecker leitete als erste genäherte Elemente ab: Max. = 1900 Febr. 5 +  $13^d.315$  E und bemerkte, daß die Zunahme der Helligkeit sehr plötzlich erfolgt und die Farbe stark gelb ist. Bei der direkten Beobachtung hat Williams den Stern um 1<sup>m</sup> heller als photographisch gefunden und für die Lichtschwankung die Grenzen  $8^m.5$  bis  $10^m$  angesetzt. Bestätigt wurde die Veränderlichkeit zunächst durch Hartwig, welcher auch die Williamssche Formel nahe richtig fand. Die späteren Beobachtungen von Williams in 58 Nächten zwischen 01 Mai 21 und 01 Nov. 17 erlaubten eine genauere Festlegung der Elemente der Lichtänderung. Mit Hilfe einer mittleren Lichtkurve wurden 10 Maxima abgeleitet, welche in Verbindung mit 2 photographischen Aufnahmen in der Nähe des Maximums eine Periode von  $14^d.726$  mit der Anfangsepoche 1901 Okt. 15.41 ergaben. Die Maxima sind sicher zu ermitteln, die Minima zeigen sich dagegen schwächer ausgeprägt. Die Lichtzunahme vom Minimum zum Maximum nimmt 5.1 Tage in Anspruch. In den Jahren 1902 bis 1903 wurde TX Cygni von Yendell verfolgt. Der Beobachter leitete, teils mit Hilfe einer mittleren Lichtkurve, teils unmittelbar 10 Maxima und 7 Minima ab und gab für die Periode den Wert  $14^d.728$  an. Die Art der Lichtänderung ist nach ihm der von SZ Cygni und TVulpeculae ähnlich. Da die Maxima von 1906 von der Williamsschen Formel stark abwichen, so schlug Hartwig die neue Formel vor: Max. = 1905 Juni 13.5 +  $14^d.71$  E. Zwischen 06 Juli 28 und 07 Jan. 25 hat Seares eine Reihe von 122 photometrischen Beobachtungen von TX Cygni angestellt und daraus 8 Maxima abgeleitet. Die Maxima wurden durch die Formel von Hartwig ziemlich gut dargestellt, obgleich das positive Vorzeichen merklich überwog. Die Helligkeitsschwankung beträgt nach Seares 1<sup>m</sup>.2. Verglichen mit dem Stern BD  $+42^\circ 3937 (9^m.2)$  ist der Veränderliche im Maximum  $0^m.5$  heller, im Minimum  $0^m.7$  schwächer als dieser Stern. Eine kurze Reihe von 20 photometrischen Helligkeitsbestimmungen von v. Zeipel 07 Jan. 16 bis 08 Febr. 8 beschließt die bisher veröffentlichten Beobachtungen. Aus 39 noch nicht veröffentlichten Stufenschätzungen von Beljawsky aus den Jahren 1907 bis 1909 ergaben sich 8 Maxima und 5 Minima, welche bei der Neu-