

Leavitt auf 2 Harvard-Aufnahmen von 97 Okt. 26 (14<sup>m</sup>8) und 04 März 3 (13<sup>m</sup>7). Über die Art des Lichtwechsels ist noch nichts bekannt.

LITERATUR: Wolf, Anzeige der Entdeckung. Mitteilung von 8 photographischen Größenschätzungen 96 Febr. 3—02 Febr. 5 [A.N. 3899]. — Pickering, Verdacht der Veränderlichkeit, aber Bestätigung noch nicht möglich, da der Stern sich nur auf 3 Platten am Rande befand [Harv. Circ. 78 und A.N. 3950]; Veränderlichkeit bestätigt von Leavitt auf 2 weiteren Aufnahmen von 97 Okt. 26 und 04 März 3 [Harv. Circ. 79 und A.N. 3963]. L.

**335. Y Orionis** ( $5^h 36^m 36^s - 4^\circ 11' 3''$ ). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt auf Heidelberger Aufnahmen (A.N. 3899). — Kärtchen der Umgebung von Wolf (A.N. 3935).

Mit dem Stereokomparator ist im Jahre 1903 von Wolf eine größere Anzahl veränderlicher Sterne im Orionnebel aufgefunden worden, unter denen namentlich der vorliegende wegen seiner großen Helligkeitsschwankung bemerkenswert ist. Die Schätzungen auf 8 Heidelberger Platten aus den Jahren 1896—1902 gaben Helligkeiten zwischen 9<sup>m</sup>8 und <15<sup>m</sup>2, ließen aber keinen Schluß auf die Länge der Periode und die Art des Lichtwechsels zu. Bestätigt wurde die Veränderlichkeit zunächst von Leavitt, welche auf einer Anzahl von Harvard-Aufnahmen des Orionnebels ebenfalls eine große Helligkeitsschwankung in den Grenzen 10<sup>m</sup>5—<14<sup>m</sup>8 feststellte. Durch visuelle Beobachtungen ist die starke Veränderung von Daniel nachgewiesen worden, welcher am 9. März 1904 den Stern um 4<sup>m</sup>13 schwächer als BD -4° 12 16 (9<sup>m</sup>5), dagegen am 14. April 1904 um 0<sup>m</sup>48 heller als diesen Stern fand und eine leichte rötliche Färbung bemerkte. Hartwig fand den Stern im Januar 1905 in der Maximalhelligkeit 9.10<sup>m</sup> und bestimmte die Periode anfangs zu 268 Tagen, später nahm er die Elemente an: Max. = 1899 Febr. 14 (2414700) + 272<sup>d</sup> E und fand neuerdings, daß die Periode nahe halb so groß, und zwar 145 Tage ist. Neuere Beobachtungen, außer von Hartwig, liegen nicht vor.

LITERATUR: Wolf, Anzeige der Entdeckung. Mitteilung photographischer Helligkeiten auf 8 Platten 96 Febr. 3 bis 02 Febr. 5 [A.N. 3899]. — Pickering, Bestätigung der Veränderlichkeit durch Leavitt. Photographische Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 78 und A.N. 3950]. — Daniel, Bestätigung der Veränderlichkeit durch photometrische Messungen an 5 Tagen 04 März 9—April 14 [A.J. 563 und Pop. Astr. 12, 357]. — Hartwig, Helligkeitsangabe für Januar 1905 und genäherter Periodenwert [A.N. 3989 und V.J.S. 40, 94]; 13 Beobachtungen 05 Jan. 8—06 Jan. 24, daraus ein scharf ausgeprägtes, sehr gut bestimmtes Max. 05 Jan. 30 (9<sup>m</sup>0). Ferner unsichtbar an 3 Tagen 14 Febr. 24, 14 März 29, 15 Dez. 16 [Manuskript Sternwarte Bamberg]. M.

**336. TU Tauri** ( $5^h 39^m 6^s + 24^\circ 22' 6''$ ) = BD +24° 943 (8<sup>m</sup>5) = AG Berl B 1921 (8<sup>m</sup>5) = Du<sub>4</sub> 64 (76 Febr. 4 = 8<sup>m</sup>4, 76 März 4 = 7<sup>m</sup>7, 79 Jan. 16 = 8<sup>m</sup>7) = Birm 120 = Birm Esp 152 = Schj 64 = Krüger (neuer Kat.) S. 34.

Einige Schätzungen dieses roten Sternes von Birmingham in den Jahren 1873—1875 gaben Helligkeiten zwischen 8<sup>m</sup> und 9<sup>m</sup>5 und ließen die Veränderlichkeit als sicher erscheinen. Espin hat in der Neuausgabe des Birminghamschen Kataloges eine Anzahl von Beobachtungen am Dublin-Observatorium zusammengestellt, welche die Veränderlichkeit innerhalb der Grenzen 7<sup>m</sup>7 bis 8<sup>m</sup>7 bestätigen. Auch die Beobachtungen von Backhouse in den Jahren 1895—1903 zeigen deutlich Lichtschwankungen etwa zwischen 8<sup>m</sup>7 und 9<sup>m</sup>5. Bezüglich der Art des Lichtwechsels folgt aus Beobachtungen von Hoffmeister, daß der Stern zu den unregelmäßigen gehört. Die Farbenangaben schwanken zwischen orangerot und sehr rot, Krüger gibt in seinem neuen Katalog 8.4 (Osth.) an. Spektrum N.

LITERATUR: Birmingham, Anzeige der Veränderlichkeit in seinem Katalog der roten Sterne. 3 Größenangaben aus den Jahren 1873—1875 [Birm, 264/265]. — Espin, Zusammenstellung von Größenangaben verschiedener Beobachter aus den Jahren 1873 bis 1887 in der Neuausgabe des Birminghamschen Kataloges [Birm Esp, 35]. — Backhouse, Stufenvergleichen an 35 Tagen 95 Dez. 11—03 Dez. 29 [Sunderl. Publ. 3, 23]. — Hoffmeister, 13 Beobachtungen von 14 Aug. 30 an. Lichtwechsel zwischen 8<sup>m</sup>4 und 9<sup>m</sup>2 unregelmäßig. Farbe gelbrot [Manuskript Sternwarte Bamberg]. M.

**337. ST Tauri** ( $5^h 39^m 24^s + 13^\circ 32' 0''$ ) = BD +13° 971 (8<sup>m</sup>4) = W 5<sup>h</sup> 938 (8.9<sup>m</sup>) = AG Lpz I 1781 (8<sup>m</sup>5). Helligkeiten der Vergleichsterne von L. Campbell (Harv. Ann. 63, 157).

Cannon fand den Stern im Jahre 1908 bei dem planmäßigen Aufsuchen veränderlicher Sterne auf Nr. 5 der »Harvard Map« in den Helligkeitsgrenzen 8<sup>m</sup>5 und 9<sup>m</sup>4. Die Prüfung von 15 älteren Harvard-Platten aus dem Zeitraum 91 Nov. 3—08 Jan. 31 bestätigte die Veränderlichkeit und zeigte, daß die Periode kurz sein muß, da der Stern am 14. Jan. 1905 im Minimum, am 28. Jan. im Maximum war. Aus 143 Beobachtungen an 109 Tagen von 14 Okt. 15 an fand Hoffmeister, daß der Veränderliche ein  $\delta$  Cephei-Stern ist mit den Elementen: Max. = 1914 Okt. 22 15<sup>h</sup> 26<sup>m</sup> + 4<sup>d</sup> 0<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> 37<sup>s</sup> 8 E = 2420428.643 + 4<sup>d</sup> 03516 E; M—m = 1<sup>d</sup> 18; Schwankung 8<sup>m</sup>4—8<sup>m</sup>9. Spektrum G.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung. Photographische Helligkeitsgrenzen. Min. 05 Jan. 14, Max. 05 Jan. 28 [Harv. Circ. 140 und A.N. 4275]. — Hoffmeister, 143 Beobachtungen von 14 Okt. 15 an. Nachweis der  $\delta$  Cephei-Art. Elemente [Manuskript Sternwarte Bamberg]. M.