

LITERATUR: Chandler, Anzeige der Veränderlichkeit [A. J. 216, List of stars probably variable]; Elemente [A. J. 300, 379, 553]. — Yendell, Bestätigung der Veränderlichkeit [A. J. 216]; 3 Max. 90 Jan. 10 (6^m2), 91 Febr. 21 (6^m2), 92 Jan. 25 (6^m2) und 3 Min. 89 Sept. 3 (6^m7), 90 Juli 5 (6^m9), 91 Juni 3 (6^m9) [A. J. 258]; Min. 92 Juli 3 (6^m8) und Max. 93 Febr. 3 (6^m3) [A. J. 302]; Max. 94 Jan. 27 (6^m3) und Min. 94 Mai 12 (7^m0) aus 19 Beobachtungen von 94 Jan. 14 bis 95 Jan. 23 [A. J. 340]; Min. 95 Juli 8 (6^m9) aus 15 Beobachtungen [A. J. 364]; Ableitung neuer Elemente aus seinen früheren Beobachtungen von 1889 bis 1894. Zusammenstellung von 21 Normalwerten. Bildliche Darstellung der Lichtkurve [A. N. 4662]. — Pickering, 48 photometrische Messungen 91 Nov. 3 bis 97 Dez. 27 mit kleiner Veränderlichkeit [Harv. Ann. 46, 246]. — Hartwig, 2 Beobachtungen 93 März 28 und 93 Nov. 13 in gleicher Helligkeit (6^m6) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Porro, Eine Stufenschätzung 93 Dez. 6. Vergleichsterne [Pubbl. Oss. Torino 4, 336]. — Luizet, 4 Max. 98 Dez. 5, 00 Jan. 5, 03 Jan. 23, 04 Jan. 6 und 5 Min. 99 Juni 5, 00 Mai 4, 01 Juni 28, 02 Juni 10, 03 Juni 30 aus 330 Beobachtungen 98 Mai 6—04 Febr. 6. Neue Elemente [A. N. 3958]. — Fleming, Keine Veränderlichkeit bei 16 Harvard-Aufnahmen 1903 [Harv. Ann. 55, 67]. — Wendell, 27 photometrische Beobachtungen von 04 Okt. 20 bis 05 Nov. 14, die keine Veränderlichkeit bestätigen [Harv. Ann. 69, 177]. — Furness, Stufenschätzungen und Größen an 6 Tagen 04 Okt. 22 bis 05 Okt. 6 [Vass. Obs. Publ. 3, 196]. — Bemporad, Abnahme von 09 Sept. 19 bis Dez. 4 [Oss. fotom. 1909]. — Hoffmeister, Bemerkungen über einen möglichen Trugschluß bezüglich der Periode des Sterns [A. N. 4703]; 53 Beobachtungen 13 Juli 1—15 Aug. 5, die keinen Lichtwechsel zeigen. Der Stern wird wohl als unregelmäßig bezeichnet werden müssen [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Shapley, 13 photometrische Messungen 13 Okt. 27—Nov. 3 zeigen Helligkeitszunahme in Einklang mit Luizets Elementen; sie bestätigen die kurze Periode Yendells nicht [A. N. 4704].

M. u. L.

1675. R Tucanae ($23^{\text{h}}52^{\text{m}}12^{\text{s}} - 65^{\circ}56'4$).

Ort nicht sehr sicher (vielleicht = CPD $-66^{\circ}38'16$ ($10^{\text{m}}4$)). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Fleming (Harv. Ann. 47, 88 u. 277) und von L. Campbell (Harv. Ann. 63, 188).

Der Stern wurde im Jahre 1892 von Fleming bei der Prüfung der in Arequipa aufgenommenen Sternspektren entdeckt. Helligkeitsschätzungen auf der Harvard-Sternwarte auf 15 Platten aus den Jahren 1889 bis 1891 ergaben Größen zwischen $10^{\text{m}}2$ und $<12^{\text{m}}6$ und deuteten ein Maximum an für 91 Sept. $12 \pm$. In den Jahren 1896 bis 1899 hat Roberts den Stern 56mal beobachtet und aus diesen Schätzungen, die leider nicht veröffentlicht sind, die ersten Elemente abgeleitet: Max. = 1900 April 25 (2415135) + 275^{d} E. Hartwig gibt in den Ephemeriden der veränderlichen Sterne nach einer brieflichen Mitteilung von Roberts die verbesserten Elemente an: Max. = 1900 Mai 4 (2415144) + $286^{\text{d}}0$ E, welche auch die aus den photographischen Helligkeitsschätzungen abgeleitete Maximumepoche befriedigend darstellen. Nach Roberts scheint die Lichtänderung regelmäßig zu sein. In dem Stück der Lichtkurve oberhalb der Helligkeit $11^{\text{m}}4$ ist der ansteigende Zweig etwas steiler als der absteigende. Die Maxima sind nicht scharf ausgeprägt. Roberts gibt die größte Helligkeit zu $10^{\text{m}}0$ an und glaubt aus der Form des beobachteten Kurvenstückes schließen zu dürfen, daß der Stern im Minimum bis unter die 14. Größe sinkt. Spektrum Md.

LITERATUR: Fleming, Anzeige der Veränderlichkeit [A. N. 3104]; Mitteilung von 15 photographischen Größenschätzungen 89 Aug. 13—91 Okt. 26. Daraus Max. 91 Sept. $12 \pm$ ($10^{\text{m}}2$) [Astr. u. Astroph. 11 (1892), 766]; 138 Schätzungen auf Harvard-Aufnahmen und abgeleitete Größen 90 Sept. 10—05 Dez. 14. Spektrum Md [Harv. Ann. 47, 266]. — Roberts, Ableitung von Elementen aus 56 (nicht veröffentlichten) Beobachtungen in den Jahren 1896 bis 1899. Mitteilungen über den Lichtwechsel [A. J. 491/92].

Gu.

1676. V Ceti ($23^{\text{h}}52^{\text{m}}46^{\text{s}} - 9^{\circ}30'9$) = BD $-9^{\circ}62'94$ (var) = AG Ott 8439 (94 Sept. 18 = $9^{\text{m}}3$).

Ort bestimmt von Baranow (Engelh. Publ. 2, 61 u. 74). — Karte der Umgebung von Hagen (Serie I). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie I und Pubbl. Spec. Vat. (2) XI, 257) und von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 274).

Gegen Mitte September 1879 zeichnete C. H. F. Peters eine Karte zur Beobachtung des Planeten (202) Chryseis und vermerkte darin den Stern als $9^{\text{m}}7$. Ein Jahr später vermißte er ihn, und bei Vergleichung älterer Beobachtungen fand sich, daß der neue Veränderliche ebenfalls nicht in einer am 11. Sept. 1875 beobachteten Zone vorkommt. Ende Oktober 1880 wurde der Stern wieder schwach sichtbar und stieg dann bis Nov. 26, wo die ersten Schätzungen abrechnen. Die weitere Verfolgung durch Peters bis 88 Dez. 23 ließ erkennen, daß der Veränderliche langperiodisch sei, und daß seine Periode etwa 262 Tage betragen dürfte. Zu den Bonner Beobachtungen für die Südliche Durchmusterung bemerkte Schönfeld, daß der Stern in den beiden Zonen 77 Sept. 29 und 79 Okt. 15 fehlt. Außer von Peters ist der Veränderliche, abgesehen von einzelnen Schätzungen Hartwigs, nur von H. M. Parkhurst regelmäßig beobachtet worden. Die von diesem abgeleiteten Zeiten größten Lichtes benutzte Chandler in Verbindung mit den Petersschen Beobachtungen für seinen 2. Katalog zur Aufstellung folgender Elemente: Max. = 1879 Aug. 28 (2407590) + 261^{d} E, die sowohl in Chandlers drittem Katalog, wie auch in Pickerings Katalogen beibehalten worden sind. Die neueren Schätzungen L. Campbells und die bei Gelegenheit einer Ortsbestimmung angestellten Größenschätzungen Baranows machen es jedoch wahrscheinlich, daß die Periode nur 260 Tage beträgt, welcher Wert unter Annahme von Chandlers Ausgangsepoche zunächst

51*