

LITERATUR: Baillaud, Anzeige der Entdeckung [C. R. 144, 250]. — Kreutz, Mitteilung dieser Entdeckungsanzeige [A. N. 4159]. — Pickering, Bestätigung der Veränderlichkeit und Mitteilung von photographischen Größenschätzungen auf 13 Harvard-Platten 93 Juli 29—06 Nov. 8 durch Fleming [Harv. Circ. 126]. — Demetresco, Mitteilung von 53 photographischen Größen an 17 Tagen 10 April 11—Juli 25. Elemente. Bildliche Darstellung der Lichtkurve [Bull. Astr. 29, 167].

1030. **T Arae** ($16^h 54^m 22^s - 54^{\circ} 55'4''$) = CPD $-54^{\circ} 7975$ ($10^m 1$) = Gou 23005 ($8\frac{1}{2}^m$) = Schj 197 = Birm 396 = Birm Esp 479.

Photographische Helligkeiten der Vergleichsterne von Fleming (Harv. Ann. 47, 44).

[* $9^m 5$ voran $23^s, 8'7''$ nördl. — * 10^m voran $20^s, 5'5''$ südl. — * 9^m folg. $3^s, 0'3''$ nördl. — * $9^m 5$ folg. $13^s, 8'8''$ nördl. — * 7^m folg. $16^s, 30'7''$ nördl.]

Entdeckt 1898 auf den Draper-Memorial-Aufnahmen von Wells. Schätzungen auf 50 Platten zeigten eine Helligkeitsschwankung zwischen den Grenzen $9^m 9$ und $11^m 0$ und ließen unregelmäßigen Lichtwechsel vermuten. Die Farbe des Sterns ist mit rubinrot bezeichnet. Spektrum N.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Veränderlichkeit [Harv. Circ. 24 und A. N. 3488]; Mitteilung der beobachteten photographischen Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 54, Tafel III und A. N. 3695].

1031. **RV Herculis** ($16^h 56^m 44^s + 31^{\circ} 22'3''$). Nicht in der BD enthalten.

Ort bestimmt von Lau (Bull. Astr. 21, 321) und von Baranow (Engelh. Publ. 2, 68). — Karte der Umgebung von J. A. Parkhurst (Res. Stell. Phot. p. 88) und in Pop. Astr. 5, 326. — Vergleichsterne von J. A. Parkhurst (ebenda, S. 88) und von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 251). — Zeichnung der Lichtkurve von J. A. Parkhurst (ebenda, S. 99 u. 101).

[* 11^m voran $27^s, 1'5''$ nördl. — * 12^m voran $24^s, 0'5''$ nördl. — * 13^m folg. $5^s, 2'6''$ südl. — * $11\frac{1}{2}^m$ folg. $10^s, 4'1''$ nördl.]

Entdeckt von Anderson 1897. Der Stern war im Herbst 1896 nicht sichtbar, während er früher gleich BD $+31^{\circ} 2949$ ($9^m 2$) geschätzt worden war. 97 Juli 22 und Juli 26 war er wieder sichtbar und etwa gleich BD $+31^{\circ} 2949$. In der BD ist er nicht vorhanden. J. A. Parkhurst bestätigte die Veränderlichkeit. Der Stern bleibt etwa $3\frac{1}{2}$ Monate in einem Sechszöller unsichtbar ($<12^m 8$). 98 Juni 13 war er nach Anderson $<14^m$. J. A. Parkhurst hat den Veränderlichen von 97 Aug. 23 bis 05 Nov. 18 verfolgt und eine Bearbeitung seiner, nach der Methode der Stufenschätzungen erhaltenen Beobachtungen in »Researches in stellar photometry« Washington 1906, mitgeteilt. Anfangs beobachtete er mit einem sechszölligen Spiegel, später mit Refraktoren von 12, 24 und 40 Zoll Öffnung. Er gibt die mit einem Keilphotometer bestimmten Helligkeiten der Vergleichsterne, ihre Örter und eine photographische Karte der Umgebung des Veränderlichen. Aus den Beobachtungen bis 05 März 5 ermittelt er die Helligkeitsbewegung des Sterns während des Beobachtungszeitraumes und die mittlere Lichtkurve. In der Zusammenstellung der beobachteten Minima ist ein Irrtum zu berichtigen. Das Minimum Ep. 13 hat das Julianische Datum 6920 statt 6880. Die Elemente sind: Max. = 1898 März 12 + $200^d E$; M—m = 81^d , jedoch zeigen die späteren Beobachtungen, daß die Periode um etwa 4^d zu verlängern ist. Die Helligkeitsschwankung hat den in Betracht der verhältnismäßig kurzen Periode beträchtlichen Wert von mehr als 5^m , die Maximalhelligkeit schwankt zwischen $9^m 9$ und $11^m 5$, und die Minima scheinen ebenfalls von veränderlicher Helligkeit zu sein; durchschnittlich ist der Stern im Maximum etwa $10^m 5$, im Minimum $14^m 4$ gewesen. Beide Phasen sind scharf ausgeprägt. Aus den einigermaßen sicheren Maxima, wozu ein von Esch beobachtetes hinzukommt (Ep. — 1, 0, 1, 2, 3, 4, 8, 13), ergibt die Ausgleichsrechnung folgende Elemente: Max. = 1898 März 3.3 + $204^d 0 E$. Die gesicherten Minima (Ep. 0, 3, 4, 11, 12, 13) ergeben: Min. = 1898 Juni 22.0 + $204^d 1 E$. Im Mittel ist die Periode also $204^d 05$ und M—m = $93^d 3$, welche Werte auch für die neueren Epochen noch Gültigkeit besitzen. Die durchschnittliche Abweichung der Maxima von der Rechnung ist $\pm 6^d 2$, die der Minima $\pm 8^d 2$. Die Farbe ist nach Lau = 0 angenommen, jedoch kaum zutreffend.

LITERATUR: Anderson, Anzeige der Veränderlichkeit [A. N. 3440]. — J. A. Parkhurst, Stufenvergleichen und abgeleitete Größen an 158 Tagen 97 Aug. 23—05 Nov. 18. Daraus 14 Max. 97 Aug. 23, 98 März 15 ($10^m 6$), 98 Sept. 28 ($10^m 7$), 99 April 6 ($9^m 8$), 99 Nov. 1 ($10^m 4$), 00 Mai 21 ($11^m 4$), 00 Dez. 6, 01 Juni 29, 02 Jan. 22, 03 Febr. 24, 03 Sept. 22, 04 April 2, 04 Okt. 18, 05 Juni 14 ($9^m 8$) und 14 Min. 97 Dez. 1, 98 Juli 2 ($15^m 4$), 99 Jan. 15, 99 Aug. 11, 00 Febr. 17 ($15^m 5$), 00 Sept. 11 ($15^m 1$), 01 März 26, 01 Okt. 29, 02 Mai 20, 02 Dez. 16, 03 Juli 14, 04 Aug. 3 ($14^m 1$), 05 März 15 ($15^m 1$), 05 Okt. 4 ($15^m 5$). Karte. Elemente. Lichtkurve [Res. Stell. Phot., S. 87]. — Siehe auch einzelne Mitteilungen in A. J. 413, 434, 441, 456, 465, 573 und in Ap. J. 12, 53; 14, 173, sowie in Pop. Astr. 5, 390]. — Hartwig, 14 Beobachtungen seit 97 Okt. 24. Daraus 2 Max. 01 Juli 10 ($10^m 2$), 02 Aug. 8 ($10^m 2$) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Esch, Max. 02 Aug. 18 ($9^m 1$) [A. N. 3835]. — Baranow, 1 Größenschätzung 03 April 23. Ortsbestimmung [Engelh. Publ. 2, 56]. — Lau, 2 Größenschätzungen 04 April 17 und Mai 20. Ortsbestimmung [Bull. Astr. 21, 321]. — L. Campbell, 72 Größenangaben verschiedener Beobachter 04 Okt. 17—10 Nov. 19 [Harv. Ann. 63, 85]. — Cannon, 3 Max. 05 Juni 18 ($9^m 0$), 06 Aug. 17 ($9^m 5$), 07 Sept. 16 ($9^m 0$) aus Harvard-Beobachtungen [Harv. Ann. 55, 200]. — Graff, 1 Beobachtung 06 Mai 13 ($<11^m 7$) [A. N.