

839. RT Librae ($15^{\text{h}}0^{\text{m}}47^{\text{s}} - 18^{\circ}20'.7$) = BD $-18^{\circ}3975$ ($9^{\text{m}}0$) = AG Wa 5563 (94 Juni 22 = $9^{\text{m}}7$, 97 Mai 19 = $8^{\text{m}}9$, 97 Mai 26 = $8^{\text{m}}8$).

Karte der Umgebung von Hagen (Serie VI). — Vergleichsterne von Hagen (Serie VI) und L. Campbell (Harv. Ann. 57, 245).

[* 12^{m} voran $9^{\text{s}}, 5'.6$ südl. — * 12^{m} voran $1^{\text{s}}, 6'$ südl. — * $11^{\text{m}}5$ folg. $14^{\text{s}}, 6'.3$ nördl. — * 11^{m} folg. $24^{\text{s}}, 1'.2$ südl. — * $10^{\text{m}}5$ folg. $33^{\text{s}}, 3'.9$ nördl. — * 10^{m} folg. $38^{\text{s}}, 4'.8$ südl.]

Die Veränderlichkeit wurde von Skinner 1895 entdeckt, der den Stern 94 Juli 22 als $8^{\text{m}}7$ beobachtete, aber im Juni des folgenden Jahres schwach oder unsichtbar ($<10^{\text{m}}$) vorfand. In Bonn war der Stern 77 April 20 als $8^{\text{m}}5$ geschätzt, dagegen 80 Mai 1 nicht wiedergesehen worden. Eine noch ältere Beobachtung nahe einem Maximum (9^{m}) liegt von Thormann 53 Mai 5 vor. Die Beobachtungen für den Veränderlichen sind ziemlich spärlich und die von H. M. Parkhurst ermittelten Maxima nicht sehr sicher. Trotzdem konnten bereits Parkhurst sowohl wie Chandler recht bald durch Anschluß an die älteren Beobachtungen gute, nahe miteinander übereinstimmende Elemente ableiten, während Hartwigs vorläufige Periode von 225 Tagen sich etwas zu klein erwies. In den Katalog wurden die letzten Elemente Chandlers (Max. = 1894 Juli 25 (2413035) + 252^{d}E) aufgenommen, obwohl sie nicht als endgültig gelten können, da sie die erste Beobachtung Thormanns und die in L. Campbells Zusammenstellung neuerer Schätzungen hervortretenden Maxima nicht ungezwungen darstellen. Eine Zusammenstellung aller Epochen läßt erkennen, daß die Periode langsam zunimmt; eine bestimmte Entscheidung hierüber würden jedoch erst einige neuere gut bestimmte Maxima ermöglichen. Über die Gestalt der Lichtkurve läßt sich nur soviel sagen, daß die Minima merklich flacher sind als die Maxima. Nebenschwankungen von geringem Umfang sind nicht ausgeschlossen. Nach Hartwig geben die Katalogelemente die Epochen für 1918 um 2 Monate zu früh. Das Spektrum des Sterns gehört nach den Harvard-Beobachtungen zur Klasse Md.

LITERATUR: Skinner, Anzeige der Veränderlichkeit. Erste Schätzungen [A. J. 352]. — Paul, 4 Beobachtungen 95 Juni 24 bis Juli 19 [A. J. 352]. — Hartwig, Versuch einer Elementenbestimmung und Bemerkungen zum Lichtwechsel [V. J. S. 30, 259; 31, 218 und 40, 331]; 13 Beobachtungen 96 März 21—07 Juni 9. Nahe Max. 97 Dez. 26, 01 Juli 16 ($8^{\text{m}}8$) und nahe Min. 96 Ende April ($<13^{\text{m}}$), 07 Juni 9 (<13) [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — H. M. Parkhurst, Max. 96 Aug. 4 ($8^{\text{m}}0$), wahrscheinlich später, aus 11 Beobachtungen Mai 4 ($<12^{\text{m}}8$)—Aug. 6 ($8^{\text{m}}44$) [A. J. 388]; Max. 97 Mai 31: (wahrscheinlich früher) aus 9 Beobachtungen Mai 18 ($8^{\text{m}}5$)—Juli 7 ($11^{\text{m}}8$) [A. J. 415]; 4mal 98 Mai 9—Aug. 13 $<11^{\text{m}}0$, zu Unrecht vermutetes Min. Aug. 24 [A. J. 444. — Siehe Hartwig V. J. S. 40, 331]; Max. 99 Mai 24 ($8^{\text{m}}37$) aus 10 Beobachtungen April 30—Juni 29 [A. J. 476]; Min. 00 Juni [A. J. 487]; Max. 01 Juni 20 ($9^{\text{m}}37$) aus 9 Beobachtungen Mai 5 ($<11^{\text{m}}3$)—Juli 19 ($10^{\text{m}}8$) [A. J. 513]; Max. 03 Juli 24 ($9^{\text{m}}02$) aus 13 Beobachtungen Mai 21 (nicht gefunden)—Aug. 15 ($9^{\text{m}}11$). Beobachtungen zum Teil von Pery [A. J. 556]. — L. Campbell, Helligkeitsbestimmungen der Vergleichsterne [Harv. Ann. 57, 245]; Zusammenstellung von 42 Größenangaben verschiedener Beobachter 05 Febr. 10 bis 10 Aug. 12 [Harv. Ann. 63, 69]; daraus von Cannon abgeleitet 2 Max. 06 Mai 9 ($9^{\text{m}}0$), 08 Juni 25 ($9^{\text{m}}0$) [Harv. Ann. 55, 184]. — Pračka, 1 Beobachtung 08 März 25 [Pračka I, Heft 3, 6]. — Olcott, Einige vereinzelte Beobachtungen von Mitgliedern der Am. Ass. Var. 1914 und 1915 [Pop. Astr., Bd. 22 u. 23].

Gr.

840. X Trianguli austr. ($15^{\text{h}}4^{\text{m}}43^{\text{s}} - 69^{\circ}42'.1$) = CPD $-69^{\circ}2267$ ($9^{\text{m}}0$) = Lac 6222 (6^{m}) = Brb 5189 (6^{m}) = Cp 40 1986 (6^{m}) = Cp 50 2684 (6^{m}) = GiZ 10731 (6^{m}) = Gou 20554 ($6^{\text{m}}2$) = GZ $15^{\text{h}}164$ (6^{m}) = Cp 80 8242 (6^{m}) = Birm 345 = Birm Esp 422 = Schj 174.

Photographische Helligkeiten der Vergleichsterne von Fleming (Harv. Ann. 47, 38).

Der helle Stern ist bereits im Cordoba-Generalkatalog mit der Bezeichnung var? versehen. Auch von Williams wurde er verdächtigt wegen seiner gegen die Harvardmessungen (Harv. Ann. 34) um 1^{m} geringeren Helligkeit im Februar 1886. Sicher nachgewiesen wurde die Veränderlichkeit erst 1898 durch Wells, die durch Untersuchung einer Reihe von Harvard-Aufnahmen zwischen 1889 und 1901 eine Lichtänderung zwischen $8^{\text{m}}2$ und $10^{\text{m}}0$ ohne Andeutung einer regelmäßigen Periode feststellen konnte. Fast gleichzeitig war der Lichtwechsel unabhängig von Kapteyn nach den in den Jahren 1885 und 1889 aufgenommenen Platten der PCD vermutet worden. Der Stern erscheint infolge seiner stark roten Farbe (in den Cape Obs. »almost scarlet«) visuell um rund 2 bis 3 Größenklassen heller als photographisch. Spektrum N. In der Southern Meridian-Photometry ist er bei sieben Beobachtungen zwischen $4^{\text{m}}9$ und $5^{\text{m}}7$ geschätzt worden.