

(8^m8), 03 Febr. 2 (8^m9) und Minima angedeutet für 96 Dez. 1 (10^m4), 00 Okt. 16 (10^m0), 01 März 19 (9^m9), 02 Jan. 20 (10^m1) [Harv. Ann. 47, 152]. — L. Campbell, 52 Größenbestimmungen von Cannon und Campbell 04 Jan. 19 bis 10 Dez. 9. Maxima angedeutet für 04 Nov. 7 (7^m1), 09 Jan. 26 (7^m1) und Minima angedeutet 04 Febr. 17 (8^m9), 06 April 13 (8^m6), 08 Nov. 14 (8^m9), 09 April 23 (9^m0), 10 Dez. 19 (9^m8) [Harv. Ann. 63, 40]. — Olcott, Zusammenstellung von Größenangaben verschiedener Mitglieder der Am. Ass. M. Var. 1913—1915 [Pop. Astr., Bd. 21—23].

417. X Canis maj. ($6^h 52^m 36^s - 23^\circ 50'.0$) = CoD $-23^\circ 46'28$ (9^m4) = CPD $-23^\circ 16'28$ (9^m6) = GZ 6^h 26^m 20 (9^m5).

[* 10^m voran 11^s, 4'1 südl. — * 9^m8 voran 7^s, 4'8 nördl. — * 10^m voran 4^s, 1'1 südl.]

Der Stern wurde von Cannon 1907 beim Suchen nach neuen Veränderlichen auf Nr. 37 der »Harvard Map« entdeckt. Helligkeitsschätzungen auf 41 Kartenplatten, aufgenommen zwischen 06 Nov. 28 und 07 Febr. 6, zeigten, daß der Stern im Minimum nicht viel heller ist als der Nachbarstern CoD $-23^\circ 46'27$ (10^m), im Maximum ihn aber um mehr als eine Größenklasse übertrifft. Die photographische Amplitude ist daher etwa 8^m9—10^m1. Unabhängig ist die Veränderlichkeit auch von Fleming am Spektrum (Md) entdeckt worden. Über die Art des Lichtwechsels ist noch nichts bekannt.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung durch Cannon. Photographische Helligkeitsgrenzen [Harv. Circ. 134 und A.N. 4230. — Siehe auch Harv. Ann. 55, 283]. M.

418. RV Monocerotis ($6^h 53^m 0^s + 6^\circ 18'.0$) = BD $+6^\circ 14'62$ (8^m0) = Lal 13472 (7^m5) = Par₂ 8454 (8^m) = S_j 2447 (8^m5) = AG Lpz II 3390 (86 Febr. 28 = 8^m2, 87 Febr. 13 = 7^m0) = Birm Esp 208.

Karte der Umgebung (photographisch) von Ceraski (Mosc. Ann. (2) 5, Kartenserie 2).

In der Entdeckungsanzeige (A.N. 3775) ist nur mitgeteilt, daß der Veränderliche 1902 von Frau Ceraski auf den Moskauer Himmelsaufnahmen gefunden wurde, daß er Ende Februar 1902 die Maximalhelligkeit 7^m hatte, und daß, nach den Moskauer Platten zu schließen, die Periode nicht von kurzer Dauer zu sein scheint. Der Stern ist bereits von Espin in den Jahren 1886—1888 zwischen 7^m5 und 8^m2 geschätzt, als orangerot bis rot bezeichnet und in den verbesserten Katalog der Sterne vom IV. Typus (M.N. 58, 443) aufgenommen worden. Nach einer brieflichen Mitteilung von Blažko scheinen die Lichtschwankungen unregelmäßig zu sein, so daß sich eine Periode nicht mit Sicherheit ableiten läßt. Näheres ist noch nicht bekannt geworden.

LITERATUR: Espin, 3 Helligkeitsangaben 86 Nov. 30 (7^m5), 87 März 22 (8^m0), 88 Jan. 9 (8^m2) [Birm Esp, 41]. — Ceraski, Anzeige der Entdeckung. Max. Ende Februar 1902 (7^m) [A.N. 3775]. — Hartwig, Eine einzelne Beobachtung 02 Nov. 11 (7^m2) rötlich [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Graff, Eine einzelne Beobachtung 04 Febr. 17 [A.N. 4719]. M.

419. R Lyncis ($6^h 53^m 3^s + 55^\circ 28'.1$) = BD $+55^\circ 11'54$ (var) = AG Hels 4848 (var) = MaP 1488 (var) = Du₄ 82^a (76 Febr. 11 = 11^m, 79 Jan. 8 = 8^m2, 79 Jan. 22 = 9^m1) = Birm 159 = Birm Esp 207.

Karte der Umgebung von Hagen (Serie III) und Wendell (Harv. Ann. 37, Tafel). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie III), Wendell (Harv. Ann. 37, 6), Pickering (Harv. Ann. 64, 75). — Lichtkurve in Größen und Bild von Wendell (Harv. Ann. 37, 125 u. Tafel II) und von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 187 u. Tafel II).

[* 10^m5 voran 8^s, 3'4 nördl. — * 12^m5 folg. 7^s, 1'1 südl. — * 9^m9 folg. 24^s, 1'5 nördl.]

Dieser Stern wurde 58 Febr. 8 und 9 von Krueger in Bonn = 9^m geschätzt, dagegen in Helsingfors 70 März 18, 73 März 15 und 74 März 6 vermißt. Die Bestätigung der Veränderlichkeit erfolgte durch Schönfeld, der den Stern auf Kruegers Aufforderung von 74 April 7 an überwachte, 74 Mai 18 zuerst als 12^m auffand und bis 75 Jan. 10. durch ein Maximum (7^m9) hindurch verfolgte. Bis 1884 ist der Veränderliche außer von Šafařík nur von Hartwig und zwar anhaltend durch jedes Maximum beobachtet worden; von 1884 bis 1914 ist jedes Maximum und von 1889 bis 1914 auch jedes Minimum, zum Teil mehrfach, bestimmt. Die Beobachtungen von H. M. Parkhurst, von den Beobachtern am Rousdon- und am Harvard-Observatorium und neuerdings von Nijland geben die Lichtkurve von 1889 bis 1914 ohne nennenswerte Unterbrechung, so daß über den Lichtwechsel dieses Veränderlichen verhältnismäßig nur geringe Ungewißheit besteht. Das gesamte Beobachtungsmaterial, mit Ausnahme der Beobachtungen Hartwigs und Šafaříks und einiger vereinzelter, ist für die Zwecke des Katalogs bearbeitet und zur Ableitung neuer Elemente benutzt worden. Im ganzen standen 54 Maximumbestimmungen für 27 Epochen und 40 Minimumbestimmungen für 26 Epochen zur Verfügung, welche zu 10 bzw. 8 Normalepochen zusammengezogen wurden. Aus den Maxima ergab sich, daß die Periode nicht vollkommen gleichförmig ist, sondern einer Ungleichheit unterliegt, welche für den Zeitraum der Beobachtungen durch das Sinusglied $+12^d \sin(14^\circ E + 260^\circ)$ ziemlich befriedigend dargestellt wird. Die mittleren Elemente aus den Maxima ergaben sich zu: Max. = 2405807 + 378^d.4 E. Die Minima sind erheblich unsicherer bestimmt, da der Stern bis unter 13^m herabsinkt und für schwächere Fernrohre monatelang unsichtbar wird. Auch sie lassen sich durch eine gleich-