

machten Hartwig und Zinner unabhängig voneinander die Entdeckung, daß der Stern selbst veränderlich ist, da er am 8. Febr. 1913 um mehr als 0^m.5 schwächer war als vorher. Am 23. Febr. 1913 wurde er von Zinner im kleinsten Licht gesehen und als Algolstern erkannt. Hartwig teilt in den Ephemeriden der veränderlichen Sterne die von Zinner abgeleiteten genäherten Elemente mit: Min. = 1914 April 1 8^h 38^m + 7^d 10^h 45^m.1 E = 2420224.36 + 7^d.448 E.

LITERATUR: Hartwig, Anzeige der Entdeckung. Algolart? [A.N. 4669, Benennungsliste]; 44 Beobachtungen an 28 Tagen 13 Febr. 11 — 14 Febr. 1 [Manuskript Sternwarte Bamberg]; genäherte Elemente nach Zinner [V.J.S. 50, 281]. — Zinner, Entdeckungsgeschichte und Betrag der Schwankung [A.N. 4679].

548. RR Hydrae (9^h 40^m 24^s — 23° 33′.5) = CPD — 23° 4672 (8^m.7). Nicht in der CoD enthalten.

Karte der Umgebung von Innes (Cape Ann. 9, 68 B). — Helligkeitsbestimmungen der Vergleichsterne von L. Campbell (Harv. Ann. 57, 240).

[*9^m.8 voran 21^s, 2′ südl. — *12^m voran 15^s, 0′.4 südl. — *9^m.9 voran 13^s, 4′.5 südl. — *8^m.7 folg. 14^s, 4′.5 südl. — *8^m.9 folg. 40^s, 2′ nördl.]

Der Stern kommt auf 3 Platten der Kap-Durchmusterung als 8^m.75 vor (89 Mai 23, 24, 29), während er in der Cordoba-Durchmusterung und in der Stoneschen Zone — 23° fehlt. Die Cordobaer Durchmusterungs-Zonen der betreffenden Gegend sind nach Thome 88 Jan. 15, 17 und Febr. 2 beobachtet. Die Veränderlichkeit wurde 1896 an der Kap-Sternwarte von Gill bei den Aufnahmen der photographischen Himmelskarte festgestellt. Der Stern kam auf der Platte Nr. 4052 (96 Jan. 14—16) als 11^m.0 vor, während er auf den Platten 4114 und 4144 (96 Febr. 15—24 bzw. März 9—16) fehlte. Innes bestätigte 1897—1898 die Veränderlichkeit und ermittelte dann bis 1901 vier Maxima. In den Kap-Annalen gibt er eine Zusammenstellung des ganzen Materials und leitet daraus die Elemente ab: Max. = 1900 Juni 17 (2415188) + 336^d.8 E. Die Helligkeitsgrenzen sind nach ihm etwa 8^m.6 und < 13^m.0 und die Farbe = 3.8 (5.9 Osth.). Die Lichtänderung beschreibt Innes folgendermaßen: Der Stern ist 4—5 Monate im 7-Zöller unsichtbar, nimmt schnell zu bis 9^m.7, bleibt etwa einen Monat = 9^m.5 und erreicht das Max. (8^m.6) in 20—30 Tagen. Die Beobachtungen Cape Ann. 9 zeigen, daß das Maximum ziemlich flach ist.

LITERATUR: Gill, Anzeige der Veränderlichkeit und Mitteilung über die photographischen Aufnahmen an der Kapsternwarte in den Jahren 1889—1896 [A.N. 3426]. — Innes, Zusammenstellung der älteren Beobachtungen. Mitteilung von 157 eigenen Beobachtungen 97 Febr. 10—01 Juni 5. Daraus 4 Max. 98 Juli 29: (8^m.6), 99 Juli 17 (8^m.8), 00 Juni 22 (8^m.4), 01 Mai 19 (8^m.7). Elemente. Karte der Umgebung [Cape Ann. 9, 66 B, z. T. auch in A.J. 442 und 468 veröffentlicht]. — Hartwig, Max. 98 Juni 30 [V.J.S. 33, 347]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 34 Größenangaben verschiedener Beobachter 05 April 1—10 Dez. 9 [Harv. Ann. 63, 51].

Boe.

549. R Leonis (9^h 42^m 11^s + 11° 53′.6) = BD +12° 2096 (var) = M 420 (6^m) = Lal 19197 (1796 März 16 = 9^m) = Pi 9^h 176 (1801 Febr. 21 bis März 6 = 7.8^m, März 10—15 = 8^m) = TayD 4301 (7^m) = Rob 2146 (6^m) = Bo VI (52 März 23 = 7^m.0, März 25 = 7^m.0, März 26 = 6^m.8, 63 Febr. 18 = 8^m.7, Febr. 26 = 8^m.7, März 1 = 8^m.7, März 3 = 8^m.6) = Ya 4166 (6^m.0) = AG Lpz I 3868 (69 Febr. 6 = 9^m.2, März 29 = 8^m.9, 90 Jan. 17 = 6^m.0, Febr. 13 = 5^m.9) = Du₄ 123 (76 Febr. 1 = 8^m.9, 79 Febr. 15 = 8^m.0, 80 April 6 = 9^m.0) = Boss PGC 2627 = Birm 228 = Birm Esp 300.

Karte der Umgebung von Westphal (Lind. u. Bohnenb. 1818 II), Hagen (Serie IV), Pogson (Mem. R.A.S. 58, 48) und Yendell (Pop. Astr. 5, 85). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie IV), Pickering (Harv. Ann. 64, 73) und Wendell (Harv. Ann. 37, 160). — Lichtkurve von Markwick (M.B.A.A. 11, Tafel und 15, Tafel), L. Campbell (Harv. Ann. 57, 189 und Tafel II), Collette (Bull.S.A.F. 1909, 459) und de Perrot (Bull. Soc. Vaud. 46, 169).

[*9^m.4 voran 18^s, 0′.2 südl. — *9^m.5 voran 12^s.5, 2′.9 südl. — *7^m.0 voran 6^s.5, 9′.2 nördl.]

R Leonis ist einer der am längsten bekannten und am häufigsten beobachteten Veränderlichen vom o Ceti-Typus. Er wurde 1782 von Koch entdeckt, der im Berliner Astr. Jahrbuch (1788, 1793, 1797 und 1803) kurze Mitteilungen über die Ergebnisse seiner Beobachtungen machte, aber leider seine Originalschätzungen nirgends veröffentlicht zu haben scheint. Die ältere Geschichte des Sterns ist von Argelander ausführlich in den Bonner Beobachtungen (Band VII) behandelt worden. Argelander hat die verschiedenen Sternverzeichnisse durchgesehen und glaubt, aus den Bemerkungen von Bradley, Mayer, Koch und Piazzi auf Maxima in den Jahren 1757, 1782, 1794 und 1801 schließen zu dürfen. Es wird jedoch ratsam sein, auf diese Epochen kein allzu großes Gewicht zu legen, da sie sehr wohl um Beträge bis zu 30 Tagen oder mehr unsicher sein können. Das erste wirklich zuverlässige Maximum ist von Koch für den 22. März 1800 angegeben worden, dann folgt ein Maximum von Westphal für 1818 Febr. 11 und zwei von Schwed für 1829 März 20 und 1830 Jan. 21 (mitgeteilt von Schönfeld ohne Beobachtungen). Von 1844 an ist der Veränderliche ziemlich regelmäßig von Argelander