

schwankung (9^m8—10^m4). Luizet konnte durch seine Beobachtungen 1908 die Veränderlichkeit bestätigen und die ersten genäherten Elemente ableiten: Max. = 1908 April 29 (2418061) + 59^dE; M—m = 28^d. Später hat Luizet auf Grund einer größeren Beobachtungsreihe (122 Beobachtungen in dem Zeitraum 08 Jan. 11—11 Juli 10) 8 Maxima und 8 Minima abgeleitet und daraus die verbesserten Elemente bestimmt: Max. = 1908 April 28 (2418060) + 56^d.36E; M—m = 23^d.8. Die Maximalhelligkeit scheint nach ihm nicht immer die gleiche zu sein; er findet Schwankungen zwischen 7^m9 und 8^m3. Auch die Minimalhelligkeit ist nach ihm Änderungen unterworfen (9^m1—9^m6).

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung. Photographische Helligkeitsschwankung [Harv. Circ. 133 und A. N. 4218]. — Luizet, Bestätigung der Veränderlichkeit. Mitteilung von 2 Max. 08 April 30, Juni 27 und 2 Min. 08 April 2, Mai 31. Vorläufige Elemente [A. N. 4266]; Mitteilung von 8 Max. 08 April 30, Juni 27, 09 Febr. 2, Mai 22, 10 März 3, 11 Febr. 12, April 5, Mai 29 und 8 Min. 08 April 2, Mai 31, 09 März 6, Juni 24, 10 Febr. 7, 11 Jan. 17, Mai 6, Juli 3. Neue verbesserte Elemente [A. N. 4532 und Bull. Astr. 29, 30]. — Furness, Vergleichen und abgeleitete Größen an 6 Tagen 09 März 20—Mai 29 [Vass. Obs. Publ. 3, 96].
M.

557. **Y Hydrae** (9^h46^m27^s—22°32′9) = BD—22°2739 (6^m6) = CoD—22°7652 (7^m1) = CPD—22°4510 (9^m4) = Lal 19338 (6^m5) = AW 8163 (6^m7) = Par₃ 12117 (7^m) = Gou 13420 (7^m3) = Du₄ 124 (76 März 22 = 6^m8, 79 Febr. 15 = 7^m0, Febr. 22 = 6^m3) = Mü₂ 2906 (6^m5) = RJ 316 (6^m3) = RC 90 2534 (7^m) = Birm 229 = Birm Esp 302.

Karte der Umgebung von Hagen (Serie IV). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Serie IV), L. Campbell (Harv. Ann. 57, 241) und photographisch von Fleming (Harv. Ann. 47, 24).

[* 8^m7 folg. 11^s, 3′5 nördl.]

Der Stern war bereits von Espin, der ihn 88 Febr. 10 = 6^m8 schätzte und als sehr rot bezeichnete, sowie von Thome, der die Helligkeit an 3 Tagen 86 Jan. 5, Jan. 31, Febr. 4 zu 6^m5, bei den Meridiankreisbeobachtungen 1891 zu 6^m3/4, 1892 zu 7^m angab, verdächtigt worden, die Veränderlichkeit wurde aber erst 1896 durch Wells bei der Vergleichung von zwei photographischen Platten festgestellt. Die Prüfung von weiteren (im ganzen 32) Aufnahmen in Cambridge ergab photographische Größen zwischen 8^m2 und 10^m1; die Einzelwerte sind leider nicht mitgeteilt. Vereinzelt photometrische Messungen von Pickering in den Jahren 1896—1898 lieferten Größen zwischen 7^m15 und 7^m60, und Schätzungen von L. Campbell in den Jahren 1903—1910 ergaben Helligkeiten zwischen 6^m4 und 8^m5. Die bisherigen Mitteilungen reichen nicht aus, um die Art der Lichtänderung sicher festzustellen, wahrscheinlich gehört der Stern zu den unregelmäßigen Veränderlichen vom α Orionis-Typus. Die Farbe ist von verschiedenen Beobachtern mit orange, rot oder sehr rot bezeichnet worden. Spektrum N. (Der 2^m24^s5 um 7′8 südl. vorangehende, von Thome verdächtige Stern, der nicht in der BD vorkommt und 86 Jan. 5 = 10^m, Jan. 31 = 8^m5, 91 März 5 = 9^m5 geschätzt, sonst 1891 und 1892 nicht gesehen wurde, verdient Beachtung. Nach Hartwig war er 98 März 27 = 9^m6 und nahm bis April 28 um 0^m3 ab.)

LITERATUR: Espin, Zusammenstellung von verschiedenen älteren Größen- und Farbenschätzungen aus den Jahren 1873 bis 1888. Verdacht der Veränderlichkeit [Birm Esp, 49]. — Thome, Mitteilung der Cordobaer Größenschätzungen in den Jahren 1886—1892 in einer Liste von verdächtigen Sternen [Cord. Res. 16, XXXIII]. — Pickering, Anzeige der Veränderlichkeit [Harv. Circ. 7 und A. N. 3362]; 15 photometrische Messungen 96 April 16—98 April 21 [Harv. Ann. 46, 239]. — Perry, 3 Schätzungen 98 März 14 (6^m9), April 8 (7^m0), Mai 9 (7^m2) [A. J. 441]. — Hartwig, 2 Beobachtungen 98 März 27 (6^m8) und April 8 (6^m8). Farbe rotorange [Manuskript Sternwarte Bamberg]. — Backhouse, Vergleichen an 14 Tagen 99 Jan. 13—04 Jan. 11 [Sunderl. Publ. 3, 55]. — L. Campbell, Zusammenstellung von 33 Größenbestimmungen 03 April 25—10 Dez. 9 [Harv. Ann. 63, 52]. — Olcott, Einige Größenangaben von Mitgliedern der Am. Ass. Var. 1913—1915 [Pop. Astr., Bd. 21—23].
Boe.

558. **W Antliae** (9^h46^m42^s—29°25′6) = CoD—29°7842 (9^m4). Nicht in der CPD enthalten.

[* 9^m7 voran 10^s, 5′3 südl. — * 9^m7 folg. 0^s, 4′9 nördl.]

Von Leavitt 1913 auf Platte Nr. 39 der »Harvard Map« entdeckt. Die beobachtete Helligkeitsschwankung ist 9^m2—10^m2. Der Lichtwechsel scheint kurzperiodisch zu sein.

LITERATUR: Pickering, Anzeige der Entdeckung. Beobachtete photographische Helligkeitsschwankung [Harv. Circ. 179 und A. N. 4728].
M.

559. **S Leonis min.** (9^h47^m46^s+35°23′8). Nicht in der BD enthalten.

Ort von Graff bestimmt (A. N. 4289). — Karte der Umgebung von Graff (Manuskript Sternwarte Hamburg).

[* 9^m5 voran 32^s, 3′2 südl. — * 13^m voran 22^s, 1′4 südl. — * 7^m5 voran 7^s, 3′3 nördl. — * 10^m folg. 14^s, 4′1 südl.]

Der Stern wurde 1904 von Anderson entdeckt und 1905 unabhängig davon auch von Fleming an seinem Spektrum als veränderlich erkannt. Eine Prüfung von 6 Harvardplatten ergab den Stern an zwei Tagen