

5. **VY Cassiopejæ** ( $0^h 45^m 26^s + 62^\circ 23'$ ) = BD +62° 161 (9<sup>m</sup>.4).

Von Espin als veränderlich zwischen 8<sup>m</sup>.4 bis 9<sup>m</sup>.3 vermutet wegen Spektrum III!! und unabhängig entdeckt von Balanowsky in Pulkowa mit Schwankung von 2<sup>m</sup> in einer Periode von 300<sup>d</sup> bis 400<sup>d</sup>. Von Bohlin 1895 bis 1896 unveränderlich gesehen. Von F. Krüger in 4 Beobachtungen von 8<sup>m</sup>.4 bis 9<sup>m</sup>.2 beobachtet mit Farbe 7<sup>c</sup>.8, Sp. III. Auf Espins Anteil wurde von Kobold aufmerksam gemacht. Von Leiner wurden 1920 aus 75 Vergleichen zwischen Febr. 16 bis 1921 Jan. 5 vier Maxima erhalten, die eine Periode von 96<sup>d</sup> ergaben mit der Epoche 2422401. Das nächste Maximum bestimmte er für 1921 April 3 mit Störungen des Aufstiegs.

LITERATUR: Espin [A.N. 137, 373; 145, 327]; Bohlin [A.N. 159, 263]; Balanowsky [A.N. 208, 35]; Krüger [V.A.P. 24, 63 = Spec. Vat. 7, 127]; Leiner [B.Z. 1921 Nr. 2 u. 19].

6. **VW Cassiopejæ** ( $0^h 59^m 5 + 61^\circ 14'1$ ).

Nach 102 Aufnahmen von D'Esterre als unregelmäßig veränderlich zwischen 10<sup>m</sup>.6 und 11<sup>m</sup>.9 mit Farbe orange aufgefunden. Ein Begleiter 15<sup>m</sup>.4 ist unter 210° im Abstand von 13". Hoffmeister hat bei keinem in der Nähe des Ortes stehenden Sternchen eine Lichtänderung bemerkt.

LITERATUR: D'Esterre [A.N. 201, 45; M.N. Febr. 1915]; Hoffmeister [A.N. 208, 243].

7. **UZ Cassiopejæ** ( $1^h 6^m 3 + 60^\circ 41'$ ).

Wie der vorige nach 100 Aufnahmen von D'Esterre als unregelmäßig veränderlich zwischen 11<sup>m</sup>.3 und 12<sup>m</sup>.6 mit gelber Farbe erkannt. Er hat ebenfalls einen Begleiter 15<sup>m</sup>.0 in 16" Abstand unter 20° Pos. W. Hoffmeister bestätigte eine kurzperiodische Schwankung von 0<sup>m</sup>.6 und später raschen Wechsel innerhalb 0<sup>m</sup>.5 mit den Elementen: Max. = 2421115.377 + 0<sup>d</sup>.809913 E; M — m = 0<sup>d</sup>.23.

LITERATUR: D'Esterre [A.N. 201, 45; M.N. Febr. 1915]; Hoffmeister [A.N. 208, 59 u. 243 und briefliche Mitteilung].

8. **VZ Cassiopejæ** ( $1^h 10^m 21^s + 55^\circ 52'2$ ) = BD +55° 275 (9<sup>m</sup>.5).

Der Entdecker Balanowsky des zwischen 9<sup>m</sup>.5 und < 12<sup>m</sup> veränderlichen Sterns vermutete eine Periode von 80 Tagen, aber Leiner konnte aus 2 Zeiten größten Lichtes im Jahre 1920 (Anf. Febr. und 30. Juni) eine doppelt so große Periode nachweisen, für die er schließlich 171<sup>d</sup> ermittelte mit der Epoche 2422505 (1920 Juni 29). Merkliche Färbung.

LITERATUR: Balanowsky [A.N. 208, 36]; Leiner [B.Z. 1920 Nr. 30, 1921 Nr. 2].

9. **X Phoenicis** ( $1^h 19^m 26^s - 53^\circ 2'$ ).

Entdeckt von H. E. Wood auf Sydney-Platten. Wahrscheinlich Algolart.

LITERATUR: Union Obs. Circ. 48, 51 und A.N. 211, 446.

10. **WW Cassiopejæ** ( $1^h 27^m 5^s + 57^\circ 14'3$ ).

Verdächtig von Espin wegen Farbe RR und Spektrum IV! In Bonn irrtümlich bei einmaliger Beobachtung am Rande des Gesichtsfeldes als eine verfrühte Beobachtung von +57° 325 betrachtet und von Graff als veränderlich um mehr als 2<sup>m</sup> bestätigt. Er ist Esp. Birm. 29, in Bonn 1857 Aug. 24 bis 29, 1860 Sept. 26 und Nov. 11 nicht gesehen, nicht in Krügers Kat. farb. St., von Graff 1919 Juni 15 bis 1920 März 30 zwischen 8<sup>m</sup>.94 und 9<sup>m</sup>.30 photometrisch gemessen.

LITERATUR; Espin [A.N. 118, 258, 259; 152, 139]; Graff [B.Z. 1919 Nr. 1, 1920 Nr. 30]; Hopmann [A.N. 210, 125].

11. **VV Cassiopejæ** ( $1^h 44^m 2 + 59^\circ 23'4$ ).

Aus 182 von 1911 Aug. bis 1914 Sept. aufgenommenen Platten und einer Beobachtung von D'Esterre als veränderlich zwischen 10<sup>m</sup>.5 bis 12<sup>m</sup>.0 in einer nicht ganz regelmäßigen Periode von 6<sup>d</sup>.2 entdeckt, die von Hoffmeister als von der Klasse der  $\delta$  Cephei-Sterne bestätigt wurde mit den Elementen: Max. = 2420999.56 + 6<sup>d</sup>.20793 E; M — m = 1<sup>h</sup>.2. Ein Begleiter 14<sup>m</sup>.1 ist in Richtung 115° um 27" entfernt.

LITERATUR: D'Esterre [A.N. 201, 45]; Hoffmeister [A.N. 208, 243].

12. **WX Cassiopejæ** ( $1^h 47^m 6^s + 60^\circ 36'9$ ) = BD +60° 375 (9<sup>m</sup>.5).

Von Espin wegen Farbe R und Spektrum IV? als veränderlich vermutet und später zwischen 9<sup>m</sup>.0 und 9<sup>m</sup>.9 beobachtet, von Krüger zwischen 8<sup>m</sup>.8 und 9<sup>m</sup>.6 schwankend bestätigt und als von Farbe 7.8 mit Banden im Spektrum bezeichnet.

LITERATUR: Espin [A.N. 135, 265; 145, 327]; Krüger [V.A.P. 24, 63; Spec. Vat. 7, 127].

13a.  $\eta$  **Hydri** ( $1^h 50^m 3^s - 68^\circ 25'9$ ) = CoD —68° 1878 (var.).

Von Gould als veränderlich zwischen 6<sup>m</sup>.6 und 7<sup>m</sup>.5 vermutet und als wahrscheinlich langperiodisch bezeichnet. Innes schätzte ihn 1896 Jan. und Febr. von 6<sup>m</sup>.3 bis 7<sup>m</sup>.0, während Kapteyn, der ihn sonst 6<sup>m</sup>.5 bis 6<sup>m</sup>.7 sah, ihn 1885 Nov. 24 als 9<sup>m</sup>.2 fand.

LITERATUR: Gould [Cord. Res. 1, 241]; Kapteyn [Cape Ann. 9, 7 B]; Innes [J.B.A.A. 6, 489].