

Spektrum ist zuerst von Humason am Mount Wilson untersucht worden. Er findet frühen M-Typus mit zahlreichen hellen Linien, von denen einige als metallische Funkenlinien identifiziert wurden. Das Spektrum ist sehr ähnlich denen von W und VV Cephei, und viele Linien entsprechen solchen bei η Carinae. Die Radialgeschwindigkeit ergab sich zu +18.2 km/sec. Später hat Redman in Victoria das Spektrum untersucht. Er findet die Radialgeschwindigkeit +15 km/sec und sechs hauptsächlich Emissionslinien, die alle auch in η Carinae auftreten. Fünf von diesen wurden als verbotene Übergänge im einfach ionisierten Eisen identifiziert, die sechste, λ 4068.8, wurde von Merrill und Spencer Jones als Nebellinie betrachtet; da aber WY Geminorum sonst keine Anzeichen von Nebemissionen zeigt, hält Redman es für gut möglich, daß auch 4068.8 dem Fe II zugehört.

LITERATUR: Backhouse, Anzeige der Entdeckung [Obs 24.198; Sunderland Publ 2.126; 3.45]. — Shapley, Bestätigung [HB 767]. — FPANN, 24 Beob.* [NNVS 12; 25-26]. — Miczaika, Beob.* [BZ 15.33]. — Beyer, 149 Beob.* [Briefl. Mitt.]. — Humason, Spektrum [ASP 34.133; Mt Wils Rep 1922, S. 234]. — Redman, Spektrum [DAO 6.34; MN 92.118]. — Adams u. a., Parallaxe [ApJ 81.220].

WZ Geminorum ($7^h 10^m 25^s + 26^\circ 10'5$). Nicht in BD.

Entdeckt 1922 von Stanley Williams beim Vergleichen photographischer Platten als veränderlich von $10\frac{1}{2}^m$ — [12^m und als langperiodisch erkannt. Bestätigt wurde die Veränderlichkeit von Esch, der zuerst eine Periode von 317^d annahm, später die Elemente gab: Max. = $2423487 + 334^d \cdot E$, die den neueren Beobachtungen besser genügen als die etwas später von Williams mitgeteilten Elemente: Max. = $2423167 + 321^d \cdot E$.

LITERATUR: Williams, Anzeige der Entdeckung [MN 82.416; AN 5185]. — 6 Max. Elemente [MN 84.746]. — Esch, 1 Max. [BZ 5.21]. — 2 Max. Elemente [BZ 6.22]. — 5 Max. $2424155, 4825, 6804, 7130, 7460$ [Briefl. Mitt.]. — 91 Beob.* [VJS 70.266]. — Zarewitsch, 1 Max. [AN 5268]. — Mirovedenie, 3 Beob. [Mirov Bull 10-11; 17].

XX Geminorum ($7^h 19^m 41^s + 33^\circ 33'0$). Nicht in BD.

Entdeckt 1922 von Stanley Williams beim Vergleichen photographischer Platten als veränderlich von $9\frac{1}{2}^m$ — [12^m und als langperiodisch erkannt. Bestätigt wurde die Veränderlichkeit von Esch, der zuerst eine Periode von 396^d oder 377^d bzw. 188^d vermutete und später die Elemente ableitete: Max. = $2423550 + 382^d \cdot E$.

LITERATUR: Williams, Anzeige der Entdeckung [MN 82.416; AN 5185]. — Esch, 1 Max. [BZ 5.31]. — 6 Max.: $2423919, 4286, 4771, 5527, 5860, 6259, 7336$. Elemente [Briefl. Mitt.]. — 77 Beob.* [VJS 70.266]. — Zarewitsch, Beob. [AN 5268]. — Zessewitsch, 6 Beob. [Mirov Bull 10-11].

XY Geminorum ($7^h 51^m 17^s + 21^\circ 35'2$). Nicht in BD.

Karte der Umgebung von Brun (BAF 3.126). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Parenago (NNVS 41) und Brun (BAF 3.126). — Bild der Lichtkurve von Parenago (NNVS 41).

Dieser schon von Hind 1852 vermißte Stern wurde von Leavitt auf Harvard-Platten als ein Veränderlicher mit der Amplitude 11^m7 — [14^m0 erkannt. Parenago hat langperiodischen Lichtwechsel festgestellt und die Elemente erhalten: Max. = $2420949 + 33840 \cdot E + 0.266 \cdot E^2$, $M - m = 100^d$; mittlere Amplitude $11^m5 - 15^m3$ (phot.). Die mittlere Lichtkurve zeigt eine Welle beim Minimum.

LITERATUR: Hind, Verdächtigung [AN 849]. — Shapley, Anzeige der Entdeckung durch Leavitt [HB 790]. — Parenago, 31 Beob.* 4 Max. Elemente [NNVS 41]. — Brun, 163 Beob. 5 Max. Parenago.

XZ Geminorum ($7^h 50^m 41^s + 32^\circ 41'7$). Nicht in BD.

Ort bestimmt von Krumpholz (AN 5775). — Helligkeiten der Vergleichsterne und Bild der Lichtkurve von Williams (MN 84.744).