

LITERATUR: **Bailey**, Anzeige der Entdeckung [HC 225]. — **Dubiago**, Elemente [AN 5713]. — **Beyer**, 28 Beob.* [Astr. Mitt.]. — **Joy**, Spektrum. Radialgeschwindigkeit [ASP 46.51].

WZ Andromedae ($0^h 56^m 10^s + 37^\circ 33'5$). Nicht in BD.

Ort bestimmt von Schembor (AJ 952; AN 5775). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Graff* (VJS 63.164) und Jordan (Allegh Publ 7.170). — Bild der Lichtkurve von Jordan (Allegh Publ 7.168).

Die Veränderlichkeit des Sterns wurde von Leavitt auf Harvard-Platten entdeckt und von Walker und Fairfield bestätigt. Zessewitsch stellte Algolcharakter fest und bestimmte in mehreren Annäherungen die Elemente, von denen die letzten lauten: Min. = $2424018.488 + 0^d695649 \cdot E + 0^d017 \sin(1^\circ 104 E + 168^\circ 96)$. Nijland erkannte den β Lyrae-Charakter und gab die Elemente: Hauptmin. = $2425918.335 + 0^d695649 \cdot E$. Am eingehendsten hat Jordan den Stern untersucht und den β Lyrae-Charakter bestätigt. Die Lichtkurve verläuft vollkommen symmetrisch. Als Periodenwert findet er $0^d69565672$. Die periodische Schwankung der Periode ist weder bei ihm noch bei Nijland angedeutet. Martinoff gibt den noch etwas größeren Periodenwert $0^d695661$. Die photographischen Helligkeiten nach Jordan sind: Erstes Maximum 11^m55 , zweites Maximum 11^m57 , Hauptminimum 12^m52 , Nebenminimum 11^m99 . Visuell hatte Zessewitsch als Amplituden der beiden Minima 1^m67 und 0^m12 gefunden, was mit den Jordanschen Ergebnissen in auffallendem Widerspruch steht.

LITERATUR: **Shapley**, Anzeige der Entdeckung [HB 790]. — **Zessewitsch**, 291 Beob. 8 Min. Elemente [AN 5337; 5363; BZ 7.92; Mirov Bull 13]. — **Nijland**, 169 Beob.* 16 Min. Elemente [AN 5785]. — 121 Beob.* [AN 5865; 5953; 6029; VJS 67.318; 68.275]. — **Jordan**, 140 Beob. 1 Normalmin. Elemente [Allegh Publ 7.168]. — **Martinoff**, 305 Beob.* 2 Min. Elemente [Engel Bull 1.4]. — **Dugan**, Beob.* [AAS 7.153]. — **McLaughlin**, Dichte [AJ 892].

XX Andromedae ($1^h 11^m 44^s + 38^\circ 25'3$). Nicht in BD.

Ort bestimmt von Leiner (AN 5376). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Kukarkin (NNVS 38). — Bild der Lichtkurve von Konstantinova und Zessewitsch (Mirov Bull 25) und Kukarkin (NNVS 38).

Die Veränderlichkeit des Sterns wurde von Leavitt auf Harvard-Platten entdeckt und von Walker und Fairfield bestätigt. Leiner stellte RR Lyrae-Typus fest und gab die Elemente: Max. = $2424192.283 + 0^d722654 \cdot E$, $M - m = 0^d129$. Zessewitsch vermutete ein periodisches Schwanken der Maxima, doch ist dies durch seine späteren von Konstantinova bearbeiteten Beobachtungen nicht bestätigt worden. Diese verlangten eine etwas längere Periode, so daß sich die Elemente ergaben: Max. = $2424192.277 + 0^d7227359 \cdot E$, $M - m = 0^d110$. Eine zusammenfassende Bearbeitung des gesamten bekanntgewordenen Beobachtungsmaterials durch Kukarkin führte diesen zu den Elementen: Max. = $2424192.283 + 0^d722718 \cdot E + 0^d91 \cdot 10^{-8} E^2$, $M - m = 0^d108$. Das quadratische Glied kann noch nicht als gesichert angesehen werden, eine konstante Periode $0^d7227491$ gibt eine nahezu ebenso gute Darstellung der Normalmaxima. Die Lichtkurve ist, worauf schon Leiner aufmerksam gemacht hatte, stark veränderlich. Grenzen des Lichtwechsels $10^m23 - 10^m98$. Farbe gelb (3°).

LITERATUR: **Shapley**, Anzeige der Entdeckung [HB 790]. — **Leiner**, 176 Beob. Elemente [BZ 7.13; AN 5376]. — 434 Beob.* [VJS 61.141; 62.110; 63.189; 64.224; 65.154; 66.200]. — **Zessewitsch**, Elemente [BZ 8.2; AN 5465; Mirov Bull 13]. — 173 Beob.* [Leningrad Bull 3]. — **Konstantinova** und **Zessewitsch**, 612 Beob.* 21 Max. Elemente [Mirov Bull 25]. — **Kukarkin**, 70 Beob. 1 Max. Elemente [NNVS 38; Leningrad Eph 1932, S. 23].

XY Andromedae ($1^h 21^m 1 + 33^\circ 32'$). Nicht in BD.

Bei einer anderthalbstündigen Doppelaufnahme am 13. Oktober 1923 fand Beljawsky aus der Strichspur, daß der Veränderliche während der ersten Stunde um 0^m5 heller wurde, während der letzten halben Stunde unverändert 11^m7 blieb.

LITERATUR: **Beljawsky**, Anzeige der Entdeckung [AN 5259].