

1454. **W Aquarii** ($20^h 41^m 10^s - 4^\circ 26'9$).

Karte der Umgebung von Hagen (Spec Vat 12). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Spec Vat 12.90), Lacchini (SAI 3.215), Hartwig (Bamb Veröff 1.242). — Bild der Lichtkurve von Lacchini (SAI 3.218).

Neu abgeleitet wurden:

Instantane Elemente: I. Ep. 0-23: Max. = 2412827 + 383^d8 (19), $M - m = 165^d(12)$

II. Ep. 24-36: Max. = 2422005 + 376.6 (13), $M - m = 153(11)$

Mittlere Elemente: Max. = 2412874 + 379.6 (34), $M - m = 159(23)$

Max. = 8^m6 (7^m0 - 10^m3), Min. = 14^m0 (13^m3 - 15^m0).

Zwischen Epoche 23 und 24 scheint ein starker Sprung in Epoche und Periode einzutreten. Bei der starken Streuung der B - R ist es jedoch auch möglich, diesen Sprung zwischen Epoche 15 und 16 zu verlegen. Bemerkte sei, daß die in GL 2.289 erwähnten beiden Maxima von Parkhurst, die gänzlich aus der Reihe herausfallen (Epoche 5 und 6), durch den zweiten Satz der instantanen Elemente genau dargestellt werden. Spektrum Me nach HA 79.3. Form der Lichtkurve nach Ludendorff α_3 .

LITERATUR: Lacchini, 45 Beob. 6 Max. 5 Min. [SAI 3.215; AN 5494; 5896; 6014; BZ 4.21; 5.23; 24; 11.37; 77; 12.58; 70. Das BZ 5.5 mitgeteilte Maximum gehört nach BZ 5.23 nicht zu W, sondern zu R8 Aquarii]. — Esch, 1 Max. [BZ 5.21]. — Hagen, 7 Beob. [Spec Vat 11.213]. — Nakamura, 7 Beob.* [Kyoto Bull 263]. — Hartwig, 51 Beob. 3 Max. [Bamb Veröff 1.322; 548]. — Campbell, 19 Beob. [HA 79.71]. — 26 Max. 23 Min. [HA 79.142; HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 367; 378; 383]. — AAVSO, Beob. [PA 25-42]. — Young und Farnsworth, Eigenbewegung [AJ 838].

1590. **X Aquarii** ($22^h 13^m 9^s - 21^\circ 24'1$) = HD 211610 (Md).

Karte der Umgebung von Shapley und Swope (HB 885). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hartwig (Bamb Veröff 1.242).

Esch konnte die Beobachtungen bis 1921 befriedigend mit den Elementen darstellen: Max. = 2415571 + 310^d · E + 32^d sin 9° · E. Neu abgeleitet wurden:

Instantane Elemente: I. Ep. 0-14: Max. = 2414302 + 316^d9 (11), $M - m = 153^d(6)$

II. Ep. 15-36: Max. = 2419004 + 307.6 (13), $M - m = 148(12)$

Mittlere Elemente: Max. = 2414358 + 308.7 (24), $M - m = 150(18)$

Max. = 8^m2 (7^m6 - 9^m0), Min. [14^m].

Spektrum M3e nach HA 79.3. Form der Lichtkurve nach Ludendorff α_2 ?

LITERATUR: Hartwig, 15 Beob. [BZ 1.3; Bamb Veröff 1.323]. — Esch, 18 Beob. 1 Max. Elemente [BZ 2.69; 4.8]. — Hagen, 7 Beob. [Spec Vat 11.217]. — ASJap, Beob. [Astr Herald 26]. — Campbell, 18 Max. 18 Min. [HA 79.147; HC 244; 259; 345]. — AAVSO, Beob. [PA 24; 26; 30; 31; 35-42].

1450. **Y Aquarii** ($20^h 39^m 9^s - 5^\circ 11'7$).

Karte der Umgebung von Hagen (Spec Vat 12). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hagen (Spec Vat 12.89) und Hartwig (Bamb Veröff 1.242).

Neu abgeleitet wurden:

Instantane Elemente: I. Ep. 2-13: Max. = 2414464 + 383^d8 · E (10), $M - m = 180^d(5)$

II. Ep. 18-33: Max. = 2420594 + 380.1 · E (16), $M - m = 158(15)$

Mittlere Elemente: Max. = 2413715 + 381.6 · E (27), $M - m = 164(20)$

Max. = 9^m2 (8^m3 - 10^m6), Min. = 14^m0 (13^m6 - 14^m9).

LITERATUR: Hagen, 5 Beob. [Spec Vat 11.213]. — Esch, 1 Max. [BZ 5.21]. — Plakidis, 3 Beob. [Athen Ann 10.16]. — Buser, 1 Beob. [AN 6001]. — Hartwig, 36 Beob. [Bamb Veröff 1.323]. — Campbell, 24 Max. 23 Min. [HA 79.142; HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383]. — AAVSO, Beob. [HA 79.71; PA 24-42]. — AFOEV, Beob. [Lyon Bull 6; 8-10]. — Young und Farnsworth, Eigenbewegung [AJ 791]. — Wilson, Eigenbewegung [AJ 796; 814].