

AP Herculis ($18^h 45^m 57^s + 15^\circ 49'3$) = HD 229680 (Go). Nicht in BD.

Ort bestimmt von Bohlin (BZ 6.55). — Karte der Umgebung von Bohlin (AN 5375; Stockh Iaktt 11,1, Tafel 1). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Bohlin (AN 5375; Stockh Iaktt 11,1,4) und Graff (AN 5420; VJS* 63.166). — Bild der Lichtkurve von Bohlin (AN 5375; Stockh Iaktt 11,1, Tafel 1) und Beyer (AN 5420).

Die Veränderlichkeit wurde von Bohlin 1924 und 1925 angezeigt. Bohlin nahm zuerst eine Periode von $3\frac{1}{3}$ Tagen an, gab aber bald den richtigen Wert $10^d.405$. Trotz der eigentümlichen Lichtkurve, die den Stern 3 Tage lang im Maximum zeigte, rechnete er den Stern zum δ Cephei-Typus. Besonders eingehend ist der Stern von Beyer beobachtet worden, der aus seinem reichen Beobachtungsmaterial zeigen konnte, daß die Lichtkurve eine normale δ Cephei- (ζ Geminorum-) Kurve ist mit spitzem Maximum und flachem Minimum. Die Dauer des Anstiegs beträgt im Mittel $4^d.5$, die Amplitude $10^m.48 - 11^m.20$. Nach Beyer verläuft die Lichtkurve glatt, während Ivanov zwei Wellen bei den Phasen $2^d.7$ und $6^d.7$ fand. Die Periode ist ungleichmäßig veränderlich zwischen $10^d.378$ und $10^d.432$. Für den Zeitraum 1928–1933 gelten nach Beyer die mittleren Elemente: Max. = $2425394.94 + 10^d.422 \cdot E$.

LITERATUR: Bohlin, Anzeige der Entdeckung. Periode [BZ 6.55]. — Anzeige der Entdeckung. 3 Max. Periode [AN 5375]. — 75 visuelle Beob. 20 photographische Beob. [Stockh Iaktt 11,1,4]. — Beyer, Elemente [BZ 7.83]. — 86 Beob. 17 Max. Elemente. Lichtkurve [AN 5420]. — Veränderlichkeit der Periode [BZ 10.14]. — 145 Beob. 38 Max. [AN 5569]. — 202 Beob. 10 Max. 10 Min. Elemente [AN 6035]. — Oosterhoff, 24 Max. Elemente [HB 900]. — Ivanov, 92 Beob.* [NNVS 38]. — Walton, Distanz [HB 845].

AQ Herculis ($17^h 52^m 57^s + 42^\circ 53'3$). Nicht in BD.

Ort bestimmt von Krumpholz (AN 5775). — Karte der Umgebung von Haas (AN 5453).

Entdeckt 1926 von Haas auf Babelsberger Platten. Zessewitsch stellte langperiodischen Lichtwechsel fest mit der Periode $542^d/n$, die er später zu 270^d bestimmte. Aus allen Maximumbestimmungen leitete Prager die Elemente ab: Max. = $2424460 + 278^d \cdot E$. Amplitude $9^m.3 - [13^m.5$.

LITERATUR: Haas, Anzeige der Entdeckung. 10 Beob. [AN 5453]. — Zessewitsch, Elemente [BZ 9.36; 64]. — 1 Max. Periode [Mirov Bull 21]. — Esch, 45 Beob.* [VJS 70.266]. — 3 Max.: $2426680, 6966, 7247$ [Briefl. Mitt.]. — Prager, Elemente [KE 1933].

AR Herculis ($15^h 57^m 29^s + 47^\circ 12'2$). Nicht in BD.

Ort bestimmt von Krumpholz (AN 5775). — Karte der Umgebung, Helligkeiten der Vergleichsterne und Bild der Lichtkurve von Gaposchkin (HB 898).

Entdeckt 1926 von Ceraski. Blažko stellte RR Lyrae-Typus fest. Zessewitsch leitete mehrfach verbesserte Elemente ab, die Periode ist starken Änderungen unterworfen, ebenso die Lichtkurve. Die letzten Elemente von Zessewitsch lauten: Max. = $2424794.303 + 0^d.4700288 \cdot E - 0^d.45 \cdot 10^{-9} E^2$. Amplitude $9^m.5 - 10^m.7$. Gaposchkin nimmt dagegen eine konstante Periode an und gibt die Elemente: Max. = $2427658.642 + 0^d.4700336 \cdot E$, $M - m = 0^d.122$. Seine Beobachtungen auf Blau- und Rot-Platten geben die Amplituden $1^m.44$ (Blau), $0^m.97$ (Rot).

LITERATUR: Blažko, Anzeige der Entdeckung durch Ceraski [AN 5462]. — Elemente [BZ 8.87]. — Zessewitsch, Elemente [BZ 8.77; Lyon Bull 10.128 A; Leningrad Eph 1932, S. 24; Leningrad Bull 3.16; 22; 4.15; Tadjik Circ 2]. — Veränderlichkeit der Lichtkurve und Periode [NNVS 25-26]. — AOLU, 778 Beob.* 2 Normalmax. [Leningrad Bull 3.19; 4.9; 29]. — Jordan, Beob.* [AAS 7.52]. — Soloviev, 201 Beob. 7 Max. [Tadjik Ann 1.3]. — Gaposchkin, 600 Beob.* auf Blau- und Rot-Platten. Elemente. Licht- und Farbenkurve [HB 898].

AS Herculis ($16^h 34^m 17^s + 14^\circ 16'1$). Nicht in BD.

Karte der Umgebung von Shapley (HB 842). — Bild der Lichtkurve von Brun (Lyon Bull 11.86).

Entdeckt 1927 von Ross auf Yerkes-Platten und bestätigt auf Harvard-Platten von Waterfield, der die vorläufigen Elemente gab: Max. = $2412759 + 270^d \cdot E$, $M - m = 143^d$, Amplitude $9^m.9 - 15^m.3$.