

Entdeckt von Haas und als kurzperiodisch bezeichnet. Von Zessewitsch bestätigt: $P = 0^d.54$. Dubiago leitet aus 165 Beobachtungen die ersten Elemente ab: Max. = 242 5514.348 + $0^d.547\ 239 \cdot E$; $M - m = 0^d.056$, RR Lyrae-Art. Grenzen des Lichtwechsels: $12^m.2$ und $13^m.1$ vis.

LITERATUR: Haas, Entdeckungsanzeige [AN 228.81]. — Zessewitsch, Bestätigung [VS 1, 5]. — Dubiago, Bb. Elemente [AN 239.15]. — Bb.* [VS 1, 12]. — AOLU, Bb.* Max. [Leningrad Bull 4]. — Lange, Bb. Max. [Tadjik Ann 1, 2.5; 12; 17]. — Joy, RG. [ASP 62.61].

AP Pegasi ($21^h\ 24^m\ 31^s + 17^\circ\ 43'.7$).

Umgebungskarte von Haas (AN 228.81).

Entdeckt von Haas; vermutlich langperiodisch. Zessewitsch bestätigt den langperiodischen Lichtwechsel und leitet die Elemente ab: Max. = 242 4409 + $319^d.5 \cdot E$. Kukarkin und Parenago geben die Elemente: Max. = 242 4409 + $319^d.5 \cdot E$; Grenzen des Lichtwechsels: $10^m.5$ und 14^m ph. Der Veränderliche wurde unabhängig auch von Ross gefunden.

LITERATUR: Haas, Entdeckungsanzeige [AN 228.81]. — Ross, Entdeckungsanzeige [AJ 897]. — Zessewitsch, Elemente [BZ 9.64]. — Selivanov, Bb.* [VS 1, 12]. — Kukarkin und Parenago, Elemente [AVK 48].

AQ Pegasi ($21^h\ 32^m\ 32^s + 13^\circ\ 1'.5$) = BD + $12^\circ\ 46'53$ ($9^m.5$).

Ort bestimmt von Schembor (AN 238.213). — Vergleichsternhelligkeiten und Bild der Lichtkurve von Zessewitsch (AN 231.115).

Entdeckt von Haas und als Algolstern bezeichnet. In der Folgezeit hat sich hauptsächlich Zessewitsch mit dem Stern beschäftigt und mehrere Elementensysteme abgeleitet; die letzten lauten: Min. = 242 4749.3305 + $5^d.548\ 408 \cdot E$; $D = 17^h.3$, $d = 4^h.7$; $A_1 = 2^m.7$; $A_2 = 0^m.1$. Es sei bemerkt, daß diese Angaben sich widersprechen, da aus der Dauer der Bedeckung und der Totalität auf ein Radienverhältnis nahe bei 0.6 geschlossen werden muß, während die Minimalintensitäten $k = 1$ erfordern. Wahrscheinlich sind die Helligkeitsangaben zu verbessern, besonders dürfte die Amplitude des Hauptminimums zu groß angesetzt sein. Die neuen Elemente von Whitney lauten: Min. = 242 4749.335 + $5^d.548\ 419 \cdot E$.

Das Spektrum wurde von O. Struve untersucht. Außerhalb der Bedeckung ist das Spektrum vom Typus A2 mit sehr kräftigen H- und Ca II-Linien und mit schwachen Fe II-, Mg II-, Fe I-, Ca I- und anderen Linien. Die Linien zeigen eine Rotationsverbreiterung; die Flügel der H-Linien weisen auf einen kräftigen Starkeffekt hin. An bestimmten Phasenstellen wird ein zweites Spektrum wirksam, das etwa mit G5 zu klassifizieren ist. An der Phasenstelle $0^F.997$ sind an den roten Seiten der H-, Mg II-, Ca II- und vielleicht auch der F II-Linien Emissionen sichtbar, während bei der Phase $0^F.027$ die violette Komponente gut ausgeprägt ist. In der dazwischenliegenden Phase sind beide Komponenten schwach sichtbar. Diese hellen Linien verdanken ihre Entstehung der Anwesenheit eines Gasringes, wie er bei engen Doppelsternen häufig beobachtet wird.

Die aus dem Mittel aller gemessenen Linien konstruierte Radialgeschwindigkeitskurve ist unsymmetrisch, denn das Minimum ist merklich breiter als das Maximum. Zur Zeit der Bedeckung ist ein deutlicher Rotationseffekt sichtbar. Eine Analyse der Radialgeschwindigkeitskurve gibt die folgenden Elemente:

$$K_1 = 35 \text{ km/sec}; \quad \gamma = -8 \text{ km/sec}; \quad e = 0.24;$$

$$\omega = 15^\circ; \quad f(M_1, M_2) \sin^3 i = 0.023 \odot; \quad a_1 \sin i = 2.59 \cdot 10^6 \text{ km}.$$

Auffallend ist wieder die Kleinheit der Massenfunktion.

LITERATUR: Haas, Entdeckungsanzeige [AN 228.81]. — Zessewitsch, Bb. Elemente [AN 228.319; 231.115; SAC 12.45; AC 48; Tadjik Circ 1]. — Nijland, Bb. Min. [AN 245.149; 249.1]. — Bb.* [VJS 67.320; 68.277; 71.237; AN 259.69]. — Mc Laughlin, Systemkonstanten [AJ 892]. — Graff, Vergleichsternhelligkeiten* [VJS 63.164]. — Curtiss, Vergleichsternhelligkeiten* [PA 38.275]. — Whitney, Min. Elemente [AJ 1165]. — Holmberg, Systemkonstanten [Lund Medd II, 71]. — S. Gaposchkin, abs. Dimensionen [HB 201]. — Sp. [HB 898]. — Cannon, Sp. [HB 897]. — Merrill und Burwell, Sp. [ApJ 110.395]. — O. Struve, spektroskopische Bahnelemente. Systemkonstanten [ApJ 103.76]. — Sandig, Min. [AN 278.188].