

Hier ist also der größere Stern auch der hellere. Die merkliche Apsidenbewegung würde besonders — neben anderen — von *Martin*, *Oosterhoff* und *Ashbrook* untersucht. Ersterer leitete aus seinen und *Huffers* Beobachtungen für die Periode der Apsidendrehung 53 Jahre ab. *Oosterhoff* zweifelt dieses Ergebnis an und hält eine kürzere Periode (etwa 20 Jahre) für wahrscheinlicher. Jedoch zeigt dann *Ashbrook*, daß seine neuen lichtelektrischen Messungen für die Länge des Periastrons die Formel ergeben: $\omega = 59^{\circ}7 + 5^{\circ}00 (t - 1927.18)$ wo t die Zeit in Jahren bedeutet. Daraus errechnet sich die Periode zu 72 Jahren. Die Formel steht mit *Plasketts* Beobachtungen von ω für 1924.95 gleich $42^{\circ} \pm 16^{\circ}$ in guter Übereinstimmung, denn sie ergibt $48^{\circ}6$.

Ashbrook versucht dann noch aus dem Verhältnis der Umlaufperiode der Komponenten zur Periode der Apsidenbewegung zu einer Aussage über den Dichteverlauf im Innern der Komponenten zu kommen.

Schließlich gibt er zur Vorausberechnung künftiger Minima die Formeln:

$$\text{Hauptmin.} = 242\,4946.5156 + 2^{\circ}028\,729\,33 \cdot E - 0^{\circ}0442 \cos \omega$$

und

$$\text{Nebenmin.} = 242\,4947.5300 + 2^{\circ}028\,729\,33 \cdot E + 0^{\circ}0442 \cos \omega,$$

wo $\omega = 59^{\circ}7 + 0^{\circ}0278 \cdot E$ ist.

Dann weist *Ashbrook* noch darauf hin, daß *AG Per* ein Doppelstern ist, dessen visuelle Komponente die photometrischen Messungen verfälscht. Da der Helligkeitsunterschied nur sehr ungenau bekannt ist — die Angaben für Δm schwanken zwischen 2 und 3 Größenklassen — läßt sich der Einfluß dieser Komponente nicht genau ermitteln. — Die Spektren der Bedeckungskomponenten werden mit *B₃* angegeben.

LITERATUR: *Huffer*, Entdeckungsanzeige [PA 34.190]. — Systemkonstanten [PA 38.599]. — Bb. Lichtkurve. Elemente. abs. Dimensionen [Washb Publ 15.192]. — *Stebbins*, Bem. [PA 37.155; AAS 7.77]. — *van Gent*, Entdeckungsanzeige [BAN 116]. — *Pierce (Pearce)*, spektroskopische Bahnelemente [JRASC 19.156]. — *J. S. Plaskett*, spektroskopische Bahnelemente [DAO 3.188]. — *Kukarkin*, Bb.* Art. Elemente [BZ 10.13]. — Bb.* [VS 1, 12; 3.10]. — *Hertzprung*, Bb.* [BAN 320; 331]. — *Krat*, Systemkonstanten [VS 4.170]. — Dichteverteilung [VS 4.239]. — *Skoberla*, Tikhoff-Nordmann-Effekt. Min. [ZAp 11.1]. — *Martin*, Bb.* [BAN 311]. — Apsidenbewegung. Bb. Elemente [BAN 312]. — *Oosterhoff*, Apsidenbewegung [BAN 356]. — *Blaauw*, Elemente [BAN 363]. — *Russell*, Apsidenbewegung [ApJ 90.641]. — *Luyten*, Apsidenbewegung [Minneap Publ 2.45]. — *Ellsworth*, Dichte [JO 21.1]. — *Kopal*, Temperatur der 2. Komponente [ApJ 89.594]. — *S. Gaposchkin*, abs. Dimensionen [HR 201]. — *P. u. S. Gaposchkin*, Massen. Radien [HR II, 2]. — *Ashbrook*, Bb. Apsidenbewegung. Elemente [AJ 1181]. — *Florja* u. a., Bb.* [VS 3.10]. — *Losseva*, Alter [RAJ 15.245]. — *Walter*, Wasserstoffgehalt. Deformation [ZAp 15.319]. — *Markowitz*, Dichte [ApJ 75.80]. — *Terkán*, Bb.* [VJS 67.183]. — *Nekrasova* und *Itschenko*, Bb. [VS 5.326]. — *Taylor*, Asymmetrie der Lichtkurve [ApJ 94.46]. — *Hoyle*, Massen [MN 105.358]. — *Durand*, Parallaxe [BA 11.147]. — *Plaut*, Doppelstern [BAN 257]. — Systemkonstanten [Groningen Publ 54]. — *Baize* [JO 18.92]. — *Burnham* [General Catalogue 1.40; MRAS 47.234]. — *Dembrowski* [Misure Micrometriche 1.141]. — *Engelmann* [AN 115.81].

AH Persei ($2^h 41^m 51^s + 39^{\circ} 2'5$).

Vergleichsternhelligkeiten von *Beyer* (AN 252.287; 259.120).

Entdeckt von *Ross* und von *Zessewitsch* bestätigt. *Beyer* erkannte den Mira Charakter und leitete die Elemente: $\text{Max.} = 242\,7751 + 312^d \cdot E$ ab. Die letzten Elemente stammen von *Kukarkin* und *Parenago*: $\text{Max.} = 242\,9946 + 313^d \cdot E$; Grenzen des Lichtwechsels: $12^m 3$ und 16^m ph . Form der Lichtkurve: α .

LITERATUR: *Ross*, Entdeckungsanzeige [AJ 861]. — *Zessewitsch*, Bb.* [VS 2.48]. — *Beyer*, Bb. Max. Elemente [AN 252.287; 259.120; 276.29; BZ 15.29; 17.40; 18.8]. — *Himpel*, Max. [AN 272.229]. — *AAVSO*, Bb. [PA 41.327]. — *Kukarkin* und *Parenago*, Elemente [AVK 48].

AI Persei ($2^h 42^m 43^s + 37^{\circ} 19'4$).

Vergleichsternhelligkeiten von *Beyer* (AN 252.287; 259.120).