

147. **VV Persei** ($3^h 19^m 42^s + 49^\circ 22.8$).

Vergleichsternhelligkeiten von **Enebo** (Enebo 10).

Der Stern wurde nur noch von **Enebo** und **Esch** weiter verfolgt. Ersterer konnte einige Maxima mit den Elementen $241\ 9351 + 220^d \cdot E$ darstellen, letzterer meint, daß die Periode etwa die Hälfte des angegebenen Wertes betrage, wenn überhaupt eine solche wirksam sei. Grenzen des visuellen Lichtwechsels: $11^m 0$ und $12^m 5$.

LITERATUR: **Enebo**, Bb. Elemente [Enebo 10]. — **Esch**, Periode 114^d [bfl. Mitt.]. — Bb.* [VJS 70.268].

149. **VW Persei** ($3^h 22^m 24^s + 44^\circ 3.1$).

Die von **Hoffmeister** gefundenen Elemente haben sich als nahe richtig erwiesen, denn **Baade** gibt als Periode den Wert 277^d , ebenso **Enebo**, während **Hoffmeister** etwas später die Elemente: Max. = $242\ 1217 + 281^d \cdot E$ ableitet. Die letzten Elemente stammen von **Kukarkin** und **Parenago**: Max. = $242\ 9585 + 278^d \cdot E$; Grenzen des visuellen Lichtwechsels: $12^m 0$ und 16^m . Spektrum M.

LITERATUR: **Baade**, Elemente [BZ 3.6]. — **Enebo**, Max. Elemente [AN 217.439]. — **Hoffmeister**, Elemente [AN 229.63]. — Bb.* [Sonn Mitt 20]. — **Plakidis** u. a., Bb. [Athen Ann 10.5]. — **AFOEV**, Bb. [Lyon Bull 5-7; 10]. — **AAVSO**, Bb. [HA 104; 116]. — **Kukarkin** und **Parenago**, Elemente [AVK 48]. — **Cannon**, Sp. [HB 897]. — **Stein** und **Junkes**, Umgebungskarte* [Spec Vat Ric 1.106].

86. **VX Persei** ($2^h 0^m 50^s + 57^\circ 58.0$) = HD 236 948 (Go).

Ort bestimmt von **Holmberg** (Lund Medd II, 98). — Vergleichsternhelligkeiten von **Robinson** (HA 90.35). — Bild der Lichtkurve von **Robinson** (HB 872; HA 90.58).

Robinson, der einzige Beobachter, der den Stern noch weiter verfolgt hat, hat die **Hoffmeisterschen** Elemente bestätigt und folgende Formel veröffentlicht: Max. = $242\ 0438.985 + 10^d 895\ 287 \cdot E$. Die Lichtkurve zeigt einen deutlichen Buckel am oberen Ende des aufsteigenden Astes, wie er für die IV. Gruppe und 10^d -Periode typisch ist. Grenzen des Lichtwechsels: $10^m 11$ und $10^m 85$ ph. Spektrum nach Mt. Wilson F7; nach Harvard Go.

LITERATUR: **Robinson**, Elemente, Lichtkurve [HB 872; HA 90.46; 68; 78]. — **Walton**, Entfernung [HB 845]. — **Graff**, Vergleichsternhelligkeiten* [VJS 63.166]. — **Kukarkin**, Bem. [VS 3.56]. — **Hoffmeister**, Bb.* [Sonn Mitt 20]. — **Joy**, R.G.-Kurve, Lichtkurve [ApJ 86.363]. — phys. Angaben [ApJ 89.358]. — **Gerasimovič**, EB. [AJ 951]. — **R. E. Wilson**, EB. [ApJ 89.223]. — **Parenago**, abs. Helligkeit, Entfernung [VS 6.104]. — EB. [VS 6.110]. — **Russell**, Sp. [ApJ 66.128]. — **Cannon**, Sp. [HB 897].

. **VY Persei** ($2^h 20^m 19^s + 58^\circ 27.8$).

Ort bestimmt von **Schembor** (AJ 952; AN 241.253). — Umgebungskarte von **Shapley** (HB 883), **Payne** (HB 885) und **Hagen, Stein** (ASV 8). — Vergleichsternhelligkeiten von **Beyer** (Erg AN 8, 3.5), **Shapley** (HB 883), **Kukarkin** (VS 4.48; Sternbg Publ 13, 1.139) und **Hagen, Stein** (ASV 8). — Bild der Lichtkurve von **Kukarkin** (VS 4.49; Sternbg Publ 13, 1.145).

Entdeckt von **d'Esterre** als veränderlich zwischen $11^m 6$ und $13^m 0$ ph. **Hoffmeister** bestätigt die vom Entdecker vermutete Periode und gibt für diesen δ Cephei-Stern die Elemente: Max. = $242\ 1009.64 + 5^d 531\ 44 \cdot E$. **Beyer** vermutet eine Veränderlichkeit der Periodenlänge. Versucht man mit den zuletzt bekannt gewordenen Elementen: Max. = $242\ 0273.930 + 5^d 531\ 943 \cdot E$, die **Kukarkin** abgeleitet hat, alle veröffentlichten Maxima darzustellen, so bleiben zwar Reste bis zu $0^d 5$ übrig. Ob aber aus diesen Resten in Anbetracht der kleinen Amplitude ($0^m 5$ vis.) auf eine Veränderlichkeit der Periode geschlossen werden kann, ist noch nicht erwiesen. Die Lichtkurve verläuft, entsprechend der Periodenlänge glatt, nur ist, wie schon bemerkt, die Amplitude auffallend klein. Vielleicht ist **VY Per** ein Doppelstern. Grenzen des Lichtwechsels: $11^m 2$ und $11^m 7$ vis.

LITERATUR: **d'Esterre**, Entdeckungsanzeige, Periode [MN 75.292; AN 201.45]. — **Hoffmeister**, Elemente, Art [AN 208.59; 243]. — Elemente, Lichtkurve. [AN 218.315]. — Bb.* [Sonn Mitt 20]. — **Beyer**, Bb. Max. Elemente [Erg AN