

LITERATUR: Luyten, Entdeckungsanzeige [AN 249.398 (1933); Minneap Publ 2, 6 (1938)]. — Swope, Elemente. Art [HA 109, 10 (1943)].

V 689 **Scorpii** ($17^{\text{h}} 50^{\text{m}} 34^{\text{s}} - 38^{\circ} 20'.3$).

Von Swope als Mirastern mit den Elementen: $t_{\text{max.}} = \text{J.T. } 242\ 6560 + 210^{\text{d}} \cdot n$ entdeckt. Grenzen des Lichtwechsels $14^{\text{m}}.3$ und $[16^{\text{m}}.5 \text{ ph.}]$ Rotfärbung erkennbar.

LITERATUR: Swope, Entdeckungsanzeige. Elemente. Art [HA 109, 10 (1943)].

V 690 **Scorpii** ($17^{\text{h}} 50^{\text{m}} 38^{\text{s}} - 40^{\circ} 32'.6$).

Umgebungskarte von Hoffmeister (MVS 319, 1957). — Bild der Lichtkurve von Ponsen (Leiden Ann 20.369, 1954).

Nach Ponsen gelten für den von Swope entdeckten RR Lyrae-Stern folgende Elemente: $t_{\text{max.}} = \text{J.T. } 243\ 1286.4696 + 0^{\text{d}}.492\ 2558 \cdot n$, Unterklasse a. Grenzhelligkeiten $10^{\text{m}}.8$ und $12^{\text{m}}.1 \text{ ph.}$

Hoffmeister, der die Veränderlichkeit unabhängig gefunden hat, gibt als Periode 60^{d} an.

LITERATUR: Swope, Entdeckungsanzeige. Art [HA 109, 10 (1943)]. — Hoffmeister, Entdeckungsanzeige. Periode [Erg AN 12, 1.26 (1949)]. — Ponsen, Max. Elemente. Lichtkurve [Leiden Ann 20.369 (1954)].

V 691 **Scorpii** ($17^{\text{h}} 50^{\text{m}} 43^{\text{s}} - 38^{\circ} 53'.5$).

Entdeckt als veränderlich von Swope. Mirastern mit den Elementen: $t_{\text{max.}} = \text{J.T. } 242\ 6610 + 190^{\text{d}} \cdot n$. Grenzen des Lichtwechsels $14^{\text{m}}.4$ und $[16^{\text{m}}.5 \text{ ph.}]$

LITERATUR: Swope, Entdeckungsanzeige. Elemente. Art [HA 109, 10 (1943)].

V 692 **Scorpii** ($17^{\text{h}} 51^{\text{m}} 12^{\text{s}} - 38^{\circ} 58'.6$).

Für den von Luyten entdeckten Veränderlichen gibt Swope die Elemente: $t_{\text{max.}} = \text{J.T. } 242\ 6470 + 187^{\text{d}} \cdot n$. Miralichtwechsel zwischen $14^{\text{m}}.5$ und $[17^{\text{m}}.0 \text{ ph.}]$

LITERATUR: Luyten, Entdeckungsanzeige [AN 249.398 (1933); Minneap Publ 2, 6 (1938)]. — Swope, Elemente. Art [HA 109, 10 (1943)].

V 693 **Scorpii** ($17^{\text{h}} 51^{\text{m}} 21^{\text{s}} - 38^{\circ} 46'.8$).

Bei diesem von Swope entdeckten RV Tauri-Stern beträgt die Periode etwa 140^{d} . Die Helligkeitsgrenzen liegen bei $12^{\text{m}}.5$ und $13^{\text{m}}.9 \text{ ph.}$ Der Stern ist rot.

LITERATUR: Swope, Entdeckungsanzeige. Art. Periode [HA 109, 10 (1943)]. — Perepelkina, abs. Helligkeit. Entfernung [VS 7.234 (1950)].

V 694 **Scorpii** ($17^{\text{h}} 51^{\text{m}} 26^{\text{s}} - 38^{\circ} 41'.5$).

Die Elemente des von Swope entdeckten Veränderlichen lauten: $t_{\text{max.}} = \text{J.T. } 242\ 6179.550 + 0^{\text{d}}.504\ 61 \cdot n$. RR Lyrae-Lichtwechsel zwischen $15^{\text{m}}.3$ und $16^{\text{m}}.4 \text{ ph.}$

LITERATUR: Swope, Entdeckungsanzeige. Elemente. Art [HA 109, 10 (1943)].

V 695 **Scorpii** ($17^{\text{h}} 51^{\text{m}} 42^{\text{s}} - 39^{\circ} 12'.7$).

Bei dem von Swope entdeckten Veränderlichen liegt Miralichtwechsel in den Grenzen $14^{\text{m}}.8$ und $[16^{\text{m}}.5 \text{ ph.}]$ vor. Es gelten die Elemente: $t_{\text{max.}} = \text{J.T. } 242\ 6590 + 259^{\text{d}} \cdot n$.

LITERATUR: Swope, Entdeckungsanzeige. Elemente. Art [HA 109, 10 (1943)].