

van Sluifers (Hem Dampkr 33.319; BAF 5.97), Florja (VS 5.185), Parenago (Sternbg Publ 12, 1.17), Günther (ZAp 18.232), Kukarkin (Sternbg Publ 13, 1.118), Auzinger (AN 279.62), van Sluifers (Hem Dampkr 33.319; BAF 5.97), Florja und Kukarkina (Sternbg Publ 23.304), Parenago (Sternbg Publ 12, 1), Eggen (ApJ 113.367), Stebbins (MN 110.418; ASP 65.118; ApJ 115.292), Wylie (ZAp 11.345), Pariskij (Sternbg Publ 11, 1.5) und P. Gaposchkin (HA 113.3).

Gelegentlich einer Untersuchung über die Form der Lichtkurve von XX Cygni spricht E. Kron die Vermutung aus, daß sich die Lage des Buckels am absteigenden Ast der Lichtkurve von  $\eta$  Aquilae periodisch ändere. Diese Vermutung Kroons glaubt Auzinger durch visuelle Beobachtungen aus den Jahren 1946 bis 1949 bestätigen zu können. Im Zeitraum von 1925 bis 1950 schwankte die Wellenmitte um die Phase  $2^d.45$  (Max. =  $0^d.0$ ) mit einer Amplitude von  $\pm 0^d.2$ . Für den Zeitpunkt der größten Annäherung der Welle an das Maximum ergibt sich  $1933.5 + 16^m.75 \cdot n'$ . W. Becker und Strohmeier haben den Stern spektralphotometrisch untersucht und die linearen Dimensionen und die Temperaturen zu verschiedenen Phasen abgeleitet.

Schwarzschild und Mitarbeiter haben auf Grund von Spektralaufnahmen das Verhalten der atmosphärischen Schichten während der Pulsation untersucht.

(Hellerichs Elemente in GuL II S. 79 sind auf das Maximum bezogen, während sie gemäß AN 222.26 auf die mittlere Helligkeit im aufsteigenden Ast zu beziehen sind.)

LITERATUR: Krebs, Bb. Max. [AN 257.117; 261.113; 263.161]. — Zverev, Bb. Max. Lichtkurve [Sternbg Publ 8, 1.56; 126]. — van Sluifers, Bb. Max. [Hem Dampkr 33.319]. — Bb.\* Elemente. Lichtkurve [BAF 5.97]. — Sures, Bb.\* Max. Min. [AN 262.27]. — OAA, Max. Min. [Rep OAA 1.225]. — Knopf, Bb. [Jena Veröff 4.91]. — Kappert, Bb.\* Max. [BZ 24.9]. — BAV, Max. [AN 279.179; 281.116]. — P. Gaposchkin, Periode. Sp. [HA 113, 3]. — S. Gaposchkin, Bb.\* Periode. Lichtkurve. Sp. (F2—G9) [HA 115, 23]. — Olivier u. a., Bb. Bem. [Flower Publ 7, 2]. — Lacchini, Bb. [Trieste 225]. — Florja und Kukarkina, Bb. Periode. Lichtkurve [Sternbg Publ 23.5; 304]. — Stebbins u. a., l. e. Bb. [AJ 55.80]. — l. e. Bb.\* l. e. Bahn [AJ 58.250]. — l. e. Bb. 6 Farbenphotometrie. FI. Lichtkurve. Elemente. Radius [ApJ 115.292]. — Stebbins, Bem. [MN 110.418]. — 6 Farbenphotometrie. abs. Größen [ASP 65.118]. — Eggen, l. e. Bb. FI.-Kurve [ApJ 113.367]. — NAS, Max. Lichtkurve [AN 270.290; Kopnh Publ 157.10]. — Bb.\* [NAT 16.102; 18.112]. — Mc Laughlin, Bb.\* [AAS 8.82]. — spek. Bb. [AJ 58.254]. — Florja, Bb.\* [Tashk Circ 37]. — Bb. [VS 5.185]. — Stewart, l. e. Bb.\* [AAS 9.279]. — Menze, Bb.\* [AN 261.305]. — Pariskij, Bb. Elemente. Bem. [Sternbg Publ 11, 1.5]. — Parenago, Elemente. Bb. [Sternbg Publ 12, 1.17; 75]. — abs. Helligkeit. Entfernung [VS 6.103]. — Oosterhoff, Bb.\* [BAN 11.276]. — Pfaffmann, Bb.\* [Ms Stw Bonn]. — Bowen, l. e. Bb.\* [Mt Wils Rep 1946/47 S. 11]. — Nielsen, veränderliche Periode [AN 243.409]. — Hellerich, Elemente [AN 264.252]. — Gesetzmäßigkeiten zwischen Radialgeschwindigkeits- und Lichtkurve [AN 261.281; 265.49]. — Gliese, Elemente. Form der Lichtkurve. Periode. Bearbeitung [AN 273.94]. — Kukarkin, Bb. Elemente [Sternbg Publ 13, 1.118]. — Elemente [Instruktion für Veränd.-Bb., Moskau 1948]. — Farbäquivalent [Sternbg Publ 10, 2.76]. — Kron, Eintreten des Nebenmax. [Potsdam Publ 65.55]. — Parenago und Kukarkin, Form der Lichtkurve [ZAp 11.346]. — Auzinger, Bearbeitung. Lichtkurve [AN 279.62]. — Balassoglio, harmonische Analyse der Licht- und Geschwindigkeitskurve [Odessa Trudi 1.29]. — Getting, Radius-Leuchtkraft-Diagramm [MN 95.139]. — Kraft, Periode-Dichte-Beziehung [ASP 65.150]. — Blecksley, Radius. Temperatur [ZAp 11.67]. — Kipper, Änderung der Oberflächenschwere [Acta Tartuensis A 27.9 (1934)]. — W. Becker und Strohmeier, spektralphotom. Bb. [ZAp 17.137; 19.249]. — W. Becker, periodische Schwankungen [ZAp 20.221]. — Opolski, Radius. Masse.  $P/\bar{\sigma}$  [Wroclaw Contr 2]. — M. und B. Schwarzschild, RG. Sp. Atmosphäre. Licht- und RG.-Kurve. Radius [ApJ 108.207]. — Abbot, Druck und Temperatur in der umkehrenden Schicht [MN 109.108]. — Canavaggia, Balmersprung. Abhandlung [Ann Aph 12.21; 96]. — Melnikow, spektralphotom. Bb. [Pulk Publ RAH 64]. — Grandjean und Ledoux, Energieverteilung im Sp. [Ann Aph 17.161]. — RG. [UAI Trans 8.813]. — Graff, Farbe [Wien Mitt 3.125]. — Hertzsprung, Farbäquivalent [BAN 9.111]. — Günther, FI. [ZAp 18.212]. — Harris, Rotverfärbung [ApJ 119.297]. — Hoyle und Lyttleton, theoretische Betrachtung [MN 103.32]. — Jehoulet, Massen. Radien. Sp. [Liège 332]. — Savedoff, Masse. Temperatur. Radius [BAN 12.58]. — R. E. Wilson, EB. [ApJ 89.223]. — Blaauw und Morgan, EB. [BAN 12.95]. — Roche, Parallaxe [Yale Trans 8.148]. — Aissman, Parallaxe [Allegh Publ 9.148]. — Pels-Klugver, phys. Angaben [BAN 12.161]. — Hoffleit, abs. Helligkeit [HA 119, 1]. — Joy, RG. [ApJ 86.363]. — phys. Angaben [ApJ 89.357]. — Jacobsen, RG. [ASP 61.157; JRASC 44.104]. — RG. Sp. [ASP 64.308]. — Sp. helle Linien [ASP 62.269]. — Keenan, Leuchtkraft [ApJ 93.477]. — Joy und R. E. Wilson,  $\text{Ca}^+$  in Emission. Sp. [ApJ 109.231]. — Adams, Sp. [ASP 52.385; AAS 10 144]. — Swetlowa, Sp. [VS 6.241]. — Code, Sp. (F6 Ib—G4 Ib) [ApJ 106.310]. — van Hoof und Deurinck, Asymmetrie in den Linienkonturen [ApJ 115.166]. — Epstein, Energieerzeugung [ApJ 112 6].

$\sigma$  Aquilae ( $19^h 34^m 16^s + 5^\circ 10'.2$ ).

Ort bestimmt von Holmberg (Lund Medd II, 98). — Bild der Lichtkurve von S. Gaposchkin (HA 113, 2).

LITERATUR: [HA 111]. — Holmberg, Massen. Bahnradius [Lund Medd II, 71]. — Chandrasekhar, Atmosphäre [MN 96.657]. — Losseva, Alter [RAJ 15.245]. — Ellsworth, Dichte [JO 21.1]. — S. Gaposchkin, Masse. Radius. abs. Dimensionen [HR 201; II, 2]. — Bb.\* Sp. [HA 115, 23]. — Bb.\* Min. Lichtkurve [HA 113, 2]. — Markwitz, Dichte [ApJ 75.80]. —