

gleich der Lichtwechselperiode, so daß gemäß der allgemeinen Terminologie P_2 beobachtet ist. Kleine Unregelmäßigkeiten haben bis jetzt das Auffinden einer Schwebungsperiode (P_3) unmöglich gemacht; somit ist notwendigerweise auch P_1 nicht anzugeben. Die Amplitude der Radialgeschwindigkeitsänderung ist mit 150 km/sec die größte bei β Canis Majoris-Sternen bis jetzt gefundene. *Struve* und *Oggers* machen auf eine auch schon bei anderen pulsierenden Sternen beobachtete Diskontinuität im Verlauf der Radialgeschwindigkeitskurve aufmerksam. Etwa bei der Phase 0.7, also bei Beginn des vorhin erwähnten Stillstandes, beginnen die nach Rot verschobenen Linien schwächer zu werden und verschwinden kurz vor der Phase 0 (Lichtmaximum). Unmittelbar darauf erscheint eine neue Linie, sie ist aber um rund 100 km/sec nach Violett versetzt. Während ihre Stärke noch zunimmt, vergrößert sich ihre Violettverlagerung bis zur Erreichung des negativen Maximums bei der Phase 0.16; dann steigt die Radialgeschwindigkeit an und das Spiel wiederholt sich: Schwächerwerden nach der Phase 0.7; Verschwinden vor Erreichen der Phase 0. Den Vorgang komplizierend, tritt in diesem Phasenbereich eine ungefähr stationäre Linie hinzu, die die verschwindende an der violetten, die bei der Phase 0 neuauftretende Linie an der roten Seite begleitet. Vergleicht man die Lagen der Licht- und Radialgeschwindigkeitskurve miteinander, so tritt das beobachtbare Maximum der Radialgeschwindigkeitskurve vor dem Helligkeitsmaximum ein, das negative Minimum der Radialgeschwindigkeitskurve vor der Mitte des absteigenden Astes der Lichtkurve; das Maximum der Lichtkurve koinzidiert mit der kurzlebigen stationären Linie, deren Radialgeschwindigkeit etwa mit der Systemgeschwindigkeit zusammenfällt.

Der Spektraltypus des Sterns wird mit B2III angegeben; seine absolute Helligkeit ist -4^m vis.

LITERATUR: *Huffer*, Entdeckungsanzeige. Art. Elemente [ApJ 87.76 (1937)]. — *Petrie* und *Huffer*, Entdeckungsanzeige [AN 265.263 (1938)]. — *Petrie*, RG.-Kurve [AAS 9.53 (1937)]. — Sp. [AJ 58.224 (1953)]. — Sp.* [MN 114.331 (1954); 117.291 (1957)]. — RG. Abhandlung [DAO 10.215 (1954)]. — Perioden-Leuchtkraft-Beziehung [JRASC 48.185 (1954)]. — abs. Helligkeit [Vistas 2.1346 (1956)]. — *Eggen*, l. e. Bb. Bem. [AJ 53.197 (1948)]. — Bb.* Art [AJ 58.252 (1953)]. — *Nikonow* und *Nikonowa*, l. e. Bb. [Krim Isw 9.135 (1952)]. — *Kraft*, l. e. Bb.* Amplitude. FI. Sp. [ASP 65.45 (1953)]. — *Cester*, l. e. Bb. Elemente. Bem. FI. [Trieste 278 (1957)]. — *Walker*, Art. Sp. [AJ 57.227 (1952)]. — UBV-Bb. Art. Bem. [ApJ 119.631 (1953)]. — Pulsation [AJ 58.233 (1953)]. — *Struve*, Bem. [Ann Aph 15.162 (1952)]. — Diskontinuität in der RG.-Kurve [ASP 66.329 (1954)]. — Abhandlung [ASP 67.135 (1955)]. — van Hoof-Effekt [ASP 67.173 (1955)]. — *Mc Namara*, Perioden-Leuchtkraft-Beziehung [ASP 65.286 (1953)]. — Sp.* [Mt Wils Rep 1953/54 S. 30]. — *de Jager*, Pulsation [Utrecht Overdruk 19 (1953)]. — *Mc Namara* u. a., Sp. Farbe. Bem. [ApJ 121.53 (1954)]. — Sp. RG. [ApJ 121.326 (1954)]. — Elemente. Sp. [ASP 73.56 (1961)]. — *Lynds*, l. e. Bb.* [ASP 66.197 (1954)]. — Bem. [ApJ 130.577 (1959)]. — *Oggers*, Bb.* [MN 116.169 (1956); 118.345 (1958)]. — RG. RG.-Kurve. Abhandlung [DAO 10.215 (1956)]. — Atmosphäre [Quart JRAS 1.179 (1960)]. — van Hoof, Bem. [ASP 69.308 (1957)]. — *Babcock*, Sp. [ApJ Suppl 3.210 (1958)]. — *Takeuti*, Masse [Sendai Raportoj 66 (1958)]. — *Kopylow*, Perioden-Leuchtkraft-Beziehung [Krim Isw 21.71 (1959)]. — *Stableford* und *Abhyanker*, Sp. [ApJ 130.811 (1959)]. — *Oggers* und *Kushwaha*, Stoßwellen [DAO 11.185 (1960)]. — *Struve* und *Zebergs*, Sp. [ApJ 132.87 (1960)]. — *Schmalberger*, H-R-Diagramm [ApJ 132.591 (1960)].

BX Vulpeculae (18^h 53^m 5^s + 23° 53'8).

Ort bestimmt von *Hoffmeister* (Sonn Veröff 22, 1933). — Umgebungskarte von *Lohmann* (Sonn Mitt 21, 1932) und von *Hoffmeister* (Sonn Mitt 22, 1933). — Vergleichsternhelligkeiten von *Lohmann* (Sonn Mitt 21, 1932). — Bild der Lichtkurve von *Hoffmeister* (KVBB 24.55, 1941).

Als veränderlich von *Hoffmeister* entdeckt, RR Lyraestern mit den Elementen: $t_{\max.} =$ J.T. 242 9111.392 + 0^d597 863 · n ; Unterklasse a. Grenzen des Lichtwechsels 14^m3 und 15^m2 ph.

LITERATUR: *Hoffmeister*, Entdeckungsanzeige. Art [AN 238.189 (1930)]. — Max. Elemente. Art [KVBB 24.10; 55 (1941)].

BY Vulpeculae (18^h 53^m 26^s + 23° 18'2).

Ort bestimmt von *Hoffmeister* (Sonn Mitt 22, 1933). — Umgebungskarte von *Lohmann* (Sonn Mitt 21, 1932) und von *Hoffmeister* (Sonn Mitt 22, 1933). — Vergleichsternhelligkeiten von *Lohmann* (Sonn Mitt 21, 1932).

Die Elemente des von *Hoffmeister* entdeckten Veränderlichen lauten: $t_{\max.} =$ J.T. 242 5532 + 305^d · n . Miralichtwechsel zwischen 13^m9 und 17^m ph.