

Helligkeit $8^m.6$ auf $11^m.5$ abgenommen. Es ist möglich, daß sich über diesen ziemlich glatten mittleren Verlauf kurzfristige Schwankungen überlagert haben. Nach A h n e r t s Beobachtungen ist die Amplitude dieser Schwankungen kleiner als $0^m.3$. Im Sommer 1949 war die Helligkeit der Nova zwischen $12^m.3$ und $13^m.0$ visuell (S t e a v e n s o n). 1950 sank sie etwa unter die 13. Größe, und in den Jahren 1951 und 1953 wird ihre Helligkeit mit $13^m.0$ und $13^m.4$ angegeben. Der Helligkeitsabfall war also sehr langsam.

Das Spektrum hat sich im Sommer 1948 wenig geändert; es zeigte den Stern bereits im Nebelstadium, was mit der Lichtkurve in Übereinstimmung ist, denn der Stern befand sich ja schon auf dem absteigenden Ast seiner Lichtkurve.

Es werden Emissionslinien von H, HeI, CIV, NII, NIII, NV, [NII], [OI], [OIII], [FVII], [FX] und anderen beobachtet, deren Breite auf eine Expansionsgeschwindigkeit von 400 km/sec schließen läßt. Zu dieser Zeit waren keine Absorptionslinien anwesend.

LITERATUR: Bartaja, Entdeckungsanzeige [IAU Circ 1150 (1948); NblAZ 2.12 (1948)]. — Bb. [AC 85.1 (1949); 107.6 (1950); 119.8 (1951)]. — Bb. Sp. [Abast Bull 15.17 (1952)]. — Franz, Bb. [NblAZ 2.18; 21 (1948)]. — Malsch, Bb. [NblAZ 2.13; 22 (1948)]. — Graff, Bb. [IAU Circ 1159 (1948)]. — Reinmuth, [IAU Circ 1151 (1948); NblAZ 2.18 (1948)]. — Gossner, l. e. Bb. [ASP 60.329 (1948)]. — Wsechsvjatskij, Bb. [AC 74.9 (1948); Kiew Publ 4.102 (1950)]. — Martinoff, Bb. [AC 74.10; 75.9; 76/77.4 (1948)]. — Lohmann, Bb. [AN 277.37 (1948)]. — Soloviev, Bb. [AC 74.10 (1948)]. — Bb. Bem. [Tadjik Circ 69.1 (1949); 76.1 (1949)]. — Ahnert, Bb. [NblAZ 2.18 (1948); AN 277.191 (1949)]. — Baldet und Bertaud, Bb. [IAU Circ 1214 (1949)]. — Holborn, Bb. [BAA Circ 310 (1949); JBAA 64.197 (1954)]. — Antonini u. a., Bb. [BSAF 63.123 (1949)]. — Steavenson, Bb. [MN 110.625 (1950)]. — Beyer, Bb. FI. [AN 280.274 (1951)]. — AAVSO, Bb. [HQR 8-12 (1951-52); 16 (1952)]. — Rosino, Bb. [SAI 23.109 (1952)]. — Ashbrook, Bb. [AJ 58.176 (1953)]. — Dermul, Bem. [Gaz astr 30.35 (1948)]. — Campbell, Bem. [HR 316.23; 26 (1948); 327.4 (1949)]. — Davis, Lichtkurve [AJ 55.126 (1949)]. — Wellmann, Sp. [IAU Circ 1153 (1948)]. — Bidelman, Sp. [IAU Circ 1162 (1948)]. — Herman, Sp. [CR 226.1800 (1948)]. — Mc Laughlin, Sp. [ASP 60.265 (1948)]. — O. C. Wilson, Sp. [ASP 60.327 (1948)]. — Bloch, Sp. [Haute Prov Publ 1 B, 15 (1948); 2, 8 (1950); Ann Aph 13.391 (1950); Acta Astr Sinica 3.81 (1955)]. — Mustel, Magnetfelder [RAJ 33.182 (1956)].

CU Serpentis ($17^h 21^m 4^s - 14^\circ 30'.2$).

Umgebungskarte und Vergleichsternhelligkeiten von S h a j n (VS 4.264, 1934).

Unabhängig als veränderlich entdeckt von R o s s und von S h a j n. Mirastern, für den K u k a r k i n und P a r e n a g o die Elemente angeben: $t_{\max.} = J.T. 242 6970 + 263^d.5 \cdot n$. Grenzen des Lichtwechsels $13^m.6$ und $[14^m.5 \text{ ph.}]$.

LITERATUR: Ross, Entdeckungsanzeige [AJ 36.100 (1925); 40.34 (1930)]. — Shajn, Entdeckungsanzeige. Art [VS 4.264 (1934); Pulk Circ 10 (1934)]. — Bb. [VS 4.300 (1934)]. — Kukarkin und Parenago, Elemente [BL 44 (1948)].

CV Serpentis ($18^h 13^m 33^s - 11^\circ 40'.4$) = BD - 11° 4593 ($8^m.7$) = HD 168 206 (Oa).

Bild der Lichtkurve von G a p o s c h k i n (VS 7.37, 1949).

Von P e t r i e als spektroskopischer Doppelstern angezeigt und von S. G a p o s c h k i n als Bedeckungsveränderlicher gefunden. Er leitet die Elemente ab: $t_{\min.} = J.T. 242 9023.82 + 29^d.675 \cdot n$. Aus der Lichtkurve erkennt man, daß die Komponenten ellipsoidisch geformt sind. Der Lichtwechsel vollzieht sich in den Grenzen $8^m.96$ und $9^m.10 \text{ ph.}$, das Nebenminimum liegt bei $9^m.04 \text{ ph.}$ Aus der kleinen Amplitude ist auf einen nur geringen Bedeckungseffekt zu schließen, so daß die relativen Dimensionen nur mit geringer Genauigkeit bestimmt werden können. Da die eine der Komponenten ein Wolf-Rayet-Stern ist, ist dies bedauerlich.

Die spektroskopischen Elemente hat H i l t n e r abgeleitet:

	WR	B
K	165 km/sec	55 km/sec
$M \sin^3 i$	8.2 \odot	24.8 \odot
$a \sin i$	$6.7 \cdot 10^7 \text{ km}$	$2.2 \cdot 10^7 \text{ km}$
Spektrum	WC7	B