

## Absolute Dimensionen

	O. C. Wilson	Keeping	Münch
$a_0$	10.5 $R_\odot$	14.7	10.3
$a_{WN}$	26.2 $R_\odot$	26.0	26.1
$R_0$	9.3 $R_\odot$	10.3	—
$R_{WN}$ (Kern)	2.1 $R_\odot$	2.3	—
(+ Hülle)	16 $R_\odot$	18	—
$M_0$	26.4 $\odot$	32.8	26.1
$M_{WN}$	10.4 $\odot$	18.5	10.3
$e_0$	0.033 $\odot$	0.030	—
$e_{WN}$ (Kern)	1.12 $\odot$	1.52	—

LITERATUR: Martin und Plummer, Bb. veränderlich  $8^m_{32}-8^m_{45}$  ph. [MN 79.196 (1919)]. — Kapteyn und van Rhijn, EB. [Groningen Publ 30 (1920)]. — Prager, EB. [VBB 4 (1923)]. — R. E. Wilson, EB. [AJ 36, 1 (1924)]. — E. B. Wilson und Luyten, Sp. [Proc NA 11.2; 136 (1925)]. — Gyllenberg, EB. [Lund Ann 1 (1926)]. — O. C. Wilson, spektroskopischer Doppelstern [ASP 51.55 (1939)]. — spek. Bahn. Elemente [ApJ 91.379 (1940)]. — Wolf-Rayet-Sterne [ApJ 91.394 (1940)]. — expandierende Hülle. abs. Dimensionen [ApJ 95.402 (1942)]. — S. Gaposchkin, Entdeckungsanzeige. Periode. Systemkonstanten. abs. Dimensionen [AAS 10.52 (1940)]. — Bb. Systemkonstanten. abs. Dimensionen [ApJ 93.202 (1941)]. — Bem. [HB 917.11 (1943)]. — Lichtkurve. Min. [HA 113, 2 (1953)]. — Schneller, Bericht [Sterne 21.172 (1941)]. — Russell, Deutung des Systems. provisorische Systemkonstanten [ApJ 100.213 (1944)]. — Kopal, EB. [HB 916.16 (1942)]. — Deutung des Systems [ApJ 100.204 (1944); AJ 51.68 (1946)]. — Beals, Sp. nicht B1, sondern O6 [AAS 10.304 (1943)]. — Äquivalentbreiten. Scheinbare und absolute Helligkeit. Eigenschaften der Hülle [MN 104.205 (1944)]. — Campbell, Bem. [HR 264.22 (1944)]. — Kopal und M. B. Shapley, Bild des Wolf-Rayet-Sterns [ApJ 104.160 (1946)]. — P. Gaposchkin und S. Gaposchkin, Masse. Radius [HR II, 2 (1942)]. — Atmosphäre [ApJ 101.70 (1945)]. — Kron und Gordon, l. e. Bb. ( $\lambda = 4500$ ). Elemente. Bem. [ApJ 97.311 (1943)]. — l. e. Bb.\* ( $\lambda = 7200$ ). Bem. [AJ 52.154 (1947)]. — l. e. Bb. ( $\lambda = 7200$ ). Systemkonstanten. abs. Dimensionen. Bem. [ApJ 111.454 (1950)]. — l. e. Bb.\* [AJ 58.251 (1953)]. — Kron, Bem. [ASP 62.40 (1950)]. — Keeping, Bericht. RG. spek. Bahn. abs. Dimensionen [ASP 58.245 (1946); DAO 7.349 (1947)]. — Thomas, Atmosphäre. Linienprofile [ApJ 106.482 (1947)]. — Münch, Atmosphäre. Linienprofile [ApJ 108.540 (1948)]. — RG. Modell des WN-Sterns [ApJ 112.266 (1950)]. — Hiltner, l. e. Bb. ( $\lambda = 3550$ ) [ApJ 110.95 (1949)]. — Plaut, Systemkonstanten [Groningen Publ 54 (1950); 55 (1953)]. — Petrie, Sp. Gradient [DAO 7.383 (1947)]. — Sp. O5.5 und WN 5.5 [DAO 8.319 (1950)]. — Kopal und Treuenfels, Temperatur [HC 457 (1951)]. — Savedoff,  $e \cos \omega$  [AJ 56.31 (1951)]. — Bappu, spek. Bahn\* [AJ 56.120 (1951)]. — Sp.\* [MN 119.399 (1959)]. — Parenago und Massewitsch, Massen. Radien [Sternbg Publ 20.95 (1951)]. — Bowen, Sp. [Mt Wils Rep 1951/52 S. 11 (1952)]. — Schulberg, Systemkonstanten [Odessa Isw 3.249 (1953)]. — Sahade, Deutung spektrographischer Erscheinungen [Liège 8° 396.46 (1958)]. — Onderlicka, Parallaxe. abs. Helligkeit [Liège 8° 396.68 (1958)]. — Vyssotsky und Balz, Sp. WN 5 [Virg Publ 13, 2.104 (1958)]. — Pacholczyk, Polarisation [AA 9.90 (1959)]. — Ferraud, Sp. [JO 42.75 (1959)].

V 445 Cygni ( $20^h 24^m 35^s + 37^\circ 57'8$ ).

Umgebungskarte von Hoffmeister (MVS 270, 1957). — Bild der Lichtkurve von Hoffmeister (KVBB 24, 1941).

Hoffmeister leitet für den von ihm entdeckten Bedeckungsstern die Elemente ab:  $t_{\min.} =$  J.T. 242 5527.391 +  $1^d 947833 \cdot n$ . Grenzen des Lichtwechsels  $12^m 4$  und  $14^m 3$  ph.

LITERATUR: Hoffmeister, Entdeckungsanzeige. Art [AN 259.37 (1936)]. — Min. Elemente. Art. Bem. [KVBB 24 (1941)]. — van Schewick, Bb.\* Min. [Nbl AZ 7.35 (1953)].

V 446 Cygni ( $20^h 38^m 49^s + 38^\circ 20'7$ ).

Umgebungskarte von Hoffmeister (MVS 270, 1957).

Die Elemente des von Hoffmeister entdeckten Veränderlichen lauten:  $t_{\max.} =$  J.T. 242 5471 +  $165^d \cdot n$ . Helligkeitsgrenzen  $13^m 0$  und  $14^m 0$  ph., Spektrum M6.5. Halbperiodisch.

LITERATUR: Hoffmeister, Entdeckungsanzeige [AN 259.37 (1936)]. — Max. Elemente. Art. Bem. [KVBB 24 (1941)]. — Cameron und Nassau, Sp. [ApJ 124.351 (1956)].