

Min. = $242\ 4474^d.302 + 0^d.585\ 2054 \cdot E$; β Lyrae-Art, die Extremhelligkeiten sind: Max. = $10^m.9$; Min. I = $11^m.9$; Min. II = $11^m.15$ ph. Spektrum A₃.

LITERATUR: Hoffmeister, Bb. Elemente [AN 208.249]. — Bb.* [Sonn Mitt 20]. — Nijland, Bb.* Min. Periode [AAc 1.29]. — Bb. Min. Elemente [BAN 217]. — Bb.* [AN 219.333; 221.213; 224.213; 227.97; 229.345; 233.297; 235.291; VJS 58.153; 59.139; 60.145; 61.177; 62.150; 63.232; 64.271]. — Jordan, Bb. Elemente [Allegh Publ 7.2.157]. — Russell, Bb.* [AAS 9.196; 10.95]. — S. Gaposchkin, abs. Dimensionen [HR 201]. — Taylor, Asymmetrie in der Lichtkurve [ApJ 94.46]. — Holmberg, Massen. Bahnradius [Lund Medd II, 71]. — Cannon, Sp. [HB 897]. — Hartwig, Bb.* [VJS 70.90]. — Szczyrbak, Min. [AAc 4.54]. — Graff, Vergleichsternhelligkeiten* [VJS 63.164].

117. **W Trianguli** ($2^h\ 35^m\ 25^s + 34^\circ\ 5'2''$) = HD 16 682 (Mb).

Ort bestimmt von Gyllenberg (Lund Medd II, 53).

Böhme bezeichnet den Lichtwechsel als halbperiodisch. Spektrum und Leuchtkraft nach Keenan M₄ II. Grenzen des Lichtwechsels $8^m.3$ und $9^m.0$ ph.

LITERATUR: Böhme, Bb.* Max. [AN 266.173]. — Grouiller und Bloch, Bb. Max. Min. [Lyon Bull 5.242]. — Hoffmeister, Bb.* [Sonn Mitt 20]. — Mittlere Periode = 148^d [bfl. Mitt.]. — Gyllenberg, EB. [Lund Medd II, 53]. — Ludendorff, Bem. [AN 219.14]. — Joy, RG. Sp. [ApJ 96.358]. — R. E. Wilson, EB. [ApJ 96.372]. — Keenan, Sp. Leuchtkraft [ApJ 95.462].

Spektrum [HC 167; HA 79.164].

X Trianguli ($1^h\ 54^m\ 52^s + 27^\circ\ 24'2''$) = BD + $27^\circ\ 318$ ($8^m.6$) = AG Cbr E 1093 = Yale 9, Nr. 1093 = HD 12 211 (A₂).

Ort bestimmt von Holmberg (Lund Medd II, 98). — Vergleichsternhelligkeiten von Dugan (Princ Contr 8), Nijland (AN 242.97), Graff (AN 221.173), M. B. Shapley (HB 840), Jordan (Allegh Publ 7.171) und OAA (Rep ÖAA 1.233). — Bild der Lichtkurve von Dugan (Princ Contr 8), Jordan (Allegh Publ 7.171), Modesitt und Martin (ApJ 79.361) und Himpel (AN 261.233, Tafel 3).

Zuerst entdeckt von Walker, dann unabhängig von Neujmin gefunden, der auch den Algolcharakter des Lichtwechsels erkennt und die ersten Elemente gibt: Min. = $242\ 2722.2670 + 0^d.97156 \cdot E$. Infolge seiner Helligkeit, die ihn bereits kleineren Instrumenten zugänglich macht, wurde der Stern von zahlreichen Beobachtern weiter verfolgt, so von Leiner, Jordan, Nijland, Gadowski und anderen. Die neuesten Elemente stammen von Piotrowski: Min. = $242\ 8790.4884 + 0^d.971\ 5382 \cdot E$; die ganze Bedeckung währt 3^h , das Minimum zeigt eine konstante Phase. Die Helligkeit im Maximum beträgt $8^m.9$, im Minimum $12^m.0$ ph.; ein Nebenminimum von $0^m.1$ ist angedeutet. Damit hat X Tri eine der größten bei Algolsternen zu findenden Amplituden. Im Verein mit der Kürze der Bedeckung bewirkt dieser Umstand im unteren Teil der Lichtkurve eine Helligkeitsänderung von einer Größenklasse in einer Stunde. Die Systemkonstanten haben Dugan, M. B. Shapley, Kopál, Krát und Modesitt und Martin abgeleitet. Danach ist das Radienverhältnis nahe 0.9; der Radius der größeren Komponente etwa 0.3 Einheiten der großen Bahnhalfachse; die Neigung beträgt etwa 90° und die Helligkeit der größeren Komponente ist 87% der Gesamthelligkeit. O. Struve hat aus 42 Aufnahmen die Radialgeschwindigkeitskurve der helleren Komponente abgeleitet. Der Spektraltypus dieser Komponente ist A₃, mit ziemlich scharfen Linien, aber mit sehr breiten H-Linien. Im Hauptminimum ist der Spektraltypus G₃, ebenfalls mit ziemlich scharfen Linien; jedoch sind diese Aufnahmen stets durch das A-Spektrum beeinflusst. Die A₃-Komponente zeigt einen Rotationseffekt von 50 km/sec. Die Schwerpunktsgeschwindigkeit des Systems beträgt -5 km/sec. Die Bahngeschwindigkeit der A-Komponente ist 110 km/sec, die Massenfunktion $0.134 \odot$ und $a \sin i$ ist gleich $1.47 \cdot 10^6$ km.

LITERATUR: Walker, Entdeckungsanzeige [HC 225]. — Neujmin, Entdeckungsanzeige. Art. Elemente [Sbornik statej (Pulkowo) 1; AN 217.191; Comptes Rendus de l'Academie des Sciences de Russie 1923]. — Leiner, Elemente [BZ 4.15; 37; AN 219.291]. — Bb.* [VJS 61.141; 62.110; 63.189; 64.224; 65.155; 66.201]. — Jordan, Ampl. [AAS 4.146; PA 32.224]. — Bb. Lichtkurve. Elemente [Allegh Publ 7.171]. — Graff, Vergleichsternhelligkeiten* [BZ 5.3; VJS 63.164]. — Lichtkurve. Bahnelemente [AN 221.171]. — Bb.* [VJS 66.311]. — Iwanoff, Bb.* [VJS 60.133]. — Nijland, Bb.* [AN 227.97; VJS 61.179;]