

$10^m 54 - 12^m 16$. Helligkeit im Nebenminimum $10^m 65$. Dauer der Bedeckung im Hauptminimum $2^d 56$, im Nebenminimum $2^d 60$, keine Konstanz im Minimum.

LITERATUR: **Guthnick**, Anzeige der Entdeckung [AN 5619]. — **Kukarkin**, 1 Min. [NNVS 21-22]. — **Florja**, 106 Beob. Elemente. Lichtkurve [NNVS 37]. — **Rügemer**, 7 Min. Elemente [BZ 14.24; Briefl. Mitt.]. — **Parenago**, 52 Beob.* [NNVS 41].

AN Aurigae ($4^h 52^m 43^s + 40^\circ 40'7''$) = BD + $40^\circ 11'22''$ (9^m5).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Parenago (NNVS 41).

Entdeckt 1928 von Guthnick und bestätigt von Kukarkin. Schneller gab die ersten Elemente: Max. = $2425513.34 + 10^d 2857 \cdot E$, $M - m = 4^d 8$. Amplitude $10^m 79 - 12^m 25$ (phot.). Die Lichtkurve ist vom ζ Geminorum-Typus. Unter Hinzunahme älterer Aufnahmen gaben Kukarkin und Parenago genauere Periodenwerte, ersterer $10^d 29027$, letzterer $10^d 29099$.

LITERATUR: **Guthnick**, Anzeige der Entdeckung [AN 5619]. — **Kukarkin**, 18 Beob.* [NNVS 21-22]. — Elemente [Tashk Circ 3]. — **Schneller**, 110 Beob.* Elemente [BZ 14.57]. — **Parenago**, 31 Beob. Elemente. Lichtkurve [NNVS 41].

AO Aurigae ($5^h 41^m 14^s + 31^\circ 58'6''$). Nicht in BD.

[BD + $31^\circ 10'95'' s 1'5$, Doppel* 14^m und $15^m spp 1'$]

Ort bestimmt von Reinmuth (AN 5709). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Parenago (NNVS 41) und Beyer (AN 6030).

Entdeckt 1930 von Reinmuth als veränderlich von $10^m 0 - 12^m 8$. Parenago fand, daß der Lichtwechsel kurzperiodisch ist, und Beyer gab die Elemente: Max. = $2427193.24 + 6^d 7633 \cdot E$, $M - m = 1^d 4$, die von Koyama bestätigt wurden. Der Stern gehört zum δ Cephei-Typus. Visuelle Amplitude $10^m 47 - 11^m 24$.

LITERATUR: **Reinmuth**, Anzeige der Entdeckung. 9 Beob. [AN 5709]. — **Parenago**, 27 Beob. [NNVS 41]. — **Beyer**, Elemente [BZ 15.67; 75]. — 48 Beob. [AN 6030]. — **Koyama**, 22 Beob.* [Kyoto Bull 275].

356. β Aurigae ($5^h 52^m 12^s + 44^\circ 56'2''$) = PD 3646 ($2^m 21$) = HR 2088 ($2^m 07$) = ADS 4566 = HD 40183 (Aop).

LITERATUR: **Shapley**, Photometrische Bahn [Princ Contr 3]. — **Hellerich**, Vergleichung der spektroskopischen und photometrischen Elemente [AN 5174]. — **Orloff** [Orbit and Ephemeris of β Aurigae, Odessa 1926]. — **Tikhov**, Spektroskopische Bahnen für verschiedene Linien [Pulk Bull 10.205]. — **Berg**, Spektroskopische Bahn [Pulk Bull 11.359]. — **Russell** und **Dugan**, Apsidenbewegung [Obs 54.4]. — **Eddington**, Verhältnis von Masse und Leuchtkraft [MN 84.318]. — **King**, Photovisuelle Helligkeit [HA 81.4; 85.3]. — **Shapley**, Über die Ca-Linien [HB 767]. — **Yü**, Photometrie des Spektrums [Lick Bull 15.1]. — **Gaposchkin**, Prüfung der photometrischen Systemkonstanten [AN 5936]. — Temperatur [AN 5939]. — **Franks**, Farbe [Spec Vat 15]. — **Bottlinger**, Parallaxe [Atti Pont Acc 77.5]. — **Wilson**, Parallaxe [AJ 847-848]. — **McLaughlin**, Masse und absolute Helligkeit [AJ 889]. — **Meyer**, 212 lichtelektrische Beob.* [VJS 69.177].

227. ε Aurigae ($4^h 54^m 47^s + 43^\circ 40'5''$) = ADS 3605 = HD 31964 (F5p).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Huffer (ApJ 76.1), Beyer (AN 5737), Nijland (AN 5843), Ivanov (AN 6018). — Bild der Lichtkurve von Huffer (ApJ 76.1), Güssow (AN 5981), Ivanov (AN 6018), Gadomski (Wars Publ 8.35).

Nach Ludendorffs Elementen sollte das nächste Minimum Anfang Juni 1928 beginnen. Aus lichtelektrischen Messungen an 4 Abenden 1928 Januar 22 - März 4, die eine fortschreitende Abnahme der Helligkeit von ε Aurigae um $0^m 12$ zeigten, schlossen Stebbins und Huffer, daß die Bedeckung bereits einige Monate vorher eingesetzt hatte. Darauf erwiderte Güssow, daß nach ihren lichtelektrischen Messungen in Babelsberg seit 1926 Oktober 19 ε Aurigae geringe Helligkeitsschwankungen von etwa $0^m 3$ zeige, deren Gesetz noch unbekannt ist. Sie vermutete, daß die von Stebbins gemeldete Helligkeitsabnahme noch nicht der Anfang der Bedeckung, sondern eine dieser kleinen Schwankungen der vollen Helligkeit sei. Diese Annahme wurde später von Güssow, Graff, Stebbins und Huffer, Jacchia, McLaughlin bestätigt. Die Lichtabnahme infolge der Bedeckung setzte fast genau zu dem