Das Minimum von Epsilon Aurigae 1955-1957

Autor(en): **de Saussure, M.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **- (1958)**

Heft 62

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-900280

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Centre à 308.9° le 17. 12. 1957 Centre à 316.8° le 23. 6. 1958	période de rotation: $9^h55^m42.3^s$
Centre à 311.4° le 12. 7. 1958	période de rotation: $9^h55^m29.1^s$

N. E. B.: Bord sud. L'identification des panaches pouvant servir de base au calcul étant problématique pour un délai un peu long, on s'est contenté d'utiliser les données relatives à des dates rapprochées, ce qui conduit à des résultats assez incertains. La période moyenne a été de: $9^h50^m38^s$.

N. E. B. Bord nord. Utilisant la grande condensation visible aussi sur le dessin No. 8, à l'aide d'une dizaine de ses passages au méridien central (entre le 30 avril et le 4 juillet 1958), on a trouvé une période moyenne de rotation de $9^h55^m35.7^s$.

Photographies

MM. Antonini et Cortesi ont entrepris séparément des essais de photographies de la planète, le premier observateur employant son réfracteur équatorial de 162 mm, le deuxième a pu exploiter le réfracteur coudé Zeiss (D = 150 mm) de la Specola Solare et le matériel photographique y relatif. Le meilleur système s'est révélé celui des agrandissements directs au foyer au moyen d'oculaires divers (rapports focaux résultants de l'ordre de F/D = 50 et plus) et emploi d'émulsions assez sensibles (de 17/10 DIN à 24/10 DIN). Les poses ont été de quelques secondes (de 3 à 15); les épreuves obtenues ne sont pas encore assez nettes pour la reproduction sur cliché, bien que sur les originaux on puisse très bien voir, outre les bandes principales, la Tache Rouge et quelques détails de la N.E.B., notamment certains panaches et les condensations les plus remarquables

Ces essais feront probablement l'objet d'un article un peu plus étendu à publier prochainement.

Das Minimum von Epsilon Aurigae 1955-1957

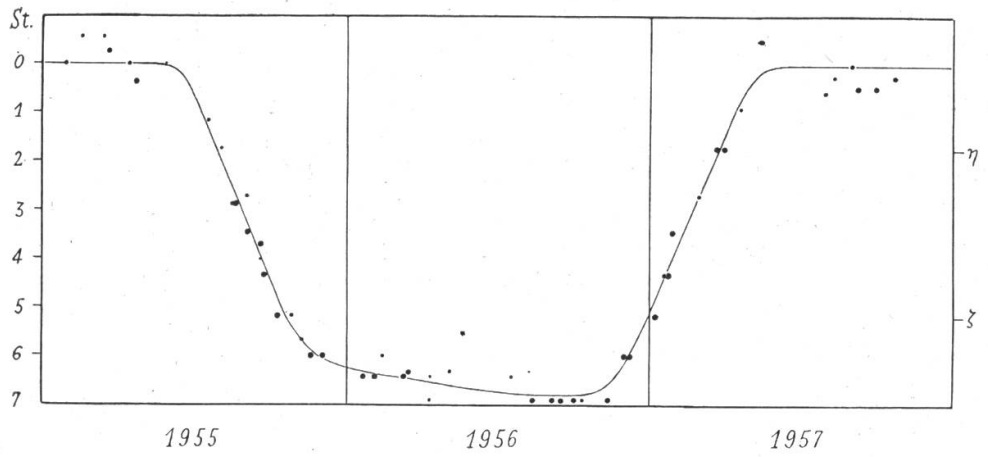
Von M. DE SAUSSURE, Leubringen

Dieser veränderliche Stern mit der längsten bekannten Periode von 27.1 Jahren gehört bekanntlich in die Klasse der Verfinsterungssterne. Das vorletzte Minimum ereignete sich 1928—1930. Vom kürzlich eingetretenen Minimum 1955—1957 seien nachfolgende Beobachtungen zusammengestellt.

Mit einem galileischen Feldglas 3 × 36 wurde Epsilon mit Eta und Zeta Aurigae verglichen. Zeta ist zwar selbst ein Verfinsterungsveränderlicher; während einer vom 8. Dezember 1955 bis 17. Januar 1956 eingetretenen Abschwächung seines Lichtes wurden die Beobachtungen von Epsilon unterbrochen.

Die drei Sterne stehen nahe beieinander, so dass differentielle Extinktionseinflüsse gering sind. Eine Berechnung derselben ergab sogar in tiefen Lagen Beträge, die, von einer Ausnahme abgesehen, den Wert 0.05^m nicht überschritten, was der Beobachtungsgenauigkeit ungefähr entspricht.

Hingegen haben die Sterne etwas verschiedene Farbe, indem Eta (Spektraltyp B 3) weissgelb, Epsilon (Typ F 2) hellgelb und Zeta (Typ Ko) dunkelgelb erscheinen. Die zeitlichen Phasen werden dadurch nicht berührt, wohl aber kann die Amplitude des Lichtwechsels eine Farbengleichung aufweisen.



Der beobachtete Helligkeitsverlauf wird in der Figur dargestellt. Die Zeiten des Beginns und des Endes der Finsternis sowie des Beginns und des Endes des Minimums stimmen mit den Angaben in Naef's «Sternenhimmel» ziemlich gut überein. Bei Annahme der Helligkeitswerte (siehe daselbst) Eta = 3.28^m und Zeta = 3.94^m ergäbe sich für Epsilon Aurigae ein Maximum von 2.95^m und ein Minimum von 4.25^m, mit einem durchschnittlichen Stufenwert von 0.19^m. Würde man in der Annahme eines subjektiven Farbeneinflusses die Helligkeitswerte der Vergleichssterne geringfügig ändern, so dass Eta = 3.4^m und Zeta = 3.8^m wären, so erhielte man für Epsilon Aurigae ein Maximum von 3.2^m und ein Minimum von 4.0^m mit einem durchschnittlichen Stufenwert von 0.12^m. Dies wäre in besserer Uebereinstimmung mit dem Erfahrungswert der Amplitude (0.8^m siehe «Sky and Telescope» Febr. 1953) und dem normalen Stufenwert (ca. 0.10^m). In der Figur ist deshalb die Helligkeitsskala nur in Stufen angegeben.

Während Auf- und Abstieg symmetrisch verlaufen, erscheint das Minimum nicht ganz konstant, sondern weist eine geringe Abnahme auf. Die Grösse der Punkte entspricht der Qualität der Schätzungen.