Die Sonnenaktivität : Bericht der SAG-Sonnengruppe über die Aktivität in der 2. Jahreshälfte 1981

Autor(en): **Lehner, Otto**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **40 (1982)**

Heft 189

PDF erstellt am: **02.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-899321

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

Die Sonnenaktivität

Bericht der SAG-Sonnengruppe über die Aktivität in der 2. Jahreshälfte 1981

Vorweg gesagt, es war ein schlechtes Halbjahr bezüglich der Beobachtungen. Längere Schlechtwetterperioden, Ferien, längere Krankheiten und Studium haben sich in unserem nur dreiköpfigen Team schlecht ausgewirkt.

Lag der Anteil der Beobachtungen für die Monate Juli und August noch bei sehr guten 63%, so sank er dann infolge der obigen Verhältnisse auf nur noch 22%, bezogen auf das ganze Halbjahr. Das heisst, dass wir in den ersten 2 Monaten 116 Beobachtungen verzeichnen konnten, während auf die restlichen 4 Monate nur noch 6 Beobachtungen entfielen. Aus diesem Grunde ging uns auch der Zusammenhang von September bis Dezember verloren.

Nachdem die Aktivität zu Ende des Monats eher als gering bezeichnet werden musste, stieg sie im Juli wieder auf Re 115. Gegen Ende des Monats August stieg dieser Wert dann sogar auf Re 281 und kommt damit dem Maximum wieder sehr nahe. Schuld daran waren die fast nahtlos aneinandergereihten Fleckengruppen auf der nördlichen Halbkugel mit einer Länge von ca. 1/4 des Sonnendurchmessers. Aber auch die südliche Hälfte war mit vielen und unterschiedlichen Gruppen dekoriert. Verglichen mit der Relativzahl aus Brüssel für den Monat Juli (ORION Nr. 187) ergaben unsere Beobachtungen einen K-Faktor von 1.25, was sicher als gut bezeichnet werden kann.

Abb. 1 zeigt den Werdegang einer Fleckengruppe vom 19. – 26. Juli 1981.

Adresse des Autors:
OTTO LEHNER, Dietlikerstr. 53, 8302 Kloten.

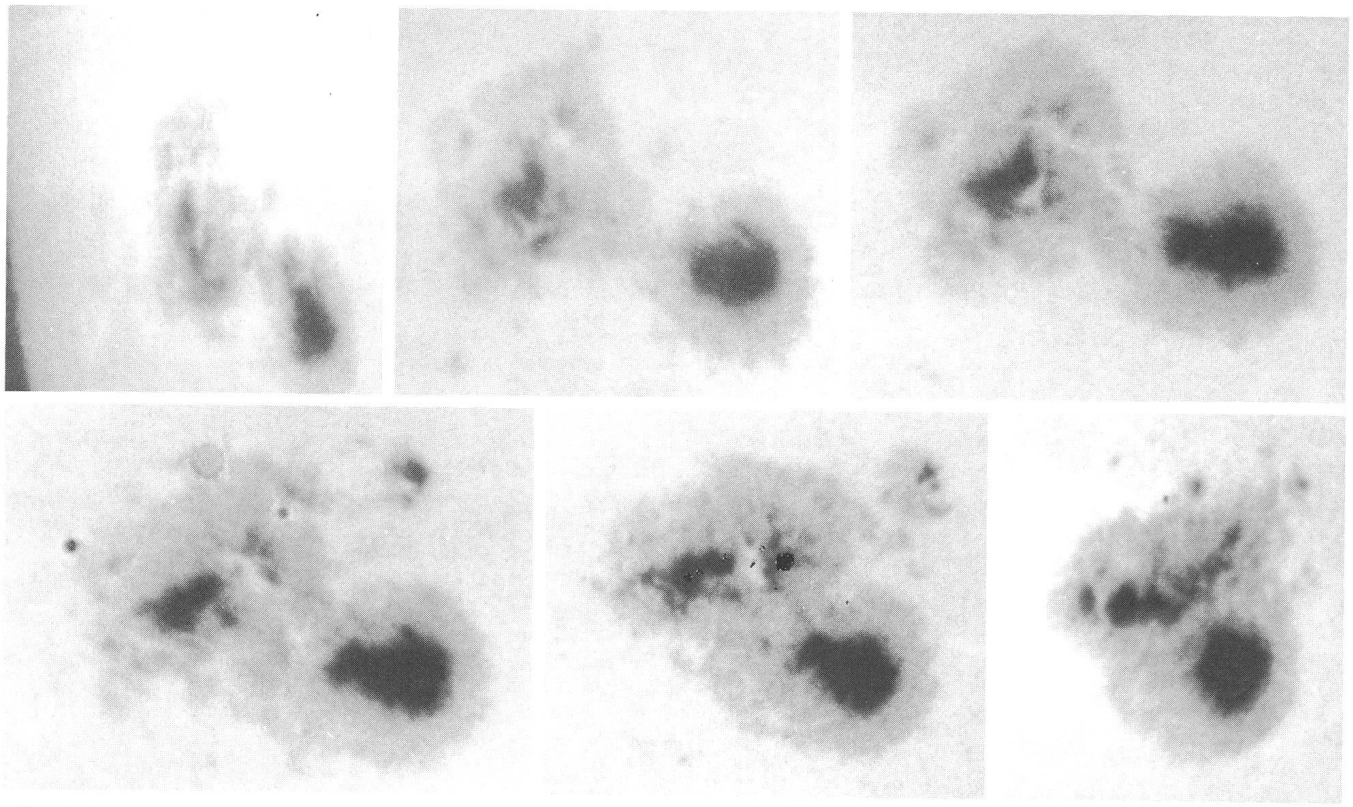

Abb. 1: Veränderungen in einer Fleckengruppe, aufgenommen durch Josef Iskum, Budapest. Die Aufnahmen stammen vom 19., 21., 22., 23., 24. und 26. Juli 1981.

Das Bedeckungsminimum von Epsilon Aurigae (1982–1984)

In den nächsten Jahren steht uns ein Ereignis ins Haus, das infolge seiner Seltenheit und seines besonderen Charakters jeden Beobachter veränderlicher Sterne zur systematischen Verfolgung animiert. Bereits 1821 fand der deutsche Amateur J. H. FRITSCH Veränderungen in der Helligkeit von Epsilon Aurigae, aber erst H. LUDENDORFF identifizierte zu Beginn unseres Jahrhunderts den Stern als einen Veränderlichen vom Algoltyp mit einer ungewöhnlich langen Periode des Lichtwechsels von 27,1 Jahren. Im Jahre 1969 schrieb einer der fundiertesten Kenner des Epsilon Aurigae-Systems, der in Kanada tätige Astrophysiker K. O. WRIGHT: «Das System Epsilon Aurigae ist noch immer ein Rätsel, obwohl viele Erklärungen für die spektroskopischen Beobachtungen gegeben worden sind».

Dieser Aufsatz soll einige allgemeine Daten zum Verständnis des Sternsystems und konkrete Hinweise auf das bevorstehende Minima, dem dritten und letzten in diesem Jahrhundert geben.

1. Zur Physik des Systems Epsilon Aurigae

Mit einigen Einschränkungen ordnet man das System der kleinen Gruppe der Zeta Aurigae-Sterne zu, wobei ein weiterer bekannter Vertreter der helle Veränderliche VV Cephei ist. Diese Systeme sind gekennzeichnet durch das Vorhanden-