

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 31 (1973)  
**Heft:** 137

**Artikel:** Lyrae, Beispiel eines spektroskopischen Doppelsterns  
**Autor:** Albrecht, C.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-899713>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## 1<sup>er</sup> Congrès international d'Astronomie d'Amateurs

Ce Congrès sous les auspices de l'*Association Française d'Astronomie* avec la participation de *Ciel et Espace* aura lieu du 20 au 23 septembre 1973 à l'observatoire du Château de l'Hautail à F-78510 Triel-sur-Seine.

L'objectif de ce congrès poursuit le but d'établir des contacts personnels entre les associations et clubs d'astronomes amateurs ainsi qu'entre des amateurs isolés, français et étrangers, afin:

1. d'élaborer un programme international de travail et de rationaliser certaines observations,
2. de créer les moyens permettant de centraliser les résultats en vue d'en assurer la diffusion à tous les intéressés,
3. de définir le calendrier des futurs Congrès d'Astronomes Amateurs et d'arrêter la liste des pays organisateurs.

Le programme du 1<sup>er</sup> Congrès international d'Astronomie d'Amateurs comprendra:

1. des conférences traduites simultanément en anglais et allemand,
2. des travaux en commissions,
3. la création de Commissions d'études sur des sujets concernant les astronomes amateurs (astrophotographie, observations planétaires, etc.),
4. la création de centres d'échanges et des réceptions permettant les discussions et les contacts humains,
5. des visites d'observatoires,
6. des projections de films astronomiques.

Une exposition internationale se déroulera parallèlement. Elle groupera les constructeurs et les fabricants d'instruments, d'accessoires, de matériel astronomique et photographique ainsi que les éditeurs de livres scientifiques.

Pour tous renseignements, les participants de la Suisse peuvent s'adresser à M. F. MENNINGEN, Thurstrasse 22, CH-8500 Frauenfeld (en joignant à toute demande une enveloppe-réponse adressée et affranchie de 30 cts), ou directement à l'observatoire de Saint-Aubin-de-Courteraie, F-61400 Mortagne.

## Erster internationaler Astronomie-Kongress der Amateure

Dieser Kongress, veranstaltet von der *Association Française d'Astronomie* unter Mitwirkung von *Ciel et Espace*, wird vom 20. bis zum 23. September 1973 im Observatorium du Château de l'Hautail in F-78510 Triel-sur-Seine, 40 km westlich von Paris, stattfinden.

Abgesehen von persönlichen Kontakten zwischen astronomischen Vereinigungen und einzelnen Amateuren ist geplant, ein internationales Arbeitsprogramm festzulegen, Beobachtungsreihen zu rationalisieren, Ergebnisse zu zentralisieren und zweckmässig zu verbreiten und weitere Kongresse vorzubereiten.

Das Programm des 1. Kongresses wird umfassen:

1. Vorträge, die simultan ins Englische und Deutsche übersetzt werden,
2. Kommissionsarbeiten,
3. Die Gründung von Kommissionen zum Studium spezieller Amateurarbeiten (Astrophotographie, Planetenbeobachtungen etc.)
4. Die Gründung von Zentren zum Erfahrungsaustausch und zur Herstellung persönlicher Kontakte,
5. Den Besuch von Observatorien und
6. Die Vorführung von astronomischen Filmen.

Gleichzeitig wird eine internationale Ausstellung stattfinden, an der sich Konstrukteure und Fabrikanten astronomischer Instrumente, von Zubehörteilen und photographischem Material, ebenso wie Verleger von astronomischen Werken beteiligen werden.

Teilnehmer aus der Schweiz erhalten alle weiteren Informationen bei Herrn F. MENNINGEN, Thurstrasse 22, CH-8500 Frauenfeld (es ist ein adressiertes und frankiertes Antwortkouvert beizulegen), oder direkt vom Organisator, dem Observatorium de Saint-Aubin-de-Courteraie, F-61400 Mortagne.

## β Lyrae, Beispiel eines spektroskopischen Doppelsterns

VON C. ALBRECHT, Kronberg

Die Untersuchung spektroskopischer Doppelsterne ist eine alte Aufgabe der Fachastronomie; die Ergebnisse sind heute allgemein bekannt<sup>1)</sup>. Für die Amateurastronomie lag eine solche Aufgabe bisher ausserhalb des Bereichs des Möglichen, weshalb nicht darüber berichtet werden konnte. Mit der Verfeinerung der Ausrüstung des Amateurs ist jedoch auch eine Verfolgung des Verhaltens spektroskopischer Doppelsterne dem Liebhaber bis zu einem gewissen Grade möglich geworden.

Von den verschiedenen Anordnungen, Sternspektren aufzunehmen, dürfte für den Amateur jene des

*spaltlosen Spektrographen*, also des Prismas vor der Eintrittspupille des Instruments, die am leichtesten realisierbare sein. Vor einen 115 mm-NEWTON wurde ein 30°-Kronglas-Prisma gesetzt und das Leitrohr um dessen Ablenkwinkel geschwenkt. Eine Abbildung des so zum Spektrographen umgebauten Instruments wurde kürzlich veröffentlicht<sup>2)</sup>. Mit dieser Anordnung sind die zuletzt in dieser Zeitschrift wiedergegebenen Spektralaufnahmen verschiedener Sternklassen-Vertreter erhalten worden<sup>3)</sup>. Diese relativ guten Ergebnisse ermutigten in der Folge dazu, das spektroskopische Verhalten eines gut bekannten

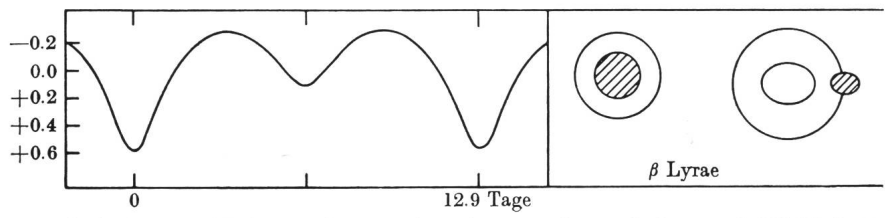


Fig. 1: Lichtkurve, Hauptbedeckung und Bahn von  $\beta$  Lyrae. Aus: *Astronomie* von O. STRUVE, S. 382, W. de GRUYTER, Berlin 1967.

Sternpaares, nämlich von  $\beta$  Lyrae, zu verfolgen. Die hier interessierenden Daten von  $\beta$  Lyrae zeigt Fig. 1.

In der nachfolgenden Tafel ist zunächst das Spektrum von  $\alpha$  Lyrae (Wega) mit jenem von  $\beta$  Lyrae im Minimum verglichen, wobei im letztgenannten Spektrum die Emissionslinien der Gashölle sichtbar und als solche bezeichnet sind. Es sei bemerkt, dass hier  $\alpha$  Lyrae nur als Einzelstern und  $\beta$  Lyrae nur als Zweikomponentensystem betrachtet wird; die Verhältnisse sind in Wirklichkeit komplizierter<sup>4)</sup>, aber mit Amateurinstrumenten noch nicht erfassbar. Die Tafel zeigt weiter 5 Aufnahmen von  $\beta$  Lyrae im Periodenalter von 0, 3, 5, 7 und 12 Tagen, woraus sich in

Verbindung mit Helligkeitsmessungen zumindest die erste Hälfte der Lichtkurve und die Lage der Komponenten zu einander bestimmen lassen.

Für eine genaue Aufnahme der Daten von  $\beta$  Lyrae als Zweikomponentensystem wären natürlich noch mehr Aufnahmen notwendig, die dann, exakt vermessen, zu den in Fig. 1 wiedergegebenen Befunden führen würden. Es sollte indessen hier nur gezeigt werden, dass solche Aufnahmen dem Amateur nicht länger unzugänglich sind. Sie möchten ihm die Anregung vermitteln, sich ebenfalls mit dieser interessanten Aufgabe zu befassen und an dem einen oder anderen Beispiel zu bestätigen, was uns die Astrophysik gelehrt hat.

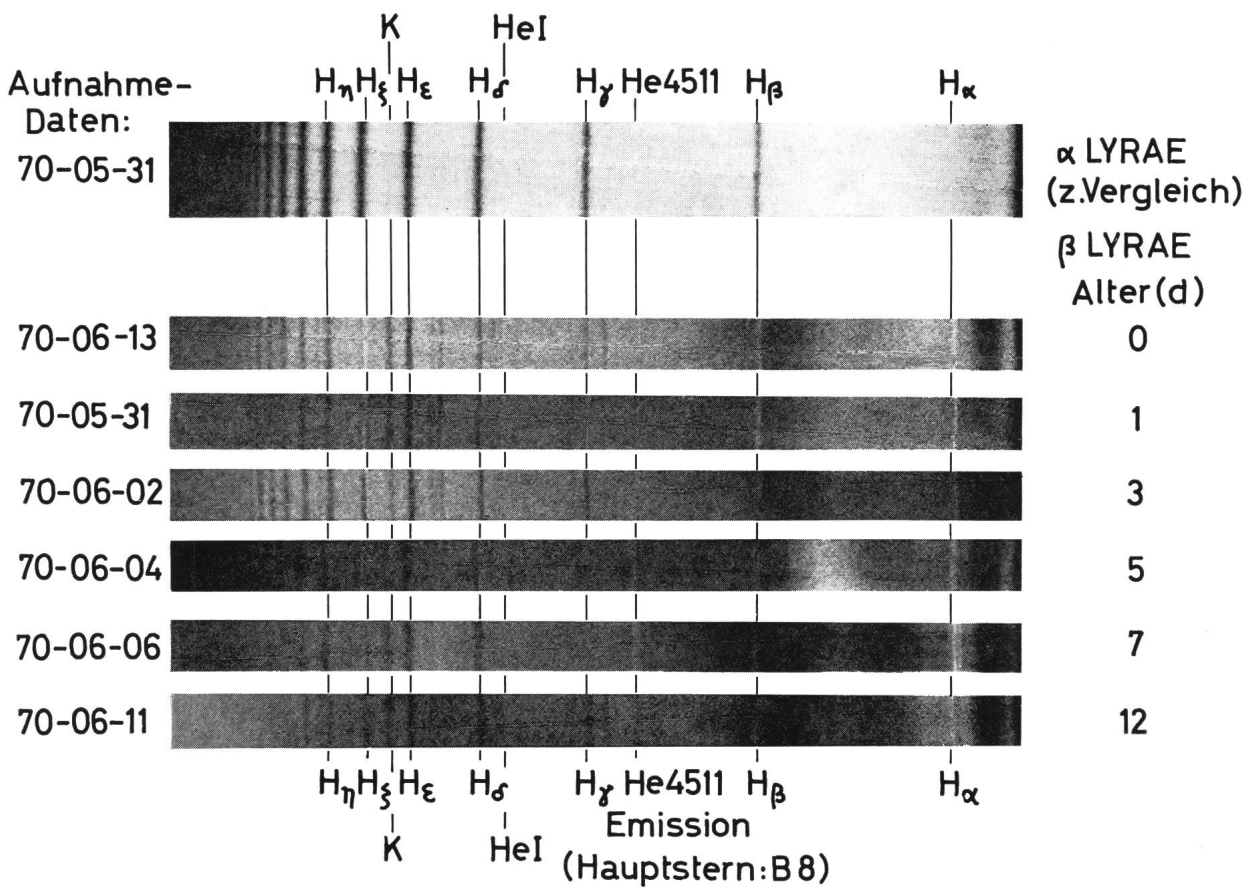


Fig. 2: Spektralaufnahmen von  $\alpha$  Lyrae und  $\beta$  Lyrae. Erläuterungen im Text.

Literatur:

- 1) vergl. z. B. O. STRUVE, *Astronomie*, S. 376 ff. W. de Gruyter, Berlin 1967.
- 2) C. ALBRECHT, *Sterne und Weltraum* 11, 195 (1972).
- 3) C. ALBRECHT, *ORION* 30, 29 (1972), No. 128
- 4) vergl. z. B. R. A. NAEF, *der Sternenhimmel* 1972, S. 172. Sauerländer, Aarau (Schweiz).

Adresse des Autors: C. ALBRECHT, Philosophenweg 5, D-6242 Kronberg (Taunus).