

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 42 (1984)  
**Heft:** 203

**Rubrik:** En bref

### **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:** 02.02.2025

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

chungen in Korrektursignale an die Nachführungseinrichtung weitergeleitet. Eine Justiervorrichtung des Sonnenguiders erlaubt, dass wichtige Détails auf der Sonnenoberfläche (Fleckengruppen, Protuberanzen etc.) in die Mitte des Bild-



Abb. 3: Sonnendemonstrator Harry Hofmann am H-Alpha-Filter.

feldes gebracht werden können und so während des ganzen Tages beobachtet werden können. Der Sonnenguiders arbeitet über einen grossen Helligkeitsbereich und wird von vorüberziehenden Schleierwolken nicht beeinflusst.

Der grosse Vorteil dieses Coudé-Refraktors besteht darin, dass er über zwei umschaltbare Bildfelder in der verlängerten Stundenachse verfügt, indem durch Umklappen eines Plan-

spiegels alternativ gearbeitet werden kann. Im untern Fokus kann die Beobachtung sitzend erfolgen; anlässlich der Phänomene wird dort das Sonnenbild mit einem Durchmesser von 25 cm auf einen Schirm projiziert. Im obern Fokus können Zusatzgeräte aller Art montiert werden, so auch ein sehr engbandiges H-Alpha-Interferenzfilter.

Beobachtungen im H-Alpha-Filter zeigen wesentlich mehr von der Sonne als im weissen Licht. Dabei werden die grobe Struktur der Sonnenoberfläche mit hellen aktiven Zonen, Filamente und Protuberanzen am Sonnenrand sichtbar.

Das Zeiss-H-Alpha-Filter ist ein nach Lyot gebautes Interferenzfilter, d.h. ein optisches Filter, zum Ausfiltern der im roten Spektralbereich liegenden H-Alpha-Absorptionslinie bei 656,3 Nanometer (Wasserstofflinie). Das Filter besteht aus mehreren dünnen teilreflektierenden Schichten, die Interferenzen (Überlagerungen zweier oder mehrerer Lichtwellen) erzeugen. Das Filter mit umschaltbarer Halbwertsbreite (Breite einer Intensitätskurve einer Spektrallinie in der halben Maximalhöhe der Kurve) von 0,5 auf 0,25 Ångström enthält zur Hauptsache 10 Kalziumkristall-, 5 Quarzkristallplatten, 10 Polarisationsfilter, 8  $\lambda/4$ -, 6  $\lambda/2$ -Platten sowie 10 Glasplatten.

#### Einige technische Daten

Zentrum H-Alpha	6562,8 Ångström
Stabilität	$\pm 0,05$ Ångström
Filtershiftung	$\pm 16$ Ångström
Temperaturregelung	40 – 45°C
Speisung des Filters	24 V DC
Aufheizzeit	ca. 1 Stunde

#### Adresse des Verfassers:

Hans Bodmer, Postfach 1070, 8606 Greifensee.

... EN BREF... EN BREF... EN BREF... EN BREF... ..

## Bald Franzose im All?

Während seines Besuches im Weissen Haus wurde dem französischen Präsidenten Mitterrand durch Präsident Reagan vorgeschlagen, einen französischen Astronauten bei einem Space Shuttle-Flug im Jahre 1985 zu beteiligen. Bereits flog einmal ein Franzose an Bord eines sowjetischen Raumschiffes in den Weltraum. (CNES/MJS)

## Raumfähre im Kleinformat

Die französische Raumfahrtsbehörde CNES (Centre National des Etudes Spatiales) hat sich mit der Entwicklung einer europäischen Raumfähre befasst und schlägt vor, die Raumfähre auf die Spitze einer Ariane-Rakete zu setzen und so in den Raum zu fliegen. Die ARIANE-4 soll ab 1988 weiterentwickelt werden und eine völlig neue zweite Stufe erhalten. Die Rakete soll 75 m hoch sein (Ariane-1 = 47 m). Die Raketennmotoren der zweiten Stufe sollen den hochenergetischen Wasserstoff verbrennen und die Leistung der Trägerrakete bedeutend erhöhen. Mit der Ariane 5 sollen Satelliten von 5

Metern Durchmesser und 3,3 Tonnen Gewicht in geostationäre Bahnen gebracht werden.

An Stelle eines Satelliten, denken die CNES-Ingenieure, könnte eine kleine Raumfähre montiert werden, mit welcher erstmals auch Astronauten in eine Umlaufbahn geschossen werden könnten. Der kleine Raumgleiter HERMES wäre in der Lage, entweder 4 Astronauten oder zwei Satelliten in eine niedere Erdumlaufbahn zu befördern. Die Fähre selbst würde ungefähr sechs Tonnen wiegen und könnte insgesamt 1500 kg Nutzlast mitführen. (MJS)

## Erinnern Sie sich noch...?

...vor genau 15 Jahren, am 20. Juli 1969 um 21.17.46 Uhr landeten die beiden Astronauten Niel Armstrong und Edwin Aldrin als erste Menschen auf dem Mond. Nur wenige Stunden später, am 21. Juli um 03.56.20 Uhr betrat Niel Armstrong als erstes Wesen der Gattung «Homo sapiens» unseren Erdtrabanten. Dabei sprach er aus: «Dies ist ein kleiner Schritt für einen Mann – aber ein gewaltiger Sprung für die Menschheit.» (MJS)

... EN BREF... EN BREF... EN BREF... EN BREF... ..