

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 30 (1972)  
**Heft:** 130/131

**Rubrik:** Aktuelles

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.04.2026

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

mitunter etwas Geduld und Übung erfordert. Dann schaltet man die Mikroskopbeleuchtung ein, womit im Führungsookular die kleine kreisförmige Abdeckung auf der Planglasplatte sichtbar wird. Durch entsprechende Bewegung des Teleskops in beiden Achsen bringt man nun den Leitstern hinter der schwarzen Abdeckung zum Verschwinden, worauf die Mikroskopbeleuchtung abgeschaltet wird und mit der Belichtung des Films begonnen werden kann. Solange im Führungsmikroskop alles dunkel ist, läuft die Nachführung korrekt. Wird jedoch der Führungstern am Rande der kreisförmigen Abdeckung, analog dem 3. Kontakt einer Finsternis, sichtbar, so muss man die Nachführung korrigieren, am besten mit der elektronischen Steuerung des Synchronmotor-Stundenantriebs.

Thermische Einflüsse auf die Montierung, differentielle Refraktion und auch letzte Restfehler der Aufstellung des Instruments können es erforderlich machen, bei Belichtungszeiten über  $\frac{1}{2}$  Stunde auch die Deklination des Instruments um 1–2 Bogensekunden zu korrigieren. Hierzu muss auch die Deklinationsfeinbewegung motorisch steuerbar sein.

Für Langzeitaufnahmen werden heute nur noch Negativmaterialien mit einem SCHWARZSCHILD-Exponenten von nahezu Eins verwendet, die für alle

Spektralbereiche erhältlich sind und worüber in diesem Heft eingehend berichtet wird<sup>2)</sup>. So wurde auch für die in Fig. 4 gezeigten Aufnahmen der Kodak-Film 103a-O benützt.

Das hier beschriebene *Offset-Guiding* bietet dem fortgeschrittenen Amateur die Möglichkeit, sein Instrument ohne allzu grossen Aufwand auch für stellare Langzeit-Photographie verwendbar zu machen und mit Erfolg einzusetzen. Die Offset-Guiding-Einrichtung des Verfassers stellt dabei nur eine von vielen Möglichkeiten dar. Sie möchte andere Amateure anregen, ähnliche, vielleicht noch einfachere Ausführungsformen zu entwerfen und zu realisieren. Als Beispiele für die praktische Anwendung des Offset-Guidings werden in der Fig. 4 noch vier Aufnahmen unterschiedlicher stellarer Objekte gezeigt, wie sie in den letzten Monaten erhalten worden sind.

#### Literatur und Angaben:

- 1) K. RIHM, ORION 29, 179 (1971), No. 127.
  - 2) E. ALT und G. KLAUS, ORION 30, 83 (1972), No. 130/131.
  - 3) S. J. WARKOCZEWSKI, Sky and Telescope 41, 175 (1971).
  - 4) An dem beschriebenen Instrument wird eine Spiegelreflexkamera Elbaflex VX 1000 verwendet.
  - 5) Angeboten von Astronetics, 10405 Haines Canyon Ave., Tujunga, Calif. 91042, zum Preise von 169.95 US Dollars.
- Adresse des Autors: MAX LAMMERER, Langheimer Strasse 34, D-862 Lichtenfels.

## Patentanmeldungen

E. WIEDEMANN, Riehen. ☞ Patentanmeldung 005191/72. Makutov-Cassegrain-Systeme für die Amateurastronomie.

Kopien von Patentanmeldungen sind vom Referenten gegen Voreinsendung von Fr. 2.– pro Exemplar erhältlich.

## Aktuelles

### Meteorit-Einschlag auf dem Mond

Wie das NASA-Raumfahrtzentrum in Houston meldet, schlug am 13. Mai 1972 ein Meteorit von etwa 3 Meter Durchmesser im Gewicht von schätzungsweise 15 Tonnen im Fra Mauro-Gebiet nahe dem Landeplatz von Apollo 14 auf dem Mond auf. Die Wirkung dieses Aufschlags entsprach etwa jener von 100 000 Tonnen des Sprengstoffs Trinitrotoluol. Es entstand ein Krater von der Grösse eines Fussballfeldes. Die von den Seismometern auf dem Mond registrierten Erschütterungen dauerten über drei Stunden lang an. Ihre Aufzeichnung wird wertvolle Aufschlüsse über die Beschaffenheit der Mondkruste ergeben.

### Pioneer 10 auf gefährlichem Kurs

Pioneer 10, die Sonde, die nähere Aufschlüsse über den Grossplaneten Jupiter, dessen roten Fleck und seinen Mond Io erbringen soll, hat Ende Mai die Marsbahn überflogen und setzt nun seine Reise im Bereich des Asteroiden-Gürtels fort. Obschon sein Kurs nach sorgfältigen Vorausberechnungen durch die jeweiligen Örter der bekannten Kleinplaneten

nicht als gefährdet erscheint, besteht doch eine gewisse Gefahr darin, dass er in dem während etwa 7 Monaten zu passierenden Bereich mit interplanetarischer Materie zusammenstossen und dadurch beschädigt oder zerstört werden könnte. Es bleibt zu hoffen, dass dieser Fall nicht eintritt und Pioneer 10 seine Aufgabe erfüllen kann.

### Vortrag über das US-Raumfahrtsprogramm

Am 9. Mai 1972 hielt Herr Dr. B. STANEK im Auditorium der Sandoz A. G. in Basel einen Vortrag über das Raumfahrtsprogramm der USA der kommenden Jahre. An die Stelle der Apollo-Flüge tritt ein Raumstations-Programm. Diese Raumstation soll mit wieder verwendbaren Raumgleitern (Space Shuttles und Space Trucks) aufgebaut werden. Die Space Trucks kommen in der Folge auch für die Errichtung von Mondstationen in Frage. Dagegen wird die Entwicklung des NERVA-Triebwerks für interplanetare Flüge zunächst nicht weitergeführt. Ein ausführlicher Bericht über diesen hochinteressanten und aktuellen Vortrag ist in der Sandoz-Gazette No. 38 erschienen.