

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 12 (1967)  
**Heft:** 100

**Artikel:** Lunar Orbiter 1 fotografiert den Mond und die Erde  
**Autor:** Hasler-Gloor, Niklaus  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-900148>

### **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:** 19.02.2025

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

tribuée à tous nos membres ayant fait le point et donné tous les détails nécessaires.

Aujourd'hui, une rédaction nouvelle composée de MM. le Professeur MÜLLER, P. JAKOBER, le Dr HASLER-GLOOR et E. ANTONINI, s'efforce de continuer la publication de notre bulletin sans déséquilibrer nos finances. Il semble qu'elle y réussira grâce à la bonne volonté de tous.

Voilà pour la présentation et le développement de notre bulletin, ainsi que pour ce qui concerne les rédacteurs responsables.

Quant au contenu, il nous est évidemment impossible de le résumer en quelques lignes. Sachez toutefois que les plus grands noms de l'astronomie suisse et même étrangère ont signé nombre de nos articles. Tous les sujets ont été étudiés, depuis les problèmes propres aux amateurs (observation visuelle ou photographique, construction des instruments, des appareils auxiliaires ou des observatoires) jusqu'aux grands problèmes astronomiques d'aujourd'hui.

Une revue comme la nôtre doit répondre à une si grande diversité de vœux, et ses lecteurs sont si variés: débutants, amateurs plus ou moins avancés, observateurs ou constructeurs d'instruments ou encore simples curieux des choses du ciel, qu'il est difficile de contenter chacun. Nous nous efforçons de varier les sujets, le présent numéro le prouvera, je crois, une fois de plus.

Les critiques de nos lecteurs, lorsqu'elles sont constructives, sont toujours les bienvenues. Les rédacteurs seront certainement enchantés d'en recevoir, car elles leur prouveront l'intérêt que nos membres portent à notre revue.

N'hésitez donc pas à exprimer vos désirs, les changements que vous voudriez voir réalisés, ou les rubriques nouvelles que vous aimeriez trouver. Nous nous efforcerons toujours, dans la mesure du possible, de vous donner satisfaction.

Et partons tous ensemble pour la deuxième centaine!  
E. ANTONINI

## Lunar Orbiter 1 fotografiert den Mond und die Erde

In der Mitte dieses Heftes findet sich als *Faltblatt* eine stark verbesserte Version der *Mond-Erde-Photographie*, die von *Lunar Orbiter 1* am 23. August 1966 aufgenommen wurde.

Zur Erkundung von möglichen Landeplätzen auf dem Mond wurde der erste Lunar Orbiter in Cape Kennedy am 10. August 1966 mit einer Atlas-Agena-Rakete gestartet. Nach einem heiklen Manöver zur Kurskorrektur trat Lunar Orbiter 1 am 14. August in eine elliptische Bahn um den Mond ein. Die Mondferne betrug 1850 km, die Mondnähe 188 km. Am 22. August wurden die Rückstossraketen von Lunar Orbiter für nur 24 Sekunden gezündet: die Mondferne verkleinerte sich auf 1840 km, die Mondnähe aber auf 57.6 km.

Lunar Orbiter 1 wog 385 kg. Neben den Sonnenzellen, Batterien und Radiogeräten bestand seine Nutzlast aus einer grossen *photographischen Ausrüstung*. Die wichtigsten Komponenten waren die beiden Objektive von 80 und 600 mm Brennweite für Weitwinkel- und Teleafnahmen. Zusätzlich war eine von Eastman Kodak entworfene und gebaute automatische Filmentwicklungsapparatur eingebaut. Der entwickelte Film wurde mit einem Lichtstrahl abgetastet, das durchfallende Licht mit Hilfe einer Photozelle in elektrische Signale umgewandelt, die auf der Erde durch die grossen Radioteleskope aufgefangen wurden.

Das Faltbild in der Mitte dieses Heftes bestand ursprünglich aus etwa 60 Filmstreifen von 36 mm Breite und 40 cm Länge. Im photographischen Weltraumlaboratorium der *Boeing Co.*, Seattle, Washington, USA, setzte ROBERT WINANS diese Streifen in minutiöser Feinarbeit zu einem einzigen Bild zusammen. Durch eine spezielle Koptertechnik konnte er die Trennungsstriche zwischen den einzelnen Filmstreifen des  $40 \times 110$  cm messenden Bildes fast bis zum Verschwinden bringen. Es wurden jedoch absolut keine Retouches am Negativ ausgeführt.

Das *Bild* zeigt einen etwa 600 km messenden Ausschnitt der Mondrückseite in der Nähe des Mare Crisium. Der Durchmesser des Kraters im Vordergrund in der Mitte beträgt etwas über 60 km. Das abgebildete Gebiet, das von der Weitwinkelkamera des Lunar Orbiter 1 aus einer Höhe von 1197 km aufgenommen wurde, kann von der Erde aus nicht beobachtet werden. Es war bis jetzt nur durch die sehr detailarmen Bilder der Luna 3 vom Oktober 1959 bekannt.

Die SAG dankt der Boeing Co., Seattle, Washington, USA, als Hauptunternehmer des Lunar Orbiter Programms der Behörde National Aeronautics Space Administration für die Erlaubnis zur Veröffentlichung des Faltbildes. Der Eastman Kodak Co., Rochester, New York, USA, danken wir für die Überlassung des Negatives.

NIKLAUS HASLER-GLOOR, Winterthur