

STERNE UND WELTRAUM

Herausgegeben von Prof. Dr. H. Elsässer (Universität und Landessternwarte Heidelberg), Dipl.-Kfm. G. D. Roth (Geschäftsführer der „Vereinigung der Sternfreunde e. V.“, München) und Dr. K. Schaifers (Geschäftsführender Herausgeber, Landessternwarte Heidelberg) unter ständiger Mitwirkung von J. Herrmann (Leiter der Westfälischen Volkssternwarte Recklinghausen) und Dr. Th. Schmidt-Kaler (Universitätssternwarte, Bonn).

In vorliegender Nummer:

Titelphoto: 11. Aufnahme, die Mariner IV vom Mars zur Erde funkte; sie zeigt das Gebiet Atlantis zwischen dem Mare Sirenum und dem Mare Cimmerium. Die Ost-West-Erstreckung (oberer bis unterer Bildrand) beträgt etwa 270 km. Norden liegt nach links. Die Sonne steht 47° nördlich vom Zenit.

Zu unserem Titelbild	219
FRIEDRICH GONDOLATSCH: <i>Die Bewegungen der Großen Planeten</i>	220
URSULA MAYER: <i>Astronomische Instrumente und Beobachtungsverfahren für das kurzwellige Ultraviolett</i>	224
<i>Die astronomischen Vorlesungen im Wintersemester 1965/66 an den Universitäten der Bundesrepublik</i>	229
<i>Kurzberichte aus der Forschung: Neue astronomische Studien an Venus; Photoelektrische Beobachtungen des Kometen Ikeya (1964 f); Zeta Tauri — Beobachtung eines Sterns in Eruption; Der neue Radioheliograph der CSIRO in Culgoora</i>	230
HANS KIENLE — 70 Jahre	231
HEINRICH VOGT zum 75. Geburtstag	232
<i>Über Bücher und Instrumente</i>	233
<i>Kamera-Ansätze zur Photographie am Fernrohr</i>	236
<i>Auch Astronomen können lustig sein</i>	237
<i>Zum Nachdenken</i>	237
<i>Die Planeten im November 1965; Zeitgleichung; Sternbedeckungen</i>	239

Anfragen und Manuskriptsendungen wolle man bitte richten an den geschäftsführenden Herausgeber Dr. K. Schaifers, Heidelberg-Königstuhl, Landessternwarte. Berichte und Beiträge aus dem Bereich der Amateurastronomie sende man bitte an Dipl.-Kfm. G. D. Roth, München 9, Theodolindenstr. 6. Für unverlangte Einsendungen übernimmt die Schriftleitung keine Gewähr. Sie behält sich vor, Beiträge zu kürzen und zu überarbeiten. Nachdruck der Originalbeiträge nur mit Genehmigung des Verlages. STERNE UND WELTRAUM erscheint monatlich im Verlag BIBLIOGRAPHISCHES INSTITUT AG. Bestellungen nehmen jede Buchhandlung, jedes Postamt und der Verlag entgegen. Der Bezugspreis des Einzelheftes beträgt 2,50 DM (6S 18,-; sFr. 3,-), das Jahresabonnement 25,- DM (6S 180,-; sFr. 29,-), zuzüglich Porto bzw. Postzustellgebühr. Zahlungen nur auf Postscheckkonto Bibliographisches Institut AG, Sterne und Weltraum, Mannheim, Postscheckkonto Ludwigshafen am Rhein, Kto.-Nr. 760 50. Postbezug vierteljährlich 6,65 DM inkl. Zustellgebühr. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: Dr. W. Jopp, Mannheim, Friedrich-Karl-Straße 12. Anfragen wegen Anzeigen und Anzeigenpreisen richte man bitte an den Verlag: Bibliographisches Institut AG, 6800 Mannheim 1, Postfach 311. — Druck: Zehnersche Buchdruckerei, Rudolf Zehner KG, Speyer am Rhein. — Klischees: Südwest-Klischee, Mannheim. — © Bibliographisches Institut AG, Mannheim 1965.

Zu unserem Titelbild

Die von Mariner IV aufgenommenen insgesamt 22 Bilder der Marsoberfläche sind kürzlich von der amerikanischen Organisation für Weltraumforschung (NASA) zur Veröffentlichung freigegeben worden. Sie überdecken etwa 1 Prozent der ganzen Planetenoberfläche; die besten sind aus einer Entfernung von 12 000 km aufgenommen und lassen Einzelheiten bis herab zu etwa 5 km Ausdehnung erkennen. Die an Details reichste Aufnahme zeigt unser Titelbild (11. Bild der Serie), weitere Aufnahmen wird das November-Heft von STERNE UND WELTRAUM enthalten. Das Titelbild demonstriert u. a. die überraschendste Entdeckung des Mariner-IV-Experiments: Die Oberfläche von Mars ist, ebenso wie unser Mond, von Kratern bedeckt. Insgesamt lassen die Aufnahmen mehr als 70 Krater mit Durchmessern zwischen 5 km und 120 km erkennen, wahrscheinlich gibt es auch noch kleinere. Es sieht so aus als wäre die Zahl der größeren Krater pro Flächeneinheit etwa dieselbe wie auf dem Mond. Nach einer ersten Analyse der Bilder scheinen sich die Kraterländer bis zu etwa 100 m über ihre Umgebung zu erheben, während das Innere viele hundert Meter tiefer liegt. Die Neigung der Wälle scheint bis zu 10° zu betragen. Das Phänomen der Marskrater muß wohl in Verbindung mit der sehr dünnen Atmosphäre dieses Planeten gesehen werden. Wie beim Mond können meteoritische Körper fast unbehindert auf die Oberfläche fallen, während bei der Erde die Verhältnisse in dieser Hinsicht völlig anders sind.

Von „Kanälen“ auf dem Mars ist auf den Aufnahmen von Mariner IV nichts zu finden.