

Sterne und Weltraum

Herausgegeben von Professor Dr. H. Elsässer, Max-Planck-Institut für Astronomie und Landessternwarte Heidelberg, Dipl.-Kfm. G. D. Roth, München, und Dr. K. Schaifers, Landessternwarte Heidelberg, unter ständiger Mitarbeit von Dipl.-Met. Edgar Mädlow, Wilhelm-Foerster-Sternwarte, Berlin, und Professor Dr. Th. Schmidt-Kaler, Universität Bochum. Geschäftsführender Herausgeber: Dr. K. Schaifers; Mitarbeiter der Schriftleitung: Dr. G. Klare. Mit regelmäßiger Beilage: Nachrichtenblatt der Vereinigung der Sternfreunde e. V.

Inhalt

Titelphoto: Mondglas und kleine durchsichtige Mineralien aus dem Mondstaub isoliert. Links ein 4,2 mm langes Kupferdrahtstück als Maßstab. Aufnahme aus dem Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg.

Erste Untersuchungsergebnisse an Apollo-11-Mondproben	255
<i>M. Grewing und W. Priester:</i> Pulsare als rotierende Neutronensterne	258
<i>K. Walter:</i> AD Herculis, ein Algolsystem mit Gasstrom	261
<i>Waltraut Seitter:</i> Aus der Geschichte der astronomischen Spektroskopie (Schluß)	264
<i>H. Heuseler und E. Mädlow:</i> Mariner 6 und 7 — Betrachtungen ausgewählter Photographien	267
Kurzberichte aus der Forschung: Dasar; Kurzlebige chromosphärische Feinstrukturen in Sonnenflecken	272
Neue Sammelstelle für Himmelsbeobachtungen	273
Nachrichten	275
Erprobungsflug des Ballontelekops Thisbe	275
Zum Nachdenken	275
Mit Kartei „Katalog der schönsten Beobachtungsobjekte“	

Erste Untersuchungsergebnisse an Apollo-11-Mondproben

Die Untersuchung der ersten Mondgesteinsproben, die durch die Apollo-11-Mannschaft zur Erde gebracht wurden, erfolgte im Lunar Receiving Laboratory in Houston, Texas. An diesen Untersuchungen nahm auch Professor J. Zähringer, Direktor am Max-Planck-Institut für Kernphysik in Heidelberg, teil. Ihm verdanken wir wertvolle Erläuterungen, Hinweise und das hier wiedergegebene Bildmaterial zu dem NASA-Bericht, der dieser ersten Darstellung über die Ergebnisse der Untersuchungen am Mondgestein zugrunde liegt.

Die erste, von der NASA als vorläufig bezeichnete Untersuchung von Mondgestein dauerte 60 Tage. Am 12. September 1969 wurden diese Untersuchungen abgeschlossen. Dann begann mit der Verteilung von Mondgesteinsproben an über 140 Wissenschaftler die nächste Phase, deren spezielle Untersuchungen und die daraus resultierenden Ergebnisse erst auf einem Symposium gegen Ende des Jahres dargestellt werden sollen. Aber schon der Bericht des PET (Preliminary Examination Team) hat eine Reihe von Überraschungen gebracht, die zum Teil zwar durch die Tagespresse mehr oder weniger gut bekanntgeworden sind — wie etwa das Alter des Mondgesteins oder das Vorkommen von Mondglasperlen im Staub —, die aber doch im Zusammenhang gesehen werden müssen, will man sie richtig verstehen und einordnen.

Apollo 11 landete im Südwestabschnitt des Mare Tranquillitatis bei 0°67 nördl. Breite und 23°49 östl. Länge, ungefähr 10 km südwestlich des Kraters Sabine D. Dieses Gebiet im Meer der Ruhe wird von mehreren „hellen Strahlen“ durchzogen, die mit den Kratern Theophilus, Alfraganus oder auch mit Tycho in Verbindung gebracht werden müssen. Der Landeplatz liegt zwischen solchen hellen Strahlen. Die Oberfläche an der Landestelle besteht aus regellos verteilten Bruchstücken, die in ihrer Größe von mikroskopischer Staubkorngröße bis zu Felsbrocken von 0,8 m Durchmesser variieren.

Lesen Sie weiter auf Seite 256.

Anfragen und Manuskriptsendungen wolle man bitte richten an Dr. K. Schaifers, Heidelberg-Königstuhl, Landessternwarte. Berichte und Beiträge aus dem Bereich der Amateurastronomie sende man bitte an Dipl.-Kfm. G. D. Roth, 8 München 9, Portiastr. 10. 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. Fotomechanische Vervielfältigungen in gewerblichen Unternehmen sind nur nach den Bedingungen des Rahmenabkommens zwischen dem „Bundesverband der Deutschen Industrie“ und dem „Börsenverein des Deutschen Buchhandels“ zulässig. 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 3,— DM (öS 22,80; sFr. 3.60), das Jahresabonnement 30,— DM (öS 228,—; sFr. 34.65), zuzüglich Porto bzw. Postzustellgebühr. Zahlungen nur auf Postscheckkonto Bibliographisches Institut AG, Zeitschriften, Mannheim, Postscheckkonto Ludwigshafen am Rhein, Kto.-Nr. 76050. Postbezug vierteljährlich 8,15 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. Zur Zeit gilt Preisliste Nr. 3 vom 1. 1. 1968. — Druck: Zehnersche Buchdruckerei, Rudolf Zechner KG, Speyer am Rhein. — Klischees: Südwest-Klischee, Mannheim. — © Bibliographisches Institut AG. Mannheim 1969.