

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

Titelbild: Das Ballonteleoskop THISBE wird am Kranwagen zu seinem ersten Flug auf das Startgelände bei Meppen im Emsland transportiert. Siehe unseren Bericht auf Seite 29.

Apollo-11-Konferenz in Houston/Texas 27

D. Lemke: Die astronomische Ballonsonde THISBE 29

H. Röhrs: Flüge mit Stratosphärenballonen zu wissenschaftlichen Untersuchungen 33

Kurzberichte aus der Forschung: 4-m-Teleskop in Australien; Enden O- und B-Sterne als Supernovae vom Typ II?; Die Sonne als veränderlicher Stern; Bevorzugte Werte der Rotverschiebung bei Quasaren entdeckt? Zodiakallichthelligkeit am Pol der Ekliptik; Zur Stabilität von interstellaren Graphitteilchen mit festen H₂-Mänteln 37

G. Feix: Radioastronomie der Flaresterne 40

Vierte astrometrische Konferenz in den USA — Sternparallaxen 42

Weltraumprogramm der Bundesrepublik Deutschland 1969—1973 43

Berichtigungen 44

Ein gutes lichtelektrisches Photometer für Privat- und Schulsternwarten 46

L. Brandt: Theorie und Anwendung des Ringmikrometers 47

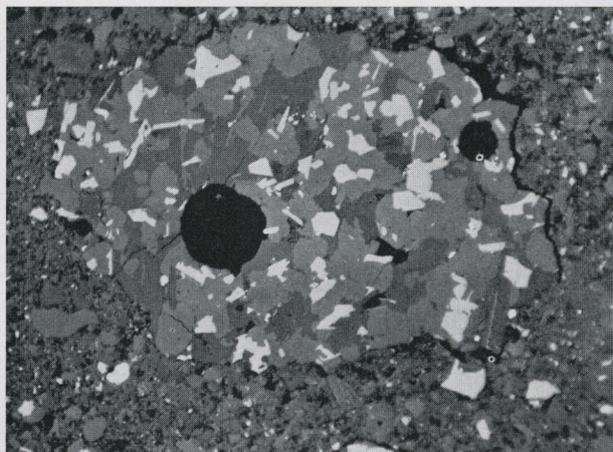
Periodische Schwankungen in der Längenbewegung des GRF 50

Über die Beobachtung von Meteoren 50

Quarzuhr-Selbstbau? 52

Zum Nachdenken 54

Mit Kartei „Katalog der schönsten Beobachtungsobjekte“



Apollo-11-Konferenz in Houston/Texas

In der Zeit vom 5. bis 8. Januar fand in Houston die Konferenz über Ergebnisse aus dem Apollo-11-Flug statt. Rund 1000 Wissenschaftler nehmen an der Tagung teil, darunter auch einige Gelehrte aus der Bundesrepublik. Die Aufnahme wurde freundlicherweise von Prof. Ramdohr zur Verfügung gestellt. In einem Gespräch konnten wir die Einzelheiten über die Ergebnisse der Tagung erfahren. — Die Abbildung zeigt den Anschliff einer Mondbreccie mit einem kristallinen Einschluß. Der Einschluß besteht aus Ilmenit (weiß), Pyroxen (grau), Feldspat (dunkelgrau), und Cristobalit (sehr dunkles grau). Die schwarzen Flecken sind abgeschliffene Gasblasen. Die große Häufigkeit von Ilmenit, einem Eisentitanat, deutet auf eine Überhäufigkeit des Titans hin. Die ersten Apollo-12-Analysen haben jedoch gezeigt, daß es sich hier um einen zufälligen, durch die Auswahl der Apollo-11-Proben bedingten Effekt handelt.

Die andersartige, lunare Umwelt (fehlende Atmosphäre) dürfte die Ursache für neue, auf der Erde unbekannt Mineralien sein, wie z. B. Tranquillit, benannt nach dem Mare Tranquillitatis. Ein auf der Erde äußerst seltenes Mineral, Dysanalt („schwer zu analysieren“) entdeckten die Heidelberger Mineralogen. Es enthält 12 Prozent seltene Erden. Noch kann man allerdings nicht aus diesen Ergebnissen auf eine grundlegend andere Häufigkeitsverteilung der chemischen Elemente schließen. Die Altersbestimmungen des Materials ergaben 3,5 bis 4,5 · 10⁹ Jahre. Dieses hohe Alter ist vergleichbar mit dem Alter der ältesten Gesteine auf der Erde.

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 3,60 DM (öS 30,—; sFr. 4.60), das Jahresabonnement 36,— DM (öS 298,—; sFr. 44.30), zuzüglich Porto bzw. Postzustellgebühr. Zahlungen nur auf Postscheckkonto Bibliographisches Institut AG, Zeitschriften, Mannheim, Postscheckkonto Ludwigshafen am Rhein, Kto.-Nr. 760 50. Postbezug vierteljährlich 9,65 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. Zur Zeit gilt Preisliste Nr. 3 vom 1. 1. 1968. — Druck: Zechnersche Buchdruckerei, Rudolf Zechner KG, Speyer am Rhein. — Klischees: Südwest-Klischee, Mannheim. — © Bibliographisches Institut AG, Mannheim 1970.