

Sterne und Weltraum

Herausgegeben von Professor Dr. H. Elsässer, Max-Planck-Institut für Astronomie und Landessternwarte Heidelberg-Königstuhl, Dipl.-Kfm. G. D. Roth, München, Dr. K. Schaifers, Landessternwarte Heidelberg-Königstuhl, und Dr. H. Vehrenberg, Düsseldorf, unter ständiger Mitarbeit von G. Zimmermann, Vereinigung der Sternfreunde e. V., Königstein (Taunus), und Professor Dr. Th. Schmidt-Kaler, Universität Bochum. Geschäftsführender Herausgeber: Dr. K. Schaifers; Mitarbeiter der Schriftleitung: Dr. G. Klare.

Inhalt

Titelbild: Schnittzeichnung durch die 30-m-Kuppel und das 3.6-m-Teleskop der Europäischen Süd-Sternwarte. Nach einem Poster (55 x 80 cm) der ESO Telescope Project Division (CERN) in Genf (siehe dazu auch auf S. 20).

HELIOS – und danach?	3
Klaus Pinkau: Wie sterben die Sterne?	4
Harro Zimmer: Oberflächenstrukturen und Klimatologie des Planeten Mars	9
Wilhelm H. Kegel: Kosmische Maser	14

Kurzberichte aus der Forschung

Wo sind all die Atome geblieben? Ergebnis der Heos-2 Satelliten-Mission; Der Mars-Sturm des Jahres 1971; 3.6-m-Teleskop der Europäischen Süd-Sternwarte in Chile	18
--	----

Tips aus der Astropaxis

Über den durch Blenden begrenzten geometrischen Gesichtsfelddurchmesser; Zeitzeichenempfänger	21
Sonnenfleckenbeobachtungen 1973	23
Wie weit nähern sich die Nachbarn der Sonne?	27
Beobachtungen des Kometen Bradfield (1974 b)	27

Nachrichten der Vereinigung der Sternfreunde

Zum Jahreswechsel; Internationales Astronomisches Jugendlager 1975 in Havelte (Niederlande); Sternfreunde-Regionaltagungen	28
--	----

Rezensionen	31
An- und Verkauf; Anschriften unserer Autoren	33
Aktuelle Hinweise für den Beobachter	34

HELIOS – und danach?

Mit dem gelungenen Start von HELIOS A am 10. Dezember 1974 finden für eine Reihe von Forschungsinstituten und Firmen die jahrelangen Arbeiten an diesem größten Projekt der Weltraumforschung in der Bundesrepublik einen vorläufigen Abschluß. Auch in anderer Hinsicht bedeutet die Sonnensonde Superlative: Die NASA hat vorher kein derart umfangreiches Projekt mit einem anderen Land zusammen bilateral verwirklicht. Die Annäherung an die Sonne bis auf etwa 30% des Erdbabstandes – das Perihel der HELIOS-Bahn wird innerhalb der Merkurbahn liegen – wird die geringste sein, die eine Raumsonde jemals erreicht hat. Daraus ergibt sich auch die wissenschaftliche Bedeutung dieser Mission, die, wie unsere Leser aus mehreren früheren Berichten wissen, der Erforschung des interplanetaren Raumes und der solar-terrestrischen Beziehungen gewidmet ist. Nach dem bisherigen Verlauf ist zu erwarten, daß HELIOS A auch wissenschaftlich ein voller Erfolg werden wird.

In etwa einem Jahr wird HELIOS B mit gleicher Aufgabenstellung und Ausstattung die Startrampe verlassen. Für die Jahre danach sieht die Zukunft der Weltraumforschung in unserem Lande aber alles andere als rosig aus. Es besteht die akute Gefahr, daß die dann noch von der Bundesregierung bereitgestellten Mittel nicht ausreichen werden, um das mit mehr als der Hälfte von deutscher Seite finanzierte Weltraumlaboratorium SPACELAB wissenschaftlich sinnvoll nutzen zu können. Voraussichtlich kann das Niveau, das jetzt, nicht zuletzt mit HELIOS, endlich erreicht wurde, infolge nachlassender finanzieller Förderung nicht gehalten werden. Jedermann wird heute für finanzielle Korrekturen Verständnis haben, nicht aber dafür, daß unter großem Einsatz und mit Enthusiasmus Erreichtes durch kurzfristige Finanzplanung zerstört wird.

Unsere Politiker dürfen nicht vergessen, daß die Förderung der Forschung langen Atem braucht.

Anfragen und Manuskriptsendungen wolle man bitte richten an Dr. K. Schaifers, 6900 Heidelberg-Königstuhl, Landessternwarte. Tel.: 0 62 21/2 14 52. Mitglieder der „Vereinigung der Sternfreunde“ (VdS) senden bitte ihre Berichte und Beiträge aus dem Bereich der Amateurastronomie an G. Zimmermann, 6240 Königstein (Taunus), Stresemannstraße 8. Für unverlangte Einsendungen übernimmt die Schriftleitung keine Gewähr. Sie behält sich vor, Beiträge zu kürzen und zu überarbeiten. Nachdruck der Originalbeiträge nur mit Genehmigung der Schriftleitung. Photomechanische 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 Sterne und Weltraum, Dr. H. Vehrenberg, 4000 Düsseldorf 14, Postfach 14 01 65. Tel.: 02 11/67 20 80. Bestellungen nimmt der Verlag, jede Buchhandlung und jedes Postamt entgegen. Der Bezugspreis einer Einzelnummer beträgt DM 5,— zuzüglich Porto, das Jahresabonnement DM 47,— zuzüglich DM 4,80 für Postzustellung im Inland und DM 6,60 im Ausland. Postbezug vierteljährlich DM 13,— inkl. Zustellgebühr. Alle Preise einschl. 5,5% MWSt. Zahlungen nur auf Postscheckkonto Verlag Sterne und Weltraum, 4000 Düsseldorf 14, Postscheckamt Ludwigshafen Kto.-Nr. 722 21 oder auf Bezirkssparkasse Neustadt/Schw., 7820 Titisee-Neustadt Kto.-Nr. 11 345. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Dipl.-Kfm. G. D. Roth, 8000 München 90, Portiastraße 10, Tel.: 089/64 52 63. Anfragen wegen Anzeigen und Anzeigenpreisen richte man bitte nur an diese Anschrift. Zur Zeit gilt Preisliste 4. Druck: Zechnersche Buchdruckerei Speyer – © Verlag Sterne und Weltraum, Düsseldorf 1975.