

Sterne und Weltraum

Herausgegeben von Professor Dr. H. Elsässer, Max-Planck-Institut für Astronomie und Landessternwarte Heidelberg-Königstuhl. Dipl.-Kfm. G. D. Roth, München, und Dr. K. Schaifers, Landessternwarte Heidelberg-Königstuhl, unter ständiger Mitarbeit von Hans Oberndorfer, Bayerische Volkssternwarte, München, und Professor Dr. Th. Schmidt-Kaler, Universität Bochum. Geschäftsführender Herausgeber: Dr. K. Schaifers; Mitarbeiter der Schriftleitung: Dr. G. Klare. Mit Nachrichten der VdS e. V.

Inhalt

Titelphoto: Sonnenuhr der Seefahrtsschule in Bremen, an der sich die Olbers-Gesellschaft mit Sternwarte und Planetarium angesiedelt hat. Am 10. Oktober 1970 begeht diese Gesellschaft ihre 50-Jahr-Feier.

Europäische NASA in Sicht	219
L. Biermann: Pulsare und Neutronensterne	220
F. M. Neubauer: Magnetfeldmessungen an Bord der Sonden „Helios“	223
J. W. Ekrutt: Das kalkulierte Himmelswunder. Vorhersage und Berechnung der Sonnenfinsternisse	229
Kurzberichte aus der Forschung: Außergewöhnliche Rettungsmaßnahmen für ein wissenschaftliches Experiment; Mariner 7 beobachtet Phobos; Hintergrundstrahlung im fernen Infrarot; Apollo-13-Unglück geklärt	234
Die erfolgreich gestarteten künstlichen Erdsatelliten und Raumsonden (1. 1. bis 15. 4. 1970)	236
Nachrichten der Vereinigung der Sternfreunde e. V.	238
Das Loch am Nordpol	239
Neue Sternwarte in Dresden	240
Ein einfacher Wetterschutz für Montierungen	240
Eine neue astronomische Fachzeitschrift	242
Zum Nachdenken	242
Karteikartenhinweis	242

Europäische NASA in Sicht

Die westeuropäischen Forschungsminister haben auf der 4. Europäischen Weltraumkonferenz Ende Juli in Brüssel endlich die Kraft gefunden, nicht länger die Augen vor der Misere in der europäischen Raumfahrt zu schließen. Für die beiden Grundprobleme der europäischen Weltraum-Aktivitäten — die organisatorische Zersplitterung und das Fehlen einer eigenen Träger Rakete — wurden erstmals sinnvolle Lösungsversuche vorbereitet. Freilich kamen diese späten Erkenntnisse der Weltraumkonferenz nicht ohne äußeren Druck zustande, einerseits durch die sinkende Bereitschaft mehrerer Länder, ein fragwürdiges Weltraumprogramm mit von Jahr zu Jahr steigenden Millionenbeträgen zu unterstützen und zum anderen durch das Besinnen auf die seit längerem von den USA angebotene technische Hilfe und die Beteiligung der Europäer an Großprojekten.

Seit mehreren Jahren ist das glücklose Operieren der ELDO, der Europäischen Organisation zur Entwicklung von Träger raketen, offensichtlich. Nach neun Jahren Entwicklungszeit mit Kosten von über 2 Milliarden DM geriet auch der zehnte Startversuch einer Europa-I-Rakete nur zum Teilerfolg. Wenn die Europa-I mit mindestens fünfjähriger Verspätung zuverlässig einsatzbereit sein wird, wird sie dennoch zu schwach zum Start eines europäischen Nachrichtensatelliten sein. Solche Aufgaben sollen die noch zu entwickelnden stärkeren Raketen Europa-II und Europa-III (bis 1980 etwa 1,6 Milliarden Entwicklungskosten) bewältigen. Großbritannien hat sich von der weiteren Entwicklung der Europa-Raketen zurückgezogen; für die übrigen ELDO-Mitglieder bleibt die Raketenentwicklung ein schwer kalkulierbares Abenteuer.

Fehlplanungen und uneffektive Arbeitsweise sind eine logische Folge eines Geburtsfehlers der europäischen Weltraumorganisationen: Dezentralisierung, Nationalitätenproporz und der Möglichkeit für einzelne Mitglieder egoistische Ziele durchzusetzen. Hier ist der wichtigste Ansatzpunkt für eine Besserung in der Zukunft, deshalb haben die Minister sich in Brüssel endlich dazu entschlossen, ESRO und ELDO zu einer zentralen Europäischen Weltraumbehörde zu verschmelzen. Nach einem zweiten wichtigen Beschluß der Brüsseler Konferenz soll ihr gegenwärtiger Vorsitzender, der belgische Forschungsminister Lefèvre, im Herbst dieses Jahres in die USA reisen, um über eine europäische Beteiligung am Apollo-Nachfolge-Programm zu verhandeln. Weiterhin wird er klären müssen, zu welchen Bedingungen in der Zukunft europäische Satelliten mit amerikanischen Raketen gestartet werden können. Während Satelliten für wissenschaftliche Aufgaben auch in der Vergangenheit schon durch die NASA gestartet wurden, müssen die Europäer eine Zusage auch für den Start kommerziell nutzbarer Satelliten erhalten. Sollten die amerikanischen politischen und finanziellen Bedingungen dafür annehmbar sein, gibt es kaum noch ein Argument für eine eigene europäische Raketenentwicklung.

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, Portiastraße 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: Greiser-Druck, 7550 Rastatt. — Klischees: Südwest-Klischee, Mannheim. — © Bibliographisches Institut AG, Mannheim 1970.