

# STERNE UND WELTRAUM

Herausgegeben von Prof. Dr. H. Elsässer, Universität und Landessternwarte Heidelberg, dem Geschäftsführer der „Vereinigung der Sternfreunde e. V.“ Dipl.-Kfm. G. D. Roth, München, und Dr. K. Schaifers, Landessternwarte Heidelberg, unter ständiger Mitwirkung des Leiters der Westfälischen Volkssternwarte J. Herrmann, Recklinghausen, und Prof. Dr. Th. Schmidt-Kaler, Universität Bochum.  
Geschäftsführender Herausgeber: Dr. K. Schaifers; Mitarbeiter der Schriftleitung: Dr. G. Klare.

In vorliegender Nummer:

Titelphoto: Südlicher Teil des Cirrus-Nebels im Cygnus, NGC 6960 (Norden unten).

Zielsetzungen in der Weltraumforschung . . . . .	271
GERHARD FEIX: <i>Das 100-m-Radioteleskop des Max-Planck-Instituts für Radioastronomie</i> . . . . .	272
WOLFGANG GLEISSBERG: <i>Astronomie in der Türkei</i> . . . . .	275
HERBERT PORSCHKE: <i>Deutscher Vorschlag für eine Sonnensonde</i> . . . . .	280
<i>Kurzberichte aus der Forschung: Röntgenquelle Centaurus XR-2 identifiziert; Zu Helligkeitsänderungen bei den Quasars 3C 279 und 3C 446; Die Venus darf nicht „infiziert“ werden; Beobachtung einer Infrarot-Quelle im Orionnebel; Die Beschaffenheit der Mondoberfläche; Die räumliche Verteilung der OB-Sterne; Der Kern des Milchstraßensystems</i> . . . . .	281
<i>Ehrung für Martin Schwarzschild</i> . . . . .	283
OLAF HEIN und HELMUT KASTL: <i>Zur Geschichte der Kometen-Astronomie IV (Schluß)</i> . . . . .	286
F. R. STANNARD: <i>Eine Welt, in der die Zeit rückwärts läuft?</i> . . . . .	289
<i>Mitteilungen für Planetenbeobachter: Mars 1967 – ein visuell-photographischer Vergleich!; Jupiter 1966–1967; Langlebige weiße Flecken auf dem Jupiter; Betrachtungen zur Klimatologie der Planeten Mars und Erde; Ein Diagramm zur Bestimmung der Polkappenausdehnung auf Mars</i> . . . . .	291
<i>Über Bücher und Instrumente</i> . . . . .	297
<i>Veränderungen und scheinbarer Lauf der Sonnenflecken</i> . . . . .	298
<i>Zum Nachdenken</i> . . . . .	299
<i>Die Planeten im Januar 1968</i> . . . . .	299

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, 8 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 3,- DM (öS 21,60; sFr. 3.60), das Jahresabonnement 30,- DM (öS 216,-; sFr. 34.65), zuzüglich Porto bzw. Postzustellgebühr. Zahlungen nur auf Postscheckkonto Bibliographisches Institut AG, Zeitschriften, Mannheim, Postscheckkonto Ludwigshafen am Rhein, Kto.-Nr. 760 50. 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. – Druck: Zednersche Buchdruckerei, Rudolf Zedner KG, Speyer am Rhein. – Klischees: Südwest-Klischee, Mannheim. – © Bibliographisches Institut AG, Mannheim 1967.

## Zielsetzungen in der Weltraumforschung

Nach Ansicht des Bundesministers für wissenschaftliche Forschung befindet sich die Bundesrepublik in der Weltraumforschung gegenüber Frankreich und Großbritannien noch in einem relativ frühen Stadium. Vom Bundesministerium für wissenschaftliche Forschung wurde kürzlich ein mittelfristiges Programm 1967 bis 1971 zur Förderung der Weltraumforschung ausgearbeitet.

Als sachliche Schwerpunkte sind darin herausgestellt: 1. Mitarbeit an den laufenden und den sich abzeichnenden künftigen Programmen der europäischen Organisationen. 2. Ein nationales Forschungs- und Entwicklungsprogramm, in dem folgende Projekte verwirklicht werden sollen: Die drei der Forschung dienenden Satellitenprojekte Azur 1 bis 3 sowie eine Sonnensonde (siehe S. 280). Ferner sind weitere Experimente im Satelliten- und Höhenforschungsraketenprogramm der ESRO vorgesehen. Ein Schwerpunkt wird das gemeinsam mit Frankreich geplante Fernmeldesatellitenprojekt „Symphonie“ bilden. Ein nationales Basisprogramm hat u. a. den Ausbau wissenschaftlicher Institute sowie die Förderung der Grundlagenforschung zum Ziel.

Die Aufwendungen zu diesem Programm bis 1967 sollen – einschließlich der deutschen Beiträge an die europäischen Organisationen – mindestens 1,825 Milliarden DM betragen. Im Jahre 1967 betrug das Verhältnis der Beiträge für die europäischen Organisationen zu den Aufwendungen im nationalen Rahmen 1 : 0,8. Dieses Verhältnis soll sich bis 1971 zugunsten der nationalen Entwicklung auf etwa 1 : 1,8 einstellen.

Eine solche Verschiebung der finanziellen Aufwendungen zwischen übernationaler und nationaler Forschung ist aber auch unbedingt erforderlich, denn – wie das Bundesministerium früher selbst aufzeigte – werden Ausgaben für supranationale Institutionen und Forschungsprogramme erst dann effektiv und nutzbringend, wenn diesen im eigenen Land ein finanzieller Aufwand für Forschung und Entwicklung in zwei- bis dreifacher Höhe gegenüberstehen.

„Wir müssen noch unsere Leistungen erheblich steigern...“, sagte Bundesminister STOLTENBERG.