

# STERNE UND WELTRAUM

Herausgegeben von Prof. Dr. H. Elsässer (Universität und Landessternwarte Heidelberg), Dr. R. Kühn (München), Dr. K. Schaifers (Geschäftsführender Herausgeber, Landessternwarte Heidelberg) unter ständiger Mitwirkung von Dipl.-Kfm. G. D. Roth (Geschäftsführer der „Vereinigung der Sternfreunde e. V.“, München) und Dr. Th. Schmidt-Kaler (Universitätssternwarte Bonn).

## Signale von außerirdischen Lebewesen entdeckt!

Vom US National Radio Observatory GREEN BANK bekamen wir mit Poststempel vom 1. 4. 1963 ein Telegramm, in dem uns mitgeteilt wird, daß nach jahrelangen intensiven Bemühungen das Projekt OZMA (vgl. SuW 1, 9) von Erfolg gekrönt war und zum ersten Male Signale von außerirdischen Lebewesen gefunden werden konnten. Wegen der enormen Bedeutung dieser Entdeckung haben wir die Kosten eines Ferngesprächs nach Übersee nicht gescheut und dabei folgende Einzelheiten erfahren: Die vor kurzem fertiggestellte 90-m-Parabolantenne war in der Nacht vom 26./27. 2. 1963 für das Projekt OZMA eingesetzt, um die aus der Richtung Proxima Centauri kommende Radiointensität bei der Frequenz der interstellaren 21-cm-Linie zu registrieren. Auffallend in den Registrierkurven war, daß in Zeitabständen von etwa einer Sekunde kleine Spitzen auf den Registrierkurven zu bemerken waren. Die einzelnen Pips unterschieden sich in ihrer Stärke, Zeitdauer und im Polarisationszustand.

Zur genaueren Analyse der Kurven wurde das Washingtoner Elektronengehirn SUPERJACK FK 61 eingesetzt, das nach einem Autokorrelationsverfahren, ähnlich dem, wie es für die Radarmessungen an der Venus verwendet worden war, eventuelle Signale intelligenter außerirdischer Lebewesen von der Untergrundstrahlung des interstellaren Gases abtrennen sollte. Dabei scheint sich die ursprüngliche Vermutung voll bestätigt zu haben: Von der Antenne sind offensichtlich Signale intelligenter Organismen empfangen worden. In umfangreichen Auswertungen mit Elektronenrechnern wurde dann versucht, den Gehalt dieser Botschaften zu entschlüsseln. Über das benutzte Verfahren war wenig zu erfahren, es soll in einer gerade im Druck befindlichen Arbeit beschrieben sein. Als sensationelles Resultat ergab sich, daß die Signale zwei Arten von Mitteilungen enthalten, nämlich

$$1 + 1 = 2 \text{ und } 2 = 1 + 1$$

Fortsetzung auf Seite 93

In diesem Heft:

Titelphoto: Start des Ballonteleksops „Stratoscope II“ (Siehe unseren Bericht auf Seite 76).

Großphoto: Diffuser Nebel im Sternbild Sagittarius, genannt „Lagunen-Nebel“, NGC 6532 = M 8 Aufnahme im roten Licht mit dem 5-m-Hale-Teleskop, Mt. Palomar.

Signale von außerirdischen Lebewesen entdeckt! . . . . .	75
Stratoscope II, zu unserem Titelphoto . . . . .	76
JOHANN PETER MEHLTRETTER: Spektralphotometrie . . . . .	78
CARL FRÖHLICH: ASKANIA — Großinstrumententechnik im letzten Jahrzehnt . . . . .	82
Kurzberichte aus der Forschung:	
Neues über die Jupiterrotation; Das Alter unserer Galaxis; Ein neues Mills-Kreuz . . . . .	85
Die Astronomie in Schule und Universität der Sowjetunion . . . . .	86
H. KAMINSKI: Die Sternwarte Bochum . . . . .	87
Breitenbestimmung und die Größe der Erde . . . . .	88
Aus der Amateurastronomie:	
GÜNTER D. ROTH: Welches Fernrohr soll ich kaufen? . . . . .	90
In Hessen entsteht eine große Volkssternwarte . . . . .	92
Über Bücher . . . . .	93
Zum Nachdenken und Lösung unserer Aufgabe aus dem Februarheft . . . . .	94
Die Planeten im Mai; Mondphasen; Sternbedeckungen; Der Sternhimmel . . . . .	94 und 95

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, 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 gestattet.

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 2,- DM (öS 14,40; sFr. 2.40) das Jahresabonnement 20,- DM (öS 144,-; sFr. 24.-), zuzüglich Porto bzw. Postzustellgebühr. Zahlungen nur auf Postscheckkonto Bibliographisches Institut AG, Sterne und Weltraum, Mannheim, Postscheckkonto Ludwigshafen a. Rh., Kto.-Nr. 760 50. Postbezug vierteljährlich 5,- DM. — Anfragen wegen Anzeigen und Anzeigenpreisen richte man bitte an den Verlag: Bibliographisches Institut AG, 6800 Mannheim 1, Postfach 311. — Druck: Zehnersche Buchdruckerei, Rudolf Zechner KG, Speyer/Rh. — Klischees: Südwest-Klischee, Mannheim.