

Mitteilungen

der Astronomischen Vereinigung Karlsruhe e.V.

Heft 2/1986

Nr.16

25. Juli 1985

Vereinsnachrichten

Unsere Vereinsabende finden jeden zweiten Montag im Monat im Nebenzimmer des Restaurants "Klosterbräu" in der Schützenstrasse statt. Beginn 20 Uhr. Die Teilnahme steht Mitgliedern und Gästen offen. In der Regel wird ein Referat über ein astronomisches Thema gehalten und anschliessend diskutiert.

Das Programm für die nächsten Monate:

- 08.09. Das Rätsel epsilon-Aurigae (A.Kammerer)
- 13.10. Kurzvorträge aus dem Mitgliederkreis
- 10.11. Mitgliederversammlung
- 08.12. Neues über das Dreifarben-Verfahren und
Bericht von einem Besuch der Sternwarte Haute-Provence (E.Brodkorb)
- 12.01. Photographischer Jahresüberblick (H. Jungbluth, J. Reichert) .

Die Astronomische Vereinigung Karlsruhe betreut die Volkssternwarte auf dem Max-Planck-Gymnasium in Rüppurr. Die Volkssternwarte ist jeden Freitag geöffnet, ausser an Feiertagen und während der Schulferien. Die Veranstaltungen beginnen in den Herbst- und Wintermonaten um 20 Uhr (Einlass bis 20.30 Uhr). Die vier Betreuergruppen des Vereins (für die immer noch Mitglieder gesucht werden) arbeiten in den nächsten Wochen und Monaten nach folgendem Zeitplan:

Gruppe I :	19.09.	17.10.	21.11.	19.12.	
Gruppe II :	29.08.	26.09.	24.10.	28.11.	09.01.
Gruppe III:	05.09.	03.10.	07.11	05.12.	16.01.
Gruppe IV:	12.09.	10.10.	14.11.	12.12.	23.01.

Die Schlüssel für Schule und Sternwarte müssen in der Regel bei Herrn Villringer abgeholt und dort wieder abgeliefert werden (Leibnizstr.5. Tel.815562) In Abwesenheit von Herrn Villringer verwaltet Herr Reichert die Schlüssel (Daxlander Strasse 99, Tel. 575711).

Herausgeber dieses in unregelmäßiger Folge erscheinenden Mitteilungsblatts ist die
Astronomische Vereinigung Karlsruhe eV. - Redaktion H.E.Schmidt, Erasmusstr.6,
75 Karlsruhe (0721/682987)

Als Neue Mitglieder begrüßen wir

Roman Elsässer, Geibelstr.42, 7500 Karlsruhe, Tel. 0721/558944 und
Gustav Jung, Insterburger Str.28D, 7500 Karlsruhe 1

Tage der Offenen Tür auf der Volkssternwarte

Von Dienstag, 9. bis Freitag, 12. September finden auf der Volkssternwarte wieder Tage der Offenen Tür statt. Anlass ist die Aufstellung und Vorführung des von der Stadt Karlsruhe gestifteten 11-Zoll Celestron Spiegelteleskops. Die Veranstaltungen beginnen um 20 Uhr und werden in der lokalen Presse angekündigt. Wie im vergangenen Jahr, soll jeder der vier Abende wieder von einer Betreuergruppe gestaltet werden. Bei schlechtem Wetter werden Vorträge mit Dias gehalten, für die die Herren Jungbluth und Stangl Material bereitstellen. Alle Mitglieder sind eingeladen, an der Ausrichtung dieser Abende mitzuwirken. An die Sternwarten-Betreuer ergeht noch eine gesonderte Mitteilung. Letzte Einzelheiten werden am Vereinsabend am 8.September besprochen.

**Am 20. April 1986 verstarb im Alter von 85 Jahren unser
Ehrenmitglied Dr. Wolfgang Malsch**

Am 18.09.1900 geboren - der Vater war Druckereibesitzer und eng befreundet mit dem Maler Hans Thoma, der Großvater war Oberbürgermeister von Karlsruhe gewesen - begann Wolfgang Malsch im Wintersemester 1918/19 das Astronomie-Studium in Heidelberg. 1920 war er als Assistent von Max Wolf auch am alten badischen 16-cm Steinheil-Refraktor tätig, der jetzt auf dem Max-PlanckGymnasium steht. Auf Anregung von Dr.Malsch hatte die Landessternwarte Heidelberg das nicht mehr benötigte Instrument nach Karlsruhe zurückgehen lassen.

Infolge damals schon fehlender Arbeitsstellen für Astronomen wechselte Wolfgang Malsch zur Meteorologie und fand 1922/23 eine Stelle am Feldberg-Wetterobservatorium. 1923 promovierte er mit einem Thema über die Schneeverhältnisse in Baden.

Der Weg des Meteorologen Dr.Malsch führte danach über zahlreiche Stationen, während des Krieges als leitender "Wetterfrosch" bei der Luftwaffe, zurück nach Karlsruhe, wo er von 1945 bis 1965 Leiter des Wetteramtes Nordbaden war.

Dr.Malsch gehörte zum alten Stamm aktiver Mitglieder der "Vereinigung der Sternfreunde", die 1952 in West-Berlin gegründet worden war - als gesamtdeutsche Organisation.

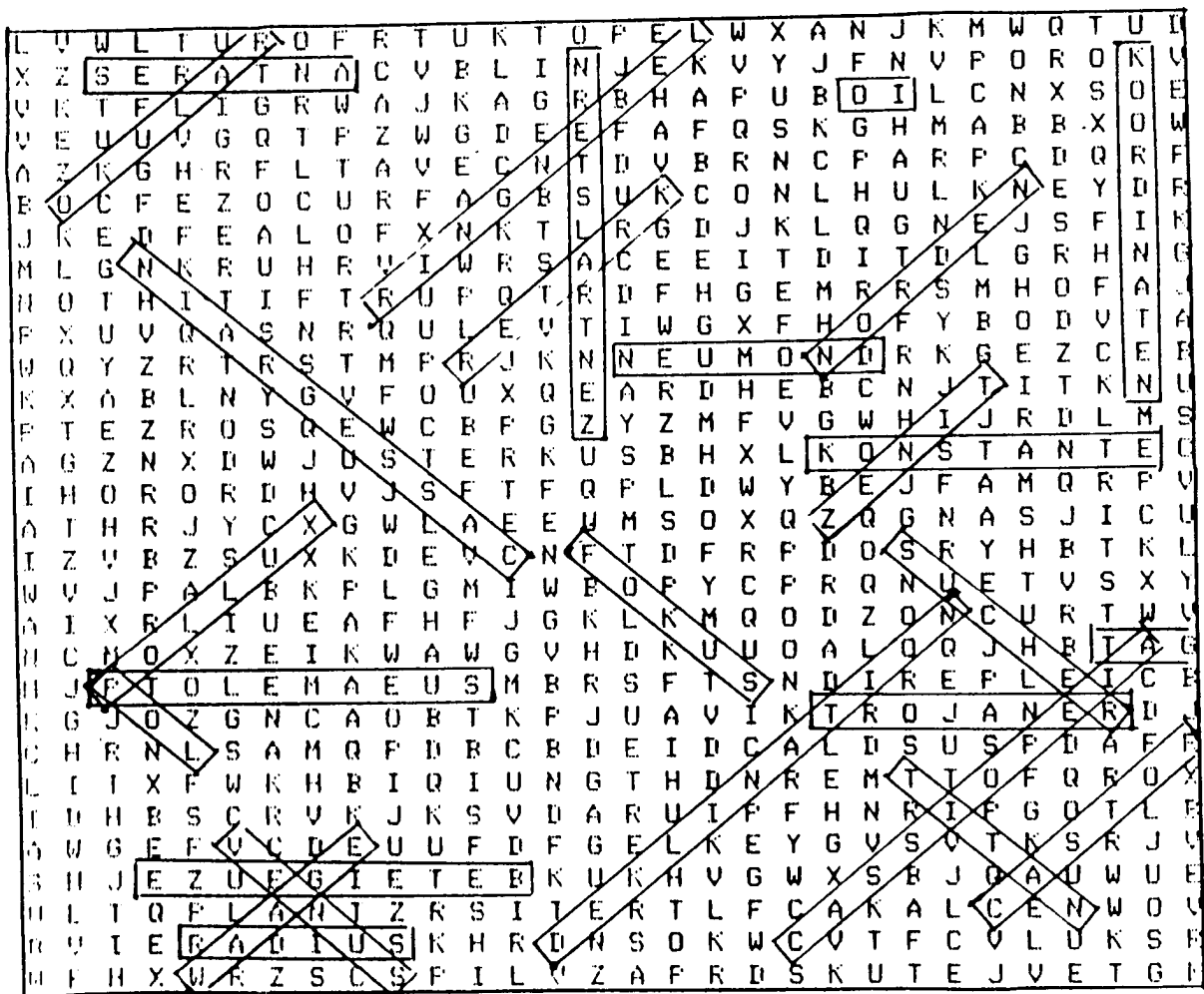
Zur Privatsternwarte auf dem Dach des Wetteramtes gehörte ein 80mm-Refraktor von Busch-Rathenow mit Uhrwerksantrieb, eine Astro-Kamera mit Petzval-Objektiv 1:5 (f = 50cm), sowie ein 60mm - Protuberanzen-Fernrohr von Nögel. Tätigkeiten galten vor allem der Sonnenbeobachtung und der Planeten-Photographie. Die Aufnahmen wurden mit einem selbst konstruierten Plattenmessgerät ausgewertet.

Veröffentlichungen in der Zeitschrift "Die Sterne" zwischen 1949 und 1959: Beobachtungsbedingungen der totalen Sonnenfinsternisse 1959 und 1961 (Jahrgang 1954), Bericht über eine Expedition zur Sonnenfinsternis nach Galtö (Schweden), Sonnentätigkeit und Wetter. Extinktionstafeln für stadtnahe Beobachtungsorte, Beobachtung der Oppositionshelligkeit des Uranus von 1949-1954, Nordlichtbeobachtung am 4.9.58. Auch Kometenbeobachtungen fehlen nicht. Eine populärwissenschaftliche Abhandlung "Astronomische Abende" erschien 1951 im Verlag Malsch und Vogel. Im Nachrichtenblatt der Vereinigung der Sternfreunde 7/8 (1960) finden sich Beobachtungen am Kometen Burnham (1959k). und die Schnellmitteilung Nr.3/1960 dieses Blattes informiert über die Mitte Oktober 1960 gemachte Entdeckung des Kometen Malsch (1960l).

W.Büschel

Auflösung des Astronomischen Suchrätsels

aus der vorigen Nummer der "Mitteilungen": 27 astronomisch sinnvolle Begriffe hat Joachim Reichert in seinem Buchstaben-Quadrat versteckt!



Die Sternbilder-Abbildungen in Mittelalterlichen Handschriften

Kurzfassung des am 9. Juni 1986 gehaltenen Vortrages
von Karl Adolf Franz Fischer

Eine bisher in der Geschichte der Astronomie nicht beschriebene Abbildungsreihe der mythologischen Sternbilder-Gestalten wurde entdeckt [1] [2]. Sie ist arabischen Ursprungs und wurde bei arabischen Globen (Abb. 1 und 2) und al-Sufi'schen arabischen, sowie in lateinischen Übersetzungen benutzt (älteste Abbildung in Cod. Catania 87; Abb. 3 und 4).



Abb.1 (aus dem Globus Dresden)

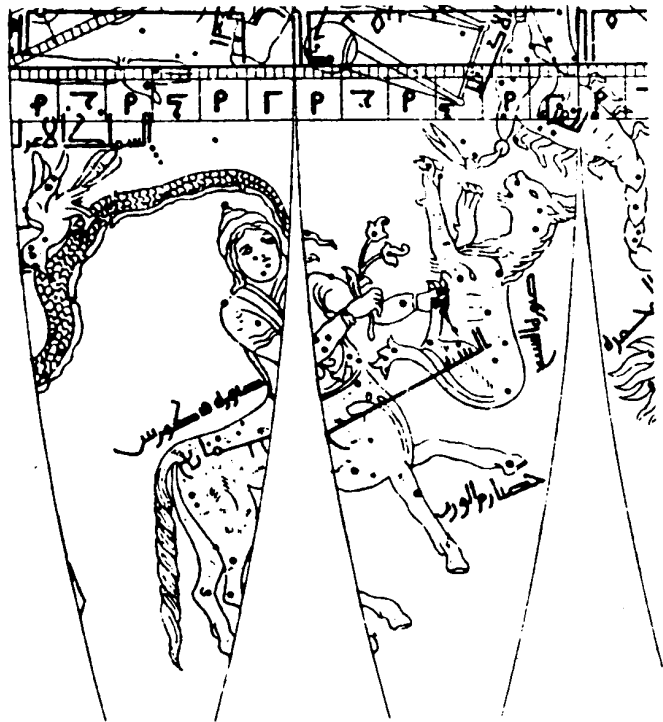


Abb. 2 (Aus dem Globus Dresden)

Charakteristisch sind die Zwillinge mit typisch durchflochtenen Händen. weiter Centaurus und Lupus: Der Centaur hält den Wolf an einem Fuß und in der anderen Hand, laut Ptolemaeus, einen "Thyros" - eine Weinranke. Dieses Pflanzengebilde ist nach dem Ursprung der HSS modifiziert. Hiermit bestreitet der Autor die Behauptung von Z. Ameisenowa [3], die die feinen Unterschiede der einzelnen Reihen gar nicht begriffen hat. Nach Ansicht des Autors gibt es keine acht oder mehr Abbildungsreihen der Sternbilder-Gestalten, wie es bisher in der Literatur behauptet wurde, so z.B. von F. Boll [4], G. Thiele [5] und neuerdings den Mitarbeitern des Warburg Instituts der London University [6]. Es gibt nur drei Reihen:



Abb.3 Cod. Catania 87

1. die klassische Reihe, abgeleitet von dem farnesischen Globus in Neapel, bei der der Centaurus dem Wolf den Hals mit einem Speer durchstoßen hat. Sie existierte seit dem 3. Jahrhundert vor Christus bis in das 19. Jhd. hinein,

2. die oben beschriebene arabisch-alsufische Reihe, die um die Jahrtausendwende entstand und im 15. Jhd. verschwand,

3. die der astrognostischen Gedichte von Aratus und Hyginus und des astrologischen Werkes von Michael Scottus, Liber Intraductorium, die die meisten Varianten hat und deren älteste bekannte Abbildung der Cod.Voss.79 der Universitätsbibliothek Leiden ist, der im Besitz Karls

des Grossen war. Die Zwillinge halten ein lyraförmiges Musikinstrument. Der Centaurus hat 1 bis 4 "Therions" Opferstücke, wie z.B. im Warschauer Cod.Baworowski 498 (Abb.5). Sie verschwand Mitte des 16. Jahrhunderts in Basler Drucken von Aratus.



Abb.4 Cod. Catania 87

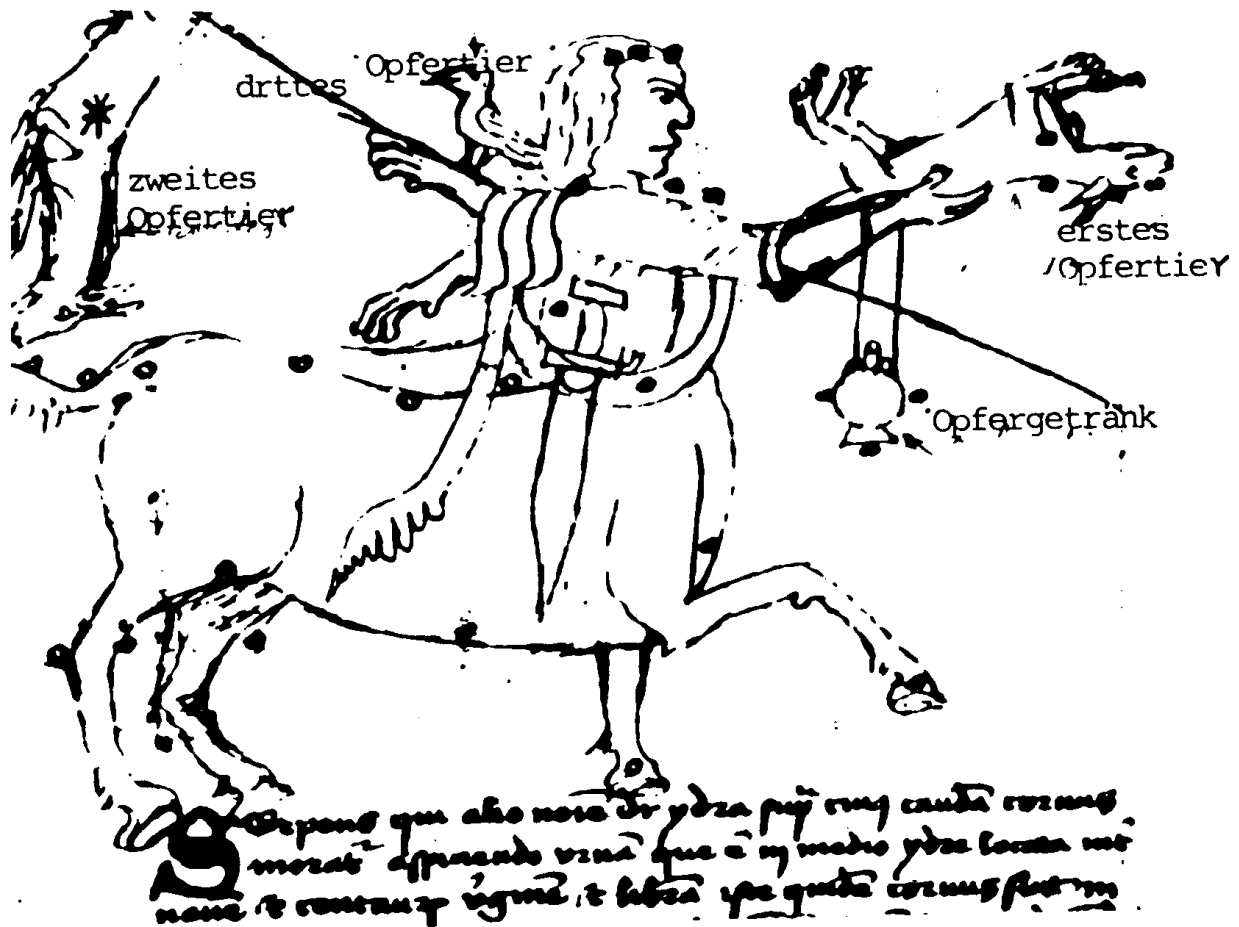


Abb.5 Cod. Baworowski 498

Literatur

- [1] Fischer, K., Some unpublished astrological illustrations from central and eastern Europe. *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes of the London University* 27 (1964) 311-312
- [2] Fischer, K., Ein Beitrag zur Geschichte der Sternatlanten. "Bohemia", *Jahrbuch des Collegium Carolinum, München*. 11 (1970) 338-347
- [3] Ameisenowa. Z., *Globus Marcina Bylicy z Olkusza*, Wroclaw 1959
- [4] Boll, F., *Sphaera*. Neudruck Hildesheim 1970 (Leipzig 1903)
- [5] Thiele, G., *Antike Sternbilder*. Berlin 1898
- [6] persönliche Konsultationen in London

Zu verkaufen: Refraktor 60/910 mm mit 30, 20 und 9.5 mm Okularen, parallaktische Montierung, Sucher, Projektionsschirm u.a. Zubehör. Preis 200.- DM. Anfragen bitte an Andreas Kammerer, Tel. 0721/577772.

Astronomische Ereignisse im letzten Jahresdrittel 1986

Totale Mondfinsternis am 17. Oktober

Es ist die einzige Finsternis, die 1986 von Deutschland aus zu beobachten ist. Der Mond geht in Karlsruhe um 17.25 MEZ auf, fünf Minuten zuvor ist er in den Halbschatten einge-

treten - was aber nicht erkennbar sein wird. Interessant wird es erst, wenn der Mond in den Kernschatten der Erde eintritt. Dies wird um 18.29 der Fall sein. Um 19.41 beginnt die totale Phase, die um 20.18 ihr Maximum erreichen wird. Der Mond steht dann im Nordwestteil des Erdschattens, d.h. der Mond wird im nordwestlichen Teil am hellsten sein. Die Grösse der Finsternis beträgt das 1,25fache des Monddurchmessers. Um 20.55 endet die Totalität. Dann, um 22.07, tritt der Mond aus dem Erdschatten. Bleibt nur zu hoffen, dass diesmal das Wetter mitspielt!

Planeten

Merkur: Am 13.11. findet ein Merkurdurchgang statt, der aber leider nicht von Karlsruhe aus sichtbar sein wird (wir werden uns dafür noch bis zum Jahr 2003 gedulden müssen!). Vom 22.11. bis zum 14.12. ist er dann recht günstig am Morgenhimmel sichtbar. Anfangs wird er gegen 6.20 MEZ zu sehen sein, am Ende dieser Periode gegen 7.00 MEZ. Um die Tage der größten westlichen Elongation (30.11.) ist er über eine Stunde lang aufzufinden. Seine Helligkeit steigt von 0^m0 auf -0^m8 an. Am Morgen des 30.11. steht der Mond rechts unterhalb des schnellen Planeten.

Venus ist noch bis Anfang Oktober am Abendhimmel sichtbar. Sie wird stetig heller, sinkt aber wegen der ungünstigen Stellung der Ekliptik zum Horizont immer tiefer herab. Anfang September geht sie gegen 20.15 unter, Anfang Oktober gegen 18.15. Am 5.11. steht sie in unterer Konjunktion mit der Sonne. Mitte November wird sie bereits wieder am Morgenhimmel sichtbar. Um diese Zeit sollte man den Planeten unbedingt mit einem Teleskop beobachten: er zeigt sich als sehr schmale, große Sichel, die rasch anwächst. Anfangs taucht der -4^m3 helle Morgenstern gegen 6.30 MEZ auf, am Jahresende bereits um 4.30 MEZ. Die Grösse der Sichel geht von 55" auf 30" zurück.

Mars entfernt sich wieder von der Erde. Bis zum Jahresende geht seine Helligkeit von anfangs -1^m6 auf $+0^m6$ zurück, das Scheibchen schrumpft von 18" auf 7". Der Untergang verlagert sich von 0.20 MEZ auf 23.10. Diese geringe Verschiebung innerhalb von immerhin vier Monaten ist eine Folge der in diesem Zeitraum von -29° (1) auf -3° zunehmenden Deklination, sowie der Tatsache, dass sich Mars beinahe genauso rasch auf der Ekliptik bewegt wie die Sonne. Teleskopisch interessant bleibt Mars noch bis Ende Oktober. Am 19.12. schließlich wandert er nur $0^\circ5$ nördlich an Jupiter vorbei.

Jupiter steht am 10.9. in Opposition zur Sonne. An diesem Tag ist er -2^m9 hell und weist einen Äquator-Durchmesser von beinahe 50" auf. Bis zum Jahresende verlagern sich seine Untergänge von 6.00 MEZ auf 22.30 MEZ, seine Helligkeit geht auf -2^m3 und sein Durchmesser auf 38" zurück. Insgesamt bleibt er somit bis zum Jahresende für jedes Teleskop interessant.

Saturn wird zunehmend ungünstiger. Geht er anfangs erst gegen 22.10 MEZ unter, so ist die Untergangszeit Ende Oktober bereits 18.30 MEZ. In diesen Tagen wird er unsichtbar. Spezialisten können ihn eventuell in den letzten Tagen des Jahres tief am morgendlichen Südosthimmel gegen 6.45 MEZ mit einem Fernglas bereits wieder erkennen.

Uranus verabschiedet sich ebenfalls vom Abendhimmel. Ende Oktober verschwindet der 5^m7 helle Planet. Der mittelhelle Stern θ Ophiuchi kann als Leitstern dienen. Am 14.12. steht Uranus in Konjunktion mit der Sonne.

Neptun wird mit einer Helligkeit von nur 8^m0 etwa zur gleichen Zeit wie Uranus unsichtbar, obwohl er östlicher, im Sternbild Schütze, steht. Am 27.12. steht er in Konjunktion mit der Sonne.

Vesta: Der hellste Kleinplanet steht am 3.10. in Opposition zur Sonne. Ihre Helligkeit beträgt dann 6^m3, und im relativ sternarmen Gebiet des Walfisches sollte man sie mit einem Fernglas schnell finden können. Eine Aufsuchkarte findet man im Himmelsjahr 1986.

Sternbedeckungen durch den Mond

Am 19.10. wird der Stern Delta Arietis vom Mond bedeckt. Der Austritt des 4^m4 hellen Sterns erfolgt um 23.28 MEZ.

Sternschnuppen

Vom 6. bis 17. Dezember erscheinen die Geminiden. Es handelt sich um den zweitstärksten Sternschnuppen-Strom. Die Sternschnuppen scheinen vom Sternbild Zwillinge auszustrahlen.

Auf der Suche nach Extraterrestrischer Intelligenz

Die amerikanische "Planetary Society" hat in Boston, Mass. ein neuartiges Empfangsgerät in Betrieb genommen, mit dem 8,4 Millionen Radiofrequenzen nach möglichen Signalen von fremden Zivilisationen abgesucht werden können. Der Bau des META genannten Empfängers (Megachannel ExtraTerrestrial Array) war durch eine 100 000 \$ Spende von Steven Spielberg möglich gemacht worden, dem Regisseur des Films "E.T.", in dem es um den Besuch eines ausserirdischen Wesens auf der Erde geht. Als Antenne benutzt META einen 84m-Parabolspiegel der Harvard Universität.

Bekanntlich ist es eines der größten Probleme möglicher interstellarer Kommunikation, dass der potentielle Empfänger nicht weiß, auf welcher Wellenlänge der Partner sendet. Die knapp 10 Millionen Radiofrequenzen, die META (mit einer minimalen Bandbreite von 0.04 Hz zwischen 1 und 2 GHz) absuchen kann, entsprechen den Emissionslinien von Atomen und Molekülen, deren Existenz im interstellaren Raum bekannt ist oder vermutet wird.

Denn man ist allgemein der Ansicht, dass eine intelligente Zivilisation auf Kontaktsuche sich einer derartigen "magischen" Frequenz am ehesten bedienen würde. Die NASA gibt zur Zeit 1,5 Millionen Dollar pro Jahr für den Bau eines Empfängers aus, der ab 1988 den Frequenzbereich zwischen 1 und 10 GHz nach gepulsten Signalen aus dem All systematisch durchsuchen soll.

(Nature, Okt. 1985)