**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft
**Band:** 10 (1965)
**Heft:** 89

**Rubrik:** Aus der Forschung = Nouvelles scientifiques

**Nutzungsbedingungen**
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 15.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

Die Auswertung der Beobachtungen kann nicht Sache des Amateurs sein. Die Beobachtungen werden am besten monatlich an das Astronomische Institut der Universität Bern eingesandt, von wo sie einer internationalen Zentralstelle zugestellt werden.

*E. L. F. E.*

*Gründung eines «Freundeskreises der Ungarischen Amateur-Astronomen.*

Nach einer brieflichen Mitteilung von Ludwig Bartha, Budapest, fand in der Zeit vom 13. bis 15. August 1964 in Miskolc (Ungarn) die II. Astronomische Amateur-Tagung statt. An dieser Konferenz wurde der «Freundeskreis der Ungarischen Amateur-Astronomen» gegründet, eine neue Vereinigung, die gegen Jahresende 1964 bereits mehr als 250 Mitglieder zählte. Die Leitung der Gesellschaft wird von Dr. L. Detre, Dr. G. Kulin und L. Bartha betreut. An dieser Tagung wurde ferner die Organisierung astronomischer Beobachtungen durch Liebhaberastronomen und die Verbreitung der Sternkunde in breiteren Volksschichten besprochen. — Wir wünschen der jungen astronomischen Gesellschaft eine weitere gute Entwicklung.

*R. A. Naef*

## AUS DER FORSCHUNG
## NOUVELLES SCIENTIFIQUES

*Radarecho von Mars bei grosser Entfernung.*

Am 19. November 1964 ist es den Wissenschaftlern des Arecibo Ionospheric Observatory in Puerto Rico (Zentralamerika) mit dem dortigen grossen Radioteleskop gelungen, mit dem damals in einer Entfernung von 221 Millionen Kilometern stehenden Planeten Mars in einen Radarkontakt zu gelangen und die vom Planeten zurückgestrahlten Signale wieder auf der Erde zu empfangen.

Es ist dies das erste Mal, dass bei einer ungefähr anderthalbfachen Entfernung Erde-Sonne und bei einem scheinbaren Durchmesser des Planeten von nur 6".3 ein Radarkontakt möglich war. Die Intensität der Signale war allerdings etwa 24mal geringer als bei der grössten diesjährigen Annäherung der Erde an den Planeten (am 12. März 1965). Die Versuche werden bis Juli 1965 fortgesetzt. Um jene Zeit dürfte auch — sofern inzwischen keine Schwierigkeiten eintreten — die sich jetzt unterwegs befindende Marssonde «Mariner IV» in der Nähe des

Planeten vorbeiziehen, von der man die Uebermittlung neuer Ergebnisse erwartet.

*R. A. Naef*

«Sky and Telescope», XXIX, No. 1, Jan. 1965

*Neubestimmung des Wega-Durchmessers.*

Nach früheren Messungen wurde angenommen, dass der Durchmesser von Wega in der Leier ungefähr dem 4fachen Sonnendurchmesser entsprechen würde. Neue genauere Interferometermessungen, die in Narrabi (Australien) ausgeführt wurden, ergaben einen Durchmesser von 0.″007, woraus folgt, dass Wega einen 3.2fachen Sonnendurchmesser (4 460 000 Kilometer) aufweisen dürfte.

*R. A. Naef*

Coelum No. 11/12 (Nov./Dez. 1964)

*Künstliche Satelliten und Raumsonden.*

*Stand am 15. Oktober 1964.*

Das amerikanische Goddard-Raumflugzentrum der NASA (National Aeronautics and Space Administration) registrierte per 15. Oktober 1964 einerseits die sich noch in einer Umlaufbahn um die Erde bezw. um die Sonne befindenden künstlichen Satelliten und Raumsonden und anderseits die bis zu jenem Datum abgestürzten Objekte wie folgt:

| Abschussjahr | In Satellitenbahn um Erde | In Planetoidenbahn um Sonne | Abgestürzte Objekte |
|---|---|---|---|
| 1957 | – | – | 2 |
| 1958 | 1 | – | 6 |
| 1959 | 3 | 2 | 9 |
| 1960 | 9 | 1 | 10 |
| 1961 | 11 | 1 | 26 |
| 1962 | 14 | 4 | 16 |
| 1963 | 13 | – | 10 |
| 1964 * | 29 | – | 19 |
| Total | 80 | 8 | 98 |

* bis 15. Oktober 1964.

Militärische, der Geheimhaltung unterliegende Satellitenkörper sind in dieser Aufstellung nicht inbegriffen. Von den die Erde noch umkreisenden Satelliten weist der am 27. Nov. 1963 in eine Umlaufbahn gebrachte «Explorer XVIII» (USA) das fernste Apogäum von 192 354 km (Perigäum 3856 km) auf. Einzelheiten über die vorerwähnten acht künstlichen Planetoiden, die sich um die Sonne bewegen, haben wir in «Orion» No 84, S. 119 gegeben. Die auf S. 118 genannte Gesamtzahl von 238 Objekten, bis 15. Februar 1964 (nach J. Stemmer), schliesst auch die zugehörigen Trägerraketen in sich, während obige Zusammenstellung diese Objekte nicht enthält.

*R. A. Naef*

(Auszug aus Aufstellung in «Weltraumfahrt und Raketentechnik» November/Dezember 1964)

*Provisorische Sonnenfleckenrelativzahlen Januar-Februar 1965.*
(Eidgenössische Sternwarte, Zürich)

| Tag | Januar | Februar | Tag | Januar | Februar |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 23 | 14 | 16 | 7 | 15 |
| 2 | 26 | 13 | 17 | 7 | 8 |
| 3 | 34 | 13 | 18 | 20 | 8 |
| 4 | 34 | 13 | 19 | 22 | 0 |
| 5 | 32 | 10 | 20 | 28 | 0 |
| 6 | 19 | 23 | 21 | 23 | 7 |
| 7 | 18 | 23 | 22 | 22 | 0 |
| 8 | 17 | 17 | 23 | 17 | 0 |
| 9 | 14 | 23 | 24 | 22 | 13 |
| 10 | 8 | 17 | 25 | 21 | 15 |
| 11 | 7 | 17 | 26 | 21 | 22 |
| 12 | 0 | 23 | 27 | 34 | 24 |
| 13 | 0 | 25 | 28 | 19 | 18 |
| 14 | 7 | 16 | 29 | 29 | |
| 15 | 8 | 23 | 30 | 20 | |
| | | | 31 | 15 | |
| Mittel: | Januar: 18.5; | Februar: 14.3 | | | |

Nachdem auf der Nordhalbkugel die ersten Flecken des neuen Zyklus seit dem 28. August 1963 auftraten, wurde am 21. Februar 1965 der erste Fleck auf der Südhalbkugel (Breite 25°) beobachtet.

*Definitive Relativzahlen für 1964:*

Jan: 15.3; Feb: 17.7; März: 16.5; Apr: 8.6; Mai: 9.5; Jun: 9.1; Jul: 3.1; Aug: 9.3; Sep: 4.7; Okt: 6.1; Nov: 7.4; Dez: 15.1. Jahresmittel: 10.2. Maximale Relativzahl am 23. Feb: 54.

M. Waldmeier