**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft

**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft

**Band:** 12 (1967)

**Heft:** 99

**Rubrik:** Beobachtungen des Leoniden-Meteorstromes im November 1966

**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:** 09.07.2025

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

## Zur Beobachtung der ringförmigen Sonnenfinsternis vom 20. Mai 1966 in Griechenland

In Griechenland hatten sich die meisten Beobachter dieser nahezu totalen Sonnenfinsternis einerseits im südlichen Teil von Attika, in der Zentralzone, in der Nähe des kleinen Weilers *Saronis*, auf und um einen Hügel an der herrlichen Küstenstrasse von Athen nach Kap Sounion, 45,3 km südöstlich von Athen, eingefunden, anderseits bei Karystos auf der weiter nordöstlich gelegenen *Insel Euböa*.

Neben der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft, die mit 55 Mitgliedern (darunter solchen aus Italien, Deutschland und Schweden), eine Gruppenreise in dieses bevorzugte Beobachtungsgebiet unternahm (vgl. «ORION» Nr. 97, S. 138), hatten sich dort auch verschiedene wissenschaftliche Expeditionen und internationale Beobachtergruppen von Liebhaber-Astronomen versammelt: Ein griechisches Arbeitsteam befasste sich dort vor allem mit der Messung der Zenithelligkeit und mit meteorologischen Beobachtungen während der Finsternis. Das italienische Observatorium Arcetri bei Florenz hatte unter Leitung von Prof. Righini zwei Expeditionsgruppen entsandt. Die eine errichtete auf dem Gipfel des «Eclipse Hill» ein kleines Radioteleskop, wobei die zugehörigen Nebenapparate nebenan, in einem gemieteten Ferienhaus bequem untergebracht werden konnten. Simultan mit den dort gemachten Aufzeichnungen arbeiteten ausserhalb der Zentralzone der Finsternis je eine weitere Gruppe mit gleichen Radioteleskopen auf den Inseln Kreta und Sizilien. Die zweite wissenschaftliche Gruppe aus Arcetri hatte einen grösseren Doppel-Sonnenspektrographen aufgestellt – und sorgsam mit Windschutzwänden abgeschirmt –, mit welchem während der Finsternis wertvolle Aufnahmen der Chromosphäre gemacht wurden. Eine unter Leitung von Dr. J. Houtgast von der Sternwarte Utrecht (Holland) stehende wissenschaftliche Expedition gewann gleichfalls Spektralaufnahmen der Sonne, unter Benützung eines horizontal feststehenden Instrumentes und eines Coelostaten. Unmittelbar daneben hatte die holländische Amateur-Astronomen-Gesellschaft fünf gleichgebaute Instrumente zur Messung der Randverdunkelung der Sonne errichtet. Auch die USA waren an diesem Ort vertreten: Dr. J. K. Hargreaves vom Space Disturbances Laboratory, Boulder, Colorado, verfolgte, unter Assistenz seiner Gemahlin, vor, während und nach der Finsternis, mittels einer über ein grösseres Areal des Hügelabhanges gespannten Netzantenne die Veränderungen in der Ionosphäre. Seine automatisch registrierenden Instrumente waren in einem Wohnwagen montiert. Auch eine österreichische Amateur-Astronomengruppe, unter Leitung von Prof. Eisner, Gmunden, hatte sich dort einen Beobachtungsplatz reserviert.

Auf dem etwas ausserhalb der Zentralzone prächtig gelegenen Bergobservatorium bei *Pentele*, das zur Sternwarte Athen gehört, arbeitete Prof. D. P. Elias in Gemeinschaft mit deutschen Astronomen (Spektralaufnahmen). – Eine griechisch-französische Gruppe beobachtete die Finsternis in der Zentralzone bei *Karystos* auf der Insel Euböa. Einige Wissenschafter der Europäischen Raumforschungsorganisation (ESRO) feuerten von dort, zur Untersuchung der unteren Ionosphäre, sieben mit Instrumenten versehene Raketen ab. – Von einem Forschungsschiff, das südlich der Peloponnes-Halbinsel verankert lag, schossen Teilnehmer einer Expedition der amerikanischen Raumfahrtbehörde (NASA) während der Finsternis ebenfalls sieben mit Apparaten ausgerüstete Raketen in den Schattenkegel des Mondes. R. A. Naef

---

## Beobachtungen des Leoniden-Meteorstromes im November 1966

Wie im Jahre 1965 und wie erwartet, sind die *Leoniden* auch im November 1966 wieder sehr zahlreich in Erscheinung getreten, denn die Erde durchquert seit einiger Zeit alljährlich die dichteren Stellen des Stromes, der eine Umlaufszeit von 33 Jahren aufweist und prächtige, grosse Schauer in den Jahren 1799, 1833 und 1866 verursachte. Der zentrale Teil der Hauptmasse des Stromes ist indessen bereits nach 1866 durch Störungen von Jupiter abgelenkt worden. Da diesmal die Zeit der grössten Aktivität des Stromes am 17. November 1966, ca. $12^h$ Weltzeit ($13^h$ MEZ) eintrat (also für Europa während des Tages), konnte der Hauptschauer vor allem in Amerika (dort in den frühen Morgenstunden), besonders in den Staaten des Südens und Südwestens beobachtet werden. Einzelne Meldungen berichten von einem spektakulären Phänomen. Die Wahrnehmungen über die Anzahl der Meteore streuen allerdings ziemlich stark, was wohl darauf zurückzuführen sein dürfte, dass ein einzelner Beobachter bekanntlich nicht den ganzen Himmel überwachen kann und anderseits lichtschwächere Meteore nicht überall erfasst worden sind.

Nach Beobachtungen in Jacksonville (Florida) stieg die Tätigkeit des Stromes während sechs Stunden sehr beträchtlich an. Während von $5^h$ bis $6^h$ WZ erst 5 Meteore pro Stunde festgestellt wurden, erhöhte sich deren Anzahl zwischen $8^h$ und $9^h$ bereits auf 21, und zwischen $10^h$ und $11^h$ WZ sogar auf 197 Meteore pro Stunde. Ein Beobachter in Clyde (Texas) zählte gegen $11^h\ 30^m$ WZ zwei Sternschnuppen pro Sekun-

de, während nach Mitteilung von Dr. G. VAN BIESBROECK ein Student von einer Bergeshöhe in Tucson (Arizona) während der kurzen Zeit von 10 Minuten (um $12^h$ WZ) schätzungsweise über 20 Meteore pro Sekunde gesehen haben will. Nach Radarbeobachtungen, die an der Harvard-Smithsonian-Station bei Havana (Illinois) angestellt wurden, konnten zwischen $12^h$ und $13^h$ WZ im Maximum pro Minute ungefähr 200 Radarechos registriert werden. In der Nähe von New York sind Astronomen und Journalisten mit einem Flugzeug in eine Höhe von 10 000 m ü. M. aufgestiegen, um die aussergewöhnliche Erscheinung zu verfolgen. Ein anderer amerikanischer Beobachter zählte zwischen $11^h$ und $12^h$ WZ in dem von ihm überwachten Areal von etwa einem Zehntel des Himmelsgewölbes während 15 Minuten rund 650 Meteore.

In der *Schweiz* war nordseits der Alpen der Himmel leider bedeckt, jedoch meldete Herr S. CORTÉSI, Locarno, dass im Tessin, bereits von dem Durchqueren der Hauptmasse des Stromes, d. h. in der Nacht vom 15./16. November 1966, zwischen $23^h$ und $0^h$, Herr POSEMANN, Minusio, und sein Begleiter, rund alle 5 Minuten, im Mittel, zwei bis drei Leoniden zusammen (somit rund 25–30 pro Stunde) beobachtet haben. In späteren Nachtstunden sollen im Löwen und in der Jungfrau während einiger Zeit ständig kurze Sternschnuppen wahrgenommen worden sein.

Möglicherweise darf auch im November 1967 ein weiterer Schauer erwartet werden.

R. A. NAEF

Circ. IAU No. 1892
Griffith Observer, Dez. 1966
«Sternenhimmel 1966 und 1967»

## Neueste Meldung

Herr PAUL WILD vom Astronomischen Institut der Universität Bern hat am frühen Morgen des 11. Februar 1967 einen *neuen Kometen* entdeckt, der sich vom Grossen Bär durch die Giraffe in Richtung Perseus rasch bewegt. Bisherige Positionen:

| 1967 | MEZ | AR (1950.0) | Dekl. (1950.0) |
|---|---|---|---|
| Febr. 11. | 03.02 | $7^h\ 16.5^{min}$ | $+81°\ 45'$ |
| 11. | 21.34 | 6 47.9 | 80 07' |

Helligkeit 12. Grösse; Schweif kürzer als 1°; Aussehen diffus mit Kern.

Weitere Auskünfte durch den Nachrichtendienst der SAG (siehe ORION *11*, No. 93/94, Seite 54, 1966).

## An alle unserer Mitglieder

Stete Verwechslungen und als Folge viel unnötige Schreibarbeit zeigen immer wieder, dass über die Organisation der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft – kurz SAG – vielfach noch Unklarheit herrscht. Eine eingehende Aufklärung tut not.

Die SAG kennt traditionsgemäss zwei verschiedene Mitglieder-Kategorien:

*1. Kollektiv*-Mitglieder. Die Mitglieder der Lokalgesellschaften in den Städten und deren nächsten Umgebung, in heute 20 Gruppen zusammengefasst. Diese Mitglieder sind *zugleich Kollektiv*-Mitglieder der schweizerischen Mutter-Gesellschaft. Sie entrichten den Jahresbeitrag an *ihre eigene Gruppe*, die auch die Höhe des Jahresbeitrages festsetzt und davon zurzeit Fr. 16.– (Jungmitglieder Fr. 8.–) für den ORION an die SAG überweist. Alle neu in eine Lokalgesellschaft eintretenden Sternfreunde sind somit zugleich Kollektiv-Mitglieder der SAG und erhalten automatisch den ORION zugestellt.

*2. Einzel*-Mitglieder. Meist Sternfreunde, die etwas abseits wohnen, d. h. am gesellschaftlichen Leben der Ortsgesellschaften kaum teilnehmen können oder überhaupt ein astronomisches Einzelleben führen. *Einzel*-Mitglieder sind auch die zahlreichen Mitglieder im Ausland. Alle Beiträge der *Einzel*-Mitglieder – nur diese! – sind *direkt an die SAG, Postcheck-Konto 30-4604*, zu entrichten (*nicht* an das Sekretariat!): Schweiz Fr. 20.–, Ausland Fr. 22.–.

Seit Jahren kennt die SAG die Institution der Jungmitgliedschaft. Schüler und Lehrlinge in der Schweiz bis zum 20. Lebensjahr (Studenten bis 23) bezahlen Fr. 10.– als Jahresbeitrag *innerhalb der SAG* und erhalten ebenfalls den ORION.

Alle Eintritte, Austritte und Adressänderungen sind dem *Generalsekretär* der SAG in Schaffhausen zu melden. Anmeldekarten und Probe-Hefte des ORION (diese in sehr beschränkter Zahl) stehen zur Verfügung – man mache Gebrauch davon! Die Meldungen werden weiter geleitet, entweder an den Mitglieder-Kontrolleur, Herrn E. KOCHERHANS, Lerchenstrasse Nr. 30, 8212 Neuhausen am Rheinfall, oder an den Kassier, Herrn KURT ROSER, Winkelriedstrasse 13, 8200 Schaffhausen. Herr Kocherhans führt die umfangreiche Kartei der Gesamt-Mitgliedschaft, die dem Drucker des ORION in Basel das korrigierte und sorgsam nachgeführte Adressenmaterial liefert.

Die Herren Kassiere der einzelnen Lokal-Gesellschaften werden dringend gebeten, bei der Überweisung der Kollektivbeiträge *gleichzeitig* dem Generalsekretär eine Mitgliederliste *im Doppel* zuzustellen, damit die leidigen Reklamationen einzelner, erboster «Vergessener» vermieden werden können.

*Die Mitgliederzahl der SAG nähert sich einem Bestand von 2000 Sternfreunden.* Der Leser möge bedenken, dass die grosse Arbeit der Herren im Interesse der SAG *ehrenamtlich* geleistet wird – erleichtern Sie ihnen bitte die vielfach undankbare Aufgabe durch prompte Entrichtung des Jahresbeitrages und gewissenhaftes Melden aller Änderungen! Es dankt Ihnen der

Generalsekretär