

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** - (1958)  
**Heft:** 59  
  
**Rubrik:** Aus der Forschung

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 05.05.2025

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

## Aus der Forschung

### Provisorische Sonnenflecken-Relativzahlen Okt.-Dez. 1957

(Eidg. Sternwarte, Zürich)

| Tag | Okt. | Nov. | Dez. | Tag | Okt.       | Nov.       | Dez.       |
|-----|------|------|------|-----|------------|------------|------------|
| 1.  | 244  | 265  | 216  | 17. | 268        | 191        | 205        |
| 2.  | 240  | 256  | 206  | 18. | 228        | 225        | 227        |
| 3.  | 249  | 230  | 218  | 19. | 223        | 183        | 249        |
| 4.  | 233  | 210  | 225  | 20. | 235        | 208        | 284        |
| 5.  | 230  | 200  | 258  | 21. | 250        | 235        | 298        |
| 6.  | 239  | 180  | 220  | 22. | 255        | <b>275</b> | 302        |
| 7.  | 224  | 175  | 164  | 23. | 260        | 250        | 330        |
| 8.  | 250  | 155  | 187  | 24. | 285        | 236        | 345        |
| 9.  | 274  | 190  | 137  | 25. | 247        | 200        | 357        |
| 10. | 270  | 230  | 143  | 26. | 310        | 198        | <b>366</b> |
| 11. | 220  | 224  | 150  | 27. | 286        | 171        | 269        |
| 12. | 260  | 220  | 153  | 28. | 340        | 235        | 260        |
| 13. | 246  | 185  | 155  | 29. | <b>350</b> | 192        | 275        |
| 14. | 258  | 180  | 164  | 30. | 330        | 162        | 274        |
| 15. | 250  | 177  | 170  | 31. | 306        |            | 255        |
| 16. | 289  | 180  | 189  |     |            |            |            |

Monatsmittel: Oktober = 262.9; November = 207.3; Dezember = 233.9

M. Waldmeier

### Entdeckung einer Supernova im Spiralnebel NGC 1365

Nach einer Mitteilung von I. S. Bowen (Mt. Wilson and Palomar Observatories) hat H. S. Gates am 19. Okt. 1957, mit Hilfe der 18-Zoll Schmidt-Kamera in einem Spiralarm des Nebels NGC 1365 (Sternbild Fornax), in einem Abstand von 99" nordwestlich des Kerns, eine Supernova aufgefunden. Andere Sternwarten haben die Entdeckung bestätigt. Die Position des Spiralnebels ist für 1950 =  $\alpha$  3<sup>h</sup>31.8<sup>m</sup>,  $\delta$  — 36° 18'.

(Nbl. Astr. Zentralstelle, Vorl. Mittg., Nr. 353, 1957) R. A. N.

### Neues Radio-Teleskop in den USA

Die Universität von Michigan plant die Errichtung eines neuen Radio-Teleskopes in Ann Arbor, dessen Durchmesser ungefähr 26 Meter betragen wird. Die Bauarbeiten sollen im März 1958 beginnen und dürften bereits im Sommer dieses Jahres beendet sein. Für die Konstruktion des Turmes, auf dem der «Spiegel» ruht, werden rund 150 000 kg Eisen und Aluminium benötigt. Das Instrument soll so widerstandsfähig gebaut werden, dass selbst bei Windgeschwindigkeiten bis zu 70 km/h noch genaue Beobachtungen möglich sind. Die Planung und Konstruktion wurde von der Firma Blaw-Knox Co., Pittsburgh (Pennsylvania) übernommen. Die maximale Schwenkung des Spiegels in Deklination beträgt 140°. Es wird beabsichtigt, mit dem neuen Instrument vorerst die Radiostrahlung der Sonne und später auch diejenige der Milchstrasse und anderer Objekte zu untersuchen.

(Sky and Telescope XVII, 3, 1958)

R. A. N.

## Der neue Palomar-Himmelsatlas

Nach einer Mitteilung von Direktor I. S. Bowen der Mt. Wilson und Palomar Observatorien reichen die Aufnahmen des neuen photographischen Palomar-Himmelsatlases etwa 3-mal weiter in den Weltenraum hinaus und umfassen einen rund 25-mal grösseren Raum als irgendeine früher veröffentlichte Himmelskarte. Dieses grosse astronomische Prachtswerk, das im Laufe von 7 Jahren mit dem 48-Zoll Schmidt-Spiegel erstellt wurde, umfasst nicht weniger als 879 Platten ( $36 \times 36$  cm) in Blau (bis Grösse 21.1<sup>m</sup>) und ebensoviel Platten in Rot (bis 20<sup>m</sup>). Nach einer ersten Durchsicht waren folgende Neuentdeckungen zu verzeichnen: Neben vier neuen Zwergmitgliedern unserer lokalen galaktischen Gruppe wurden rund 2700 Nebelhaufen, die sich zum Teil aus sehr zahlreichen Galaxien zusammensetzen, gefunden, ferner 13 Kugelsternhaufen, 82 planetarische Nebel, leuchtende Ringe aus ionisiertem Wasserstoff und endische Nebel, leuchtende Ringe aus ionisiertem Wasserstoff, endlich noch 4 Planetoiden mit aussergewöhnlichen Bahnen und 11 Kometen.

(Astronomical Journal, Okt. 1956)

R. A. N.

## Rotverschiebung der Galaxien

Die Rotverschiebung in den Spektren weit entfernter Galaxien ist bekanntlich von vielen Kosmologen als Zeichen einer Raumausdehnung gedeutet worden. Eine wichtige Frage geht danach, ob die Verschiebung mit der Entfernung proportional zunimmt oder ob sich bei sehr fernen Galaxien eine Abnahme zeigt. Mit dem Hale-Reflektor können die Spektren von Galaxien bis zur 18. Grösse aufgenommen werden, dann verhindert das Spektrum des Nachthimmels ein weiteres Vordringen; hingegen kann das Hale-Teleskop noch Galaxien 22. Grösse photographisch registrieren. Um diese Lücke von vier Grössenklassen auszufüllen, hat W. A. Baum vom Palomar Observatorium den von ihm entwickelten «Photonenzähler» zur Anwendung gebracht. Es handelt sich im wesentlichen um eine lichtelektrische Zelle mit angeschlossenem Elektronenvervielfacher. Durch Verwendung von Filtern konnte Baum zwar nicht das Spektrum, aber die Helligkeit von Galaxien in sechs verschiedenen Wellenbereichen messen, was zur Bestimmung der Rotverschiebung ausreicht. Sein Resultat deutet auf strenge Proportionalität bis zu einer Rotverschiebung hin, die zwei Fünftel der Lichtgeschwindigkeit entspricht, gegenüber dem bisher gesicherten Resultat bis zu einem Fünftel. Dem stehen allerdings die Arbeiten von Humason, Mayall und Sandage entgegen, die eine Abnahme der Rotverschiebung nach aussen hin für möglich halten. Die äusserst heiklen Messungen lassen einen solchen Unterschied der Resultate verstehen.

Lit.: Sky 14, 264 und 330 (1955); Astr. J. 61, 97 (1957); Sky 16, 60 (1956).

P. Wr.

## Das Objekt Schubart, ein aussergewöhnlicher Planetoid

Am 13. Juli 1957 fand Dr. J. Schubart auf der Sternwarte Sonneberg (Thüringen) bei der Untersuchung von Ueberwachungsplatten, die vom 3.—5. Juli 1957 von H. Huth aufgenommen wurden, ein schnellbewegtes, sternartiges Objekt 11. Grösse, das auch auf Platten, die R. Brandt am 15. und 16. Juli exponierte, wiedergefunden wurde.

Es zeigte sich in der Folge eindeutig, dass es sich bei diesem Objekt um ein neues Mitglied der Planetoidengruppe Albert-Alinda handelt. Die Asteroiden dieser Gruppe besitzen aussergewöhnliche, stark exzentrische Bahnen, die von denen der sehr zahlreichen normalen Objekte im Planetoidengürtel zwischen der Mars- und Jupiterbahn ganz erheblich abweichen.

Als das Objekt Schubart am 17. Juli 1957 das Perihel (sonnen-nächster Punkt) seiner Bahn passierte, stand es nur 16 Mill. km ausserhalb der Erdbahn, während der sonnenfernste Punkt der Bahn rund 128 Mill. km ausserhalb der Marsbahn liegt.

*Elemente* (nach Sternwarte Sonneberg):

|                                 |                     |          |
|---------------------------------|---------------------|----------|
| Periheldurchgang                | 1957 Juli 17.666 WZ |          |
| Perihelabstand                  | 167° 0' 42"         | } 1957.0 |
| Länge des aufsteigenden Knotens | 132° 55' 12"        |          |
| Bahnneigung                     | 8° 24' 53"          |          |
| Bahn-Exzentrizität              | 0.39509             |          |
| Halbe gr. Bahnachse             | 1.85893 AE          |          |
| Umlaufszeit                     | 4.3 <sup>a</sup>    |          |

Die Ansicht des französischen Astronomen A. Party, wonach das Objekt Schubart mit dem Planetoiden 1929 SH identisch sein soll (der seit 29 Jahren nicht mehr beobachtet worden war), hat sich bestätigt.

(Nbl. Astr. Zentr. und Circ. IAU 1611 und 1616)

R. A. N.

## Messung tiefster Temperaturen am Südpol

Bisher wurde angenommen, dass sich die kältesten Gebiete auf der Erde in Sibirien befinden, wo Temperaturen von  $-67.66^{\circ}$  und  $-69.83^{\circ}$  gemessen wurden. Wie die «New York Times» berichtete, hat die im Rahmen der Forschungen des Internationalen Geophysikalischen Jahres unter der Leitung von Dr. Paul Siple am Südpol errichtete Forschungsstation am 11. Mai 1957 die tiefste je gemessene Temperatur von  $-73.55^{\circ}$  Celsius registriert. Dr. Siple berichtet, einige Wissenschaftler hätten sich bei dieser Temperatur bis zu einer halben Stunde im Freien aufgehalten, ohne dass sich Krankheits-symptome zeigten.

R. A. N.

## Helles Meteor mit Leuchtkugel am 17. Januar 1958

Herr Uhlmann, PTT-Wagenführer in Uznach (SG) meldete folgende Beobachtung: Am 17. Jan. 1958, um 19<sup>h</sup>11<sup>m</sup>30<sup>s</sup> MEZ erschien in Zenitnähe, aus Südosten kommend, ein weisses Meteor, dessen Farbe in etwa 70° Höhe gegen Nordwesten in Rot überging, dann in 45° Höhe im NW in Grün wechselte und, zuletzt an Helligkeit abnehmend, bläulich, in ca. 20° Höhe im NW erlosch. Die Erscheinung dauerte 6 Sekunden. Bei der stärksten Entwicklung war ein leuchtender Ball von der grobgeschätzten Grösse von 5—10 Bogenminuten Durchmesser sichtbar. Der Beobachter kennt normales Aussehen von Sternschnuppen und Meteoriten. Er erklärte, der Anfang der Erscheinung hatte Ähnlichkeit mit einem gewöhnlichen Meteor. Nachher glich die Erscheinung eher einer leuchtenden Christbaumkugel, die aber wesentlich kleiner als der Mond erschien.

Beurteilt nach dem Aufleuchtepunkt und der Beobachtungsdauer ergibt sich bei Annahme einer minimalen Höhe von 50 km für den Punkt des Erlöschens eine horizontale Geschwindigkeitskomponente von 25 km/sec; bei Annahme des Erlöschens in 150 km Höhe resultiert eine solche von 75 km/sec. Der Aufleuchtepunkt könnte in der F-Schicht (400 km), der Endpunkt in der E-Schicht gelegen haben. Die absolute Geschwindigkeit würde sich dann zu 100 km/sec ergeben.

Ein Swissair-Pilot, der von Hannover kommend in Kloten eintraf, erklärte mir auf meine Anfrage, dass er um ca. 19<sup>h</sup>11<sup>m</sup> MEZ für kurze Zeit eine helle Leuchterscheinung gesehen habe, die sofort erlosch. Die vom Piloten angegebene Richtung führt in die Gegend von Amsterdam-Brüssel; er könnte somit die Endphase der Erscheinung gesehen haben. Allfällige weitere Beobachter werden um Mitteilung gebeten.

W. Brunner-Hagger, Kloten

---

### Beobachter-Ecke

---

#### Besondere Himmelserscheinungen März-Mai 1958

Venus erreicht als heller Morgenstern am 9. April eine grösste westliche Elongation von der Sonne. Im Laufe des Monats März ändert sich ihre Phase (Sichelgestalt) noch ziemlich rasch. — Jupiter durchläuft am 17. April seine diesjährige Opposition zur Sonne und ist trotz seiner südlichen Deklination ( $-9^\circ$ ) fast die ganze Nacht ziemlich günstig zu beobachten. — Es treten zahlreiche aussergewöhnliche Trabantenerscheinungen ein. Weitere Einzelheiten über alle Erscheinungen im Jahrbuch «Der Sternenhimmel 1958».