

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: - (1951)
Heft: 30

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: 06.05.2025

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

Entdeckung einer Supernova in 50 Millionen Lichtjahren Entfernung

Wie aus einem Bericht von Dr. Milton Humason hervorgeht, wurde auf einer mit dem 200-Zoll Hale-Riesenteleskop auf Palomar Mountain aufgenommenen Platte, im Spiralnebel IC 4051, der in einer Entfernung von rund 50 Millionen Lichtjahren liegt, eine Supernova, nahe ihrer grössten Lichtentfaltung (absolute Grösse = ca. -13^m), aufgefunden. Es handelt sich dabei um die fernste Supernova, die bis jetzt beobachtet wurde.

Folgende Ueberlegung gibt uns einen Begriff von der wahren Helligkeit dieser in einem fernen Sternsystem erfolgten Sternexplosion: Um die *absolute Grösse* (wahre Helligkeit) der Sterne miteinander zu vergleichen, denkt man sich dieselben in eine Einheitsentfernung von 32,59 Lichtjahren (= 10 Parsec) herangezogen bzw. in den Raum hinausgeschoben. Der helle Arkturus im Bootes (Entfernung 32 LJ) liegt ungefähr in dieser Einheitsentfernung. Denken wir uns die genannte Supernova in Arkturus-Entfernung herangebracht, so hätte sie zur Zeit ihres maximalen Lichtes eine Helligkeit entfaltet, die gleich derjenigen des Vollmondes (-12.6^m) ist, oder etwa 150 000 mal heller als Arkturus! —

Der Spiralnebel IC 4051 ist ein Mitglied des Coma-Haufens (AR 12^h55^m , $\delta +28^\circ 20'$), der nach neuesten photographischen Aufnahmen in einem Himmelsfeld von wenigen Graden Durchmesser rund 1000 Sternsysteme (Spiralnebel) umfasst. Die scheinbare Grösse der hellsten Nebel des Coma-Haufens beträgt $+14.2^m$.

R. A. Naef.

Sonnentätigkeit im Abflauen

Nach Mitteilungen von Prof. Dr. M. Waldmeier, Zürich, und K. Rapp, Locarno-Monti, war der 20. Dezember 1950 der *erste fleckenfreie Tag* seit dem 15. September 1945. Das nächste Minimum der Sonnenaktivität ist voraussichtlich 1954/55 zu erwarten.

Höhenstaub-Ausläufer des Aetna-Ausbruches

Nachdem die atmosphärisch-optische Trübung vom September und Oktober 1950 schon im November ihren Abschluss gefunden hatte, bildete sich über unserer Gegend und darüber hinaus (Bestätigungen liegen auch vom Kanton Appenzell und von Bern, Zürich bis Einsiedeln vor) vom 27. bis 29. Dezember 1950 eine *graue Eiskruste*, die allgemein aufgefallen ist. Das Schmelzwasser derselben hatte schon auf den ersten Blick eine graue Färbung. Im mikroskopischen Dunkelfeld (Vergrösserungen 600- bis 1800-fach) zeigte sich ein starker Staubgehalt. Die Mehrzahl der Staub-

partikel hatte Durchmesser von 0,5 bis 0,75 μ . Im polarisierten Lichte ist der Staub fast ganz isotrop.

Die Annahme, dass es sich um Vulkanstaub des Aetna handelt, wird durch eine Mitteilung der Meteorologischen Zentralanstalt Zürich über die Windrichtungen in höheren Atmosphärenschichten unterstützt. Es darf wohl angenommen werden, dass der graue Eisüberzug, der zu dem darunterliegenden Schnee sehr stark kontrastierte, und der auch den Skifahrern aufgefallen ist, der Träger dieses Staubes war. Offenbar hatte sich derselbe in die Hochnebeldecke gesenkt, in der Windstille herrschte, und es bildeten sich Kondensationskerne mit unterkaltem Wasserniederschlag. Hier beobachtete man bei einer Temperatur von ca. -5° C. besonders auch am 29. Dezember einen feinen Regen, der beim Aufprall auf die Schneedecke sofort zu Eis gefroren ist.

Vielleicht im Zusammenhang mit dem Aetna-Ausbruch steht die Beobachtung einer sehr interessanten gelb leuchtenden Nachtwolke im Nordosten zirka 12 Grad über dem Horizont in den Vormitternachtsstunden des 6. Oktobers 1950. Sie war mit einem Unterbruch von rund 30 Minuten (Beschattung durch andere Wolken?) von 20 Uhr bis 23 Uhr sichtbar. Nachfragen bei den Feuerwehrkommandos in jener Gegend wegen einem event. Brande blieben negativ. Es lag auch keine grosse Ortschaft in jener Gegend. Die Klarheit des Himmels genügte bis 23 Uhr für Zodiakallichtbeobachtungen. Die Natur dieser eigenartigen Wolke, die ich photographisch festhielt, ist noch nicht völlig abgeklärt. Man ist geneigt, an eine leuchtende Nachtwolke, entstanden durch Vulkanstaub, zu denken.

Nachdem dieser Beobachtungsbericht bereits gesetzt war, erhielt ich von der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt in Zürich die Mitteilung, dass der meteorologische Beobachter auf dem Säntis (2504 m ü. M.) in jener Woche — das genau Datum kann nicht mehr angegeben werden —, abends um 21^h15^m, im Nordnordosten eine grosse Wolke von linsenförmiger Gestalt, ziemlich breit, jedoch nicht gerade sehr lang, bemerkt hat, die hell erleuchtet gewesen war. Die Wolke sei von West nach Ost angestiegen, also ziemlich stark geneigt gewesen. Die Beleuchtung der Wolke konnte, nach Aussage des Beobachters, nicht vom Reflex des Lichtschimmers von St. Gallen stammen.

Dr. F. Schmid, Oberhelfenswil.

Periodische Kometen

Voraussichtliche Rückkehr in Sonnennähe im Jahre 1951

N a m e	Umlaufzeit um die Sonne in Jahren	Jahr der ersten Entdeckung	Anzahl der Wiederauf- findungen seit Entdeckung	Letzte beobachtete Rückkehr	Entfernung von der Sonne in Mill. km	
					kleinste	grösste
Encke	3.30	1786	42 ¹⁾	1947 Nov.	51	611
Tempel 2	5.31	1873	9	1946 Juli	284	606
Pons-Winnecke	6.15	1819	13	1945 Juli	132	832
Kopff	6.19	1906	5	1945 Aug.	254	793
Schaumasse	8.15	1911	3	1927 Okt.	182	1014

1) Die Wiederentdeckung erfolgte bereits am 21. Juli 1950 durch L. E. Cunningham auf photographischem Wege mit dem 60-Zoll-Reflektor des Mount Wilson-Observatoriums in Kalifornien. Das Objekt wies bei der Entdeckung eine Helligkeit von nur 21.0^m auf und wird nun mit der Annäherung an die Sonne und Erde sukzessive heller werden.

R. A. Naef.

Beobachter-Ecke

Besondere Himmelserscheinungen im Februar—April 1951

Im Februar ereignet sich eine verhältnismässig seltene dreifache Begegnung der Planeten Venus, Mars und Jupiter. Saturn lässt sich jetzt günstiger beobachten, vorerst in den spätern Abend- und Morgenstunden. Im April steht Merkur günstig, ferner ereignen sich besondere Erscheinungen des Saturn-Trabanten Titan. Von den helleren Planetoiden gelangen (20) Massalia und (28) Bellona in Opposition zur Sonne (Februar). — Verschiedene Sternbedeckungen. — Von den helleren langperiodischen und unregelmässigen Veränderlichen sind die folgenden für Beobachtungen mit kleinen Instrumenten und Feldstecher günstig: μ Cephei, α , U Orionis, T, U Monocerotis, γ , R Cassiopeiae, R Trianguli, R Andromedae. Nähere Angaben und Kärtchen enthält das Jahrbüchlein «Der Sternenhimmel 1951».