A star is born

Autor(en): **Tarnutzer, Andreas**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **55 (1997)**

Heft 279

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-898660

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

mit bisherigen Modellen noch nicht gut erklärt werden können. Solche Strukturen wurden auch in anderen Planetarischen Nebeln wie zum Beispiel in NGC7662 beobachtet.

Wie findet man den Geist?

Um Jupiters Geist zu finden, geht man am besten vom Stern m Hydrae aus. Mit einer scheinbaren Helligkeit von 3.8mag ist dieser rote Riesenstern von blossem Auge sichtbar. Wenn der Himmel beispielsweise durch den Mond stark aufgehellt ist, kann der Stern m Hydrae durch *star hopping* aufgefunden werden: Dabei beginnt man beim 2.0mag hellen Roten Riesen Alphard und folgt der Zickzacklinie des Sternbildes Hydra. Die Ecksterne sind alles Rote Riesen!

Wenn m Hydrae im Gesichtsfeld des Okulars zentriert ist, genügt es, in Deklination 1.8 Grad nach Süden zu schwenken. Wenn Sie zum Aufsuchen ein schwachvergrösserndes Okluar mit weitem Gesichtsfeld verwenden, sollte die kleine, grünliche Scheibe von NGC3242 bereits sichtbar sein. Ansonsten hilft Abb. 3 mit dem eingezeichneten Sternmuster. Die Pfeilspitze bildet der 7.7mag helle Planetarische Nebel.

Atlas (2000.0)	Karte
Karkoschka	E10
Cambridge Star Atlas	10, 16
Sky Atlas	13
Uranometria Vol. II	325

Tab.2: Sie finden den Geist in diesen Sternatlanten.

Aufgrund der hohen Kompaktheit und Helligkeit wurde NGC 3242 irrtümlicherweise in den Sternkatalog des *Smithsonian Astrophysical Observatory* (SAO 155965) aufgenommen. Bei Computerprogrammen, die den SAO-Katalog verwenden, erscheint deshalb an der gleichen Stelle wie der Planetarische Nebel ein 7.0 mag heller Stern.

Beschreibung am Teleskop

Mit einer Deklination von –18.6 Grad steht Jupiters Geist relativ tief. Um ihn unter optimalen Bedingungen zu beobachten, sollte man den Meridiandurchgang abwarten.

Die Flächenhelligkeit von NGC3242 ist sehr gross. Es lohnt sich deshalb, über 200fach zu vergrössern. Der Anblick im 20cm-Teleskop bei 290fach (7mm Nagler) ist atemberaubend. Die in der Beschreibung erwähnte, an ein menschliches Auge erinnernde elliptische Ringstruktur ist im 20cm-Reflektor gut erkennbar. Die Ellipse erscheint am SE-Ende heller (siehe Zeichnung des Autors). Wie bei der Planetenbeobachtung ist es auch beim Geist von Jupiter von Vorteil, möglichst lange zu beobachten. Die Chance, während kurzer Augenblicke extremer Luftruhe, feine Details zu erkennen, steigt mit der Beobachtungszeit. Der Zentralstern hat eine visuelle Helligkeit von 12.1mag und hebt sich nur schwer vom hellen inneren Bereich des Nebels ab. Ich habe ihn nur unter besten Beobachtungsbedingungen gesehen. Von NGC3242 selbst konnte ich sogar bei Vollmond aus der Dunst- und Lichtglocke von Zürich-City einen schwachen Schimmer erkennen.

Jupiters Geist ist meines Erachtens nicht nur einer der interessantesten Planetarischen Nebel, sondern auch einer, der am schönsten zu beobachten ist.

PHILIPP HECK
Neuackerstrasse 2, CH-8125 Zollikerberg
E-Mail:
astro_mod_8@ezinfo.vmsmail.ethz.ch

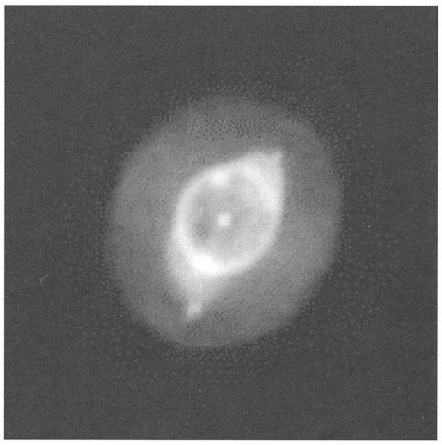

Abb.4: NGC 3242 mit dem 2.2m-Reflektor auf Kitt Peak (Arizona). Die Komposit-Aufnahme wurde in drei verschiedenen Wellenlängen aufgenommen (ionisierter Stickstoff NII, zweifach ionisierter Sauerstoff OIII, ionisiertes Helium HII). Da die OIII-Linie bei diesem Objekt am hellsten ist, wurde dort nur 15s belichtet. Mit freundlicher Genehmigung von BRUCE BALICK (Univ. of Washington).

Empfehlenswerte Literatur

[1] BALICK, BRUCE, *The Evolution of Planetary Nebulae*, in: Astron. J. 94 (3), Sep. 1987.
[2] HYNES, STEVEN J.: *Planetary Nebulae*, A Practical Handbook for Amateur-Astronomers. Willmann-Bell, Richmond VA 1991. ISBN 0-943396-30-1.
[3] BURNHAM, ROBERT JR.: *Burnham's Celestial Handbook Vol. 2*, Dover Publications, New York 1978. ISBN 0-486-23568-8.

A Star is Born

Am 24. Januar 1997 fand im Volkshaus Zürich um 14.00 Uhr die Eröffnungspremiere des neuen Planetariums statt, zu der 200 Vertreter von Wissenschaft, Politik und Kultur eingeladen waren.

In seiner einleitenden Rede sprach Herr URS GUGGENBÜHL, Präsident des Fördervereins Planetarium Zürich, über das neue Planetarium und seine Entstehung. Herr JOSEF ESTERMANN, Zürcher Stadtpräsident, begrüsste die Anwesenden, und der Raumfahrtspezialist Dr. BRUNO STANEK erläuterte neue Möglichkeiten in der Weltraumberichterstattung. Zum Schluss richtete Herr Prof. Dr. HERMANN MUCKE, Leiter der Sternwarte und des Planetariums Wien, der extra zu diesem Anlass nach Zürich gereist war, eindrückliche Worte über «Planetarien – nötiger denn je», an die Zuhörer.

Die anschliessende, rund eine Stunde dauernde Vorpremiere von «A Star is Born», der ersten Vorführung des Planetariums Zürich, war sehr eindrucksvoll und zeigte die Möglichkeiten dieses neuen Typs von Planetarien [1]. Dementsprechend gross war auch der Applaus der Zuschauer- und Zuhörerschaft. Sehr grossen Applaus ernteten auch die 8 Mitglieder des Teams des Planetarium, nämlich die Erfinder, Erbauer und Programmierer, die am Ende der Vorführung vorgestellt wurden.

Zum Abschluss der Veranstaltung konnte das mobile Projektionsgerät besichtigt werden, das von den Erbauern eingehend erklärt wurde. Der anschliessende Apéro bot Gelegenheit zu ausgedehnten Gesprächen mit den Erbauern und auch mit anderen Teilnehmern.

«A Star is born» hat hier wahrlich zwei Bedeutungen: Zum einen ist ein neues, originelles Planetarium geboren, ein Star also, und andererseits werden in dieser ersten Vorführung die Umstände erläutert und vorgeführt, die zur Geburt eines Sternes führen.

Wir gratulieren den Erbauern, dem Förderverein und auch der Stadt Zürich recht herzlich zu diesem einzigartigen Planetarium und wünschen ihm viel Erfolg.

ANDREAS TARNUTZER

Quellenangabe

[1] Eine detaillierte Beschreibung des Gerätes und seiner Entstehung findet sich in: U. GUGGENBÜHL, **ORION Dezember 1996**, Seiten 264 bis 266