

# Supernova 1987A

Autor(en): **Cramer, Noël**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **45 (1987)**

Heft 219

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-898831>

## **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.

# Supernova 1987A

NOËL CRAMER

Les quatre photos reproduites ici montrent la supernova 1987A du Grand Nuage de Magellan, en comparaison avec son voisinage antérieur à l'explosion.

Les deux photos en couleur montrent l'emplacement de la supernova par rapport au Grand Nuage. La photo N° 1 a été faite par l'auteur en janvier 1987 depuis l'observatoire de l'ESO (European Southern Observatory) à La Silla, Chili. Environ 10 minutes de pose ont suffi, avec un téléobjectif de 200 mm, f:2.8, pleine ouverture et émulsion Agfachrome 1000 RS, pour révéler l'apparence du Grand Nuage de Magellan un mois avant l'explosion. La région brillante et rouge est la nébuleuse de la Tarentule. La photo N° 2, reproduite à la même échelle, a été prise le 25 février à 1<sup>h</sup>00 T.U. par l'ESO sur Agfachrome 1000 RS également, et montre la supernova située proche de la nébuleuse de la Tarentule. Deux jours après l'explosion, sa magnitude visuelle avait atteint 4.5.

La photo N° 3 a été prise le 9 décembre 1977 à l'aide du téles-

cope de Schmidt de 1m de l'ESO dans la bande passante 300-380 nm et montre avec un plus fort grossissement, ce que l'on pensait initialement être le précurseur probable de la supernova, l'étoile de 12<sup>e</sup> magnitude Sanduleak -69° 202. La photo N° 4, également obtenue avec le télescope de Schmidt de l'ESO, mais dans le domaine spectral 390-480 nm, montre la supernova le 26 février à 1<sup>h</sup>25 TU; sa magnitude visuelle apparente était alors de 4.4.

Deux semaines après l'explosion, le satellite IUE observe pourtant la réapparition du spectre primitif de Sanduleak -69° 202 dans les longueurs d'onde plus petites que 160 nm, ce qui indiquerait que cette étoile n'a pas explosé et que la supernova serait issue d'une étoile voisine plus faible. Cette question sera sans doute résolue dans les semaines à venir lorsque les gaz éjectés par l'explosion se seront suffisamment refroidis. L'identification définitive du progéniteur dépendra toutefois de la qualité des documents obtenus avant le 23 février.



Les photos 2, 3 et 4 ont été mises à disposition par le service photographique de l'ESO dans ESO Press Release 05/87 du 3 mars 1987.

*Adresse de l'auteur:*

NOËL CRAMER, Observatoire de Genève, CH-1290 Sauverny

## Supernova 1987A

Die Farbaufnahmen auf diesen beiden Seiten zeigen die Magellansche Wolke vor und nach der Entdeckung der Supernova vom 23. Februar 1987. NOËL CRAMER machte die Aufnahme links im Januar 1987, also einen Monat vor der Sternexplosion, am European Southern Observatory (ESO) in La Silla, Chile. Eine Belichtungszeit von bloss zehn Minuten genügte bei einem 200-mm-Teleobjektiv, 1:2,8 und voller Öffnung zur Hervorhebung der Grossen Magellanschen Wolke. Die helle, rötliche Gegend ist der Tarantel-Nebel (NGC 2070). Die Aufnahme unten zeigt denselben Himmelsausschnitt im gleichen Massstab und wurde am 25. Februar, 01.00 Uhr WZ von der ESO gemacht. Die Supernova befindet sich etwas rechts unterhalb des Tarantel-Nebels. Zwei Tage nach der Explosion betrug die Helligkeit 4m5.

Die Aufnahme auf Seite 46 wurde am 9. Dezember 1977 mit dem 1-m-Schmidt-Teleskop der ESO bei einer Bandbreite von 300-380 nm gemacht und zeigt stark vergrössert den vermeintlichen Vorläufer der Supernova, nämlich den Stern Sanduleak -69° 202. Seite 47, ebenfalls eine Aufnahme mit der Schmidt-Kamera der ESO, bei einer Bandbreite von 390-480 nm, zeigt die Supernova am 26. Februar um 01.25 Uhr WZ. Ihre sichtbare Helligkeit ist auf 4m4 angewachsen.

Zwei Wochen nach der Explosion, beobachtete der Satellit IUE das Spektrum von Sanduleak -69° 202 erneut, und zwar im Bereich von 160 nm. Dabei stellte er fest, dass sich nicht dieser Stern zur Supernova entwickelt haben konnte, sondern ein anderer, viel schwächerer, ganz in der Nähe des Sanduleak. Nun, dieser Unsicherheitsfaktor wird in den kommenden Wochen ausgeräumt sein, wenn sich die durch Explosion mit einer Geschwindigkeit von 17'000 km pro Sekunde ausbreitenden Gase etwas abgekühlt haben werden. Die definitive Identifikation hängt jedoch in hohem Masse von den Aufnahmen ab, die vor dem 23. Februar gewonnen wurden.

*Die Aufnahmen 2, 3 und 4 stellte uns freundlicherweise der Bilderdienst der ESO, Garching bei München / BRD zur Verfügung.*

KARL STÄDELI, Rossackerstrasse 31, CH-8047 Zürich





