

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 46 (1988)  
**Heft:** 228

**Artikel:** Découverte d'une supernova très éloignée par l'ESO = ESO-  
Entdeckung einer weit entfernten Supernova  
**Autor:** Cramer, N.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-899108>

### **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:** 25.12.2025

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

# Découverte d'une supernova très éloignée par l'ESO

N. CRAMER

Les photos ESO reproduites ici montrent la supernova la plus éloignée observée à ce jour. Elle a été détectée le 9 août 1988 par l'astronome danois HANS ULRIK NØRGAARD-NIELSEN, au moyen du télescope danois de 1.5 m à La Silla, dans l'amas de galaxies AC118. On voit sur l'image CCD de droite (0.47 secondes d'arc par pixel) la supernova de magnitude visuelle 22.3 au sud-est d'une des trois galaxies du groupe. On estime que la découverte de cette supernova de type I a été faite moins d'une semaine après la phase initiale de l'explosion; le 16 août sa magnitude avait atteint 23.1.

Le décalage vers le rouge de la galaxie est  $z = 0.31$  (79000 km/sec) et correspond à une distance de l'ordre de 5 milliards d'années lumière. L'explosion a donc eu lieu à peu près au moment où se formait notre système solaire.

Cette découverte a été faite dans le cadre d'une recherche systématique de tels objets entreprise à l'ESO. Les supernovae de type I sont supposées atteindre des luminosités intrinsèques presque identiques. Elles pourraient alors être utilisées comme des indicateurs de distance supplémentaires servant à vérifier la loi de HUBBLE.

NOËL CRAMER

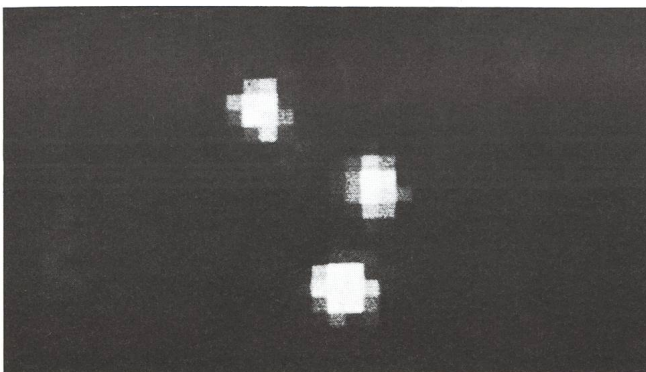
# ESO-Entdeckung einer weit entfernten Supernova

N. CRAMER

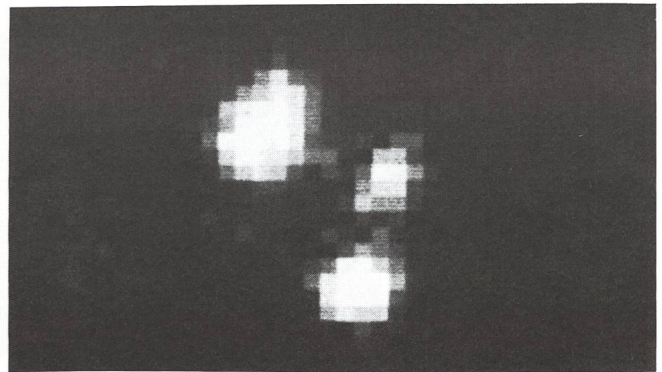
Die beiden nebenstehenden Aufnahmen zeigen die am weitesten entfernte Supernova, die bis heute beobachtet werden konnte. Sie wurde am 9. August 1988 im Galaxienhaufen AC118 vom dänischen Astronomen HANS ULRIK NØRGAARD-NIELSEN mit Hilfe des dänischen 1.5-m-Teleskopes auf La Silla entdeckt. Rechts sieht man auf der CCD-Aufnahme (0.47 Bogensekunden pro Pixel) die mit  $V = 22.3$  Mag. helle Supernova südöstlich einer der drei Galaxien der Gruppe gelegen. Man schätzt, dass diese Supernova des Typus I etwas weniger als eine Woche nach ihrem Ausbruch entdeckt wurde. Am 16. August erreichte sie die Magnitude 23.1.

Die Rotverschiebung der Galaxie beträgt  $z = 0.31$  (79000 Km/Sek) und entspricht einer Entfernung von ca. 5 Milliarden Lichtjahren. Die Explosion fand also ungefähr gleichzeitig mit der Entstehung unseres Sonnensystems statt.

Diese Entdeckung wurde im Rahmen einer von der ESO unternommenen systematischen Suche nach solchen Objekten gemacht. Wenn es sich bestätigen sollte, dass Supernovae des Typus I alle etwa die gleiche maximale Leuchtkraft erreichen, dann könnten sie als zusätzliche Distanzabschätzer zur Überprüfung des Gesetzes von HUBBLE gebraucht werden.

NOËL CRAMER  
Photo: ESO

31 August 1986



9 August 1988