Supernova 1987a : observation d'échos lumineux = Lichtechos beobachtet

Autor(en): **Cramer, Noël / Städeli, Karl**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **46 (1988)**

Heft 225

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-899083

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

Supernova 1987a: Observation d'échos lumineux

Un an après l'explosion de la supernova dans le grand nuage de Magellan, les premières observations non ambiguës d'échos lumineux viennent d'être obtenues à l'observatoire de l'ESO, au Chili. La photo reproduite ici a été faite le 13 février 1988 avec le télescope de 3.6 m de l'ESO par M. ROSA, en masquant la supernova, afin de faire apparaître les deux échos presque concentriques de 32 et 51 secondes d'arc de rayon et environ 10'000 fois moins lumineuses. Ces deux anneaux correspondent à l'arrivée de l'impulsion lumineuse initiale sur deux couches de matière interstellaire situées entre nous et la supernova, à environ 400 et 1'000 années lumière de celle-ci. Leurs diamètres apparents momentanés expriment la différence entre les distances parcourues par la lumière parvenue en ligne directe (le 23 février 1987), et celle diffusée par les nuages. Ces diamètres devront augmenter d'environ 5% par mois et l'observation de l'évolution de ces échos permettra de déterminer les structures de ces nuages.

NOËL CRAMER

Supernova 1987a: Lichtechos beobachtet

Ein Jahr nach der Supernovaexplosion in der Grossen Magellanschen Wolke hat man an der Europäischen Südsternwarte (ESO) in Chile die ersten, eindeutigen Lichtechos beobachtet. Die Aufnahme links gelang Dr. MICHAEL ROSA am 13. Februar 1988 mit dem 3,6-m-Teleskop der ESO. Die Supernova selbst deckte ROSA ab, um die beiden fast konzentrischen Echos mit den Radien 32 und 51 Bogensekunden und einer rund 10'000mal schwächeren Leuchtkraft sichtbar zu machen. Die Echoringe zeigen das Auftreffen erster Lichtimpulse auf zwei zwischen Erde und Supernova liegende interstellare Materiewolken in einer Entfernung von 400 respektive 1'000 Lichtjahren von der Supernova. Die gegenwärtigen scheinbaren Durchmesser sind abhängig von den Differenzen zwischen den Weglängen der direkten, am 23. Februar 1987 empfangenen und den von den Materiewolken durch Streuung abgelenkten Lichtstrahlen. Die Durchmesser dürften monatlich um etwa 5% anwachsen. Aus Beobachtungen der weiteren Entwicklung dieser Echos lassen sich die Strukturen der beiden Materiehaufen bestimmen.

KARL STÄDELI

Photo: European Southern Observatory