

Die Supernova 1994D in der Galaxie NGC 4526

Autor(en): **Klaus, Gerhart / Cardoen, Daniel**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **52 (1994)**

Heft 262

PDF erstellt am: **16.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-898787>

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.



aus denen eine Vielzahl kleiner Spiegeldeformationen bestimmt werden, die eine Kompensation der atmosphärischen Turbulenz bewirken. Die berechneten Korrekturen werden am deformierbaren Spiegel verwirklicht, der dafür auf seiner Rückseite über Motoren und sog. Aktuatoren (eigentliche Schraubwinden) verfügt. Sind diese Korrekturen einmal realisiert, erscheint das Bild des Sternes, und auch dasjenige des zu studierenden Objektes, während einer kurzen Zeit sehr scharf, d. h. von der Atmosphäre ungestört. Bevor die Sicht des Astronomen wieder gestört wird, muss der ganze Korrekturvorgang natürlich erneuert werden. Mit den heute verfügbaren elektronischen Mitteln ist das jedoch kein unüberwindbares Problem.

Das grösste Hindernis zur allgemeinen Verwirklichung dieser Methode adaptativer Optik ist die Notwendigkeit eines lichtstarken Sternes in unmittelbarer Nähe eines jeden interessanten Objektes, das man erforschen will. Das hat die Astronomen zur Idee geführt, künstliche Sterne zu produzieren, sogenannte Leitsterne (siehe Kasten).

Begreiflicherweise war das atmosphärische Funkeln auch ein Hindernis für das amerikanische Abwehrsystem, bekannt unter dem Kürzel SAI (Strategische Abwehr Initiative, oder trivialer: Krieg der Sterne). Um feindliche Raketen zu zerstören, und auch schon um diese wahrzunehmen, braucht es

Laserstrahlen die so stark wie nur möglich gebündelt bleiben. Das führte die SAI Experten schon vor vielen Jahren auf den gleichen Weg wie die Astronomen, zur Entwicklung einer optisch adaptiven Methode mittels Leitsterne, und in dieser Richtung hatten sie schon markante Fortschritte verzeichnet.

Die Experten des Kriegs der Sterne waren sich gleich von Anfang an bewusst, dass die Astronomie aus der Entwicklung der Leitsternentechnik grossen Nutzen ziehen könnte. Sobald sich die Ost-West Beziehungen entspannten, haben sie deshalb bei den Militärbehörden mit Nachdruck die Erlaubnis verlangt, und diese auch erhalten, ihre Resultate der Öffentlichkeit freizugeben. Es war ihnen nämlich klar, dass die amerikanischen und europäischen Astronomen, insbesondere diejenigen von ESO (European Southern Observatory, ein Konsortium europäischer Staaten, dem auch die Schweiz angehört, und das auf dem Gipfel von La Silla in Chile ein grosses Observatorium betreibt, damit Europa auch zum Südhimmel Zugang bekommt), diese Methoden auf jeden Fall entwickeln würden, dass die Geheimhaltung also lediglich zu einer enormen Verschwendung von Mitteln führen würde.

GASTON FISCHER
Observatoire cantonal
Université de Neuchâtel

Die Supernova 1994D in der Galaxie NGC 4526

Die vierte Supernova dieses Jahres wurde am 7. März 1994 im Rahmen eines automatischen Suchprogramms mit dem 76-cm-Teleskop des Leuschner Observatoriums entdeckt. Da sie nur 9" westlich und 7" nördlich des Kerns ihrer Muttergalaxie im Virgohaufen steht, ist es kaum möglich, eine fotografische Aufnahme zu erhalten, die sowohl die Supernova als auch die Galaxie in ihrer ganzen Ausdehnung zeigt. Wir haben darum versucht, die Supernova und ihre Galaxie in zwei Aufnahmen mit verschiedenen Belichtungszeiten darzustellen.

Unsere beiden Fotos wurden am 16. März kurz nach 2200 UT mit dem 1-m-Teleskop der Sternwarte Puimichel auf TP 2415 H eine, bzw. zehn Minuten lang belichtet. Da zu dieser

Zeit ein extrem starker Nordwind wütete, tanzten die Sternbildchen im Teleskop bis zu 10" weit herum. Die Grösse der abgebildeten Sterne ist darum kein Mass für die Qualität des Instruments.

Auf der kurz belichteten Foto ist sehr schön zu erkennen, dass die Supernova heller ist als der etwas verschwommene Galaxiekern. Zum Vergleich: Der ihr am nächsten stehende Vordergrundstern hat die Helligkeit 12.6 Mag.

GERHART KLAUS
Waldegstr. 10
2540 Grenchen

DANIEL CARDOEN
Ass. Newton 405
Puimichel, F-04700 Oraison/France

NGC 4526 am 16. März 1994 2205-2206 bzw. 2215-2225 UT. Aufgenommen mit dem 1-m-Teleskop der Sternwarte Puimichel auf TP 2415 H.

