

Supernova in M 100

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **37 (1979)**

Heft 173

PDF erstellt am: **06.07.2024**

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.

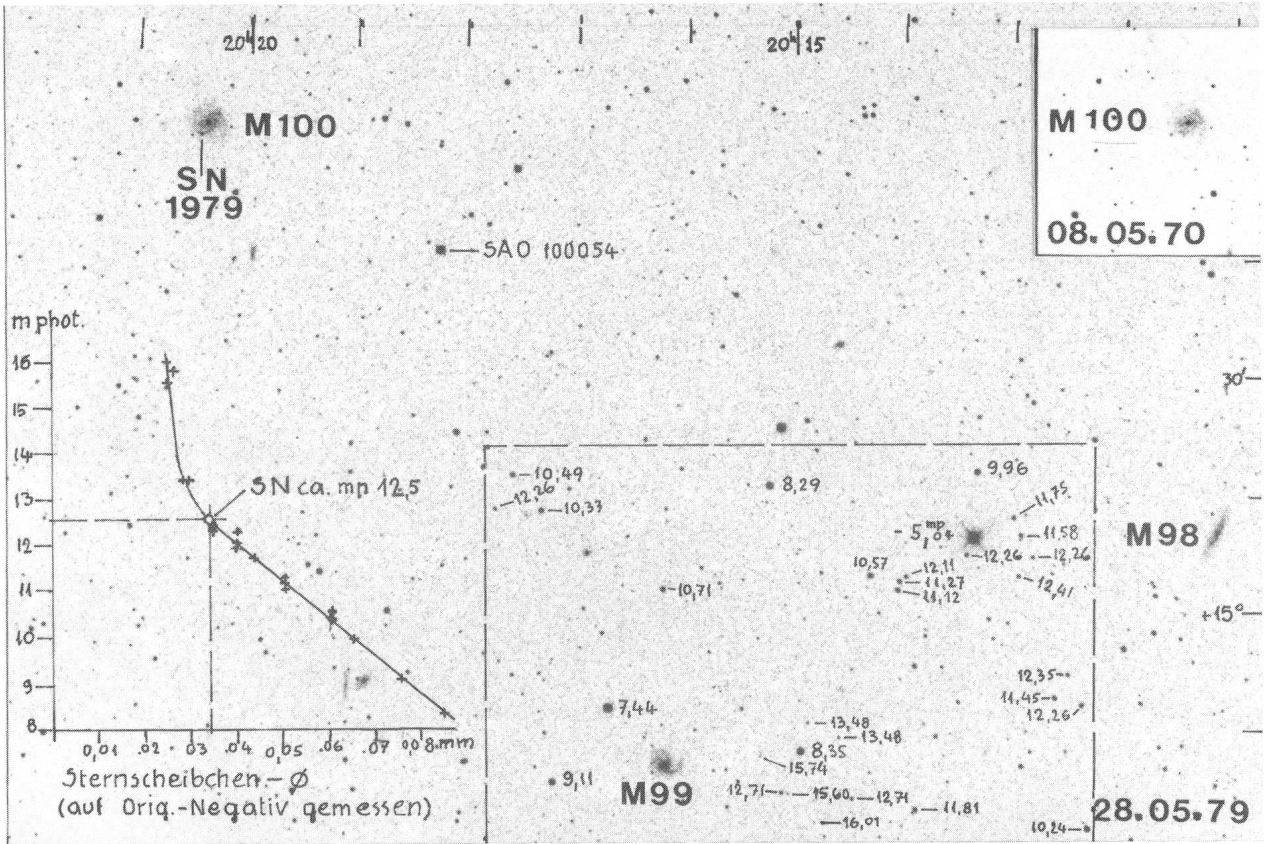
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen 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 in M 100



Auf dieser Übersichtsaufnahme von J. LIENHARD, CH-3862 Innertkirchen, (aufgenommen am 28. Mai 1979 mit der 250-mm-Schmidt-Kamera f:1,6, 15 Minuten auf Tri-X-Ortho belichtet) sind ausser M 100 mit der Supernova (SN 1979) auch noch M 98 und M 99 zu sehen. Das umrandete Gebiet stellt ausserdem das Kapteynsche Eichfeld SA 80 dar. Die Helligkeiten der Eichsterne sind an-

gegeben. Mit Hilfe von 19 dieser Eichsterne zeichnete der Autor im Diagramm links die Helligkeits-Schwärzungsdurchmesser-Kurve auf. Diese Kurve und der Schwärzungsdurchmesser der Supernova ergaben schliesslich eine Supernovahelligkeit von 12,5 m. Oben rechts: Vergleichsaufnahme von M 100 vom 8. Mai 1970.



Vorentdeckung der Supernova in M 100

Offiziell wurde die SN in M 100 bekanntlich am 18. April 1979 durch G. E. JOHNSON entdeckt. Kari Kaila, Eräkuja 6 A 8, SF-01600 Vantaa 60, SAG-Mitglied und Autor mehrerer ORION-Beiträge, konnte der ORION-Redaktion nebenstehende Aufnahme mit folgendem Kommentar zustellen:

Aufnahme von M 100 mit 20-cm-Newton vom 15. April 1979 um 21.50 UT! Die Aufnahme wurde am 18. April entwickelt, der helle Stern unterhalb des Kernes von M 100 wurde als Vordergrundstern angesehen. Erneute Kontrolle der Aufnahme nach Eintreffen des ORION-Zirkulars (Supernova in M 100) am 30. April: Das fälschlicherweise für einen Vordergrundstern gehaltene helle Sternscheibchen zeigt die Supernova 3 Tage vor ihrer offiziellen Entdeckung. Sie war damals nur wenig lichtschwächer als der Kern von M 100.

Lichtkurve der Supernova in M 100

Nachdem die Amateurbeobachter in den Jahren 1970—1974 vier Gelegenheiten hatten*), in ihren Instrumenten den Lichtwechsel einer extragalaktischen Supernova zu verfolgen, trat eine ungewöhnlich lange Lücke ein, die am vergangenen 18. April mit der Entdeckung einer Supernova des Typs II im südlichsten Arm der Sc-Spirale M 100 endete. Ausnahmsweise war der Entdecker, G.E. Johnson, ein Amateur, und sein Spiegelteleskop von 20 cm Öffnung ist vielleicht das kleinste, mit dem je ein Fund dieser Art gelungen ist.

Wie ihre vier erwähnten Vorgängerinnen stand auch die diesjährige Supernova am abendlichen Frühjahrs-himmel, da ja über 90% der genügend nahen Galaxien im Gürtel Grosser Bär-Jagdhunde-Berenike-Jungfrau-Hydra liegen. Entsprechend hatten wir wie jedesmal mit den im Frühjahr schlechteren Wetterbedingungen zu kämpfen, immerhin diesmal etwas weniger als sonst, indem im Durchschnitt zwei von fünf Nächten eine Beobachtung erlaubten. Die lange Beobachtungslücke anfangs Juni ist durch den Vollmond bedingt, während um

die Zeit des Mai-Vollmondes die Supernova noch hell genug war, um mit 30 cm Öffnung gesehen zu werden.

Die kleinen Punkte der Lichtkurve stellen photoelektrische Ergebnisse im V-Band aus der Literatur dar, während die übrigen fünf Symbole die Beobachtungen von 5 SAG-Mitgliedern wiedergeben, die zum grössten Teil visuell, in jedem Falle aber mit Empfindlichkeits-schwerpunkt in Gelb arbeiteten.

Neben der zuverlässigen Vergleichshelligkeit 12.02 des Sterns USNO 11292 mussten zwei Vergleichssterne ohne genau bekannte Helligkeiten verwendet werden: 13.0 wurde angenommen für den Stern 8' nordwestlich und 13.9 für jenen 1½' östlich der Supernova. Beide Ausnahmen sind unsicher um ± 0.2 .

*) ORION Nr. 120 (1970) S. 159, 125 (1971) S. 110, 132 (1972) S. 152, 143 (1974) S. 163.

Adresse des Berichterstatters:
KURT LOCHER, Rebrain 39, CH-8624 Grüt

