

Photo NGC 4603

Autor(en): **Jost-Hediger, Hugo**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **57 (1999)**

Heft 293

PDF erstellt am: **24.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-898259>

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

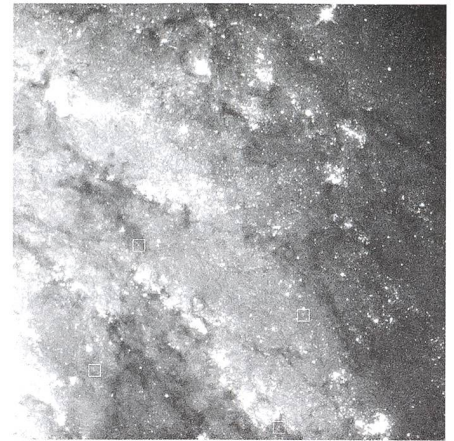
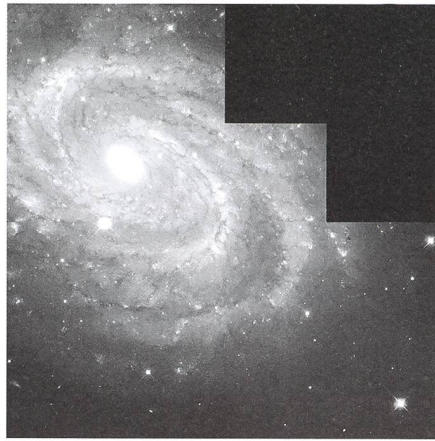
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Photo NGC 4603

HUGO JOST-HEDIGER

Diese mit dem HST gewonnenen Aufnahme zeigt die wunderschöne Spiralgalaxie NGC 4603. Es ist die am weitest von uns entfernte Galaxie, in welcher mit dem HST noch Cepheiden beobachtet werden konnten. NGC 4603 ist mit dem Centaur-Haufen, einer der grössten Ansammlungen von Galaxien im näheren Universum, verbunden. Die Lokale Gruppe von Galaxien, in welcher sich auch unsere Milchstrasse befindet, bewegt sich unter dem Einfluss der vom Centaur-Haufen ausgeübten Gravitationskraft mit einer Geschwindigkeit von mehr als 1,6 Millionen Stundenkilometern auf den Haufen zu.

Die Spiralarme der Galaxie werden von Haufen von jungen, hellen Sternen beleuchtet. Im Kontrast dazu stehen die roten Riesensterne, welche sich in ihrem letzten Lebensabschnitt befinden. Selbst mit den unerreichten Möglichkeiten des HST können in NGC 4603 nur die allerhellsten Sterne als einzelne Punkte gesehen werden. Das meiste diffuse Glühen der Galaxie stammt von Sternen, welche

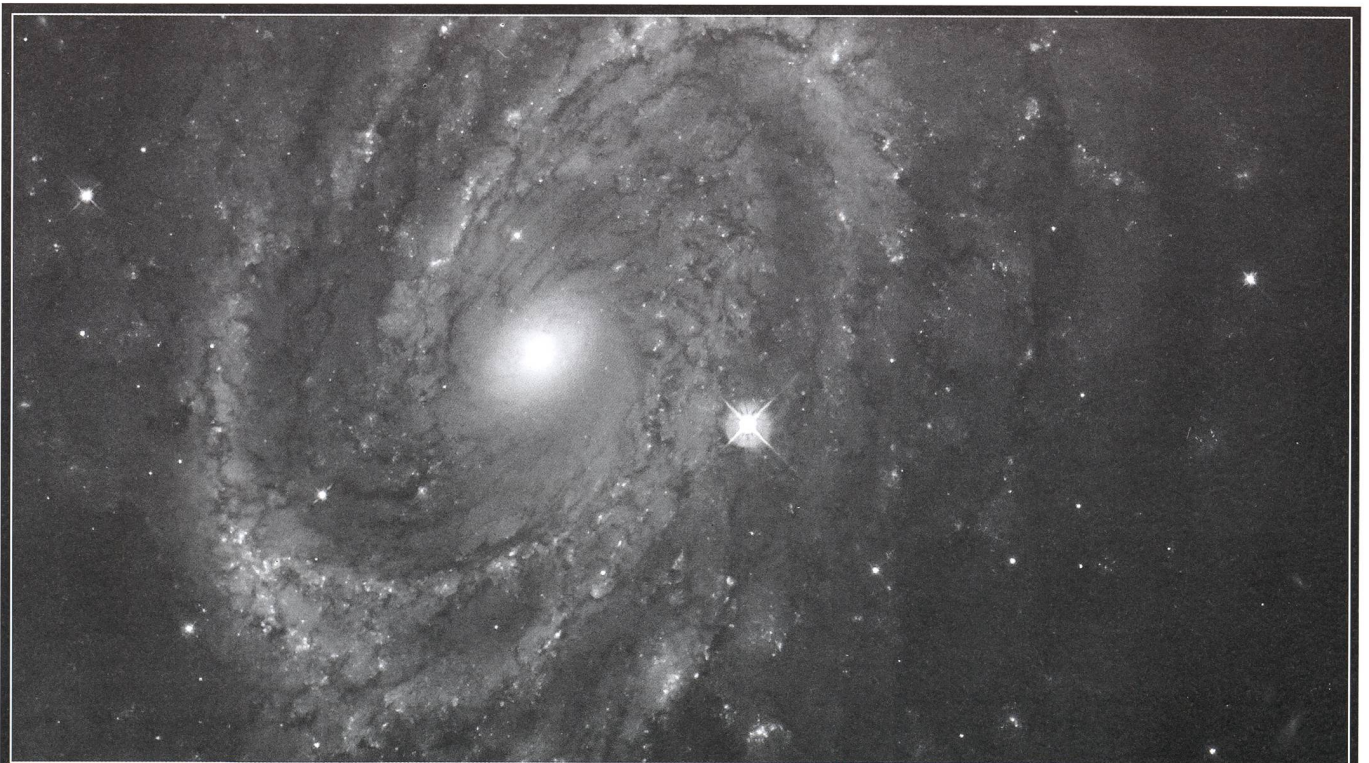


selbst mit dem HST nicht aufgelöst werden können. Bei den rötlichen Filamenten handelt es sich um Regionen, in welchen undurchsichtige Staubwolken das Licht von dahinterliegenden blauen Sternen verschlucken.

Diese Galaxie wurde von einem Team, welches sich mit dem HST-Schlüsselprojekt der Distanzbestimmung im Universum befasst, beobachtet. Da sich NGC 4603 in einer Entfernung von 108 Millionen Lichtjahren in einer wesentlich grösseren Entfernung befindet als alle übrigen mit dem HST beobachteten Galaxien, erscheint sie uns als sehr licht-

schwach. Die Messung der Helligkeit der Cepheiden war dementsprechend ausserordentlich schwierig. Eine besondere Schwierigkeit liegt darin, dass sich selbst nicht variable Sterne infolge der Messungenauigkeiten bei der Messung so lichtschwacher Sterne messtechnisch wie Cepheiden verhalten können. Die Bestimmung der Distanzen bedingt somit einen grossen Aufwand an statistischer Analyse und Computersimulation. Insgesamt fanden die Forscher in NGC 4603 35-50 Cepheiden, welche sie zur sicheren Distanzbestimmung verwenden konnten

HUGO JOST-HEDIGER



Galaxy NGC 4603
Hubble Space Telescope • WFPC2

PRC99-19 • STScI OPO • J. Newman (University of California, Berkeley) and NASA