Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 57 (1999)
Heft: 293

Artikel: Photo NGC 4603
Autor: Jost-Hediger, Hugo
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-898259

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

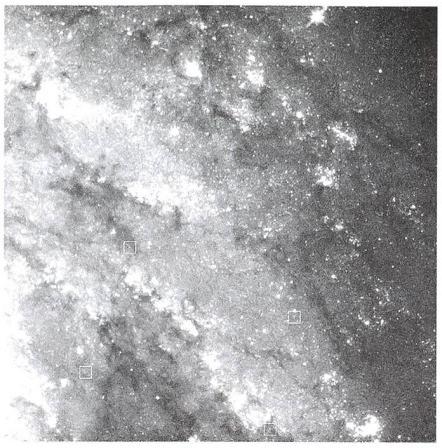
Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

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

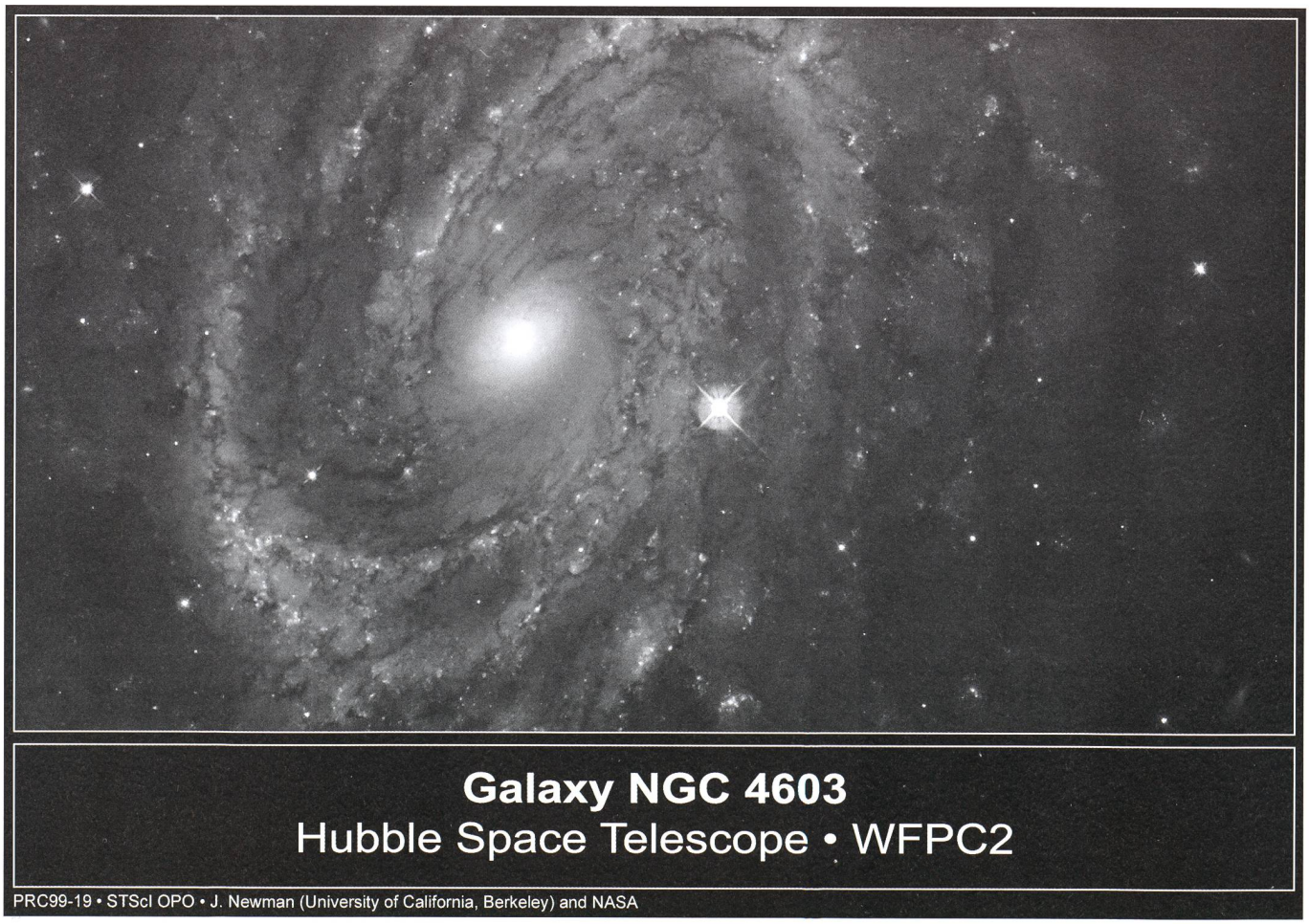
Photo NGC 4603

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 lichtschwach. Die Messung der Helligkeit der Cepheiden war dementsprechend ausserordentlich schwierig. Eine besondere Schwierigkeit liegt darin, dass sich selbst nicht variable Sterne infolge der Messungenaugkeiten 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