

# Hubble's neue Kamera enthüllt einen neuen Panoramablick ins Universum

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

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **61 (2003)**

Heft 314

PDF erstellt am: **04.12.2021**

Persistenter Link: <http://doi.org/10.5169/seals-898377>

## **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.

## Hubble's neue Kamera enthüllt einen neuen Panoramablick ins Universum

HUGO JOST-HEDIGER

Jubilierende Astronomen enthüllten den bisher spektakulärsten Blick ins Universum. Es handelt sich um Aufnahmen, welche mit der neuen Hubble Kamera gewonnen wurden.

Sie meldeten weiter, dass das HST seit seiner Renovation hervorragend arbeitet und sie freuen sich jetzt schon auf die Aufnahmen der neu renovierten NICMOS Kamera. «Die «ACS» (neue HST Kamera) öffnet ein weites neues Fenster in die Tiefen des Universum. Die heutigen Aufnahmen sind die besten, welche die Menschheit bisher von weit entfernten Objekten im Universum je gesehen hat» sagte der Astronom Holland Ford von der Hopkins University. Er war als leitender Wissenschaftler während der sieben Jahre Entwicklungszeit für die ACS verantwortlich. «Die ACS wird uns in der nächsten Zukunft die tiefsten Blicke ins Universum erlauben» fügte der Astronom Garth Illingworth, Stellvertreter für die ACS, hinzu.

Die gegenüber der bisherigen Kamera um rund zehn mal leistungsfähigere ACS wird es erlauben, bis in die Nähe der dunklen Phase des Universums, in die Dämmerung kurz nach dem Urknall, zu blicken. Dies ist die Zeit, in welcher sich die ersten Galaxien zu formen begannen.

HUGO JOST-HEDIGER

## Weit entfernte Galaxien bilden den Hintergrund für eine «davonrennende» Galaxie



Tadpole Galaxy • UGC 10214

Hubble Space Telescope • Advanced Camera for Surveys

Vor dem Hintergrund von Tausenden weit entfernter Galaxien sieht diese merkwürdige Galaxie mit ihrem langen Schweif aus Sternen aus, wie wenn sie durch das All fliegen würde.

Das Bild der Galaxie UGC 10214 wurde mit der neuen Hubble Kamera, welche im März 2002 während der Service Mission 3B eingebaut wurde, aufgenommen. «Kaulquappe» genannt, ist diese Galaxie keiner der «normalen» Galaxien Typen ähnlich. Die gestörte Form der Galaxie wurde durch eine kleine, durch die grössere «Kaulquappe» hindurch fliegende Galaxie verursacht. Die kompakte durchfliegende Galaxie ist der helle, blaue Punkt in der linken oberen Ecke von UGC 10214. Die «Kaulquappe» befindet sich in einer Entfernung von rund 420 Millionen Lichtjahren im Sternbild Drache.

Das durch die Scheibe der «Kaulquappe» durchscheinende blaue Licht des Eindringlings lässt vermuten, dass sich der Störfried nun vom Schauplatz des Unfalls entfernt. Starke Gravitationskräfte formten den langen Trümerschweif aus Gas und Sternen, welcher sich über eine Länge von mehr als 280 000 Lichtjahren erstreckt.

In den Spiralarmen sowie im Schweif befinden sich zahllosen durch den Zusammenstoss geborene, junge blaue Sterne und Sterngruppen. Jede dieser Sterngruppen enthält bis zu einer Million Sterne. Ihre Farbe ist blau, da es sich bei den Sternen um massive Sterne handelt. Jeder ist rund zehn mal heisser und eine Million mal leuchtkräftiger als

Bild 1: Die Kaulquappen Galaxie.