

Hubble beobachtet weit ausserhalb von Pluto eine eisige Welt

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

Objektyp: **Article**

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

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

Heft 315

PDF erstellt am: **24.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-898389>

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 beobachtet weit ausserhalb von Pluto eine eisige Welt

HUGO JOST-HEDIGER

Mit Hilfe des Hubble-Weltraumteleskops konnten Astronomen feststellen, dass es sich beim eisigen Kuiper-Gürtel Objekt 2002 LM60, «Quaoar» genannt, um das grösste Objekt im Sonnensystem handelt, das seit der Entdeckung von Pluto je entdeckt wurde.

Quaoar ist ungefähr halb so gross wie Pluto. Er, oder müsste man Sie oder es sagen?, haust im Kuiper-Gürtel, einem eisigen Trümmerfeld von Kometen-ähnlichen Körpern, ungefähr 11 Milliarden Kilometer ausserhalb der Neptun Bahn.

Betrachten wir uns nun mal, was das Bild 4 zeigt:

Bild 4C zeigt die mit der neuen verbesserten Hubble-Kamera aufgenommene eisige Welt. Nur damit ist es möglich, die winzige Scheibe von Quaoar in einzelne Pixel (Bildpunkte) aufzulösen und dadurch den wahren Durchmesser des Objektes zu bestimmen. Der Durchmesser von Quaoar beträgt nach diesen Messungen rund 1300 Kilometer.

Quaoar ist das am weitesten entfernte Objekt im Sonnensystem, das je von einem Teleskop aufgelöst wurde. Aber selbst mit der leistungsfähigen Hubble-Kamera ist es unmöglich, Details auf der Oberfläche zu erkennen. Zu weit ist es mit 6,5 Milliarden Kilometern von der Erde entfernt und zu schwach reflektiert seine Oberfläche das Sonnenlicht.

Diese Aufnahme ist die Addition von 16 Einzelbildern, welche am 5. Juli und 1. August 2002 aufgenommen wurden.

Bild 4B zeigt 16 überlagerte Schnappschüsse von Quaoar, wie er auf seiner Reise um die Sonne über den Himmels-hintergrund reist. Die Aufnahmen wurden am 5. Juli 2002 während einer Zeitspanne von 29 Minuten aufgenommen.

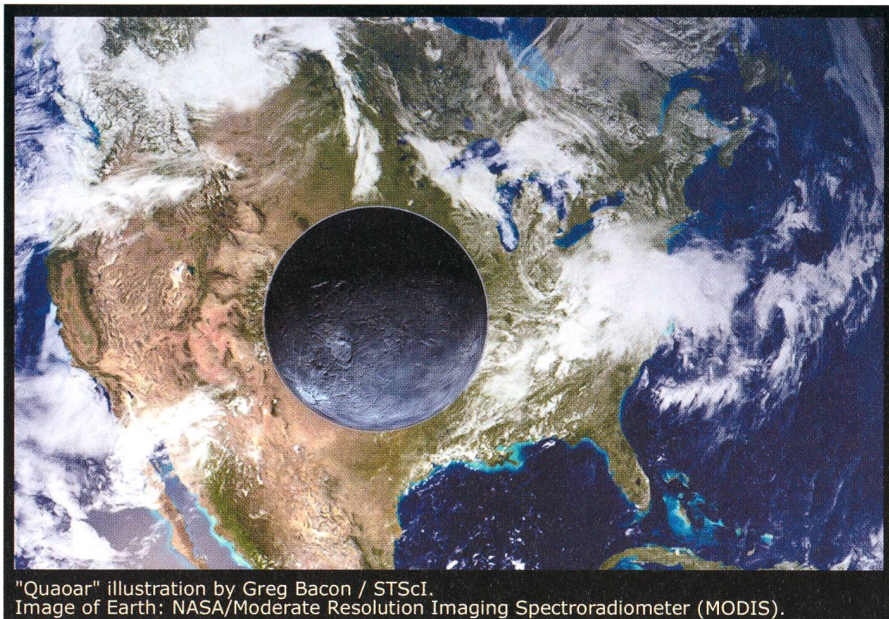
Bild 4A ist ein Teil der digitalisierten Himmelsüberwachung. Sie zeigt den ungefähren Weg des Kuiper-Gürtel-Objekts während des Sommers 2002 im Sternbild Ophiuchus.

HUGO JOST-HEDIGER
Jurasternwarte Grenchen
E-mail: hugojost@bluewin.ch
Homepage: www.jurasternwarte.ch

Quelle:

Hubble Spaceteleskop PR-02/17

Bild 3: «Quaoar» im Grössenvergleich mit Nordamerika.



"Quaoar" illustration by Greg Bacon / STScI.
Image of Earth: NASA/Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS).

Bild 4: Aufnahmen des Hubble-Space-Teleskops.

Bild 1: Umlaufbahn von «Quaoar».

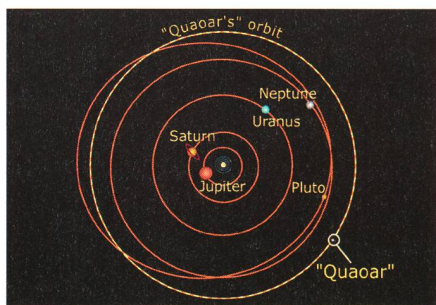


Bild 2: «Quaoar im Grössenvergleich mit Himmelskörpern.

