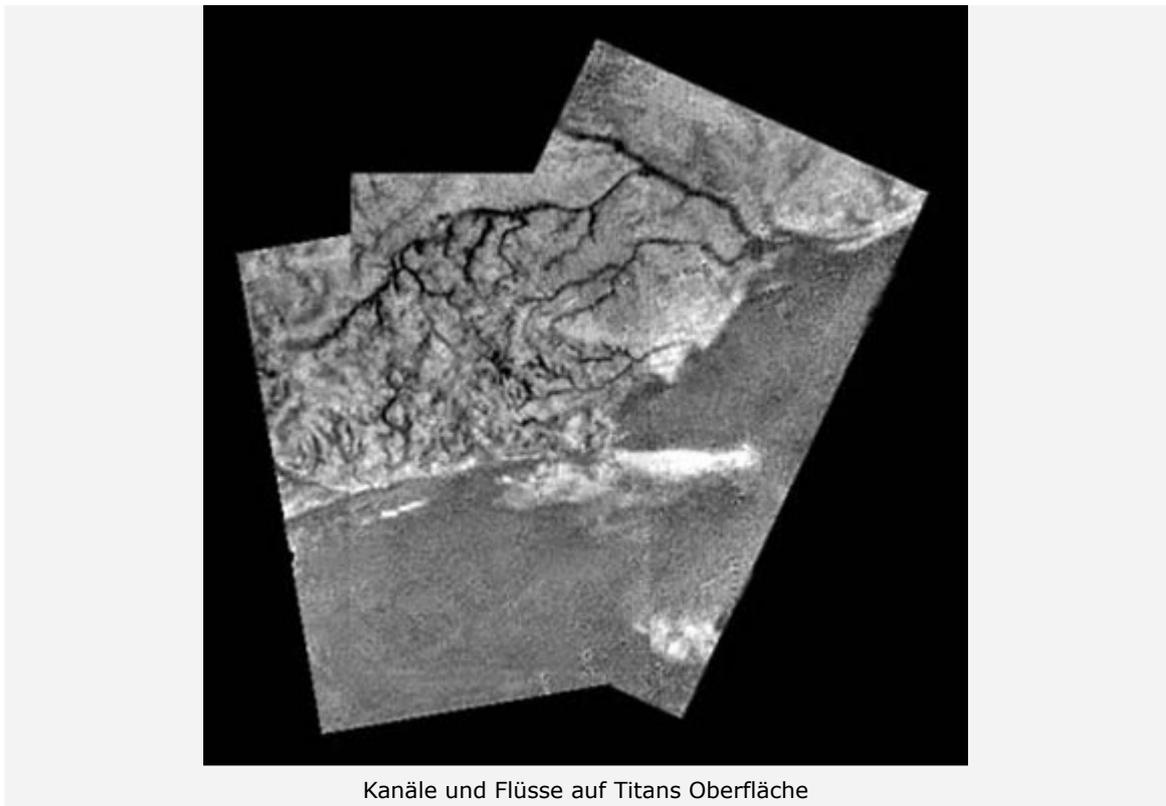
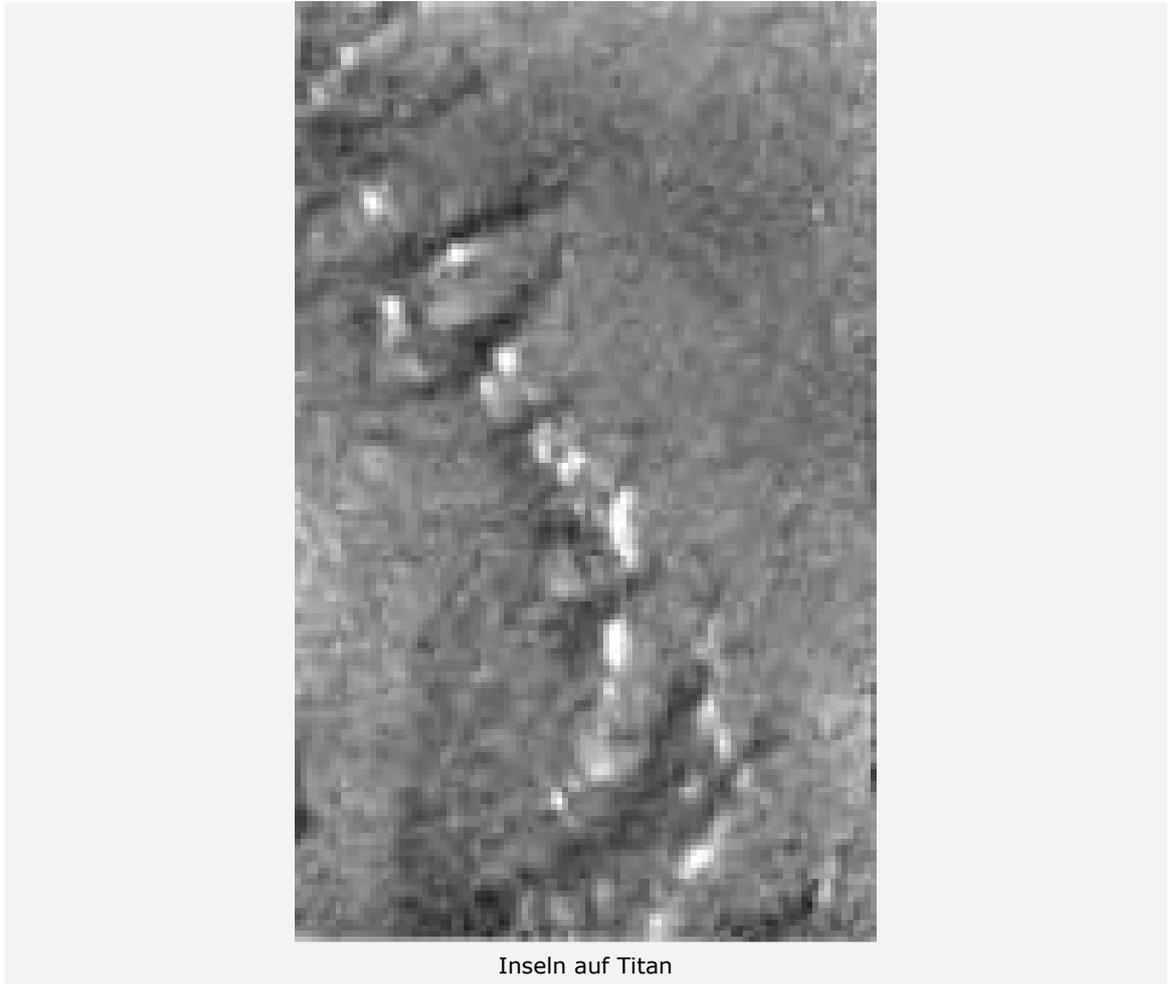


News-Archiv bis 2007

## Inseln, Flüsse und Methanquellen auf Titan

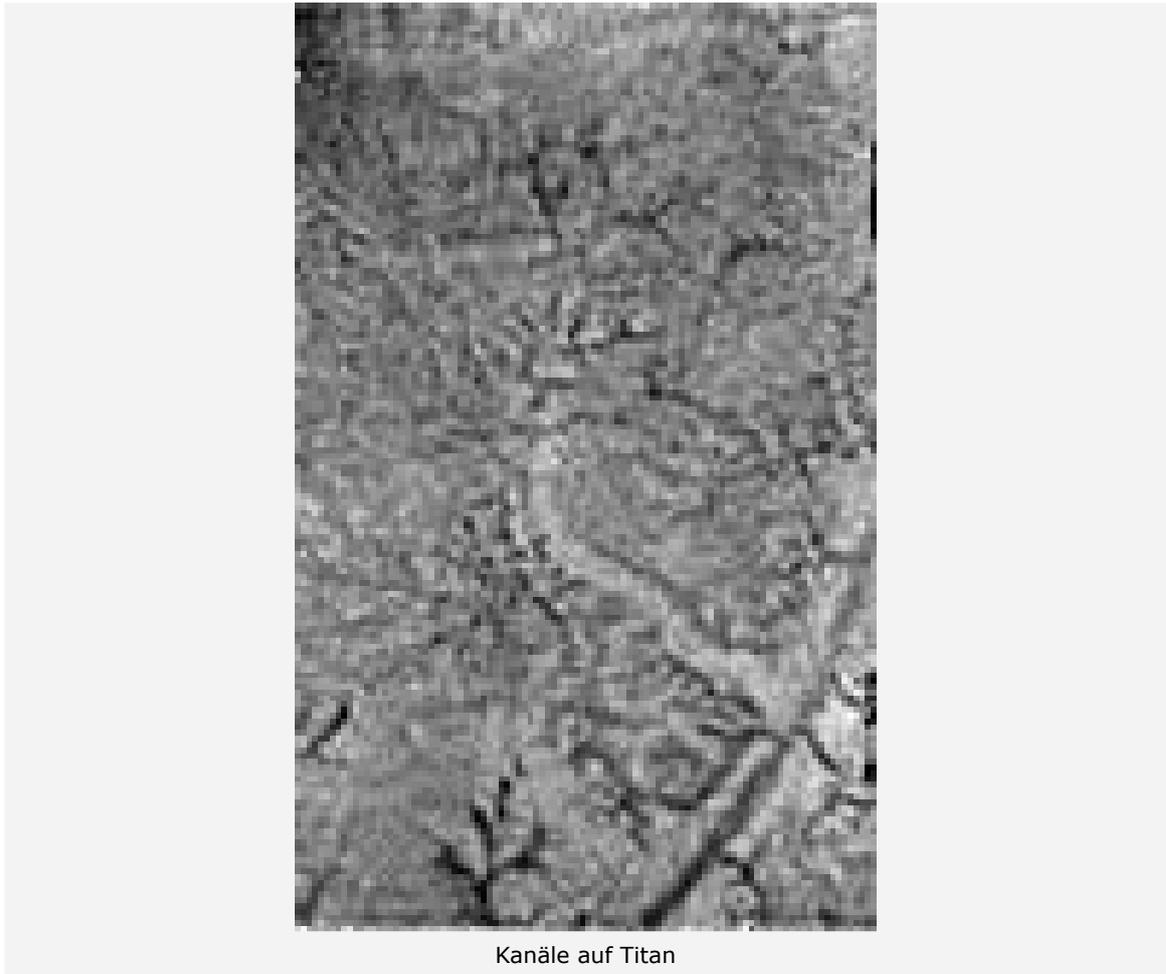
21. Januar 2005





Inseln auf Titan

Seit der erfolgreichen Mission der europäischen Sonde Huygens am 14. Januar 2005 arbeiten die Wissenschaftler unermüdlich an der Auswertung der Daten, die die Sonde vom Titan zum Cassini-Orbiter gesendet hat. Auf einer Pressekonferenz am 21. Januar 2005 in der Hauptverwaltung der ESA in Paris gaben die Wissenschaftler genauere Einblicke in die exotische und doch der Erde so ähnlichen Welt des Titan.

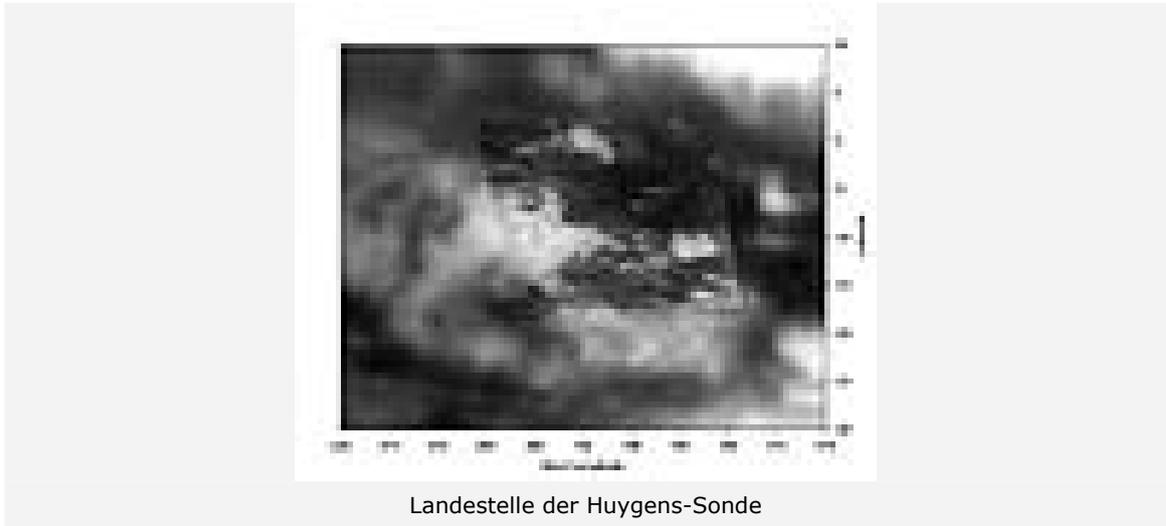


Kanäle auf Titan

Dr. Martin Tomasko, Principal Investigator (PI) des Descent Imager-Spectral Radiometer (DISR), berichtete auf der Pressekonferenz, dass die physikalischen Prozesse, die Titans Oberfläche geformt haben, fast die gleichen sind, die die Erde geformt haben.

Die neuen Bilder des DISR zeigen, dass Titan eine außergewöhnlich erdähnliche Meteorologie und Geologie besitzt. Man erkennt ein komplexes System von Abflusskanälen, die von höher gelegenen Gebieten in tiefer gelegene Gebiete führen. Diese Kanäle gehen über in Fluss-Systeme, die wiederum in größeren Flussbetten und Seen münden.

Daten, die das Gas Chromatograph and Mass Spectrometer (GCMS) und das Surface Science Package (SSP) geliefert haben, unterstützen Dr. Tomaskos Schlussfolgerungen. Die Daten der Huygens-Sonde geben starke Hinweise darauf, dass auf Titans Oberfläche Flüssigkeiten fließen. Nur handelt es sich hierbei nicht um Wasser, sondern um Methan. Titans Flüsse und Seen scheinen zwar im Moment trocken zu sein, aber vor nicht all zu langer Zeit scheint Regen gefallen zu sein.



Von der Huygens-Sonde erzeugte Hitze wärmte den Boden neben der Sonde auf. Sowohl das GCMS als auch das SSP entdeckten, dass dadurch Methangas aus dem Oberflächenmaterial austrat. Dies belegt wiederum die große Rolle, die Methan für Titans Geologie und Meteorologie spielt - aus ihm entstehen Wolken, deren Niederschläge die Oberfläche des Planeten erodieren und auswaschen.

Neue, erstaunliche Hinweise darauf, dass es auf Titan vulkanische Aktivitäten gegeben hat, basieren auf dem Fund von atmosphärischem Argon-40. Anstelle von Lava spien Titans Vulkane aber Wassereis und Ammoniak.

---

*Kontakt Daten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.*