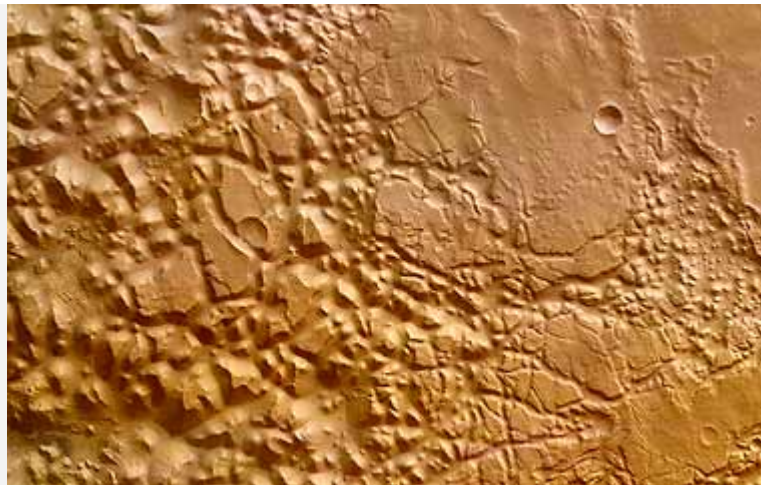


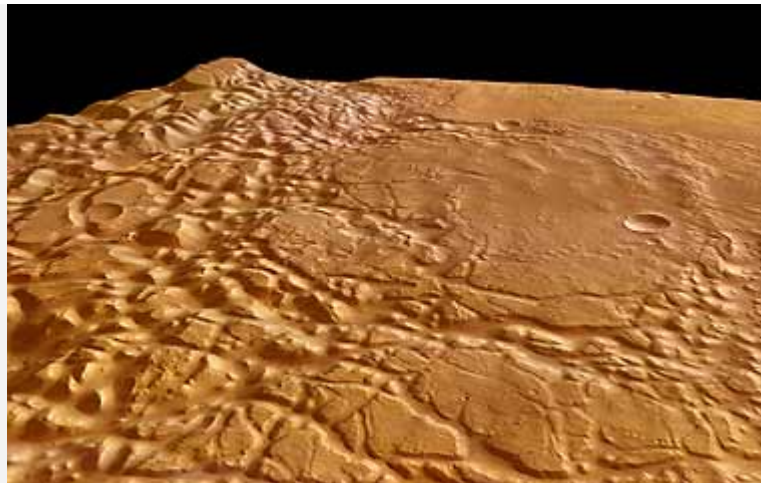
News-Archiv bis 2007

## Das zerklüftete Gebiet von Iani Chaos

17. Juli 2006

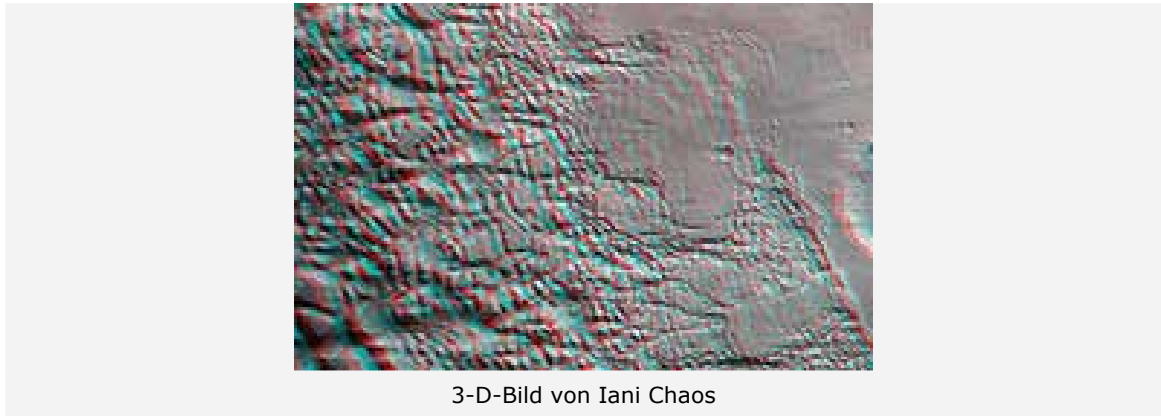


Iani Chaos, Farbbild



Iani Chaos, perspektivische Farbansicht

Diese Bilder der vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) betriebenen, hochauflösenden Stereokamera (HRSC) auf der ESA-Sonde Mars Express zeigen einen Teil der Region Iani Chaos.

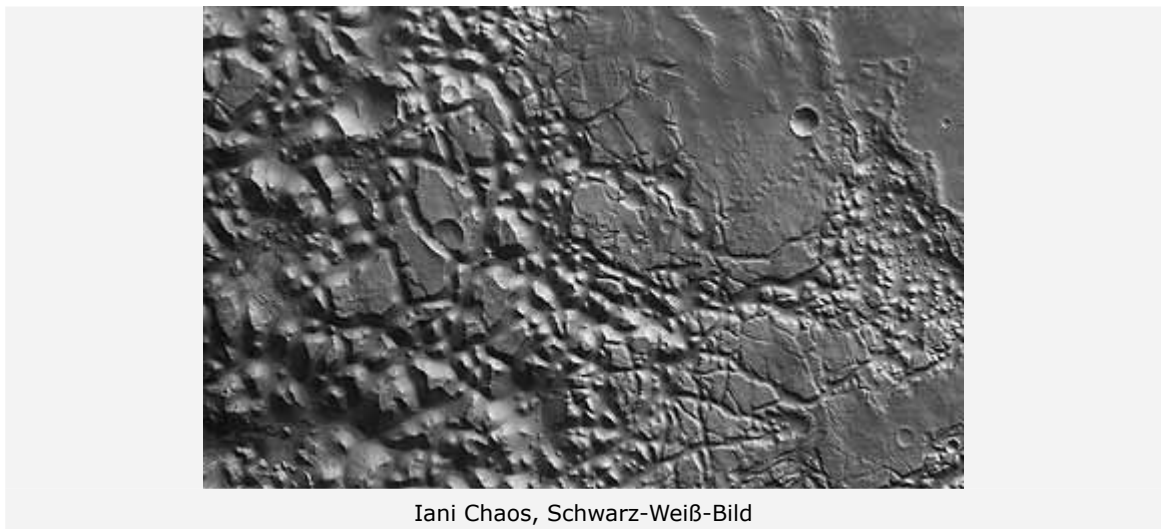


Iani Chaos ist, wie viele Regionen östlich des 4.000 Kilometer langen Grabensystems der Valles Marineris, durch so genanntes "chaotisches Terrain" charakterisiert.

Die Landschaft wird von stark erodierten, isolierten Restbergen geprägt. Durch Erosionsprozesse wurde das alte Marshochland in der Region Margaritifer Terra stark zergliedert, das zwischen den Restbergen fehlende Gebirgsmaterial wurde vermutlich von fließendem Wasser abgetragen und nach Norden verfrachtet. Im südlichen Teil der Szene variiert die Breite dieser Restberge zwischen einem und acht Kilometern bei einer Höhe von bis zu 1.000 Metern.

In dem relativ flachen Gebiet im Nordwesten der Szene lassen sich einige schwach ausgeprägte, kreisförmige Vertiefungen erkennen. Vermutlich sind diese Senken entstanden, als die Oberfläche in Hohlräume im Untergrund nachsackte, die durch die Abfuhr von beispielsweise Eis oder Wasser entstanden sind.

Vermutlich wurde das nordwestlich sich in Richtung Chryse Planitia erstreckende, 1.500 Kilometer lange Ares Vallis durch Wasser geformt, das ursprünglich in Iani Chaos freigesetzt wurde. Die neuen, hochauflösenden und farbigen Bilddaten der HRSC gestatten besonders an dieser Stelle neue Einsichten in die geologische Entwicklung des Mars.



Iani Chaos, Schwarz-Weiß-Bild



Die Farbdarstellung (Bild 1) wurde aus den Daten der Farbkanäle und dem senkrecht auf die Marsoberfläche blickenden Nadirkanal berechnet. Das Anaglyphenbild (Bild 3), das bei Verwendung einer Rot-Blau- oder einer Rot-Grün-Brille einen dreidimensionalen Eindruck der Oberfläche liefert, und die perspektivische Ansicht (Bild 2) wurden aus dem Nadirkanal und den Stereokanälen der HRSC berechnet. Für den Schwarz-Weiß-Überblick (Bild 4) wurden die Bilddaten des Nadirkanals verwendet. Für Präsentationszwecke im Internet wurde die Originalauflösung der Bilddaten verringert.

Die Bilddaten wurden am 14. Oktober 2004 in Orbit 945 aufgenommen und zeigen einen Ausschnitt bei 0,7 Grad südlicher Breite und 340,6 Grad östlicher Länge. Die Auflösung beträgt 13 Meter pro Bildpunkt.

Das Kameraexperiment HRSC auf der Mission Mars Express der Europäischen Weltraumorganisation ESA wird vom Principal Investigator (PI) Prof. Dr. Gerhard Neukum (Freie Universität Berlin) geleitet. Das Wissenschaftsteam besteht aus 45 Co-Investigatoren aus 32 Instituten und zehn Nationen. Die Kamera wurde am Deutschen Zentrum für Luft und Raumfahrt (DLR) entwickelt und in Kooperation mit industriellen Partnern gebaut (EADS Astrium, Lewicki Microelectronic GmbH und Jena-Optronik GmbH). Sie wird vom DLR-Institut für Planetenforschung in Berlin-Adlershof in Zusammenarbeit mit ESA/ESOC betrieben. Die systematische Prozessierung der HRSC-Daten erfolgt am DLR. Die hier gezeigten Darstellungen wurden von der PI-Gruppe am Institut für Geologische Wissenschaften der Freien Universität Berlin in Zusammenarbeit mit dem DLR-Institut für Planetenforschung erstellt.

## Contact

### Prof.Dr. Ralf Jaumann

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)  
 Institut für Planetenforschung, Planetengeologie  
 Tel: +49 30 67055-400  
 Fax: +49 30 67055-402  
 E-Mail: Ralf.Jaumann@dlr.de

### Elke Heinemann

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)  
 Kommunikation  
 Tel: +49 2203 601-2867  
 Fax: +49 2203 601-3249  
 E-Mail: elke.heinemann@dlr.de

---

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