



## NACH 15 JAHREN: EIN NEUES BILD VOM CHAOS

Der Mars stand sehr günstig, damals, am 2. Juni 2003, als in Baikonur eine Sojusrakete mit der ersten Planetensonde der Europäischen Weltraumorganisation ESA abhob. Wenige Stunden später war die Nutzlast, ein Satellit mit sieben Messgeräten, auf seinem Weg zum äußeren Nachbarn der Erde. Die Mission Mars Express nahm ihren Lauf. Nach 205 Tagen, am Heiligabend, erreichte die Sonde ihr Ziel, die Mars-Umlaufbahn. Bei aller Freude ahnte in dieser Christnacht niemand, dass dies der Auftakt zu einer der längsten und erfolgreichsten Missionen zur Erforschung eines Körpers des Sonnensystems werden sollte. Noch bis mindestens Ende 2020 soll der Orbiter den Roten Planeten umkreisen und weiter erforschen. Vor Kurzem erst überraschten italienische Wissenschaftler die Welt mit dem Befund, dass sich gemäß ihren Messungen mit dem Mars-Express-Radar in anderthalb Kilometer Tiefe unter der Eiskappe des Südpols ein sich über 20 Kilometer erstreckender See befinden könnte. Auch das am DLR entwickelte Kamerasystem HRSC (High Resolution Stereo Camera) liefert seit 15 Jahren viele wertvolle Erkenntnisse zur geologischen Entwicklung und zur Klimageschichte des Mars.

Das erste Bild, das im Januar 2004 der Öffentlichkeit präsentiert wurde, zeigte das Gebiet Hydraotes Chaos, ein Labyrinth von Tafelbergen, das durch die erodierende Kraft abfließender Wassermassen und in sich zusammenstürzender Hohlräume entstanden ist. Seither umkreiste die Sonde den Mars rund 18.500 Mal in unterschiedlichen Höhen. Dadurch wurde die globale Abdeckung mit Bildauflösungen von bis zu zwölf Metern pro Bildpunkt immer besser. – Die hier abgebildete Szene zeigt einen Blick vom Äquator in Richtung Norden, über jene ganz am Anfang aufgenommene markante Landschaft von Hydraotes Chaos mit ihren über 2.000 Meter hohen „Zeugenbergen“ im Vordergrund. Bis zum Horizont erstrecken sich die bis zu 80 Kilometer breiten und über 1.000 Kilometer langen Ausflusstäler Simud Valles (links) und Tiu Valles (rechts).

Die Auswertung der Bilddaten unseres Nachbarplaneten wird die Wissenschaftler auch noch die nächsten 15 Jahre beschäftigen.

Ulrich Köhler