

## Ursache für den Verlust der Mars Global Surveyor Sonde gefunden

16.04.2007 - Die Mission der sehr erfolgreichen Mars Global Surveyor Sonde wurde mehrmals verlängert, doch im Januar 2007 verkündete die NASA die Sonde offiziell für verloren, nachdem bereits seit November 2006 die Sonde nicht mehr auf Kommandos reagierte. Wie sich nun heraus stellte, gab es eine Verkettung unglücklicher Umstände, an der NASA Mitarbeiter nicht ganz schuldlos sind.

Mit Marsmissionen ist es so eine Sache. Dutzende von Sonden wurden schon zu unserem Roten Nachbarn gesandt und viele davon scheiterten wie wir in unserem Special „Die Erforschung des Roten Planeten“ näher beleuchtet haben. Doch wie es im Leben so ist lernt man aus einer Niederlage mehr als aus einem Sieg, weshalb die NASA nach ihren beiden letzten Fehlversuchen „Mars Climate Orbiter“ (1998) und „Mars Polar Lander“ (1999) ihr Marsprogramm grundlegend überarbeitete und seitdem sehr erfolgreich agiert, während andere Raumfahrtnationen, wie Russland, vorwiegend schlechte Erfahrungen mit Marsmissionen gemacht haben.

Die Mars Global Surveyor Sonde gehört trotz ihres nun überraschenden Verlustes ganz klar zu den erfolgreichen Missionen und hatte eine Lebensdauer von fast 10 Jahren (4x länger als ursprünglich geplant), in der heutigen Raumfahrt eine kleine Ewigkeit.

Am 7. November 2006 startete die Mars Global Surveyor Sonde (MGS) mit einer Delta-II Rakete und schwenkte 10 Monate später, nach einer 20-jährigen Abstinenz vom Roten Planeten, in eine Umlaufbahn um den Mars ein und sammelte seitdem erfolgreich Daten und Bilder, die unser heutiges Wissen über den Mars prägten.

Doch wie die NASA am Freitag den 13. April 2007 offiziell mitteilte, führte letztendlich eine Batteriefehlfunktion zum Verlust der Sonde, die durch ein fehlerhaftes Softwareupdate 5 Monate zuvor ausgelöst wurde. Die letzte Kommunikation von MGS mit der Erde fand am 2. November 2006 statt und innerhalb weniger Stunden wurde es sehr dramatisch, da nach einem Routinemanöver der Solarsegel plötzlich zahlreiche Alarme signalisiert wurden, doch wies die Sonde in ihrer letzten Meldung darauf hin, dass sie sich stabilisiert hatte.

Doch unglücklicherweise drehte sich die Sonde so, dass eine ihrer Batterien direktem Sonnenlicht ausgesetzt war, so dass sich diese stark erhitzte was letztendlich zum Verlust beider Batterien führte und da die Antenne nicht in Richtung Erde zeigte, wusste das Bodenpersonal zunächst nichts hiervon. Weshalb in den nächsten Wochen noch zahlreiche Versuche unternommen worden sind die Sonde zu retten. Und auch andere Sonden, die sich zurzeit in einer Umlaufbahn um den Mars befinden, sollten dabei versuchen zu helfen. Leider vergebens.

„Der Verlust des Raumfahrzeugs ist ein Resultat unglücklicher Umstände basierend auf einem Computerfehler 5 Monate vor dem wahrscheinlichen Batterieausfall“ sagt der Vorsitzende des Untersuchungsausschusses Dolly Perkins vom Goddard Space Flight Center der NASA.

Quelle: <http://www.extrasolar-planets.com/news/2007/2007041601.php>