

Voyager 1: Kontakt zur NASA wiederhergestellt - aber nicht ohne Risiko!

Die 47 Jahre alte Voyager 1 hat nach technischen Problemen einen alten Radiotransmitter reaktiviert, um mit der NASA in Kontakt zu treten.

Pasadena, California, USA - Die legendäre Raumsonde Voyager 1, die seit 47 Jahren im All unterwegs ist, hat wieder Kontakt zur NASA aufgenommen, nachdem ein technisches Problem die Kommunikation für mehrere Tage unterbrochen hatte. Diese historische Mission, die sich atemberaubende 24.000 Millionen Kilometer entfernt im interstellaren Raum befindet, ist jedoch noch nicht aus der Gefahrenzone. Ingenieure haben die Sonde dazu gebracht, einen Radiotransmitter zu aktivieren, den sie seit 1981 nicht mehr genutzt hatten, um den Kontakt zur Erde aufrechtzuerhalten.

Die Voyager 1, die am 5. September 1977 gestartet wurde, ist die am weitesten von der Erde entfernte Raumsonde und operiert jenseits der Heliosphäre, wo sie direkt Proben des interstellaren Raums entnimmt. Um die Energie zu sparen, haben die Ingenieure begonnen, die Komponenten der Sonde schrittweise abzuschalten. Doch die Herausforderungen häufen sich: Ein kürzlich aufgetretenes Problem führte dazu, dass der automatische Schutzmechanismus der Sonde aktiviert wurde, wodurch essentielle Systeme abgeschaltet wurden, um Energie zu sparen. Am 19. Oktober schien die Kommunikation mit der Voyager 1 vollständig abubrechen.

Technische Herausforderungen und

Lösungen

Der Schutzmechanismus könnte die Übertragungsrates des Datenstroms verringert haben, was die Signalqualität beeinträchtigte. Doch die Ingenieure waren einfallreich! Nachdem sie die schwache Signalübertragung des S-Band-Transmitters lokalisierten, arbeiteten sie daran, die Ursache des Problems zu identifizieren. Bis sie herausfinden, was den Schutzmechanismus ausgelöst hat, werden keine weiteren Befehle an den leistungsstärkeren X-Band-Transmitter gesendet – dies könnte Wochen dauern. „Die S-Band-Signale sind zu schwach für eine langfristige Nutzung“, warnte Bruce Waggoner, der Missionsverantwortliche. Dennoch ermöglicht es, grundlegende Befehle zu senden und sicherzustellen, dass die Voyager 1 weiterhin zur Erde ausgerichtet ist.

Die Ingenieure haben mit kreativen Lösungen auf die Kommunikationsprobleme reagiert, darunter das Aktivieren alter Triebwerke, um die Antenne der Voyager 1 korrekt auszurichten. Diese innovativen Maßnahmen sind entscheidend, um die wertvollen wissenschaftlichen Daten, die die Sonde sammelt, weiterhin zur Erde zu übertragen. Der Kampf um den Kontakt zur Voyager 1 geht weiter, während die NASA an der Lösung der Probleme arbeitet, die diese außergewöhnliche Mission bedrohen.

Details

Ort	Pasadena, California, USA
------------	---------------------------

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at