

NASA entdeckte riesigen Marsvulkan: Arsia Mons über Wolken sichtbar!

NASA präsentiert beeindruckende Bilder des riesigen Marsvulkans Arsia Mons. Höhepunkte der Entdeckung und Atmosphärenanalysen.



Arsia Mons, Mars - Die NASA hat ein beeindruckendes Bild des Vulkanes Arsia Mons auf dem Mars veröffentlicht, das von der Raumsonde „Mars Odyssey“ aufgenommen wurde. Dieses Bild zeigt den gigantischen Vulkan, der zu den größten seiner Art im Sonnensystem zählt, und wurde kurz vor Sonnenaufgang gemacht, als der Gipfel gerade aus einer dichten Wolkendecke heraustaucht. Arsia Mons erhebt sich auf etwa 19 Kilometer (12 Meilen) über die Marsoberfläche, was ihn mehr als doppelt so hoch macht wie den Mount Everest, der etwa 8,8 Kilometer hoch ist. Das Bild bietet einen einzigartigen Blick auf die Tharsis-Gruppe, zu der auch die Vulkane Pavonis Mons und Ascræus Mons gehören. Diese Gruppe ist eines der markantesten Merkmale der Mars-Oberfläche und erstreckt sich über Tausende

von Kilometern.

Die Raumsonde „Mars Odyssey“ umkreist den Roten Planeten seit über 20 Jahren und ist die am längsten aktive Mission rund um einen anderen Planeten. Seit 2023 nimmt die Sonde Bilder in einem neuen Flugmodus auf, der es ermöglicht, die Kameras um 90 Grad zu drehen und somit einen seitlichen Blick auf den Horizont zu erhalten. Diese Technik verbessert die Beobachtungen von Staub- und Wolkenschichten in der Marsatmosphäre. Forscher der NASA, unter ihnen Michael Smith, betonen, dass diese Bilder saisonale Veränderungen in der Atmosphäre dokumentieren und dabei helfen, ein besseres Verständnis für den Planeten zu entwickeln.

Details zu Arsia Mons

Arsia Mons, der größte Vulkan der Tharsis Montes, hat ein Volumen, das etwa 30 Mal größer ist als das des größten Vulkans der Erde, Mauna Loa. Der Vulkan hat eine lange Geschichte geologischer Aktivität, die sich über Milliarden Jahre erstreckt und ihren Höhepunkt vor etwa 150 Millionen Jahren erreichte. Aktuelle Bilder des Vulkans zeigen, dass Wolken aus Wasserice um seine Spitze gebildet werden, die entstehen, wenn aufsteigende Luft abkühlt und sich Eiskristalle bilden. Dieses Phänomen ist besonders ausgeprägt während der Aphelion-Phase, wenn Mars am weitesten von der Sonne entfernt ist, was zu einer dichteren Wolkendecke führt.

Die Entdeckung, dass die Wolken rund um Arsia Mons größtenteils aus Wasserice bestehen, stellt einen wichtigen Punkt in der Forschung dar. Normale Wolken auf dem Mars sind oft aus Kohlendioxid, jedoch zeigen die neuen Aufnahmen eine Abweichung von diesem Muster. Aerospace-Ingenieur Jonathon Hill von der Arizona State University hebt die Bedeutung dieser Beobachtungen hervor und freut sich über die Ergebnisse der Raumsonde.

Die Mars Odyssey Mission

Die „Mars Odyssey“ wurde 2001 ins All geschickt und ist nicht nur die längste Orbiter-Mission, sondern auch eine entscheidende Ressource für die Untersuchung der Mars-Atmosphäre. Die THEMIS-Kamera der Sonde, die sowohl sichtbare als auch Infrarotstrahlung detektieren kann, liefert wertvolle Daten für atmosphärische Beobachtungen. Diese Informationen sind entscheidend für zukünftige bemannte Missionen zum Mars, da sie unter anderem helfen, unterirdisches Eis zu identifizieren.

Insgesamt bietet die aktuelle Perspektive auf Arsia Mons eine aufregende Gelegenheit, den Mars weiter zu erforschen und zu verstehen. Die wiederholte Sichtung dieser und anderer anschließender meteorologischer Phänomene wird nicht nur das Wissen über den Planeten vertiefen, sondern auch zur Vorbereitung auf zukünftige Erkundungen beitragen.

oe24.at berichtet, sciencealert.com berichtet, thedebrief.org berichtet

Details	
Vorfall	Sonstiges
Ort	Arsia Mons, Mars
Quellen	• www.oe24.at • www.sciencealert.com • thedebrief.org

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at