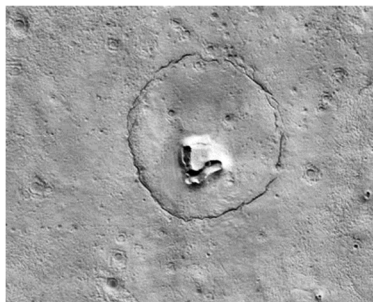


Neues aus Wissenschaft und Forschung

Drohne, die wie ein Vogel fliegen und auf Ästen landen kann

Bei der Entwicklung völlig neuartiger Drohnen sind Forscher der Eidgenössischen Hochschule Lausanne in Zusammenarbeit mit Kollegen der spanischen Hochschule Sevilla einen wesentlichen Schritt weitergekommen. Ihr Prototyp eines 700 Gramm schweren sogenannten Ornithopters hat in bisherigen Tests unter Beweis gestellt, dass es grundsätzlich möglich ist, hochkomplexe Abläufe bei der Bewegung von Vögeln technisch nachzugestalten. Der vogelähnliche Roboter kann sich nicht nur mittels Flügelschlags bewegen, sondern er kann auch z.B. auf Ästen landen, sich m. H. einer einzelnen Kralle festklammern und wieder starten. Derartige Roboter könnten künftig z.B. zum Sammeln biologischer Proben oder zur Durchführung von Messungen an Bäumen eingesetzt werden. Durch Landung auf künstlichen Strukturen ließen sich die Anwendungsgebiete noch wesentlich erweitern.

Der Mars ist immer für Überraschungen gut



© NASA/JPL-Caltech/UA Arizona

Die NASA-Raumsonde MRO (Mars Reconnaissance-Orbiter, d.h. Mars-Erkundungssatellit) entdeckte kürzlich auf der Marsoberfläche einen „Bären“. Was hat es damit auf sich?

Es handelt sich hierbei um einen typischen Fall von Pareidolie. Darunter versteht man eine Eigenschaft des menschlichen Gehirns, in optisch wahrgenommenen Dingen und Mustern vermeintliche Gesichter und andere vertraute Wesen und Gegenstände m. H. einer Art Autovervollständigung zu erkennen. Typische Beispiele, die wohl schon jeder beobachtet hat, sind das Gesicht im Vollmond oder

Tiergestalten in Wolkenformationen. Auch der „Bär“ auf dem Mars ist kein Marslebewesen, sondern ein optisches Trugbild. Vermutlich handelt es sich bei der kreisförmigen Struktur um einen unter der Oberfläche liegenden verdeckten Einschlagkrater und die „Bärenase“ könnte ein Vulkanschlott sein.

Während der „Marsbär“ ein Kuriosum ist, dürfte eine andere Entdeckung für künftige Marsmissionen wesentlich interessanter sein. Jetzt wurde eine aktuelle Studie eines Forschungsteams der Arizona State University veröffentlicht, die auf umfangreichen Auswertungen von Daten des NASA-Rovers „Curiosity“ beruht, welcher seit 2012 im Einsatz ist. Anhand von Aufnahmen und Gesteinsuntersuchungen wurde nachgewiesen, dass es auf dem Mars wahrscheinlich große Mengen an Opal gibt. Auf der Erde wird dieses Mineral als Schmuckstein verwendet. Interessant ist aber vor allem, dass Opal aus Siliziumdioxid und drei bis sechs Gewichtsprozent Wasser besteht. Opal entsteht in wasserreicher Umgebung, was Rückschlüsse auf die Entwicklung des Mars erlaubt. Durch Zermahlen und Erhitzen kann man das Wasser relativ einfach wieder freisetzen. Für künftige Marsmissionen und eine eventuelle Marskolonisierung könnte auf diese Weise eine verbreitete Wasserquelle zur Verfügung stehen.

Abschließend sei noch auf unsere neuesten Newsletter hingewiesen. Themen sind „Neue Erkenntnisse zur Entstehung unseres Sonnensystems“ und „Kontinente im Wandel (Teil 1 von 2)“:

Wolfgang Görsdorf
Verein Astrowis.e.V.



https://astrowis.de/wp-content/uploads/Newsletter_2022_12.pdf

https://astrowis.de/wp-content/uploads/Newsletter_2023_01.pdf