

Der Marsrover „Perseverance“ soll am 18. Februar landen

Washington. Mikrofone, Hubschrauber und Superlative: „Perseverance“ ist der „größte, schwerste, sauberste und technisch anspruchsvollste sechsrädrige Geologe, der jemals ins All transportiert wurde“, sagt die US-Raumfahrtbehörde Nasa. Ungefähr ein halbes Jahr nach dem Start des Roboters vom Raumhafen Cape Canaveral im Juli 2020 soll „Perseverance“ am Donnerstag (18. Februar) auf dem Mars eintreffen – knapp eine Woche, nachdem Raumsonden zuerst aus den Vereinigten Arabischen Emiraten und dann aus China stammen in schneller Folge wurden in die Umlaufbahn des Planeten geschwungen. Die Landung auf dem Mars wird als große Herausforderung angesehen. Die Landung von „Perseverance“ in einem ausgetrockneten See namens „Jezero Crater“, …

Washington. Mikrofone, Hubschrauber und Superlative: „Perseverance“ ist der „größte, schwerste, sauberste und technisch anspruchsvollste sechsrädrige Geologe, der jemals ins All transportiert wurde“, sagt die US-Raumfahrtbehörde Nasa. Ungefähr ein halbes Jahr nach dem Start des Roboters vom Raumhafen Cape Canaveral im Juli 2020 soll „Perseverance“ am Donnerstag (18. Februar) auf dem Mars eintreffen – knapp eine Woche, nachdem Raumsonden zuerst aus den Vereinigten Arabischen Emiraten und dann aus China stammen in schneller Folge wurden in die Umlaufbahn des Planeten geschwungen.

Die Landung auf dem Mars wird als große

Herausforderung angesehen

Die Landung von „Perseverance“ in einem ausgetrockneten See namens „Jezero Crater“, der vor Ort noch nie untersucht wurde, ist die erste große Herausforderung. „Lassen Sie sich von niemandem etwas anderes sagen: Die Landung auf dem Mars ist schwierig“, sagt Missionschef John McNamee. „Aber die Frauen und Männer in diesem Team sind die besten der Welt, was sie tun. Wenn unser Raumschiff mit etwa dreieinhalb Meilen pro Sekunde (gut 20.000 Kilometer pro Stunde) die Marsatmosphäre erreicht, sind wir bereit. „“

Der Rover hat die Möglichkeit, nicht nur unser Wissen über den roten Planeten zu erweitern, sondern auch eine der wichtigsten und aufregendsten Fragen der Menschheit nach dem Ursprung des Lebens auf der Erde und auf anderen Planeten zu untersuchen.

Thomas Zurbuchen, NASA-Manager

Weniger als die Hälfte aller bisher weltweit gestarteten Mars-Missionen war erfolgreich. So stürzte 2016 die Sonde „Schiaparelli“ der europäischen Weltraumagentur Esa aufgrund eines Computerfehlers ab. Die Vereinigten Arabischen Emirate und China nutzten für ihre Mars-Missionen auch das Startdatum im Sommer 2020, das im Hinblick auf die Planetenkonstellation günstig ist. „Al-Amal“, die Sonde der Vereinigten Arabischen Emirate, soll nicht landen, der Lander des chinesischen Raumschiffs „Tianwen 1“ soll in zwei bis drei Monaten aufsetzen.

„Ausdauer“ wäre die fünfte Landung

Wenn „Beharrlichkeit“ landet, wäre es der fünfte Rover, den die NASA zum Mars bringt. 1997 landete der „Sojourner“, der nur etwa drei Monate lang mit der Erde kommunizierte. 2004 folgten die Zwillingssrover „Spirit“ und „Opportunity“. Die Kommunikation mit „Spirit“ ging 2007 in einem gewaltigen Staubsturm verloren. „Opportunity“ erlag 2018 demselben

Schicksal. 2012 landete „Curiosity“, dessen Team seitdem Wissenschaftler und Fans über soziale Netzwerke mit Nachrichten und Fotos versorgt. macht den Roboter zu einem Publikumsmagneten. Unter anderem erreichte der stationäre NASA-Lander „InSight“ 2018 den Mars, und mehrere Sonden umkreisen den roten Planeten.

„Aufregendste“ Frage: Gibt es Leben?

„Ausdauer“ entstand aus den Erfahrungen und Kenntnissen all dieser Missionen, sagt NASA-Manager Thomas Zurbuchen. „Der Rover hat die Möglichkeit, nicht nur unser Wissen über den roten Planeten zu erweitern, sondern auch eine der wichtigsten und aufregendsten Fragen der Menschheit nach dem Ursprung des Lebens auf der Erde und auf anderen Planeten zu untersuchen.“ Der Roboter soll auf dem Mars sein, um nach Spuren des vergangenen mikrobiellen Lebens zu suchen, das Klima und die Geologie des Planeten zu erforschen und Proben von Steinen und Staub zu entnehmen.

Das Team kann es kaum erwarten, diese Motorräder endlich auf den Mars zu bringen.

Fernando Abilleira, NASA-Manager

Rover mit zahlreichen NASA-Prämien

Der Rover, der rund 2,5 Milliarden Dollar (rund 2,2 Milliarden Euro) kostet, wurde rund acht Jahre unter dem Arbeitstitel „Mars 2020“ entworfen und gebaut – und ist jetzt eine Art „Curiosity 2.0“: Er hat rund 1000 an Bord. Es wiegt Kilogramm und ist drei Meter lang, so groß wie ein kleines Auto, einschließlich 7 wissenschaftlicher Instrumente, 23 Kameras, eines Lasers – und zahlreicher NASA-Premieren: Zum ersten Mal werden Mikrofone mit „Ausdauer“ zum Mars geschickt und für Zum ersten Mal ein kleiner Hubschrauber – und zum ersten Mal sollte In einer gemeinsam mit der Europäischen Weltraumorganisation Esa entwickelten Mission werden Proben vom Mars auf die Erde

zurückgebracht.

Video

Neue Informationen von der NASA: Mehr Wasser auf dem Mond als bisher angenommen

US-Forscher haben Wasser auf der sonnenbeschienenen Oberfläche des Mondes entdeckt. © Reuters

Der Hubschrauber „Ingenuity“ begeistert Experten

Der Hubschrauber „Ingenuity“ hat bereits bei Wissenschaftlern, Weltraum- und Technologiefans große Vorfreude ausgelöst – denn es ist der erste Versuch, eine Art Hubschrauber auf einem anderen Planeten zu starten. „„Ingenuity“ wiegt vielleicht nur 1,8 Kilogramm, ist aber äußerst ehrgeizig“, sagt die NASA.

Der kleine Hubschrauber soll beweisen, dass Fliegen auf dem Mars möglich ist. Die vier Rotorblätter aus Kohlefaser drehen sich deutlich schneller als die von Hubschraubern auf der Erde – unter anderem, weil die Marsatmosphäre viel dünner ist. Darüber hinaus muss der Hubschrauber eisigen Temperaturen von bis zu -90 Grad standhalten können. Wenn alles gut geht, sollte er selbst ein paar kurze Flüge machen, denn „Ingenuity“ kann kaum von der Erde aus ferngesteuert werden, wenn selbst Licht selbst in der günstigsten Konstellation mehr als drei Minuten von einem Planeten zum anderen benötigt. „Ingenuity“ konnte bis zu vier Flugversuche auf dem roten Planeten starten.

Erste auf dem Mars aufgenommene Geräusche

„Perseverance“ benutzte seine Mikrofone bereits auf dem Flug zum Mars – und zeichnete ein gleichmäßiges, leicht metallisches

Geräusch auf und setzte es frei. Beim Landen und Rollen über den Planeten sollte noch mehr Ton aufgenommen werden. „Wie viele wissenschaftliche Daten wir allein mit einem einfachen Mikrofon erhalten können, ist erstaunlich“, sagt der Nasa-Forscher Baptiste Chide. Aufgrund der dünneren Atmosphäre auf dem Mars würden die Geräusche wahrscheinlich auch anders klingen. „Es wird sein, als würde man durch eine Wand hören.“

Neben der gesamten Technologie enthält „Perseverance“ auch die Namen von fast elf Millionen Menschen, die auf drei Fingernagelchips verbrannt wurden, die sie nach einem entsprechenden Aufruf einschickten, und sogar eine kleine Gedenktafel für die Coronapandemie. Nach rund sechs Monaten Flug freut sich das Team sehr auf die Roverlandung, sagt Nasa-Manager Fernando Abilleira. „Das Team kann es kaum erwarten, diese Motorräder endlich auf den Mars zu bringen.“

Inspiziert vom LVZ Newsticker -> [Zum kompletten Artikel](#)

Details

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de