

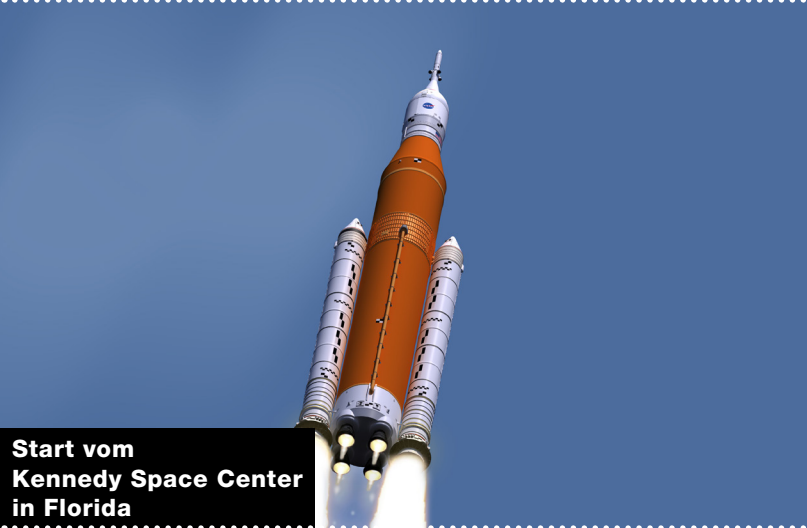
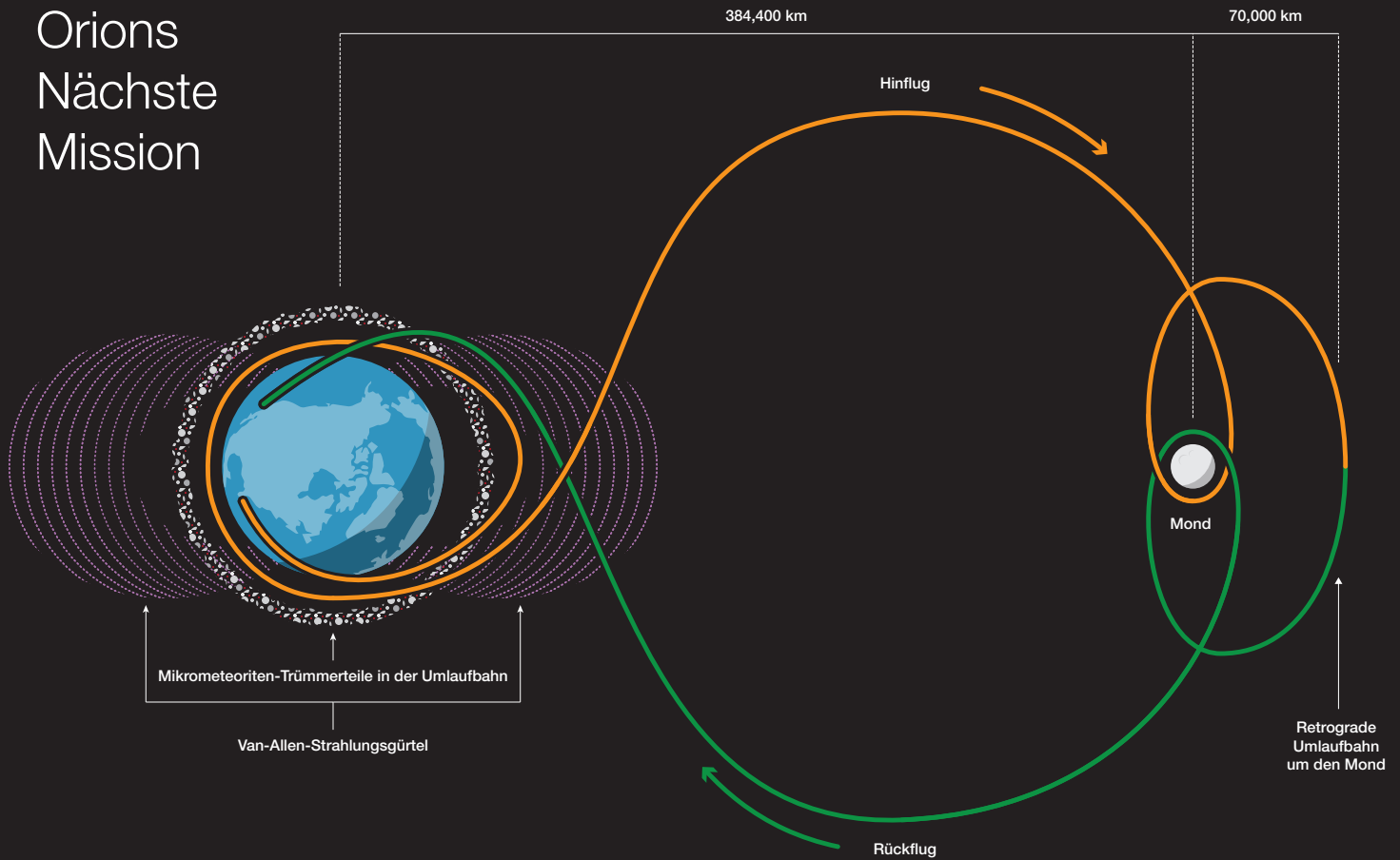
DAS NASA RAUMSCHIFF ORION

In Zukunft werden Menschen für mehrere Jahre in den Tiefen des Weltraums leben und sicher zur Erde zurückkehren können. Auf diese Reise bringt sie das Raumfahrzeug Orion - das neue interplanetare Raumschiff der NASA. Für ihre Forschungsreise durch unser Sonnensystem werden die Astronauten mit der weltweit leistungsstärksten Rakete in den Weltraum transportiert.

Die „Space Launch System“-Trägerrakete (SLS) wird Orion auf eine Bahn jenseits des Mondes befördern, dann an einem Asteroiden vorbei und weiter in Richtung des Roten Planeten, und der Menschheit so eines Tages ermöglichen, neue Welten zu erschließen. Um Astronauten auf diesen Langzeitreisen zu schützen und sie sicher zur Erde zurückzubringen, haben die Orion-Ingenieure das Raumfahrzeug mit innovativer Technologie, fortschrittlichen Systemen und einem hochmodernem Thermalschutz ausgestattet. Das Team hinter Orion baut auf eine 50-jährige Weltaumerkundungserfahrung in den Bereichen astronautische Raumfahrt, Startbetrieb, robotische Vorläufermissionen, Konstruktion im Weltraum und Missionsmanagement.



Orions Nächste Mission



**Start vom
Kennedy Space Center
in Florida**



Mond-Vorbeiflug



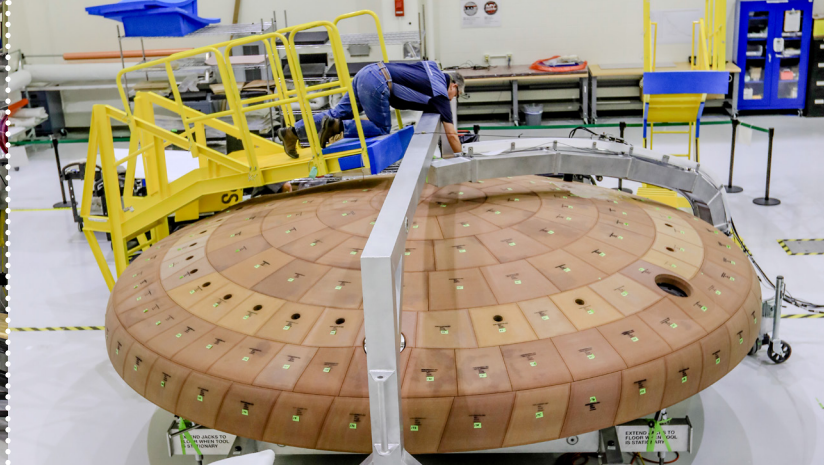
**Blick auf Erde, Mond
und Sonne aus der
retrograden Umlaufbahn**



**Rückkehr in die Erdatmosphäre mit
einer Eintrittsgeschwindigkeit
von rund 40.000 km/h.**



Crew Module Pressure Vessel
Kennedy Space Center, Florida



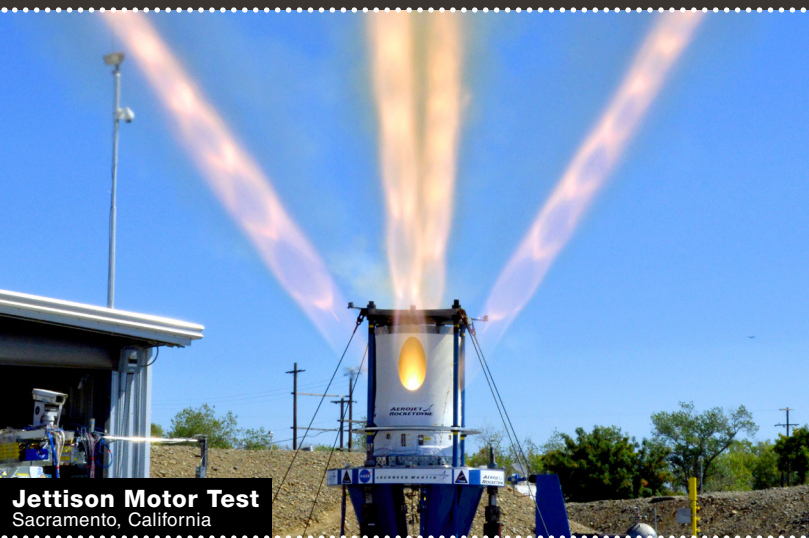
Heat Shield
Kennedy Space Center, Florida

Artemis I

Orion soll Ende 2022 mit einer SLS-Trägerrakete von der Startrampe 39B des Kennedy Space Center gestartet werden. Artemis I wird Orion in einer dreiwöchigen Reise auf eine Flugbahn rund 65.000 km jenseits des Mondes befördern - und damit weiter in den Weltraum vordringen als alle anderen bisherigen astronautischen Missionen. Das Raumfahrzeug wird zur Erde zurückkehren und vor der Küste Kaliforniens sicher im Pazifik wassern. Mit dieser Mission werden Fähigkeiten für die bemannte Marserkundung vorangetrieben und validiert.



Service Module Structural Testing
Space Power Facility at NASA Glenn Research Center's Neil A. Armstrong Test Facility



Jettison Motor Test
Sacramento, California



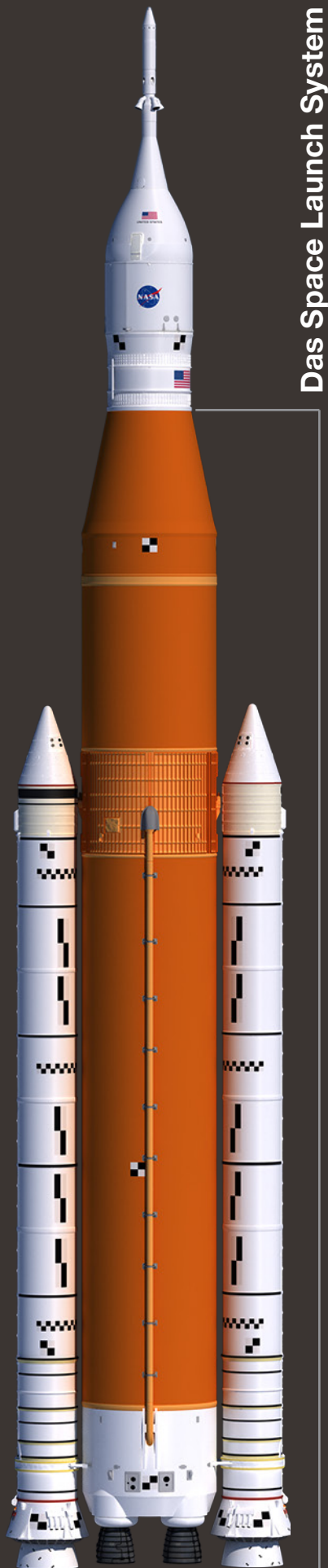
Service Module Flight Article
Bremen, Germany



Propulsion Qualification Module Testing
White Sands Test Facility, New Mexico



Human Rating Parachutes
Yuma, Arizona



Das Space Launch System



Das Orion Raumfahrzeug

Das Space Launch System

Das leistungsstarke Startsystem Space Launch System wird die Reichweite des Menschen im Weltraum über den niedrigen Erdborbit hinaus vergrößern und ihn zu Zielen in den Tiefen des Sonnensystems vordringen lassen. Die SLS-Trägerrakete wird in der Lage sein, die Orion-Kapsel auf den Weg zu einem Asteroiden, zum Mond und auf die Reise zum Mars zu bringen.

Das Orion Raumfahrzeug

1 Startabbruchsystem

Das auf dem Crewmodul befestigte Startabbruchsystem kann innerhalb von Millisekunden aktiviert werden und die Astronautenkapsel aus der Gefahrenzone bringen, ihre Flugbahn stabilisieren und sicher landen.

2 Crewmodul

Das Crewmodul kann vier Besatzungsmitglieder in Regionen jenseits des Mondes transportieren und bietet einen sicheren Lebensraum – vom Start über die Landung bis zur Bergung der Kapsel. Die traditionell geformte Weltraumkapsel enthält hochentwickelte Lebenserhaltungs-, Avionik-, und Energieversorgungssysteme. Bei der Herstellung kommen fortschrittliche Fertigungstechniken zum Einsatz.

3 Servicemodul

Das in Zusammenarbeit mit der Europäischen Weltraumorganisation ESA konzipierte Servicemodul unterstützt das Crewmodul vom Start bis hin zu seiner Abtrennung vor dem Wiedereintritt. Es treibt das Orion-Raumfahrzeug während des Orbitaltransfers im Weltraum an, übernimmt die Stromversorgung, Thermalkontrolle und Lageregelung und ist für den Startabbruch in großer Höhe zuständig. Während es am Crewmodul angedockt ist, sorgt das Servicemodul zudem für die Wasser- und Sauerstoffversorgung der Besatzung.

Folgen Sie Uns!



Facebook.com/NASAO Orion



Twitter.com/NASA_Orion



Flickr.com/NASAO Orion



NASAO Orion.Tumblr.com



Plus.Google.Com/+NASAO Orion