



Das Artemis-Program - Artemis 1

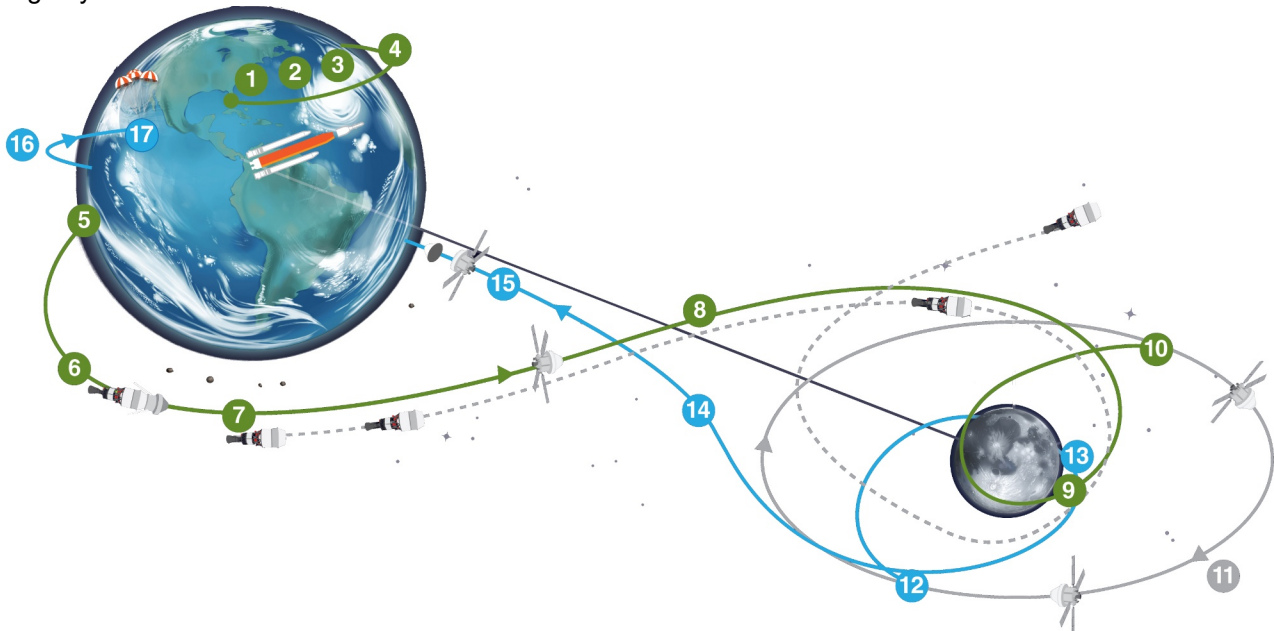
weitere Experimente unter
[forschen.Tutorium-Berlin.de](https://www.forschen.Tutorium-Berlin.de)



Nachhilfe-TUTORIUM ist ein Unternehmen der Gruppe
TUTORIUM Berlin Hasenmark 5 in 13585 Berlin

Artemis 1 Missionsablauf

Ziel der Mission war ein erster **unbemannter Test** des neuen Raumfahrzeugs und aller Systeme im Weltraum. Dazu gehören das Zusammenspiel der Komponenten, Tests der Manövrierfähigkeit im Mondorbit und die Bewährungsprobe des Hitzeschildes beim Wiedereintritt mit einer Geschwindigkeit, die deutlich höher ist als die bei einer Rückkehr aus dem Erdorbit. Gleichzeitig war dies auch der Erstflug des neuen Trägersystems SLS.



1. Start des SLS mit der Orion-Kapsel (16.11.22 06:47)
2. Abwurf der Booster Raketen (2 Minuten nach Start) und der Rettungsrakete (3,5 Minuten nach Start)
3. Trennung von der Hauptstufe des SLS (8 Minuten nach Start)
4. Aufstieg zum Orbit
5. Erdorbit, Systemcheck und Ausrichtung des Solar-Paneele
6. Schub zum Verlassen des Erdobits, 1,5 Stunden nach dem Start, für ca. 20 Minuten
7. Trennung von der Oberstufe (ICPS) des SLS. (3,5 Stunden nach Start)
8. Anpassung der Flugbahn (8 Stunden nach Start) für Mondvorbeiflug (9) an Mond-Umlaufbahn (10)
9. Naher Mondvorbeiflug (Flyby-Manöver, ca 100 km über der Mondoberfläche, 21.11. 12:44)
10. Eintritt in die Mond-Umlaufbahn (21.11.-24.11.)
11. Mond-Umlaufbahn (ca 70.000 km über dem Mond, (25.11.-30.11.))
12. verlassen der Mond-Umlaufbahn (1.12.-4.12.)
13. Naher Mondvorbeiflug (Flyby-Manöver, 5.12. 16:43)
14. Rückflug zur Erde 5.12.-11.12.
15. Trennung des Besatzungsmodul vom Servicemodul, ca 40 Minuten vor Wasserung
16. Eintritt in die Erdatmosphäre (ca 40.000 km/h schnell, ca 20 Minuten vor Wasserung)
17. Wasserung im Pazifischen Ozean (11.12.22 17:40)

TUTORIUM Berlin Nachhilfe -TUTORIUM

Inhaber u. Pädagogischer Leiter: **Holger Schackert**
Diplom-Mathematiker, Lerntherapeut,
Psychologischer Berater u. Personal Coach

Hasenmark 5 in 13585 Berlin-Spandau, Büro: Gartenhaus 1.Etage

Anmeldung, Beratung und Informationen:

Montag - Freitag: 14.30-17.00 Uhr

und / oder nach Vereinbarung unter

☎: **030 – 85018820** und 030 – 353 053 20

www.Tutorium-Berlin.de

E-Mail: info@tutorium-berlin.de

www.Nachhilfe-Tutorium.de

E-Mail: info@nachhilfe-tutorium.de



Das Artemis-Program - Artemis 1

weitere Experimente unter
[forschen.tutorium-berlin.de](https://www.forschen.tutorium-berlin.de)



Status

Artemis 1 startete am 16 November 2022 vom Kennedy Space Center in Florida und kehrte am 11 Dezember 2022 erfolgreich zur Erde zurück. Sie landete erfolgreich im Pazifisch Ozean vor Baja California.

Forschung

Neben der Hauptaufgabe die neu entwickelte Raketentechnologie zu testen nahm die Artemis 1 beim Start auch einige Kleinsatelliten (Cubesat) mit. (Status Mitte Dezember 2022)

- LunIR (USA)– Untersuchung der Mondoberfläche im Vorbeiflug
Status: erfolgreich gestartet
- Lunar IceCube (USA)– Suche nach Eis und anderen Ressourcen aus einem ca. 100 km hohen Mondorbit
Status: erfolgreich gestartet
- LunaH-Map (USA) soll Wasserstoff innerhalb von Mondkratern und anderen permanent im Schatten gelegenen Regionen am Südpol des Mondes kartieren.
Status: Probleme mit dem Triebwerk am 21.11., Fortführung der Mission ungewiss.
- Omotenashi (Japan) – ein preiswerter Mondlander, einzige Mondlandung im Rahmen der Artemis-1-Mission
Status: Probleme mit der Kommunikation nach dem Freisetzen am 17.11., Mission aufgegeben.
- Team Miles (USA) – Erprobung eines Plasmaantriebs im Tiefraum. Das Plasmatriebwerk ist eine Weiterentwicklung des Ionentriebwerkes und erzeugt zwar einen geringen Schub, verbraucht aber weniger Stützmasse als chemische Triebwerke.
Status: Probleme mit der Kommunikation nach dem Freisetzen am 17.11., Mission aufgegeben.
- Near-Earth Asteroid Scout (USA) soll einen Asteroiden untersuchen, fotografieren und die Position bestimmen
Status: Probleme mit der Kommunikation nach dem Freisetzen am 17.11., Mission aufgegeben.
- BioSentinel (USA) soll in einer niedrigen Erdumlaufbahn mit Hefen den Einfluss von Strahlung im Weltraum auf lebende Organismen bestimmen.
Status: erfolgreich gestartet, Missionsdauer ca. 18 Monate
- CuSP (USA)– eine „Weltraumwetterstation“ zur Messung von Teilchen und magnetischen Feldern im All, auch in Hinblick auf ein zukünftiges Netzwerk solcher Stationen.
Status: Der Kontakt zur Sonde ist ca. 1 Stunde nach dem Freisetzen abgerissen.
- ArgoMoon (Italien) – soll detaillierte Bilder der SLS-Oberstufe nach der Orion-Trennung aufnehmen und die Fähigkeit eines CubeSats für präzise Annäherungsmanöver demonstrieren.
Status: erfolgreich gestartet.
- Equuleus (Japan) – Messungen der Plasmasphäre der Erde. Die Plasmasphäre beginnt oberhalb der Ionosphäre bei etwa 1000 km
Status: erfolgreich gestartet, Missionsdauer ca 1 Jahr

Quellen

https://de.wikipedia.org/wiki/Artemis_1
https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Artemis_1&oldid=1127748126
[Artemis 1_map_October_2021](https://www.nasa.gov/image-feature/artemis-i-map): By NASA - <https://www.nasa.gov/image-feature/artemis-i-map>, Public Domain,
[Artemis 1 Patch](https://www.nasa.gov/feature/artemis-1-identifier) - By NASA - <https://www.nasa.gov/feature/artemis-1-identifier> <http://www.collectspace.com/ubb/Forum18/HTML/001403.html>, Public Domain,

TUTORIUM Berlin Nachhilfe -TUTORIUM

Inhaber u. Pädagogischer Leiter: **Holger Schackert**
Diplom-Mathematiker, Lerntherapeut,
Psychologischer Berater u. Personal Coach

Hasenmark 5 in 13585 Berlin-Spandau, Büro: Gartenhaus 1.Etage

Anmeldung, Beratung und Informationen:

Montag - Freitag: 14.30-17.00 Uhr

und / oder nach Vereinbarung unter

☎: **030 – 85018820** und 030 – 353 053 20

www.Tutorium-Berlin.de

E-Mail: info@tutorium-berlin.de

www.Nachhilfe-Tutorium.de

E-Mail: info@nachhilfe-tutorium.de