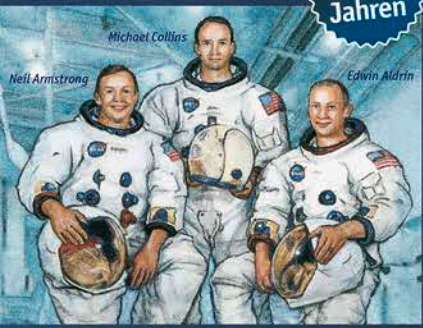


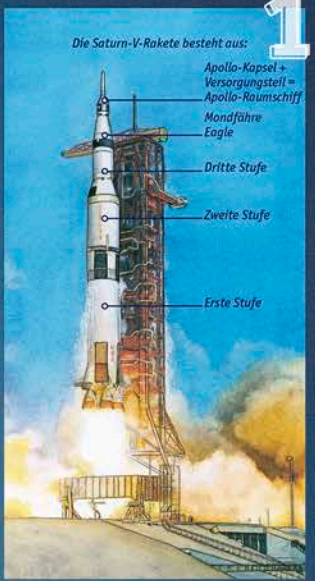
Vor 50 Jahren

# LANDUNG AUF DEM MOND

Im Juli 1969 verließen zum ersten Mal Menschen unsere Erde, um einen anderen Himmelskörper zu betreten. Die Reise dauerte insgesamt acht Tage. Bis 1972 folgten noch fünf weitere Mondlandungen.



**Die Astronauten**  
Kommandant **Neil Armstrong** betritt als erster Mensch den Mond. **Edwin Aldrin** ist ein Pilot der Mondfähre. Er ist der zweite Mensch auf dem Mond. **Michael Collins** steuert die Apollo-Kapsel. Er bleibt im Raumschiff, das den Mond umkreist.

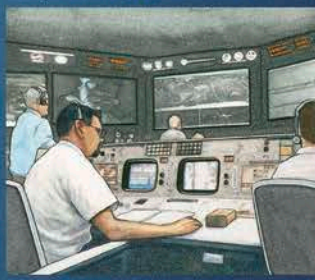


**1 16. JULI, 9:32\***  
**Start ins All**  
Die 110 Meter hohe Saturn-V-Rakete (V ist die römische Zahl für 5) hebt in Florida / USA von der Erde ab. Die drei Raketenstufen werden nacheinander gezündet. Voller Tank mit Treibstoff wiegt die Saturn V 2940 Tonnen – das ist mehr als sieben vollgetankte Jumbo-Jets.

\*Die angegebenen Zeiten sind die Zeiten in den USA. In Deutschland ist es einige Stunden später.

**2 16. JULI, 9:44**  
**Über der Erde**  
Die Saturn-V-Rakete erreicht eine Höhe von 180 Kilometern. Sie ist im Weltraum. Die beiden unteren Raketenstufen sind ausgebrannt und fallen ins Meer.

**Das Kontrollzentrum**  
Im Kontrollzentrum der US-Raumfahrtbehörde NASA in Houston in Florida steuern und überwachen mehr als 100 Experten den gesamten Flug von Apollo 11. Sie stehen in ständigem Funkkontakt mit den Astronauten.

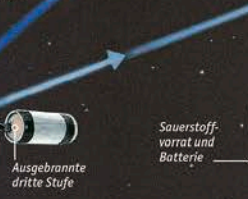


**3 16. JULI, 12:50**  
**Drehung im All**  
Die dritte und letzte Raketenstufe beschleunigt das Raumschiff aus der Erdumlaufbahn Richtung Mond. Nun vollführt das Raumschiff eine Drehung.



**4 19. JULI, 13:00**  
**In der Mondumlaufbahn**  
Drei Tage nach dem Start erreicht Apollo 11 den Mond und umkreist ihn einige Male.

Mit 40000 Stundenkilometern rast das Raumschiff mit der Mondfähre Richtung Mond.



**5 20. JULI, 16:18**  
**Landung auf dem Mond**  
Neil Armstrong und Edwin Aldrin steigen in die Mondfähre Eagle um und koppeln sich vom Raumschiff ab. Beim Landeanflug entdeckt Armstrong große Felsen auf der vorgesehenen Landestelle. Kurz entschlossen steuert er die Fähre an eine andere Stelle. Als die Eagle auf dem Mond aufsetzt, hat sie noch Treibstoff für 20 Sekunden. Glück gehabt!

**6 20. JULI, 22:56**  
**Erste Schritte auf dem Mond**  
Am 20. Juli (in Europa ist es bereits der 21. Juli) betritt Neil Armstrong als erster Mensch den Mond – und zwar mit seinem linken Fuß. Er sagt: „Das ist ein kleiner Schritt für einen Menschen, aber ein großer Sprung für die Menschheit.“ 20 Minuten später folgt ihm Edwin Aldrin. Gemeinsam machen sie einen Mondspaziergang. Er dauert über zwei Stunden. Weil die Anziehungskraft des Mondes kleiner ist als die der Erde, fühlen sich die Astronauten viel leichter: Sie sammeln fast 22 Kilo Mondgestein.

**7 21. JULI, 13:54**  
**Rückflug zur Erde**  
Etwa 22 Stunden nach der Landung zünden die beiden Astronauten die Triebwerke des oberen Teils der Eagle und verlassen den Mond. Für diesen Start braucht es viel weniger Kraft als von der Erde, weil der Mond eine sehr geringe Anziehungskraft hat.



**8 24. JULI, 12:51**  
**Landung auf der Erde**  
Der Rückflug dauert drei Tage – wie bereits der Hinflug. Nur die Kapsel mit der Besatzung landet schließlich wohlbehalten im Pazifik.

Eine Schutzschicht an der Kapsel verhindert, dass sie zu heiß wird.

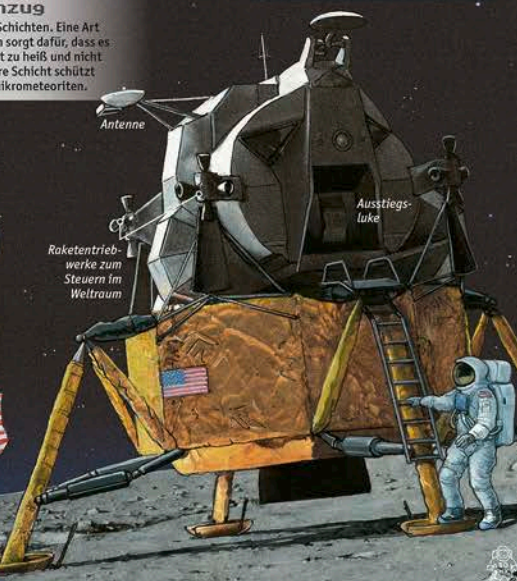


16 Minuten bevor das Raumschiff wieder in die Luftschicht der Erde eindringt, sprengen die Astronauten den Versorgungsteil hinter der Apollo-Kapsel ab. Sie dringt mit 40000 Stundenkilometern in die Luftschicht der Erde ein. Dabei reiben Kapsel und Luftteilchen so stark aneinander, dass die Luft glüht.



Fünf Kilometer über dem Pazifik öffnen sich drei riesige Fallschirme.

Die Kapsel landet im Pazifik. Ein Transporthubschrauber bringt die Astronauten wohlbehalten zu einem Flugzeugträger. Der bringt sie zurück in die USA.



**Die Mondfähre**  
Um Gewicht zu sparen, hat die Eagle keine Sitze. Die Astronauten müssen deswegen bei der Landung stehen. Übrigens: An Bord waren auch Kopfschmerztabletten.

medizini  
Poster aus der Apotheke

www.medizini.de