

## 21.7.1969: Erster Mensch auf dem Mond

"Der Adler ist gelandet!" meldete der US-amerikanische Astronaut Neil Alden Armstrong, Kommandant der Apollo-11-Mission, der Weltraumbehörde NASA, nachdem er die Mondlandefähre "Eagle" auf dem Boden des Mondes, im Mare Tranquillitatis, dem Meer der Ruhe, aufgesetzt hatte.

Einige Zeit später kamen diese historischen Worte auf der 384.000 Kilometer entfernten Erde an: "That's one small step for man, one giant leap for mankind" - "Ein kleiner Schritt für einen Menschen, ein riesiger Sprung für die Menschheit!", sagt Neil Armstrong, als er nach deutscher Zeit gemessen in den frühen Morgenstunden des 21. Juli 1969 die Leiter von der Mondlandefähre herabgestiegen war und sich seine klobigen Raumanzugschuhe in den staubigen Boden des Erdtrabanten eingraben hatten.

### Ein uralter Menschheitstraum

Hunderte von Millionen Menschen in aller Welt sahen auf ihren Fernsehbildschirmen die schemenhaften Umrisse der weißen Astronautenanzüge Armstrongs und seines Kameraden Edwin "Buzz" Aldrin auf dem Mondboden hüpfen, gespenstisch langsam - wie in Zeitlupe auf Grund der geringen Mondgravitation, die nur ein Sechstel der Erdanziehung beträgt.

Ein uralter Menschheitstraum war in Erfüllung gegangen: Erstmals hatten Menschen Mondboden betreten. Die US-Amerikaner jubelten - die Vereinigten Staaten hatten im Wettlauf um den Mond gesiegt, nach einer Serie von Raumfahrt-Niederlagen gegen die Sowjetunion.

Die hatte mit etlichen Ersttaten vom ersten Satelliten Sputnik I über den ersten Kosmonauten im All, Juri Gagarin, bis hin zur unbemannten Mondfähre Luna 9 das Selbstbewusstsein der US-Amerikaner schwer erschüttert. Um die Ehre der Nation zu retten, hatte 1961 US-Präsident John F. Kennedy angekündigt, bis Ende des Jahrzehnts brächten die USA einen Menschen auf den Mond.

### Das Apollo-Programm

Das Apollo-Programm unter Leitung des früheren deutschen Raketenforschers Wernher von Braun begann. Er entwickelte die Trägerrakete Saturn V, 3.000 Tonnen schwer, 111 Meter hoch und von gigantischer Schubkraft. Sie war in der Lage, das Apollo-Raumschiff mit drei Mann Besatzung sowie das Lunar Excursion Module, die aus Abstiegs- und Aufstiegsstufe bestehende Mondlandefähre für zwei Mann, in die Erdumlaufbahn zu hieven. Von dort aus trat die gesamte Einheit aus Apollo-Kapsel und Mond-Fähre die viertägige Reise durchs All Richtung Mond an.

Erstmals hatte Apollo 8 mit Kommandant Frank Borman den Flug nach dem Erdtrabanten geschafft - allerdings ohne Landung. Weihnachten 1968 las Borman während der Mondumrundung aus der Weihnachtsgeschichte.

Bei den Apollo 9 und 10-Missionen übte die NASA Trennung und Ankoppelung der Kommandokapsel und der Mondfähre im Erdorbit und in einer Mondumlaufbahn. Und dann schließlich Apollo 11: Etwa 100 Kilometer über der Mondoberfläche trennen sich die beiden Raumschiffe - der "Adler" mit Armstrong und Aldrin schwebt hinunter, Apollo mit Michael Collins an Bord umkreist den Mond. Stunden später fotografiert Collins die sich wieder nähernde Mondfähre nach dem Aufstieg von der Mondoberfläche.

### Zurück zum Heimatplaneten

"Für die Astronauten kam alles darauf an, zur Erde zurückzukehren. Welche Verheißung muss es für sie gewesen sein, unseren hinreißend schönen Heimatplaneten über dem Mondhorizont aufgehen zu sehen! Schließlich sah jeder, dass alles, was menschliches Leben reich macht, dort, und nur dort, im Übermaß vorhanden ist. Was für eine Erleichterung und Freude muss Collins empfunden haben, als er seine zwei Kameraden mit der bizarr aussehenden Mondfähre zurückkehren sah.", schrieb der deutsche Astronaut Ulf Merbold im Zeitmagazin 8/99 über dieses Foto.

Nach der ersten Mondlandung erlosch das Interesse der US-Amerikaner am Apollo-Raumfahrtprogramm rasch - nur die beinahe katastrophal endende Apollo-13-Mission weckte noch einmal die Aufmerksamkeit.

### Das Ende von Apollo

Nach Apollo 17 war Schluss, die NASA hatte zur Fortsetzung der Mondflüge kein Geld mehr. 25 Milliarden Dollar hatte das Programm gekostet. Wernher von Braun aber war davon überzeugt, dass es richtig gewesen war, US-Amerikaner auf den Mond zu schicken: "Apollo ist nicht, wie viele Leute zu glauben scheinen, eine wahnwitzige Verschwendung von Steuergeldern gewesen, sondern meiner festen Auffassung nach eine der vernünftigsten, klügsten und weitsichtigsten Investitionen, die je ein Land gemacht hat. Apollo hat die Forschung und die technologische Entwicklung in der amerikanischen Industrie vorangetrieben, wie nie zuvor ein Programm es getan hat. Es ist kein Zufall, dass das Bruttosozialprodukt der Vereinigten Staaten sich in den ersten zehn Jahren des Weltraumzeitalters, in den Jahren von Apollo, verdoppelt hat."

Autorin: Ines Arland