

## Reiseziel Weltall

Der Traum vom Fliegen ist uralte. Der Sage nach versuchte Ikaros, mit Hilfe von Flügeln, die sein Vater Daidalos aus Vogelfedern und Wachs gefertigt hatte, aus der Verbannung im Labyrinth des Minotaurus auf Kreta zu entfliehen. In seinem Übermut hielt sich der junge Flieger nicht an die Ermahnungen seines Vaters, er kam der Sonne zu nahe, das Wachs schmolz, und Ikaros stürzte ins Meer.



Robert Goddards Raketentest 1926

Im Jahr 1865 beschrieb der französische Autor Jules Verne, wie drei Astronauten mit Hilfe einer gewaltigen Kanone zum Mond geschossen wurden und nach der Umkreisung des Erdbegleiters in den pazifischen Ozean abstürzten, wo sie gerettet werden konnten und als Helden verehrt wurden.

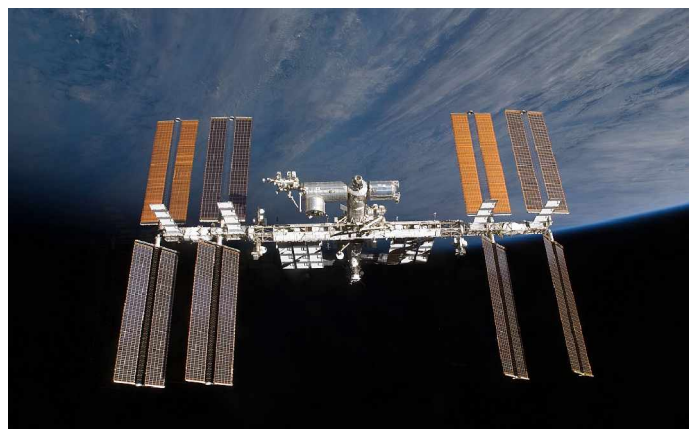


Daidalos baut für Ikaros Flügel

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts begannen Wissenschaftler, sich mit Raketen zu befassen, da rasch klar wurde, dass mit normalen Flugapparaten, die den Auftrieb in der Luft nutzten, keine grossen Sprünge weg von der Erde gelingen konnten. Der Amerikaner Robert Goddard überlegte sich, wie man mit Raketenantrieb den Flug zum Mars schaffen könnte und testete 1926 die erste Flüssigkeitsrakete. Aber erst der 2. Weltkrieg und der erhoffte militärische Nutzen verhalf der Raketentechnik zum Durchbruch: 1942 erreichte eine V2-Rakete 90 km und später sogar 184 km Höhe.

Die eigentliche bemannte Raumfahrt beginnt mit der berühmten Rede des amerikanischen Präsidenten John F. Kennedy am 25. Mai 1961, in der er versprach, "noch vor Ende dieses Jahrzehnts einen Menschen auf dem Mond zu landen und sicher zur Erde zurückzubringen." 1962 gelang es den USA schliesslich, mit John Glenn den ersten US-Amerikaner sicher in den Orbit und zurück zu bringen. Nach zahlreichen weiteren, nicht immer erfolgreichen Versuchen landete am Abend des 20. Juli 1969 Apollo 11 auf dem Mond. Neil Armstrong verliess um 3:56 Uhr Weltzeit die Landefähre und betrat als erster Mensch den Mond mit dem legendär gewordenen Ausspruch: „That's one small step for a man, one giant leap for mankind.“

Warum die Menschen so hart daran arbeiten, ins Weltall zu gelangen, hat sicher verschiedenen Gründe: Forscher, die einen Blick über den engen Horizont der Erde werfen und erfahren wollen, wie die Welt überhaupt entstanden ist; Geschäftsleute, die sich mit Nachrichtensatelliten oder gar Weltraum-Touristen das grosse Geld versprechen; und stets auch das Militär, das noch immer daran glaubt, aus dem Weltall heraus die Erde und damit die gesamte Menschheit beherrschen zu können. Der Krieg, oder vielleicht besser die Auseinandersetzung ist seit jeher Triebfeder für zahlreiche menschliche Höchstleistungen.



Internationale Raumstation ISS 2010

Πόλεμος πάντων μὲν πατήρ ἐστι. (Polemos pantōn men patēr esti – der Krieg ist der Vater aller Dinge) schrieb schon vor mehr als zweieinhalbtausend Jahren der griechische Denker Heraklit, und immer wieder hat er, auch im Bereich von Forschung und Wissenschaft, Recht behalten!