

Aufbruch in den Weltraum

Das Exponat beschreibt die Entwicklung der Raumfahrt und die Erforschung des Alls

Gliederung:

1. Astronomen/Wegbereiter

Das erste Kapitel ist den Astronomen und Wegbereitern gewidmet, die die Planeten und deren Bewegungen in unserem Sonnensystem entdeckten. Mit ihren Theorien und Kalkulationen haben sie den Weg für die modernen Raumflüge geebnet. Die Astronomen waren z.B. **Kopernikus, Brahe, Kepler, Galilei, Emcke** und andere. Im 19. Jahrhundert beschrieb **Jules Verne** in seinen Romanen die Reise zum Mond. Dies führte dazu, dass sich **Zyolkowski, Goddard und Oberth** mit Rechnungen und Methoden beschäftigten, wie man große Höhen bis ins Weltall gefahrlos mit Raketen erreichen könnte. Als eine sehr aussichtsreiche Option wurde die Flüssigkeitsrakete erkannt (**W. von Braun**).

2. Stratosphären Ballonflüge

In den frühen 1930iger Jahren war die einzige Möglichkeit mit Stratosphären Ballons in ca.15 bis 20 km Höhe vorzudringen. **A. Piccard** war der erste Mensch, dem dies gelang und der dort in speziellen Druckkammern physikalische Experimente durchführen konnte.

3. Raketenversuche 1930iger Jahre

In der selben Dekade starteten weltweit technologiebegeisterte Ingenieure kleine Raketen, um diese Technologie voran zu treiben, wie z.B. **Schmiedl, Tiling, Zucker, Smith, Young, Roberti, Funes** und andere. Sie testeten Design, Material und verschiedene Raketentreibstoffe.

4. A4/V2 Entwicklung in Peenemünde

Die ersten Raketenversuche wurden von **H. Oberth** und einem Team in **Kummersdorf** durchgeführt. Daraus gründete sich der Verein für Raumschiffahrt. Dieser sammelte für die Versuche Geld durch Verkauf von Publikationen. Hier stieß zum ersten Mal auch **Wernher von Braun** auf die Enthusiasten. Er wurde 10 Jahre später Chef der militärischen Entwicklung **A4/V2** in der Heeresversuchsanstalt **Peenemünde**. Dies gipfelte in einem ersten Vorstoß in Weltraum (> 100 Km) mit einer flüssigkeitsangetriebenen **V2** Rakete am **3. Oktober 1942**.

5. Satelliten und Raketen

Dieses Kapitel beschreibt den Wettlauf der beiden Supermächte USA und UdSSR ins All. Nach dem Sputnik Schock vom **4. Oktober 1957**, **Sputnik 1** startete mit einer von **Koroljow** gebauten russischen **R-7 Rakete**, beeilten sich die USA ebenfalls nachzuziehen. Dies gelang **Wernher von Braun** von der US Army mit seiner **Jupiter C Rakete**. Dabei erreichte der Satellit **Explorer 1** den Erdorbit und entdeckte den **van Allen Strahlungsgürtel**, der die Erde vor der gefährlichen kosmischen Strahlung der Sonne schützt.

6. Erste Menschen im Weltraum/Mond

Der zweite Schock für die USA kam mit dem Flug des ersten Menschen ins Weltall von **Juri Gagarin** am **12. April 1961**. **Kennedy** antwortete mit dem US Mondprogramm und der Mondlandung eines Menschen bis zum Ende der Dekade. Damit begann der eigentliche Wettlauf zum Mond. In der Zwischenzeit wurde **1963 Tereshkowa** die erste Frau im All und **Leonow** der erste Spaziergänger außerhalb seiner Raumkapsel. **1968** war die US **Saturn-V Mondrakete** von **W. von Braun** einsatzbereit und beförderte **Apollo 8** zur ersten Mondumrundung, während die sowjetische Mondrakete **N-1** mehrmals versagte und explodierte. Somit war der Wettlauf zum Mond entschieden und führte im **Juli 1969** mit **Apollo 11** zur ersten Mondlandung von **Neil Armstrong** und **Buzz Aldrin**. Fünf Mondlandungen folgten in den nächsten drei Jahren.

7. Orbitalstationen

1971 startete die UdSSR mit **Saljut-1** die erste Raumstation in den Erdorbit. Die erste bemannte Mission **Sojus 10** konnte noch nicht andocken, dies gelang aber **Sojus 11** und führte zu einem 3-wöchigen Aufenthalt. Bei der Rückkehr zur Erde starben allerdings alle drei Raumfahrer. Die USA modifizierten eine **Saturn-V Rakete** und bildeten so für drei Missionen das **Skylab**. 1975 war das Jahr der ersten gemeinsamen Mission JSA/UdSSR mit dem **ASTP Projekt** als quasi erste internationale Raumstation. Es folgten drei Jahrzehnte der Space Shuttle Flüge und die Zeit der erfolgreichen Raumstationen der UdSSR mit **Saljut-6/-7** und der **MIR**. 1998 wurde die **Internationale Raumstation ISS** aufgebaut, die heute immer noch im Dienst ist. China startete 2003 sein bemanntes Raumfahrtprogramm und baute die eigene Raumstation **Tiangong** auf. Seit **Saljut-6** gibt es Postämter auf den Stationen für die Post aus dem Weltraum und für die Sammler weltweit.

Literatur:

- 1.) Walter M. Hopferwieser, „Pioneer Rocket Mail and Space Mail“, Mediaprint Solutions GmbH, 2019, ISBN: 978-3-9500207-1-7
- 2.) <http://www.Wikipedia.de>, „Die freie Enzyklopädie“, deutsch und englisch
- 3.) P. Baudin, M. and R. Weemaels, „Weebau Catalogue“, R-editions s.a., Belgium, 2nd Edition, 1991, ISBN: 90-6812-020-4
- 4.) <http://www.weltraumphilatelic.de>, „Weltraum-Philatelie“, Vereinshefte, Stuttgart Deutschland, ISSN: 0948-6097, seit 1976
- 5.) <http://www.g-w-p.ch>, Space Phil News, „Gesellschaft der Weltall-Philatelisten“, Vereinshefte, Hegnau Schweiz, seit 1971
- 6.) Private Gespräche mit Kosmonauten und Astronauten während privater Treffen, Ausstellungen und ASE Kongress
Wichtige Stücke sind in rot hinterlegt – philatelistische Aspekte wurden kursiv geschrieben

Dr. Stephen Lachhein

Synopsis:

Important items for the exhibit „Aufbruch in den Weltraum“

- 1 insurance cover from Apollo 17 with full documentation from Gene Cernan
- Concerning the Congreve Rockets a Nouvelles Officielles from 1813 to the Empress France Marie-Luise reporting the bombardement of Copenhagen with Cogreve rockets
- letter fom Moscow to New York October 1957 Sputnik and Ziolkowski
- a huge amount of rocket mails especially from Schmiedl, Zucker and Stephen Smith
- Several covers showing the development of the V2 in Peenemünde
- Gagarin launch (Vostok 1) cover black kiew cancel with two supports (points) to fix the cancel
- Albania stamps Gagarin edition Poste Ajrore with inverted and double overprint
- International reply card Apollo 14 signed by the moonwalkers Mitchel and Shepard
- a huge amount of flown covers to the different space stations Saljut/MIR and ISS and back to earth
- Flown covers from the chinese space missions
- Flown covers from the ISS and to the ISS with Dragon (SpaceX) to earth
- First russian crash mail, flown and rescued cover from the desaster flight Soyuz MS-10
- Complete full sheet of not issued stamps of Poland from Zenon Jankowski
- Complete full sheet of not issued stamps of Qatar from Gagarin and Tereshkova
- Complete sheet from Germany „International Space Station“ flown with Soyuz to the ISS
- Different german phone cards unused
- Photos from different astronauts signed
- Flown business card Juri Malentschenko to the ISS
- english propaganda leaflet V1

Short description of the exhibit:

Aufbruch in den Weltraum:

The exhibit shows the development of the manned spaceflights and the investigations of the univers from the beginning with the first astronomers as there are Copernicus and Kepler over the first launches of satellites like Sputnik and Explorer, the competition between the Sowjets and the US to reach first the moon (Soyuz and Apollo) and the current reasearch missions to the different orbital space stations Salyut, MIR, ISS and Tiangong from China to open the way in the future to travel in deeper space including the private space missions for example with SpaceX.