

RAUMFAHRTSYSTEME + SICHERHEIT
SPACE SYSTEMS + SECURITY

OHB SYSTEM
An OHB Technology Company

MONA LISA

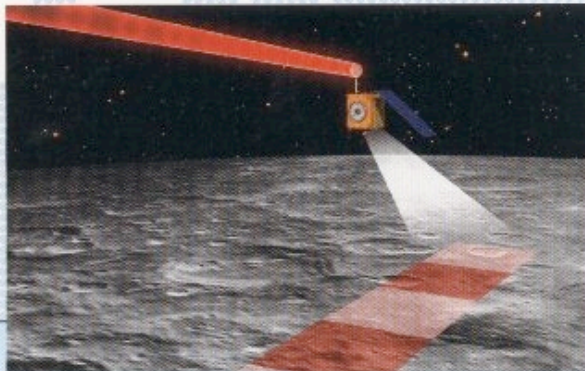
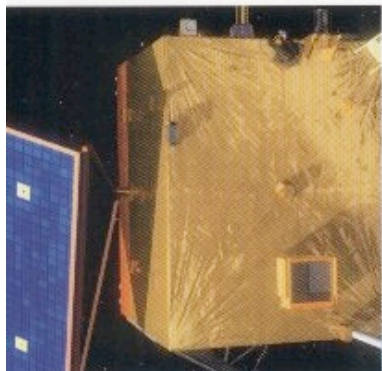
Mond- und Marsexploration
Moon and Mars Exploration



Mond- und Marsexploration Moon and Mars Exploration

Mona Lisa ist eine Studie der OHB-System AG zur Planung und Durchführung eines Explorations-Programmes. Innerhalb der nächsten zwei Jahrzehnte sind mehrere aufeinander folgende Schritte (Erde-Mond-Mars-Erde) vorgesehen. Schwerpunkt ist zunächst der Mond als Forschungs- und Testfeld für die Entwicklung und Demonstration der für die Exploration erforderlichen Technologien sowie als Sprungbrett zum Mars.

Mona Lisa is a study being carried out by OHB-System AG for planning and implementation of an exploration program. A number of successive steps (Earth – Moon – Mars – Earth) are planned for the next two decades. Initially, the focus will be on the Moon, both as a research and testing ground for developing and demonstrating the technologies needed for exploration projects, and as a stepping stone for exploring Mars.



Das Kernelement des ersten Explorationsschritts von Mona Lisa ist ein Mondorbiter, der u.a. zur Kartographierung des Erdtrabanten vorgesehen ist.

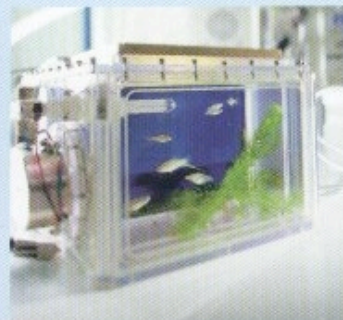
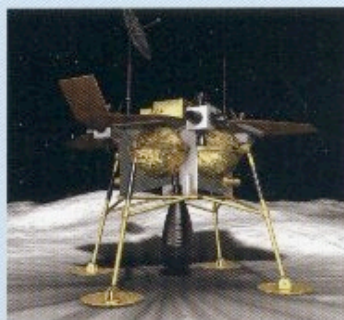
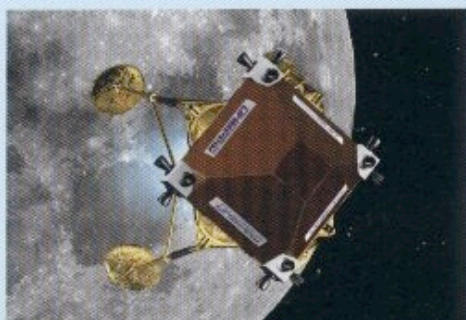
Als zweiter Schritt ist ein vielseitig einsetzbares lunares Landefahrzeug für den Transport kleiner Nutzlasten zur Mondoberfläche vorgesehen. Je nach Missionszweck können verschiedene wissenschaftliche und technologische Experimente aus den Bereichen Lebenswissenschaften, Planetologie, Ressourcengewinnung, Automation und Robotik vollautomatisch auf dem Mond durchgeführt werden.

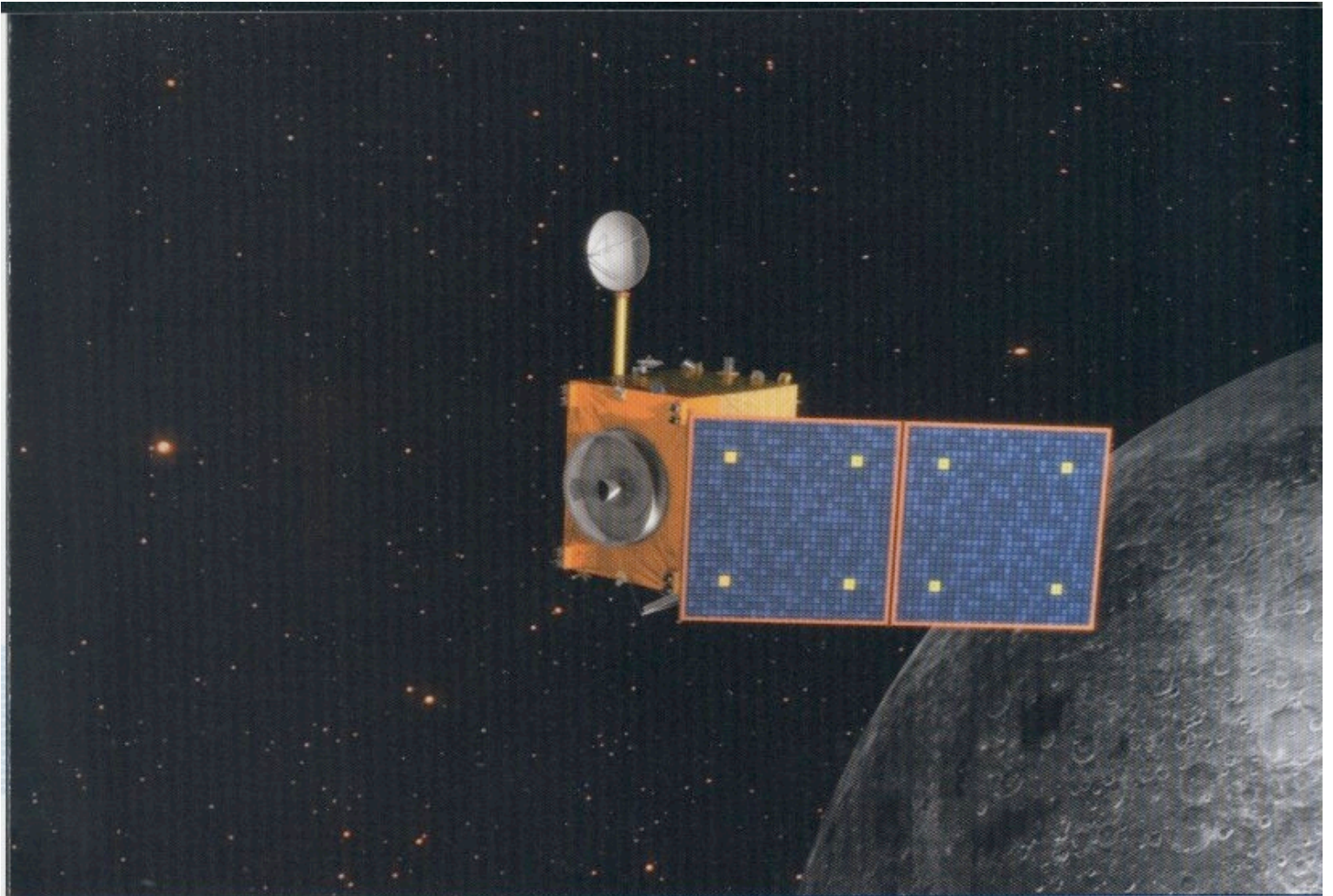
Im nächsten Schritt ist der Rücktransport von Nutzlasten zur Erde vorgesehen. Als eine erste Nutzlast schlägt OHB ein kleines autonomes Forschungslabor (**AstroHab**) für die Wissenschaftsdisziplinen Astrobiologie und Lebenswissenschaften vor, das sich programmatisch vom Testlabor zu einem voll funktionsfähigen bemannten Forschungslabor entwickeln soll.

The key element in the first exploration step of Mona Lisa will be a lunar orbiter for mapping the moon.

As second step a versatile lunar landing craft is intended for transporting various types of small payloads to the Moon's surface. Depending on mission objectives, a range of scientific and technical experiments relating to the life sciences, planetology, in situ resource utilization, automation and robotics can be carried out fully automatically on the Moon's surface.

The next step will involve the return of payloads to the Earth. As a first payload, OHB is proposing the launch of a small, autonomous research laboratory (**Astro-Hab**) focusing on the scientific disciplines astrobiology and life sciences, with the intention to develop the facility from a simple test lab into a fully operational, manned research laboratory eventually.

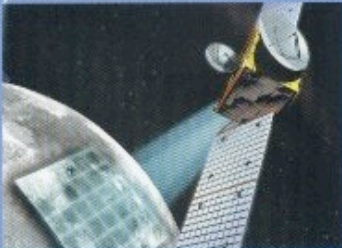




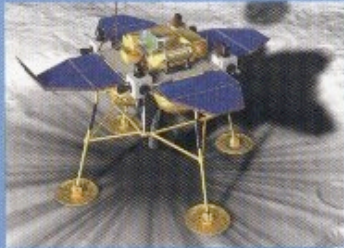
Kartographierung durch Mondorbiter
Mapping by lunar orbiter

Menschen auf dem Mond
Humans at the moon

Step 1



Step 2



Step 3

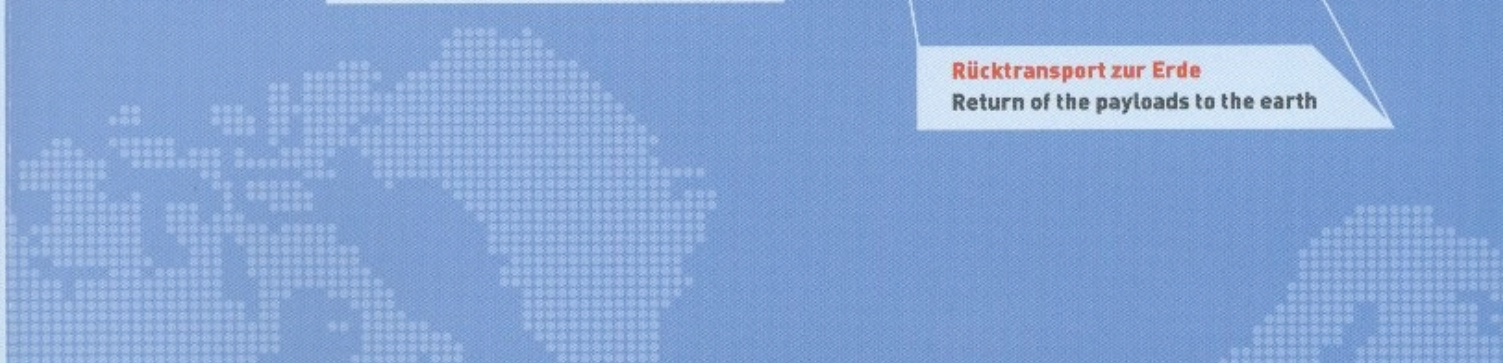


Step 4



Landefahrzeug auf dem Mond
Lunar landing craft on moon

Rücktransport zur Erde
Return of the payloads to the earth





Kontakt / Contact

OHB-System AG, Universitätsallee 27-29
28359 Bremen, Germany
Tel. +49 (0)421 2020-8, Fax +49 (0)421 2020-700
ohb@ohb-system.de, www.ohb-system.de

Über OHB-System AG

Die OHB-System AG ist ein mittelständisches Systemhaus und gehört zum börsennotierten Konzern OHB Technology AG (ISIN: DE0005936124, Prime Standard), in dem rund 820 Mitarbeiter in den Geschäftsfeldern Raumfahrtssysteme + Sicherheit, Raumtransport + Aerospace Strukturen und Telematik + Satellitenbetrieb beschäftigt sind. Die OHB-System AG ist in diesem Rahmen spezialisiert auf die Bereiche Raumfahrtssysteme + Sicherheit. Insbesondere auf den Gebieten Kleinsatelliten, Bemannte Raumfahrt, und Technologien für Sicherheit und Aufklärung blickt die OHB auf 25 Jahre Erfahrung in der erfolgreichen Entwicklung und Qualifizierung von Raumfahrtssystemen zurück.

About OHB-System AG

OHB-System AG is a medium-sized systems provider belonging to the listed OHB Technology AG group (ISIN: DE0005936124, Prime Standard), which employs some 820 people in the areas of Space Systems + Security, Space Transportation + Aerospace Structures and Telematics + Satellite Operations. In this connection, OHB-System AG specializes in Space Systems + Security applications. OHB can look back on 25 years of experience in the successful development and qualification of space technology systems especially in its Small Satellites and Manned Space Flight segments as well as in technologies for security and reconnaissance.