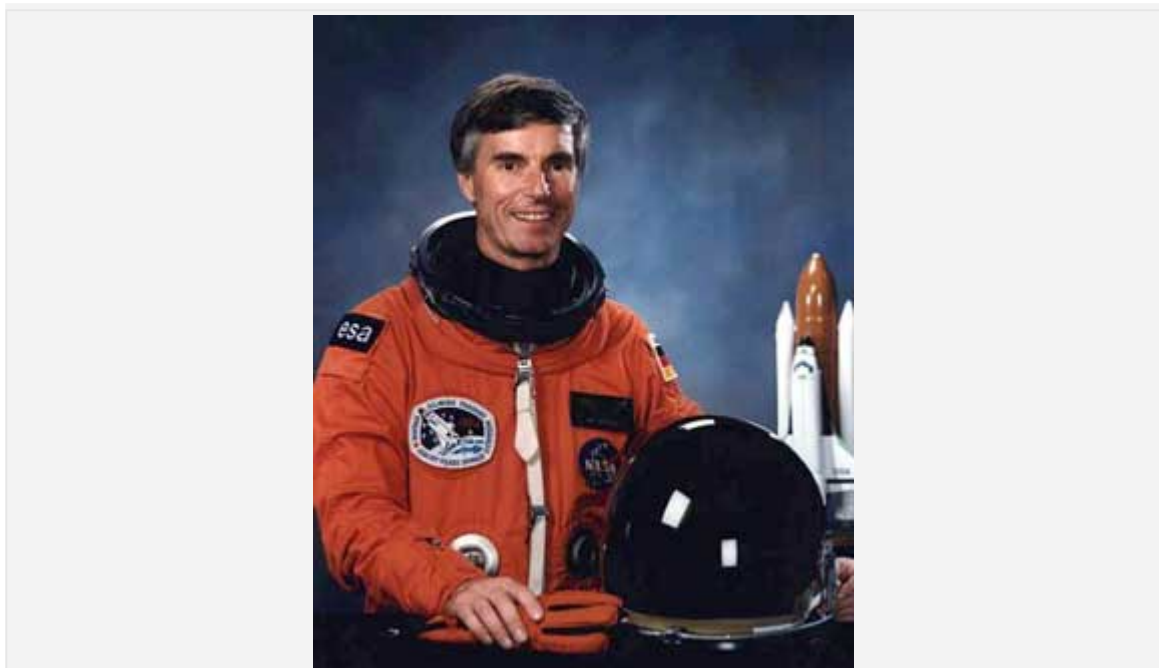


News Archiv 2003

Ulf Merbold - seit 20 Jahren Astronaut "ohne Wenn und Aber" - Erster Flug des europäischen Forschungslabors Spacelab 1983

26. November 2003



Ulf Merbold.

Premieren-November 1983: erster Flug des europäischen Forschungslabors Spacelab, erstmals sechs Astronauten an Bord des Space Shuttle

Köln - Als Ulf Merbold vor 20 Jahren am 28. November 1983 zu seinem Erstflug aufbrach, war er der erste Nicht-Amerikaner auf einer US-Shuttle-Mission. Seitdem steht er in der Rekordliste der deutschen Astronauten und Kosmonauten ganz oben: Er hat es bei seinen drei Missionen auf insgesamt 55 Tage im Weltraum gebracht. Kein Deutscher war öfter im All, und er ist auch der Einzige, der sowohl bei amerikanischen wie auch russischen Missionen geflogen ist. "Ulf Merbold hat mit seinem Flug 1983 die Kooperation zwischen den USA und Europa in der bemannten Raumfahrt eingeleitet", erklärte Prof. Sigmar Wittig, der Vorstandsvorsitzende des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR): "Mit seinen Forschungsflügen auf dem Space Shuttle und der russischen MIR-Station hat Ulf Merbold wertvolle Beiträge für die Wissenschaft und die internationale Zusammenarbeit in der Raumfahrt geleistet."

Mit dem Erstflug von Merbold, der sich nun zum zwanzigsten Mal jährt, sind weitere Rekorde verbunden: Bei der amerikanischen Mission STS-9/SL-1 nimmt 1983 erstmals das europäische Weltraumlabor Spacelab, in Deutschland gebaut, seinen Weg in die Umlaufbahn. Erstmals reisten sechs Personen gemeinsam in einem Raumfahrzeug. Auch für das DLR gab es bei dieser Mission eine Premiere: Erstmals bestand das Deutsche Raumfahrt-Kontrollzentrum des DLR in Oberpfaffenhofen erfolgreich seine Jungferntaufe bei der Durchführung einer bemannten Mission.



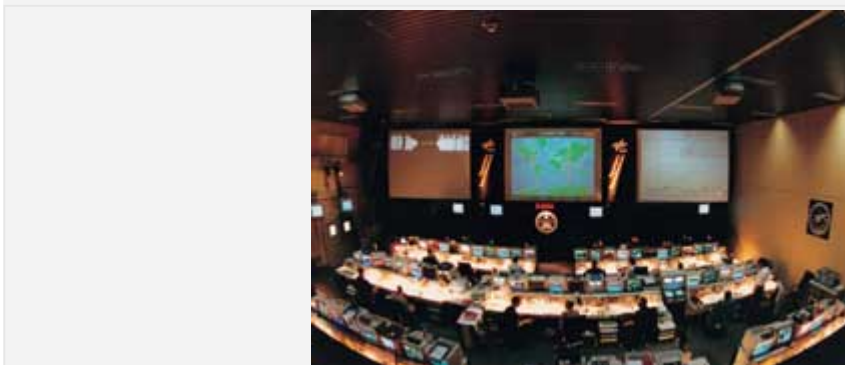
Ulf Merbold während der Spacelab-1-Mission. Bild: ESA/DLR.

Ulf Merbold - Werdegang eines Astronauten

Merbold wurde am 20. Juni 1941 im thüringischen Ort Greiz (Vogtland) geboren. Er ist verheiratet, hat zwei Kinder, und er liebt das Skifahren, den Segelflug und das Piano-Spiel.

Nachdem er in der damaligen DDR ein gutes Abitur abgelegt hatte, ging er als 19-jähriger in den Westen, um Physik, das Fach seiner Wahl, studieren zu können. Nach dem Studium an der Universität Stuttgart untersuchte Ulf Merbold als Diplom-Physiker von 1967 bis 1978 Probleme der Festkörperphysik am damaligen Stuttgarter Max-Planck-Institut für Metallforschung. 1976 erwarb er den Dokortitel.

Seit Juli 1978 arbeitet er für die Europäische Weltraumorganisation ESA. In dieser Zeit konnte er sich als einer von europaweit mehr als 2.000 Bewerbern für die amerikanische Shuttle-Mission von 1983 qualifizieren. Er begleitete die Vorbereitungen für die erste deutsche Weltraummission (D-1, 1984), für die er auch Backup-Astronaut war. Nach dem Beschluss, eine zweite deutsche Mission zu fliegen, übernahm Ulf Merbold 1987 die Leitung des DLR-Astronauten-Teams. Aber bereits ein Jahr später ging er zurück zur ESA, da er für die Crew der geplanten amerikanischen Mission IML-1 im Jahr 1992 benannt worden war. Im Auswahlverfahren für die endgültige Besatzung dieser Space Shuttle-Mission (Discovery, Mission STS-42/IML-1, 22.01.-31.01.1992) konnte er sich gegen eine starke internationale Bewerberkonkurrenz durchsetzen.



DLR-Raumfahrt-Kontrollzentrum in Oberpfaffenhofen während der D-2 Mission.

Merbold als Vermittler zwischen europäischer und russischer Raumfahrt

Das Ende des Kalten Krieges und die daraus resultierenden politischen Veränderungen hatten zwischenzeitlich zu einer Vereinbarung der Europäischen Weltraumorganisation ESA mit der russischen Raumfahrtagentur RKA über zwei bemannte Flüge zur MIR-Station geführt, MIR94 und MIR95. Ulf Merbold konnte für die internationale Zusammenarbeit in der Raumfahrt und die Annäherung der beiden Raumfahrtagenturen wichtige Unterstützung leisten: Mit dem ersten deutschen Kosmonauten, Siegmund Jähn, der 1978 mit einer russischen Sojus-Rakete im All war, verbindet ihn nicht nur eine heimatlich Nähe: Ihre Geburtsorte im Vogtland liegen nur etwa 50 Kilometer voneinander entfernt. Persönlich hatten sich die beiden Mitte der achtziger Jahre bei einem Kongress in Salzburg kennen gelernt, und seitdem waren sie auch freundschaftlich miteinander verbunden.

Unmittelbar nach der amerikanischen Mission von 1992 begann Merbold mit den Vorbereitungen für die russische MIR94-Mission. Er begleitete als erfahrener Astronaut und Ausbilder die zweite Astronautengeneration der ESA auf ihrem Weg ins All. Schließlich entschied sich die ESA zusammen mit den russischen Ausbildern für den Astronauten mit Erfahrung und schickte Merbold am 3. Oktober 1994 zur MIR-Station, wo er bis zum 4. November 1994 blieb.

Neben und nach seinen eigenen Flügen hat Ulf Merbold andere Astronauten- und Kosmonautenkollegen in der Vorbereitung auf ihre Missionen begleitet. Während der Missionen D1 und D2 sowie MIR97 saß er an der Konsole im DLR-Raumfahrt-Kontrollzentrum in Oberpfaffenhofen und war der Kontaktmann zwischen Bord und Boden. Heute arbeitet Ulf Merbold im Direktorat für bemannte Raumfahrt der ESA und ist verantwortlich für den Bereich Nutzungsvorbereitung der Internationalen Raumstation ISS.

Merbold, der deutsche Astronaut mit der größten Erfahrung im Weltraum, sagt heute von sich selbst: "Mein Beruf ist es, Astronaut zu sein. Ein Beruf ohne Wenn und Aber."

1983 - Erster Weltraumeinsatz des europäischen Forschungslabors Spacelab

Am 28. November 1983 um 17.00 Uhr (MEZ) hob der Space Shuttle Columbia mit dem europäischen Weltraumlabor Spacelab an Bord vom Launchpad 39A des Kennedy Space Center ab. Das Spacelab, von der ESA entwickelt und in Deutschland von ERNO (heute EADS Space Transportation) gebaut, nahm 72 Experimente mit in den Weltraum. Dafür standen zehn Arbeitstage im All zur Verfügung. Von der Atmosphärenforschung über Plasma- und Sonnenphysik bis zur Materialforschung und Medizin reichte die Palette der wissenschaftlichen Arbeit.

Hauptziel der Mission war aber die Erprobung des europäischen Weltraumlabors auf seine Weltraumtauglichkeit und Arbeitsfähigkeit. Der Vorteil des Spacelabs bestand insbesondere darin, dass durch den multifunktionalen Aufbau die Experimente wie Bausteine ausgetauscht werden konnten und somit unterschiedliche Forschungsmissionen möglich wurden, ohne dass ein neues Experimentalsystem entwickelt werden musste. Erst der Einsatz des Spacelab ermöglichte die umfassende Nutzung des Space Shuttle als leistungsfähigen Träger für wissenschaftliche Missionen. Dem ersten Einsatz des Spacelab folgten mehr als 20 weitere erfolgreiche Missionen. Die Ergebnisse der Mission von 1983 wurden als so erfolgreich eingestuft, dass das renommierte amerikanische Wissenschaftsmagazin Science ihre vollständige Juli-Ausgabe 1984 der ersten Mission des europäischen Spacelab widmete. "Aus den weltweit viel beachteten Ergebnissen dieser ersten Spacelab-Mission in 1983 konnten für die folgenden Missionen des europäischen Weltraumlabors wertvolle Erkenntnisse gezogen werden. Aber auch für die Forschung in der Schwerelosigkeit stellte dieser Flug eine völlig neue Qualität dar", erklärte Prof. Wittig, der Vorstandsvorsitzende des DLR.

Fakten zur Spacelab-Mission STS-9/SL-1 (1983)

Start	28. November 1983, 17:00 Uhr (MESZ), Kennedy Space Center., Florida, USA.
Landung	8. Dezember 1983, 03: 47 Uhr (PST), Edwards Air Force Base, Kalifornien, USA
Besatzung	John W. Young, Commander Brewster Shaw, Pilot Owen K. Garriott, Mission Specialist Dr. Rober, A. Parker, Mission Specialist Dr. Byron, K. Lichtenberg, Payload Specialist Dr. Ulf Merbold, Payload Specialist, ESA
Flugdauer	10 Tage, 7 Stunden, 47 Minuten, 23 Sekunden
Erdumkreisungen	164

Experimente (Auswahl)

Astronomie und Sonnenphysik

- Messung von Röntgenemissionen der Supernova Cassiopeia A
- Messung der Solarkonstante mit verbesserter Genauigkeit
- Registrierung von 35 Spektren der Sonne von Infrarot bis Ultraviolett

Plasmaphysik

- Entdeckung von Magnesiumionen in der oberen Atmosphäre
- Ladungsneutralisation des Shuttle mit einem Argonionen Generator

Atmosphärenphysik

- Nachweis von Deuterium in der oberen Atmosphäre
- Messung des vertikalen Konzentrationsprofils von Spurengasen, wie Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Methan, Ozon und Stickstoffoxiden in Höhen zwischen 80 und 250 Kilometern

Biologie und Medizin

- Untersuchung des periodischen Wachstums von Pilzen
- Untersuchung des Blutvolumens in der Schwerelosigkeit
- Untersuchung des Gleichgewichtsorgans in der Schwerelosigkeit

Materialwissenschaften und Technologie

- Untersuchung der Kinetik bei der Ausbreitung von Flüssigkeiten

- Herstellung von Halbleiterkristallen
- Untersuchung der Diffusion von Metallschmelzen
- Erste Kristallisation von Proteineinkristallen Erdbeobachtung
- photogrammetrische Erfassung der Erdoberfläche

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.