

Inhalt

Grußwort (Bernhard Schmidt) _____	2
--------------------------------------	---

Impressum _____	2
-----------------	---

Das Raumfahrtjahr 2003 (Eugen Reichl)

Januar _____	4
--------------	---

Februar _____	7
---------------	---

März _____	18
------------	----

April _____	22
-------------	----

Mai _____	32
-----------	----

Juni _____	39
------------	----

Juli _____	43
------------	----

August _____	51
--------------	----

September _____	56
-----------------	----

Oktober _____	59
---------------	----

November _____	67
----------------	----

Dezember _____	70
----------------	----

Orbitalstarts und Raumsonden 2003 _____	80
-----------------------------------------	----

Vorschau auf 2004

Raumfahrt-Kalender 2004 (Albert Gruber und Stefan Schiessl) _____	82
----------------------------------------------------------------------	----

Astronomische Höhepunkte im Jahr 2004 (Wolfgang Meirich) _____	86
-------------------------------------------------------------------	----

Schwerpunktthemen

Columbias letzte Rückkehr – Protokoll einer Katastrophe (Eugen Reichl) _____	88
------------------------------------------------------------------------------------	----

Die Internationale Raumstation auf Sparflamme (Michael Schumacher) _____	92
--------------------------------------------------------------------------------	----

Mikrogravitation auf der Raumstation – Historie und Zukunftsperspektiven (Heinz Sprenger) _____	96
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Fünf Raumsonden im Wettlauf zum Mars (Raimund Scheucher) _____	100
-------------------------------------------------------------------	-----

Zum Mars – mit leichtem Gepäck: Ressourcennutzung vor Ort erleichtert bemannte Marsmissionen (Dr.-Ing. Kristian Pauly) _____	102
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Orbital Space Plane – Die Zukunft des bemannten Amerikanischen Zugangs zum Weltraum (Andreas Kruselburger) _____	110
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Grundlagenforschung für zukünftige Raumtransportsysteme (Prof. Dr.-Ing. Gottfried Sachs und Dipl.-Ing. Florian Holzapfel) _____	112
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Solo für Yang Liwei (Eugen Reichl) _____	116
---------------------------------------------	-----

In kleinen Schritten auf langem Marsch – Die Geschichte der Taikonautik (Felix Korsch) _____	119
----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Flaggschiff zu neuen Horizonten (Eugen Reichl) _____	122
---------------------------------------------------------	-----

Der X-Price – Geburtshelfer der privaten Raumfahrt (Eugen Reichl) _____	128
-------------------------------------------------------------------------------	-----

Weltraumtourismus (Robert A. Goehlich) _____	132
-------------------------------------------------	-----

Das All für Alle – ein Traum wird wahr (Ulla Hodapp) _____	135
------------------------------------------------------------------	-----

Exoplaneten – Die Suche nach neuen Welten (Stefan Schiessl) _____	137
-------------------------------------------------------------------------	-----

VFR e.V.

Die Geschichte des VFR e.V. (Hans J. Rauch) _____	140
------------------------------------------------------	-----

VFR-Portrait: „Faszination Raumfahrt Erleben!“ (VFR e.V.) _____	143
-----------------------------------------------------------------------	-----

Fünf Schritte ins All – Plädoyer für ein weitreichendes deutsches Raumfahrtprogramm (Bernhard Schmidt) _____	144
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

RaumCon – Das Forum der Raumfahrtfans (Stefan Schiessl und David Langkamp) _____	147
----------------------------------------------------------------------------------------	-----

Verein für Raumschiffahrt (VFR) e.V. – Chronik unseres historischen Namensvetters (Karlheinz Rohrwild) _____	148
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----