

Abenteuer Raumzeit

Andere TRÄUMEN - Wir BAUEN

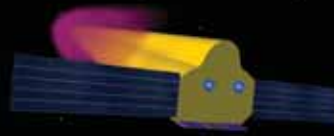
Lunar-Mission BW1 (Start 2008)

Lunare und interplanetare Erkundung
Hochauflösende Aufnahmen
Multispektrale Beobachtung des Mondes
Technologieerprobung jenseits des LEO
Impact-Experiment



Wiedereintrittsmission Cermit / Desire (Start 2007)

Technologie-Demonstrator für:
Missionsanalyse
Aerothermodynamik
Thermalschutz / Heiße Strukturen
Elektrische Antriebe
Navigation, Regelung, Lenkung



Flying Laptop (Start 2006)

Multispektrale Erdbeobachtung
Regenbestimmung
Spurengasuntersuchung
BRDF Messung
Ka-Band Kommunikation
FPGA Bordrechnersystem
'Rent-a-Sat' Modus



IRS-Bodenstation Kontrollzentrum

Das Stuttgarter Kleinsatelliten Programm

Kleinsatelliten haben speziell in den letzten Jahren wieder ein verstärktes Interesse geweckt. Durch anhaltende Miniaturisierung der Technik erweitern sich die Anwendungen und die Leistungsfähigkeit ständig. Heute sind mit Nutzlasten von ein paar Kilogramm Masse Untersuchungen möglich, die vor einigen Jahren noch völlig undenkbar gewesen wären. Ein weiterer Vorteil liegt in der kostengünstigen und schnellen Entwicklung, was Kleinsatelliten speziell als Technologieerprobungsplattformen interessant macht. Sie bieten die ideale Möglichkeit, kurzfristig und mit geringem Kostenaufwand neue Systeme im Weltraum zu testen.

Das langfristige Ziel des Programms ist der Bau, Start und Betrieb von drei Kleinsatelliten am Institut für Raumfahrtssysteme. Es soll gezeigt werden, dass auch Universitäten mit geringem Budget einiges in der Raumfahrt bewegen können. Die vorhandene Bodenstation wird derzeit erweitert und ausgebaut, um eine selbstständige Kontrolle der Satelliten zu ermöglichen. Desweiteren wird in den Laborkämen ein eigener Satellitenintegrationsraum zum Bau der Satelliten eingerichtet.

Die geplanten drei Missionen (links) mit ihren jeweiligen Zielsetzungen bilden das Kernstück des Programms und bauen systematisch aufeinander auf.

Hochschule:
Universität Stuttgart
Institut:
Institut für Raumfahrtssysteme
Unter Leitung von:
Prof. Dr. Hans-Peter Röser
Kontakt:
roeser@irs.uni-stuttgart.de
Interessante Webseiten:
<http://www.irs.uni-stuttgart.de>
<http://www.irs.uni-stuttgart.de/forschung/flyinglaptop/>

