



**Deutsche Gesellschaft
für Luft- und Raumfahrt**

Bezirksgruppe Friedrichshafen

BG-Leiter:
Dr. Georg Willich
Astrium GmbH
88039 Friedrichshafen
Tel. 07545-85979
bg-friedrichshafen@dglr.de

Einladung zum Vortragsabend

Donnerstag, den 27.11.2008
20.00 h im Bürgersaal des neuen Rathauses Immenstaad

Roboter im Weltraum

Roboter Technologien für On-Orbit-Servicing
Klaus Landzettel, DLR

Die Zahl der Satelliten, die unsere Erde in einem niedrigen Orbit umkreisen, steigt ständig. Ebenso wächst der Platzbedarf im geo-stationären Orbit für Telekommunikationssatelliten. Am Ende der operationellen Lebenszeit eines Satelliten ist meist keine Treibstoffreserve mehr verfügbar, mit deren Hilfe eine gesteuerte Entsorgung möglich wäre. Dies wäre ein gezielter Wiedereintritt in die Erdatmosphäre, wo der Satellit dann verglüht oder über unbewohntem Gebiet abstürzt, - oder im Fall der geostationären Satelliten - ein Parken auf einem höheren nicht genutzten Orbit.

Ein möglicher Ausweg für dieses wachsende Problem wären weltweit bindende Vorschriften, eine Treibstoffreserve für die Entsorgung vorzusehen. Treten jedoch Fehler im Satelliten selbst auf, etwa ein Versagen der Stromversorgung oder des Steuerungssystems, hilft ein voller Tank auch nicht weiter. Abhilfe könnten robotische Servicefahrzeuge für ein "on-orbit-servicing" schaffen.

Die Deutsche Agentur für Luft- und Raumfahrt DLR fördert deshalb die Entwicklung von Robotertechnologien für die Raumfahrt. Die Projekte ROTEX, ESS, GETEX/ETS-VII und ROKVISS repräsentieren ein beachtliches Know-how, das für eine "on-orbit-servicing" Mission genutzt werden kann. Darüberhinaus berichtet der Vortrag über die derzeit laufenden Vorarbeiten zur nationalen Mission DEOS.

Dipl.-Ing. Klaus Landzettel studierte Telekommunikation- und Hochfrequenztechnik an der Fachhochschule Darmstadt. Seit 1970 arbeitet er für die DLR, wo er heute die robotischen Weltraumprojekte leitet. 2005 wurden seine großen Verdienste mit der "Goldenen Wernher v. Braun Medaille" gewürdigt.

Der Eintritt ist frei