



**Deutsche Gesellschaft
für Luft- und Raumfahrt**

**Bezirksgruppe
Friedrichshafen**

BG-Leiter:
Dipl.-Ing. Axel Kopsch
EADS Astrium GmbH
88039 Friedrichshafen
Tel. 07551 2882
E-mail:
RBA_Kopsch@t-online.de

Einladung zum Vortragsabend

Donnerstag, 30.3.2006
20.00h im Bürgersaal des neuen Rathauses Immenstaad

Einmal zur Raumstation und zurück - aus der Sichtweise der Raumfahrtmedizin

Volker R. Damann, MD
Leiter der Operationellen Medizin der ESA am European Astronaut Centre, Köln

Die Raumfahrtmedizin ermöglicht es den Menschen, in der lebensfeindlichen Umgebung des Weltraums zu leben und zu überleben. Astronauten sind zwar primär gesunde Menschen, müssen aber in einem streßreichen und teilweise lebensfeindlichen Umfeld arbeiten. Ihre Gesundheit zu erhalten, die schädlichen Einflüsse des Weltraums zu minimieren und neue Technologien zu fördern, sind die Hauptaufgaben der Raumfahrtmedizin.

Dieser Vortrag soll anhand einer Reise zur Raumstation die unterschiedlichen Aspekte der medizinischen Betreuung der Astronauten, aber auch den Werdegang eines Astronautenkandidaten bis hin zum Weltraumflug exemplarisch aufzeigen. Für eine Weltraummission braucht man physisch und mental geeignete Kandidaten, die den vielfältigen Anforderungen gewachsen sind. Die Raumfahrtmediziner begleiten die Stationen der Auswahl, der jährlichen medizinischen Fitneßuntersuchungen und das Training, welches auch spezielle medizinische Lehreinheiten enthält.

Bei Nominierung für eine Weltraummission, erhält der Astronaut auch einen Mannschaftsarzt, der sich während der gesamten Missionszeit um den Astronauten und seine Familie intensiv kümmert und die medizinischen Interessen gegenüber Management und Wissenschaft vertritt. Um gegen medizinische Notfälle gewappnet zu sein, bedarf es einer Bodeninfrastruktur, die die Kommunikation unter den betreuenden Ärzten in den verschiedenen Kontrollzentren ermöglicht und Einblicke in die Umgebungsdaten der Raumstation gewährleistet. An Bord gibt es medizinische Geräte, die es dem Arzt am Boden oder einem entsprechend ausgebildeten Astronauten an Bord ermöglichen, Basisdiagnostik zu betreiben und Therapien einzuleiten. Für die ständige Weiterentwicklung der medizinischen Infrastruktur ist der Weltraummediziner hierbei ein unerläßlicher Partner für Wissenschaft und Industrie, um Forschungsrichtung und Design zukünftiger Space-Medizingeräte entscheidend mitzugestalten.

Volker Damann studierte Medizin an der Philipps Universität Marburg und arbeitete seit 1985 als Assistenzarzt im Bereich Radiologie und Nuklearmedizin. Er wechselte 1989 zur Raumfahrtmedizin im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und wurde 1995 Leiter der Operationellen Medizin der Europäischen Raumfahrtbehörde (ESA). Er unterstützte mehrere Space-Shuttle- und MIR-Missionen als Mannschaftsarzt und ist nun hauptverantwortlich für die medizinische Versorgung der Europäischen Astronauten auf der Raumstation ISS mit einem Team von ca. 15 Medizinern, Ingenieuren und weiteren Spezialisten.

Der Eintritt ist frei