



Deutsches Zentrum  
für Luft- und Raumfahrt



## Science meets Clinic:

# Schlaf und autonomes Nervensystem im Weltraum

15. September 2018

:envihab DLR Köln

### Session 1 Vorsitz: Prof. Haensch/Prof. Jordan

- 9.30-10.15 **Key lecture: Clock gens**  
Prof. P. Young, Klinik für Schlafmedizin und Neuromuskuläre Erkrankungen, Uni Münster
- 10.15-10.45 **Aktuelle Entwicklungen der Luft- und Raumfahrtmedizin**  
Prof. J. Jordan, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- 10.45-11.15 **Update Zentrale und obstruktive Schlaf-Apnoe**  
Prof. B. Sanner, Medizinische Klinik, Bethesda Krankenhaus Wuppertal
- 11.15-11.30 Pause

### Session 2 Vorsitz: Dr. Aeschbach/Dr. Heußner

- 11.30-12.00 **Das autonome Nervensystem im Schlaf**  
Prof. C.-A. Haensch, Klinik für Neurologie, Kliniken Maria Hilf Mönchengladbach
- 12.00-12.30 **Schlaf im Weltraum**  
Dr. D. Aeschbach, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- 12.30-13.00 Pause
- 13.00-13.30 **Pharmakologische Innovationen in der Schlafmedizin**  
Prof. I. Fietze, Schlafmedizinisches Zentrum der Charité Berlin
- 13.30-14.00 **Schlaf und das Experiment Schichtarbeit**  
Univ.-Prof. T. C. Erren, Arbeitsmedizin, Umweltmedizin und Präventionsforschung, Uniklinik Köln
- 14.00-14.30 **Astronaut im Gespräch mit Jens Jordan (angefragt)**
- 14.30-16.00 **Tour :envihab  
Diagnostik des autonomen Nervensystems**  
Dr. K. Heußner, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

## Information und Anmeldung:

DLR-Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin  
Friederike Wütscher, Öffentlichkeitsarbeit  
Tel. +49 2203 / 601 3328  
E-Mail: [sciencemeetsclinic@dlr.de](mailto:sciencemeetsclinic@dlr.de)



Deutsches Zentrum  
DLR für Luft- und Raumfahrt

## Schlaf und Weltraum

Auch die Schlafenden verrichten Arbeit und wirken mit an dem, was im Weltall geschieht.  
*Heraklit von Ephesos*

Zum Thema „Schlaf und autonomes Nervensystem im Weltraum“ wird am 15. September 2018 ein „Science-meets-Clinic“-Symposium in der luft- und raumfahrtmedizinischen Forschungsanlage :envihab, DLR Köln, stattfinden. Wissenschaftler aus den Bereichen der Schlafmedizin, Weltraummedizin, Neurologie und der Chronomedizin berichten über aktuelle Entwicklungen der Forschung und Erfahrungen aus der Raumfahrt. Ziel ist neben der Vernetzung der Wissenschaftler auf diesem Gebiet die Translation wissenschaftlicher Erkenntnisse der Luft- und Raumfahrtmedizin in die klinische Medizin.

Schlafmedizin ist in den vergangenen Jahrzehnten immer bedeutungsvoller geworden. Erkrankungen in diesem Bereich betreffen Menschen in allen Lebenssituationen und hängen oft mit weiteren Krankheitsbildern zusammen. Der „gute Schlaf“ ist Grundvoraussetzung für Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden. Das trifft auch auf Astronauten im Weltraum zu, die allerdings häufig trotz ihres anstrengenden Arbeitstages eine zu kurze Schlafphase haben. Da es auf der Internationalen Raumstation alle 90 Minuten Sonnenauf- und -untergang gibt und die Sonne somit 16 Mal am Tag auf- und untergeht, kann sich der Mensch nicht an einem äußeren Tagesablauf wie auf der Erde orientieren. Schlafmangel und Müdigkeit gehören zu den häufigsten Beschwerden der Raumfahrer. Menschliche Fehler bedingt durch Müdigkeit als Folge von Schlafmangel, zirkadianer Desynchronisation, langen Wachzeiten und erhöhter Arbeitsbelastung sind ein Risiko für die gesamte Raumfahrt.

Die Veranstaltung, durchgeführt vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Kooperation mit der Arbeitsgemeinschaft Autonomes Nervensystem und der Nordrhein-Westfälischen Gesellschaft für Schlafmedizin e.V. (NRW-GSM), bietet eine Plattform für den Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis und richtet sich an Mediziner aus dem Rheinland und weitere Interessenten des Gebiets der Schlafmedizin.

### Information und Anmeldung:

DLR-Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin  
Friederike Wütscher, Öffentlichkeitsarbeit  
Tel. +49 2203 / 601 3328  
E-Mail: [friederike.wuetscher@dlr.de](mailto:friederike.wuetscher@dlr.de)  
E-Mail: [sciencemeetsclinic@dlr.de](mailto:sciencemeetsclinic@dlr.de)