



## **News Archive 2008**

### **Vernetzt Forschen mit einem Stipendium des DLR**

23. Dezember 2008

Die Bewerbungsfrist wurde bis zum 31. März 2009 verlängert.

**Stipendiumsbewerbungen bis Ende Januar 2009 möglich**

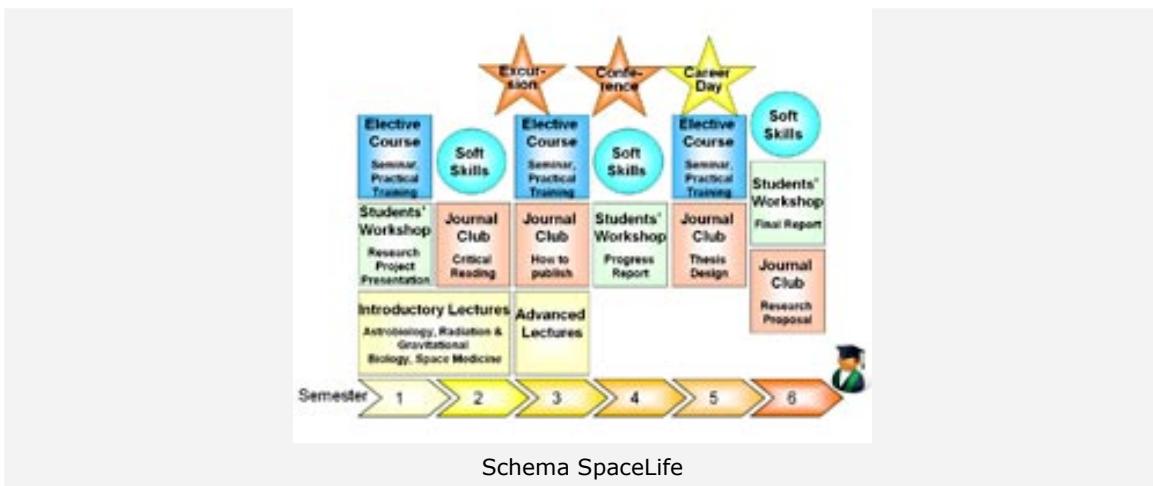


Training in Rückenlage in einer Unterkörper-Unterdruckkammer

Der Wettbewerbsbeitrag "SpaceLife" des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) setzte sich bei einer Ausschreibung zu Forschungsstipendien für Nachwuchswissenschaftler der Helmholtz-Gemeinschaft durch. Der Beitrag des DLR-Instituts für Luft- und Raumfahrtmedizin erhält eine sechsjährige Förderung in Höhe von 1,8 Millionen Euro. Diese Förderung und zusätzliche finanzielle Mittel des DLR-Raumfahrtvorstands ermöglichen ab April 2009 die Schaffung von Stipendien für 13 herausragende Hochschulabsolventen mit dem Ziel der Promotion.

Mit den Helmholtz-Fördermitteln realisiert das Kölner DLR-Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin gemeinsam mit den Universitäten Aachen, Bonn, Kiel, Regensburg und der Deutschen Sporthochschule Köln das erste Helmholtz-Kolleg am DLR: ein intensives Ausbildungsprogramm für wissenschaftlichen Nachwuchs aus dem In- und Ausland.

"SpaceLife" ermöglicht den jungen Forschern interdisziplinär an den Forschungsthemen Strahlenbiologie, Gravitationsbiologie, Astrobiologie oder Weltraumphysiologie und -psychologie zu arbeiten. Ergänzt wird das Programm durch nationale und internationale Konferenzen sowie wissenschaftliche Seminare und Persönlichkeitstrainings. "Wir binden die jungen Absolventen in international renommierte Forschergruppen ein. Das wird für junge Wissenschaftler eine sehr prägende Zeit", sagt die Koordinatorin des Kollegs Dr. Christine Hellweg vom DLR.



Als Beispiel für eines dieser Forschungsprojekte dient das Thema Weltraumphysiologie, das die Optimierung der physiologischen und biomechanischen Parameter des Beinmuskeltrainings unter Schwerelosigkeit zum Ziel hat. In diesem gemeinsamen Projekt mit der Deutschen Sporthochschule Köln werden neue Methoden des Beinmuskeltrainings im All erforscht. Dabei kommt erstmalig ein Antrieb aus der Robotik in Kombination mit einer Unterkörper-Unterdruckkammer zum Einsatz. Durch die Schwerelosigkeit im All werden die Beinmuskeln der Astronauten weniger stark durchblutet. Zudem sorgt die fehlende Schwerkraft für eine weniger starke Beanspruchung der Beinmuskulatur. Diese Faktoren beeinflussen das Training im All maßgeblich. Mit den neuen Trainingsmethoden sollen in der Schwerelosigkeit die optimale Muskelbelastung und somit die bestmögliche Blutversorgung der Beine erreicht werden. Dafür sind neue technische Lösungen sowie ein tieferes Verständnis der Biomechanik und Physiologie notwendig, an denen Ingenieure und Wissenschaftler aus der Medizintechnik, der Medizin, der Biologie sowie den Sportwissenschaften forschen.

Eine Broschüre des Instituts für Luft- und Raumfahrtmedizin fasst die potenziellen Forschungsfelder zusammen. Die Themen für mögliche Dissertationen sind vielfältig. Interessierte Absolventen naturwissenschaftlicher Studiengänge, der Psychologie, Sport- und Ernährungswissenschaften können sich bis Ende Januar 2009 auf ein Stipendium bewerben. Ansprechpartner für Bewerbungen ist Anna-Maria Trautmann (Kontakt siehe unten).

## Contact

### **Andreas Schütz**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)  
Kommunikation, Pressesprecher  
Tel: +49 2203 601-2474  
Mobil: +49 171 3126466  
Fax: +49 2203 601-3249  
E-Mail: [andreas.schuetz@dlr.de](mailto:andreas.schuetz@dlr.de)

### **PD Dr. Christine Elisabeth Hellweg**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)  
Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin, Strahlenbiologie  
Tel: +49 2203 601-3243  
Fax: +49 2203 619 70  
E-Mail: [christine.hellweg@dlr.de](mailto:christine.hellweg@dlr.de)

---

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.