

Das ZARM unterstützt junge Forschungsteams aus Ländern, die kein eigenes Raumfahrtprogramm betreiben

Für drei Studierende aus Jordanien werden die nächsten zwei Wochen sehr arbeitsintensiv und vor allem spannend. Gestern erst angereist, testen sie im Rahmen des UN-Förderprogramms DropTES (Drop Tower Experiment Series) ihr Technologie-Experiment im Fallturm Bremen unter Schwerelosigkeit. Das Studierendenteam der German Jordanian University hatte sich mit einem Versuchsaufbau zur alternativen Energieversorgung von Satelliten im Weltraum beworben und in der Endauswahl im Mai 2014 die Jury aus Vertreterinnen und Vertreter der UNOOSA (United Nations Office for Outer Space Affairs), des DLR Raumfahrtmanagements (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt) und des ZARM (Zentrum für angewandte Raumfahrttechnologie und Mikrogravitation) einheitlich überzeugt.

„Es ist für uns selbstverständlich, dass wir internationale Wissenschaftsteams aus Nicht-Raumfahrtländern in jeglicher Form unterstützen, damit auch sie die Gelegenheit erhalten, Experimente unter Weltraumbedingungen vorzunehmen“, erläutert Dr.-Ing. Thorben Könemann, der das DropTES-Programm seitens des ZARM betreut. Für die Studierenden bedeutet die Teilnahme an DropTES zugleich die einmalige Chance, ein reales Raumfahrtforschungsprojekt durchzuführen und dabei auch internationale Zusammenarbeit zu erleben.

Nach der Ausarbeitung ihrer Experimentidee, über die Formulierung des Projektantrages und die Entwicklung des Versuchsaufbaus in Jordanien, stehen die Studierenden in ihrer ersten Woche am ZARM vor der großen Herausforderung, das Experiment in die Fallkapsel zu integrieren. In der zweiten Woche wird an vier Tagen dann jeweils ein Fallturm-Experiment unter Schwerelosigkeit durchgeführt. Hier muss der Versuchsaufbau seine Funktionsfähigkeit beweisen, bevor abschließend die Auswertung der gewonnenen Daten durch die Jungforscher erfolgen kann. Im Fokus steht dabei die Frage der technologischen Machbarkeit ihres Verbesserungsvorschlags zu einer alternativen Stromerzeugung im Weltraum.

„Die Idee des Teams ist sehr clever und absolut anwendungsbezogen“, so Thorben Könemann. Die alternative Stromerzeugung zwischen z.B. zwei Satelliten, die sich im Magnetfeld der Erde bewegen und mit einem „Tether“ (einem starken Seil) als elektrischen Leiter miteinander verbunden sind, soll durch einen schwingungsmechanischen Aufbau mit speziellem Massendämpfungssystem stabilisiert werden. Damit knüpft der Versuchsaufbau des Studierendenteams an bestehende Forschungsansätze zu sogenannten Tethersystemen an und widmet sich im Kern aktuellen Fragestellungen zu neuen Antriebstechniken für zukünftige Weltraummissionen.

Weitere Informationen:

Universität Bremen
Zentrum für angewandte Raumfahrttechnologie und Mikrogravitation
Ansprechpartnerin für allgemeine Presseanfragen
Lucie Patrizia Arndt
Tel: 0421 218 57817
E-Mail: lucie-patrizia.arndt@zarm.uni-bremen.de
www.zarm.uni-bremen.de