

Medienmitteilung

Luzern, 3. Juni 2015

## **Studierende schicken Froscheier in den Weltraum**

**Das Forschungsprojekt CEMIOS von Studierenden der Hochschule Luzern geht hoch hinaus: Mit einer Rakete befördern sie Froscheier in den Weltraum, um den Einfluss von Schwerelosigkeit auf biologische Zellen zu untersuchen.**

Ältere Menschen und bettlägerige Patienten leiden häufig an Symptomen, die auch in der bemannten Raumfahrt beobachtet werden, so beispielsweise an Muskelschwund und an einer Verringerung der Knochendichte. Studierende der Hochschule Luzern schicken im Rahmen des Projekts CEMIOS\* Eier des südafrikanischen Krallenfroschs auf einen Kurztrip in den Weltraum, wo schwerelose Zustände herrschen. «An diesen Froscheiern lässt sich besonders gut erforschen, welche Auswirkungen Schwerelosigkeit auf biologische Zellen hat», erklärt CEMIOS-Projektleiter Simon Wüest vom Kompetenzzentrum Aerospace and Biomedical Science and Technology der Hochschule Luzern. Die Erkenntnisse könnten einst helfen, die Entstehung dieser Symptome besser zu verstehen.

Bei der Vorbereitung von CEMIOS ist laut Wüest interdisziplinäre Zusammenarbeit und Durchhaltevermögen gefragt. «Seit rund einem Jahr beschäftigen sich Elektrotechniker, Maschinentechner und Wirtschaftsingenieure intensiv mit dem Projekt.»

### **Strenges Auswahlverfahren überstanden**

Das Experiment können die Studierenden im Rahmen des REXUS-Programms durchführen. Dies ist ein Ausbildungsprogramm des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) und dem Swedish National Space Board (SNSB), in dem Startplätze für besonders interessante und erfolgsversprechende Experimente vergeben werden. In einem zweistufigen Selektionsverfahren überzeugte das Team der Hochschule Luzern den Expertenausschuss und erhielt das «Flugticket» für sein Experiment. Die Rakete startet im März 2016 im nördlichen Schweden in der Nähe von Kiruna. Der Flug dauert gut zehn Minuten. Anschliessend fällt die Rakete mit einem Fallschirm auf die Erde zurück. Nach der Bergung werden die Daten von den Studierenden im Labor ausgewertet.

Weitere Informationen: [www.hslu.ch/cemios](http://www.hslu.ch/cemios)

\*Cellular Effects of Microgravity Induced Oocyte Samples

### **CEMIOS an der Veranstaltungsreihe «Forschung live» in Luzern**

Die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) feiert 2015 ihr 200-jähriges Bestehen. Dabei macht die Veranstaltung «Forschung live» auf einer Tournee durch zwölf Schweizer Orte – auch Halt in Luzern. Die Hochschule Luzern beteiligt sich an den Aktivitäten, die vom 5. bis 8. August in Luzern durchgeführt werden. Das Kompetenzzentrum Aerospace Biomedical Science and Technology stellt sich im Planetarium im Verkehrshaus Luzern vor, unter anderem mit einer Nachbildung der Rakete, mit der das CEMIOS-Experiment durchgeführt wird (5. bis 8. August jeweils 10 bis 18 Uhr). Weitere Veranstaltungen finden auf dem Campus der Hochschule Luzern in Horw statt: So öffnet das Kompetenzzentrum für intelligentes Wohnen iHomeLab seine Türen für die Öffentlichkeit (Führungen am 6. und 7. August um 10 und 15 Uhr). Ebenfalls besucht werden kann die Hi-Tech-Werkstatt FabLab (am 6. August zwischen 14 und 16 Uhr). Führungen durch das Solar Decathlon-Haus finden am 6. und 7. August jeweils um 11 und um 16 Uhr statt. Weitere Informationen: [www.hslu.ch/forschung-live](http://www.hslu.ch/forschung-live)

**Anlagen:**

Bilder:

1: Das CEMIOS-Team der Hochschule Luzern (v.l.). Simon Wüest (Zürich), Christoph Hardegger (Gams), Lukas Rüdlinger (Luzern), Benno Fleischli (Hildisrieden), Mario Felder (Buchrain), Tobias Plüss (Horw) und Carlos Komotar (Zürich)

2: Logo Cemios

**Kontakt für Medienschaffende:**

Hochschule Luzern – Technik & Architektur

Simon Wüest, Projektleiter CEMIOS

T +41 41 349 36 23, E-Mail: [simon.wueest@hslu.ch](mailto:simon.wueest@hslu.ch)

**Hochschule Luzern**

Die Hochschule Luzern ist die Fachhochschule der sechs Zentralschweizer Kantone und vereinigt die Departemente Technik & Architektur, Wirtschaft, Informatik, Soziale Arbeit, Design & Kunst sowie Musik. Rund 5'900 Studierende absolvieren ein Bachelor- oder Master-Studium, knapp 4'400 besuchen eine Weiterbildung. Die Hochschule Luzern ist die grösste Bildungsinstitution in der Zentralschweiz und beschäftigt über 1'500 Mitarbeitende.