



Erfolgreicher Katapultstart zu einer Bildflugmission im Testgebiet an der Gail

PROJEKTDATEN

Firmenpartner. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, eoVision GmbH, REVITAL Integrative Naturraumplanung GmbH, Wagner Law, Technical Innovation - Physical Solutions (T.I.P.S.), stancon sowie die Universitäten Texas A&M und San Diego State University.
Förderung. Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG.
Gesamtprojektvolumen. 794.308 Euro.

Flugroboter für Umwelt im Einsatz

Die Fachhochschule Kärnten entwickelt mit nationalen und internationalen Experten ein neues Multisensorsystem zur Gewässer- und Wetterbeobachtung. Dafür werden über 790.000 Euro in die Hand genommen.

ESTHER FARYS

Aufgrund von umweltrelevanten Richtlinien wie die „Europäische Wasserrahmenrichtlinie“ und die „Richtlinie bezüglich Luftqualität und saubere Luft in Europa“ des europäischen Parlamentes und Rates sind Mitgliedsstaaten in Zukunft verpflichtet, umfangreiche Monitoringprogramme durchzuführen. „Und zwar in den Bereichen Fließgewässer, Wetter und Luftgüte. Das ist zeit- und kostenintensiv“, weiß Gernot Paulus vom Studiengang Geoinformation und Umwelttechnologien an der FH Kärnten.

Paulus ist mit seinem Team aus diesem Grund auf der Suche nach einer kostengünstigen Möglichkeit, eine hochauflösende Überwachung dynamischer Flussumgebungen und meteorologischer

Wetter- und Luftgütedaten zu sichern. Mit dem Projekt „Remotely Piloted Aircraft multi Sensor System“ (RPAmSS) ist man dem Ansinnen einen Schritt näher.

„Unsere Studiengänge Geoinformation und System Design kooperieren in diesem von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG finanzierten COIN-Projektes mit einem exzellenten internationalen und interdisziplinären Partnernetzwerk. Ziel ist die Entwicklung, Anwendung und Validierung eines effizienten unbemannten Multisensorsystems für die hochauflösende Erfassung von multidimensionalen Umweltdaten“, erklärt Paulus und beziffert das Gesamtprojektvolumen mit 794.308 Euro.

„Unser System besteht aus einem leichtgewichtigen Karbon-Kevlar-Flächenflugzeug, einem

sehr genauen GPS, einem sehr hochwertigen professionellen Autopiloten zur präzisen Erfassung der Raumlage, verschiedenen austauschbaren Sensormesssystemen sowie einem Missionsleiter und zwei Piloten, die für die sichere Durchführung der Missionen verantwortlich sind“, zählt Paulus auf. Diese Missionen sollen in den nächsten zwei Jahren in ausgewählten Projektgebieten in Kärnten an der Gail und Drau durchgeführt werden.

„Ein langfristiges Ziel ist die Entwicklung von neuen wissenschaftlich fundierten Dienstleistungen für das Umweltmonitoring und die räumliche Analyse von Veränderungsprozessen von Gewässern und meteorologischen Phänomenen“, fasst Paulus zusammen, der auch mit der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik zusammenarbeitet.

INTERVIEW



Gernot Paulus vom FH-Studiengang Geoinformation und Umwelttechnologien FH/BAUER

„Auslandsaufenthalte sind unbezahlbar“

Was haben Sie während Ihres Aufenthaltes in den USA gemacht?

GERNOT PAULUS: Im Rahmen meines Fulbright Scholarship-Lehr- und Forschungsaufenthaltes war ich für dreieinhalb Monate am Department of Geography an der San Diego State University in Kalifornien. Ich habe dort ein Fortgeschrittenen-Seminar gehalten, mit Kollegen an spezifischen Forschungsfragen zu unbemannten ferngesteuerten Flugsystemen und der Analyse gearbeitet sowie unser Forschungsprojekt „RPAmSS“ (siehe links) an Universitäten vorgestellt und diskutiert.

Was ist das Fulbright Scholarship in den USA?

PAULUS: Das Fulbright-Programm ist eines der weltweit ältesten und renommiertesten internationalen akademischen Austauschprogramme. Unter den Teilnehmern aus mehr als 155 Ländern befinden sich unter anderem 53 Nobelpreisträger.

Regen Sie auch Ihre Studierenden zu Auslandserfahrungen an?

PAULUS: Wir unterstützen und ermöglichen unseren Studierenden aktiv Forschungsaufenthalte im Ausland im Rahmen ihrer Bachelor- und Masterarbeiten. Die Erfahrung, einmal selbstständig in einem anderen Land zu leben und zu forschen, und dabei Zugang zu anderen Ansichten und Ideen sowohl in akademischer als auch kultureller Sicht zu bekommen, ist einfach unbezahlbar.