



Bernhard Rinner, Professor für Pervasive Computing an der Technischen Fakultät.

Von fliegenden Sensoren und intelligenten Kameras

Computer durchdringen unser Alltagsleben – sie sind winzig, und sie sind überall. Wie man sie vernetzen kann und welche neuen Anwendungen sich daraus ergeben, erforscht Bernhard Rinner an der Uni Klagenfurt.

Klagenfurt Flugzeuge mit Spezi­alsensoren untersuchen derzeit die Konzentration der Aschewolke über Europa. Auch in Klagenfurt forscht man an solchen »fliegenden Sensoren« – nur sind diese viel kleiner und untereinander vernetzt. Batteriebetriebene unbemannte Fluggeräte, ausgestattet mit Kamerasensoren, überfliegen ein Einsatzgebiet und analysieren dabei das Geschehen am Boden. Das Besondere daran ist, dass diese Drohnen ihre Flugrouten selbst bestimmen und gemeinsam ein Übersichtsbild aus den aufgenommenen Daten erstellen. »Man kann sich das wie Google-Earth vorstellen, aber mit topaktuellen Luftbildern«, beschreibt Bernhard Rinner,



Zur Person

Univ.-Prof. DI Dr. Bernhard Rinner studierte Telematik an der TU Graz.

2007 übernahm er den Lehrstuhl für Pervasive Computing am Institut für Vernetzte und Eingebettete Systeme an der Technischen Fakultät der Universität Klagenfurt.

Unter Pervasive Computing versteht man die Integration von Computern ins Alltagsleben.

Professor für Pervasive Computing am Institut für Vernetzte und Eingebettete Systeme, dieses Projekt, an dem er gemeinsam mit Forschern der Alpen-Adria-Universität und den Lakeside Labs in Klagenfurt arbeitet.

Die Drohnen sind vor allem für Einsatzorganisationen sehr interessant. Sie können benutzt werden, um Brandherde, Katastrophengebiete oder Unfallstellen abzufliegen. »Sie liefern dem Einsatzleiter eine Übersicht aus der Vogelperspektive und helfen mit, verletzte Personen oder Gefahrenstellen zu lokalisieren«, so Rinner. Das können sie dank der Analyse-Software der Kameras – einem weiteren Schwerpunkt von Riners Forschungsgruppe.

Internationale Exzellenz

Als einzige Universität Österreichs ist es der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt gelungen, das EU-Doktoratsprogramm Erasmus Mundus an Land zu ziehen. Gemeinsam mit den Universitäten Genua, UPC Barcelona, TU Eindhoven und Queen Mary London hat die Technische Fakultät in Klagenfurt den internationalen Doktoratsstudiengang »Interactive and Cognitive Environments« geschnürt und damit die EU-weite Ausschreibung gewonnen.

Erasmus Mundus finanziert dabei bis zu fünfzehn Doktoratsstellen pro Jahr über einen Zeitraum von fünf Jahren. Die ersten Doktoranden werden im Herbst in Kärnten erwartet. »Dieses Exzellenzprogramm stärkt den Forschungsstandort Klagenfurt und erhöht die internationale Sichtbarkeit unserer jungen Fakultät«, betont Projektbetreiber Bernhard Rinner.

Info: Das Institut für Vernetzte und Eingebettete Systeme/Networked and Embedded Systems (NES) wurde 2007 gegründet und setzt sich aus den Lehrstühlen für »Eingebettete Systeme und Signalverarbeitung«, »Mobile Systeme« und »Pervasive Computing« zusammen. Diese Kombination ist einzigartig in Österreich und attraktiv für Studierende und ForscherInnen – mehr als 30 sind aktuell am NES beschäftigt. Das Lehrangebot umfasst Vorlesungen und (Labor-)Übungen für die Studiengänge Informationstechnik und Informatik. Homepage: nes.uni-klu.ac.at.



Das Doktoratsprogramm ICE erhöht die internationale Sichtbarkeit der Universität Klagenfurt.