

## Special Innovation

## Hilfe bei Schneebergen und Vogelgrippe

Risiko- und Sicherheitsforschung im Bereich der Geoinformatik schützt vor Katastrophen.

## Ernst Brandstetter

Katastrophen gibt es immer wieder, aber man kann vorbeugen, damit es keine schweren Schäden gibt, rechtzeitig warnen und die Schäden durch richtige Maßnahmen in Grenzen halten. Mittel dazu ist die Wissenschaft der Geoinformatik.

„Geoinformatik kann ein ganz wichtiger Enabler für komplexes Systemwissen sein, gerade was die Sicherheitsforschung betrifft“, erklärt der Salzburger Professor Peter F. Bruck, Gesamtleiter der Research Studios ARC Seibersdorf Research, und meint damit etwas ganz Einfaches: Wenn, wie diesen Winter, innerhalb weniger Stunden in Salzburg und Oberösterreich meterhoch Neuschnee fällt und sich die Meldungen über birstende Dächer häufen, dann ist der Geoinformatiker gefragt.

Er hat bereits die bekannten Daten über die Bausubstanz in den betroffenen Gebieten ermittelt und kombiniert sie jetzt mit den Wetterdaten. Als Ergebnis kann man dann die echten Gefahrenzonen in einer Karte sichtbar machen und so verhindern, dass flächendeckend Panik ausbricht. Zudem ist es damit möglich, die Hilfsmaßnahmen auf die wirklich gefährdeten Bereiche zu konzentrieren. Das gilt natürlich nicht

nur für Wetterkapriolen, sondern beispielsweise auch für Seuchenzüge, wie derzeit jener des Vogelgrippe-Virus.

## Stiftungsprofessur

Dieser Thematik soll künftig verstärktes wissenschaftliches Interesse entgegengebracht werden. Die Austrian Research Centers GmbH – ARC hat für die Universität Salzburg eine Professur für Geoinformatik mit Schwerpunkt Risiko- und Sicherheitsforschung gestiftet, in deren Rahmen Sicherheitsforschung im Zusammenhang mit Geoinformatik betrieben werden soll.

Diese Zusammenarbeit der Austrian Research Centers mit der Universität Salzburg ist auf Initiative von Prof. Bruck und der in Salzburg angesiedelten Research Studios entstanden, einem Seibersdorf-Bereich, der bereits eine GIS-Schwerpunktsetzung hat und sie in seinem Studio I-Space weiter ausbauen wird. Die Stiftungsprofessur wird auf zwei Jahre befristet ausgeschrieben, vier Fünftel der gesamten Kosten übernehmen die Austrian Research Centers, ein Fünftel die Universität Salzburg.

Die Ausrichtung auf GIS und Sicherheitsforschung geht davon aus, dass Sicherheit umfassend verstanden wird und kei-



Geoinformatik kann bei einem Schneechaos helfen, die Gefahrenzonen sichtbar zu machen und die Hilfsmaßnahmen zu koordinieren. Foto: APA/Rubra

ne nationale, sondern primär europäische Angelegenheit ist. Sicherheitsforschung, so Bruck, gehört zu den zivilen Aufgaben des Staats und ist eine technische und gleichzeitig sozialorganisatorische Fragestellung. Dabei geht es um intelligentes Management von komplexen sozialen und wirtschaftlichen Systemen zur Erhöhung ihrer Belastbarkeit, Stabilität und Nachhaltigkeit, im Einklang

mit Demokratie und Menschenrechten.

Die Stiftungsprofessur steht auch im Zusammenhang mit einem Programm für Sicherheitsforschung, das die Bundesregierung während des EU-Vorsitzes ins Leben gerufen hat. Damit soll eine systematische Vorbereitung auf und Vermeidung von Gefahren, wie im Fall terroristischer Bedrohung, in Angriff genommen werden.

Auch Unternehmen, die ortsbezogene Informationen über Kunden, Betriebsmittel, Infrastruktur und Umwelt für ihre Entscheidungen und Optimierungsprozesse heranziehen, verwenden zunehmend geografische Informationssysteme. Damit kann die Sicherheit sowohl betrieblicher Abläufe wie auch kritischer Infrastrukturen unserer Gesellschaft verbessert werden.

**Peter H. Bruck:** „Wir brauchen ein breiteres und umfassenderes Konzept zur Bewältigung der verschiedensten Gefahren, das hilft, Katastrophen in Zukunft vorzubeugen und auftretende Schäden zu minimieren“, erklärt der Gesamtleiter der Research Studios.

## Vorbeugen statt nachjammern

**economy:** Was hat Geoinformatik mit Sicherheitsforschung zu tun?

**Peter H. Bruck:** Jede Form von Sicherheit und Risiko hängt mit regionalen Rahmenbedingungen und geografischen Standorten zusammen. So ist es beispielsweise sehr wichtig, Katastrophenszenarien schon im Vorhinein zu entwerfen,

um etwa bei Naturkatastrophen rasch und effizient handeln zu können.

**Was ist der Hintergrund der Stiftungsprofessur, eines durchaus ungewöhnlichen Wegs, die Forschung zu stärken?**

In Salzburg gibt es von Seiten der Research Studios bereits einen Fokus auf angewandte Forschung im Zusammenhang mit Geoinformation. Die Stiftungsprofessur wird eng mit dem an der Universität Salzburg bereits existierenden interdisziplinären Zentrum für Geoinformatik zusammenarbeiten. Dessen methodische Forschungsschwerpunkte sind die Fernerkundung, die Geostatistik, Geo-Datenbanken und Modellierung sowie Simulation. Wir versuchen, ganz klare Entwicklungen zu verwirklichen, die verteilte Geo-Informationen zusammenbringen, und daraus Informationen für die

Entscheidungsfindung und das Monitoring von Geschehnissen zu gewinnen.

**Welche Ergebnisse erwarten Sie sich von der Stiftungsprofessur?**

Wir erhoffen uns davon, dass es an der Universität eine deutliche Verstärkung der anwendungsorientierten Forschung geben wird. Zudem wollen wir in Salzburg damit einen europäischen Schwerpunkt der Sicherheitsforschung etablieren. Was wir wollen, ist ein breites und umfassendes Konzept dafür, wie man mit den verschiedensten Gefahren umgehen kann.

**Welche Aufgaben müssen dabei bewältigt werden?**

Erste Aufgabe ist die Vorbeugung. Danach folgt die Vorbereitung auf einen möglichen Schadenseintritt. Dritter Schritt ist die rechtzeitige Warnung im richtigen Ausmaß und schließlich Rettung, Schadensbegren-

zung und Schadensbehebung. Gerade bei großen Katastrophen ist die Koordinierung aller dieser Maßnahmen enorm wichtig. Mit unseren Forschungen können wir hier helfen, einen besseren analytischen Durchblick zu schaffen.

**Was ist das Ziel Ihrer Initiative?**

Was wir wollen, ist ein breiteres und umfassenderes Konzept zur Bewältigung der verschiedensten Gefahren. Notwendig ist ein System, das dabei hilft, Katastrophen vorzubeugen und Schäden zu minimieren. Der Idealfall wäre, wenn es dafür eine breite Initiative für Österreich gäbe – in Abstimmung mit der Europäischen Union.

**Wie weit sind die Vorbereitungen für die Stiftungsprofessur gediehen?**

Die Professur ist gestiftet und mit 120.000 Euro pro Jahr

dotiert. Derzeit läuft die Ausschreibung über die Universität Salzburg. Unterlagen sind über die Homepage der Research Studios verfügbar.

[www.researchstudio.at](http://www.researchstudio.at)

## Info

Die Research Studios sind ein Bereich der ARC Seibersdorf Research GmbH, der führenden außeruniversitären Forschungsinstitution in Österreich, mit einzelnen Studios als flexible, marktnahe Forschungs- und Entwicklungseinheiten. Durch die leitende Mitarbeit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus Universitäten bilden die Studios eine Drehscheibe zwischen universitärem Know-how, anwendungsorientierter Forschung und Unternehmen. Die Research Studios bieten österreichischen Unternehmen und Institutionen Forschungs-Know-how und Innovation.

## Steckbrief



**Peter F. Bruck** ist Gesamtleiter der Research Studios ARC Seibersdorf Research.

Foto: Research Studios