



Geoinformatiker der Universität Salzburg entwickeln Grundlagen für richtige Entscheidungen. Mit der Übernahme des Instituts „Geographic Information Science“ der österreichischen Akademie der Wissenschaften wird der Salzburger Geoinformatikstandort weiter gestärkt.

GABRIELE PFEIFER

# Ob Katastrophenhilfe oder Wassermanagement

Nach dem großen Erdbeben in Haiti beteiligten sich Geoinformatiker der Universität Salzburg auf Anfrage der UN und des Roten Kreuzes an der Auswertung von Satellitenbildern, um über die Passierbarkeit der Straßen Auskunft zu geben. Dadurch wurde die Planung der Hilfseinsätze erleichtert.

Infolge einer der größten Hungerkatastrophen in Kenia fertigten sie wiederum Karten an, um darüber zu informieren, wie die Menschen in den immens großen und unübersichtlichen Flüchtlingslagern verteilt waren. Aufgrund dieser Angaben konnten internationale Hilfsorganisationen gezielt ihre Einsätze planen und die Nothilfe koordinieren.

Auch für die Wasserversorgung bei Dürre entwickeln die Geoinformatiker wichtige Strategien: Basierend auf Satellitenbildern und Höheninformationen werden lineare Geländestrukturen abgebildet, an deren Kreuzungspunkten Grundwasservorkommen wahrscheinlich sind. Davon ausgehend können vor Ort geeignete Stellen für Wasserbohrungen ausgewählt werden.

In einem aktuellen Projekt wird in Neuseeland das Management des gesamten Wasserkreislaufs in Verbindung mit der Landschaftsökologie erforscht. Und im Sommer dieses Jahres beteiligten sich die Salzburger

Geoinformatiker in Zusammenarbeit mit der Stadt Salzburg an einem Radwegeplaner, bei dem es vor allem auch darum ging, möglichst sicher – durch wenig Kreuzungen und separate Radwege – von einem Ort zum anderen zu gelangen.

Alle diese Praxisbeispiele dienen der Erprobung und Validierung neuer Methoden und Techniken: „Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entwickeln immer wieder innovative Ansätze auf der Grundlage anspruchsvoller Konzeptionen“, sagt Professor Josef Strobl, der gemeinsam mit Professor Thomas Blaschke den neu eingerichteten Interfakultären Fachbereich Geoinformatik – Z\_GIS (früher Zentrum für Geoinformatik) leitet.

## 75 internationale Mitarbeiter im neuen Fachbereich

Anlass für die Errichtung des neuen Fachbereichs ist die Übernahme des bisherigen Geographic Information Science Instituts von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Mit nunmehr insgesamt 75 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern – 12 davon kommen von der Akademie – gliedert

sich der neue Fachbereich Geoinformatik in vier Abteilungen (siehe Kasten). „Fast alle unsere Mitarbeiter sind über Drittmittel finanziert“, sagt Strobl. Das Team des Z\_GIS ist mittlerweile im Spitzenfeld des Faches etabliert. Dank ihrer Reputation werden die Wissenschaftler zu erfolgversprechenden Projekten eingeladen. „Wir arbeiten an mehreren Großprojekten, insbesondere auch des 7. EU-Rahmenprogramms mit“. So kommt es, dass einige – obwohl immer nur projektfinanziert – schon 15 Jahre in der Geoinformatik forschen. „Es ist unsere Stärke, dass wir nicht nach jedem Projekt unsere Mitarbeiter verlieren und dann praktisch immer wieder mit neuen Leuten beginnen müssen. Wir haben eine gute Mischung aus erfahrenen und neuen Wissenschaftlern.“

Geoinformatik befindet sich an der Schnittstelle zwischen Natur-, Sozial- und Ingenieurwissenschaften/Technik. Deshalb wird der neue Fachbereich auch interfakultär angesiedelt. Die bisherigen Mitarbeiter des Instituts der Akademie der Wissenschaften werden in den Tätigkeitsbereich der Abteilungen einbezogen. „Es sind vor allem Grundlagenforscher, da dies ein Schwerpunkt der Akademie ist“, erläutert Strobl.

Die Geoinformatik ist international besetzt. Die Mitarbeiter kommen aus 12 ver-

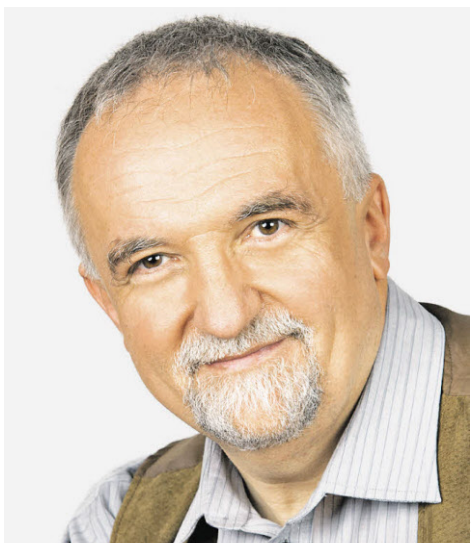
schiedenen Nationen, die gemeinsame Sprache ist meist Englisch. Durch Projektpartnerschaften, Mobilitätsprogramme und über Fernstudien ergeben sich Verbindungen über alle Kontinente. Das Gros der Wissenschaftler sind Geographen, hinzu kommen noch Computerwissenschaftler, Geologen, Sozialwissenschaftler, Ökologen und Physiker.

## Große Nachfrage nach Geoinformatikstudium

Neben all den Forschungsprojekten kommt aber auch die Lehre nicht zu kurz: Der Fachbereich betreut einschlägige Module in Bachelorstudien, sowie anerkannte Masterstudien und ein Doktoratsprogramm mit der außergewöhnlich hohen Zahl von 50 Doktoranden – einschließlich des „Leuchtturms“, eines Doktoratskollegs für GIScience – sowie die weltweit führenden UNIGIS Fernstudien.

Auf die Frage was sich Professor Strobl für die Zukunft wünscht, meint er: „Was die Forschungsergebnisse betrifft, so streben wir an, ganz an die weltweite Spitze zu rücken. Mit unserem Lehrangebot wollen wir für die besten Kandidatinnen und Kandidaten attraktiv sein.“

## ZUR Person



**Univ. Prof. Dr. Josef Strobl** habilitierte sich im Fach Geographie an der Universität Salzburg und baute von 1988 bis 2012 das Zentrum für Geoinformatik auf. Strobl knüpfte Kontakte zu Salzburger Unternehmen und universitären spin-offs, es entstand der sogenannte GIS Cluster.

Seit August 2012 leitet er nun den neu eingerichteten Fachbereich Geoinformatik Z\_GIS. Neben seiner wissenschaftlichen Arbeit widmet sich Strobl intensiv der internationalen Vernetzung und Koordination drittmittelfinanzierter EU-Projekte.

Josef Strobl ist Mitglied zahlreicher internationaler Einrichtungen zur Geoinformatik, wirkliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften und Ehrendoktor der Universität West-Ungarn.

## VIER ABTEILUNGEN der Geoinformatik

Die vier Abteilungen des Interfakultären Fachbereichs Geoinformatik – Z\_GIS:

### Abteilung Geographic Information Science (GIScience)

Wie können dynamische Systeme in Umwelt und Gesellschaft simuliert werden? Wird unser Verhalten durch die Verfügbarkeit von Geoinformation im Alltag – etwa auf Smartphones – beeinflusst? Solchen Fragestellungen wird u.a. im Doktoratskolleg GIScience nachgegangen.

### Abteilung Integrated Spatial Analysis

Die Abteilung „Integrierte Raumanalyse“ (Integrated Spatial Analysis – ISA) entwickelt innovative Methoden der Geoinformatik und der Bildanalyse zur verbesserten Umsetzung politischer Vorgaben und Strategien, etwa von Verkehr bis Krisen- und Konfliktprävention.

### Abteilung Applied Geoinformatics

Hier werden Grundlagen für das Sicherheitsmanagement bei Großveranstaltungen, neue Klassifikations- und Visualisierungsmethoden oder zur Simulation ökologischer Prozesse erforscht. Diese Ergebnisse fließen auch in die UNIGIS Fernstudien ein.

### Abteilung Networks and GISociety

Die Wissenschaftler stehen im Zentrum der Geoinformationsgesellschaft und arbeiten mit GI Fachexperten, um räumliches Denken, raumbezogene Konzepte und Lösungen in den Alltag zu integrieren. Sie entwickeln dabei theoretische Konzepte und netzwerkbasierte Anwendungen von Geoinformationssystemen (GIS) in den Domänen Mobilität, Verkehr und Sicherheit. Mehr allgemeine Infos finden Sie unter [www.zgis.at](http://www.zgis.at) sowie [www.unigis.at](http://www.unigis.at)