



Forschung für eine „grüne“ Zukunft

Wind- und Wasserkraft, Fotovoltaik & Co – „Grüne Energie“ hat enormes Potenzial. Wissenschaftler der Universität Salzburg forschen seit Jahren intensiv an Alternativen zu herkömmlichen Energieformen und entwickeln Lösungen zum Schutz vor Gefahren.

ANDREA WINTERSTELLER

Nicht zuletzt die Atomkatastrophe in Fukushima regte wieder zum Nachdenken an – und lässt die Diskussion über Wind- und Wasserkraft, Sonnenenergie oder Erdwärme sowie deren vielfältige Nutzung wieder in den Mittelpunkt rücken. Wissenschaftler der Universität Salzburg, wie Thomas Blaschke vom Zentrum für Geoinformatik, erforschen derzeit das Thema erneuerbare Energien. Er ist auch Leiter des Studio iSPACE und erarbeitet im Rahmen der Forschungslinie „iSPACE.onENERGY“ mit seinem Team komplexe energiewirtschaftliche Problemstellungen. In enger Zusammenarbeit mit

den Research Studios Austria sollen ökonomische, soziale, politische und umweltrelevante Aspekte auf Grundlage des Raumbezugs integriert werden, wie der Professor erläutert: „In Zukunft muss der steigende Energiebedarf bewältigt werden. Die europäische Energiewirtschaft steht aber zusätzlichen Herausforderungen wie Klimaschutz oder geopolitischen Risiken gegenüber. Deshalb ist eine gesicherte, effiziente und umweltbewusste Energieversorgung für nachhaltige Wirtschaftsweisen wichtig.“ Im Hinblick auf effizientes und nachhaltiges Wirtschaften unterstützt dieses Projekt die Entscheidungsfindung in Unternehmen und Organisationen der Energiewirtschaft.

Weltneuheit: Sulfosalze zeigen Wirkung

Ein Material herzustellen, das wesentlich preiswerter ist als bisher verwendetes und die Stromgewinnung durch Fotovoltaik revolutionieren könnte – das war bereits 2007 das Ziel des Mineralogen Herbert Dittrich. Als Leiter des Christian-Doppler-Labors Applications of Sulfosalts in Energy Conversion (ASEC) führte er anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung in Zusammenarbeit mit der Industrie durch. „Unser Labor war weltweit das einzige, das damals in diese Richtung geforscht hat. Unser Ziel ist, nach neuen und innovativen Anwendungsgebieten der Verbindungshalbleiterklasse der Sul-

fosalze zu suchen. Schwerpunkte unserer Forschungsaktivitäten sind ihr Einsatz in photovoltaischer Energiewandlung sowie in Thermoelektrik und Sensorik“, so Dittrich. Bei geringeren Produktionskosten versprechen die Sulfosalze einen höheren Wirkungsgrad als herkömmliche Materialien – so gewannen sie das Interesse der Industrie. Ein weiterer Vorteil bezieht sich auf ihre „jungfräuliche“ Patentsituation, wie Dittrich ergänzt: „Die Forschungsergebnisse unseres Labors gehen exklusiv an unseren Industriepartner. Aus diesen Aktivitäten haben sich mittlerweile weitere nationale und internationale Kooperationen mit Partnern aus Industrie und Forschung ergeben.“

Modernstes Katastrophenmanagement

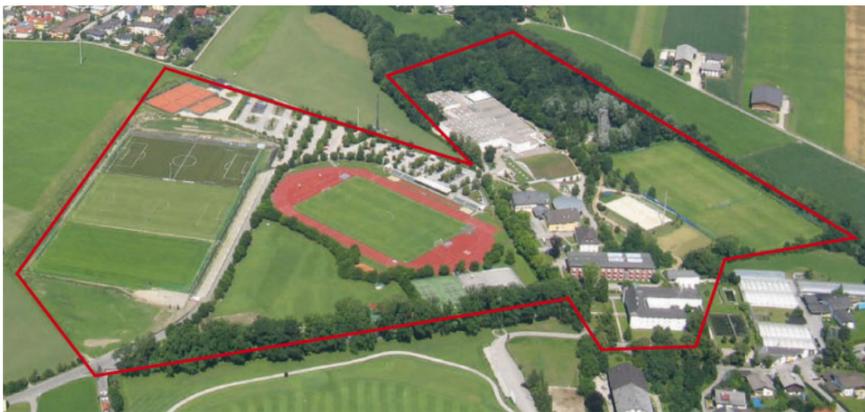
Auch die Sicherheit der Bürger, die durch Umwelt-, technologische oder staatsbedrohende Gefahren potenziell gefährdet ist, wird an der Universität Salzburg erforscht. Als Leiter des EU-Projekts CAST und Mitglied des EU-Konsortiums BRIDGE weiß Risikoforscher Friedrich Steinhäusler, dass künftige Bedrohungen die gegenwärtig routinemäßig angenommenen Szenarien bei weitem übersteigen können: „Deshalb führen wir umfangreiche Untersuchungen in allen EU-Mitgliedsstaaten durch. Diese zeigen, dass derzeitige Trainingsprogramme sowie die vorhandene Ausrüstung für Einsatzkräf-

te meistens nicht ausreichen, um immer neue Bedrohungen wie Katastrophen-Terrorismus, Unfälle in großen technischen Anlagen oder Jahrhundert-Naturkatastrophen zu bewältigen.“ Als Ergebnis der Forschungsarbeiten wird im Juli 2011 das standardisierte EU CAST-Trainingsprogramm vorgelegt. Steinhäusler dazu: „Unter anderem wird darin mittels modernster 3D Computersimulation eine virtuelle Realität derartiger Großkatastrophen geschaffen. So können Einsatzkräfte durch Biofeedback-Sensoren trainiert werden, extreme Stress-Situationen künftig besser bewältigen zu können.“

KONTAKT

- **Universität Salzburg**
Hellbrunnerstraße 34, 5020 Salzburg
- **Prof. Dr. Thomas Blaschke**
Zentrum für Geoinformatik
Tel. 0662/8044-5225
E-Mail: thomas.blaschke@sbg.ac.at
<http://ispace.researchstudio.at>
- **Univ.-Prof. Dr. Herbert Dittrich**
Fachbereich Materialforschung und Physik
Tel. 0662/8044-5470
E-Mail: herbert.dittrich@sbg.ac.at
- **O. Univ.-Prof. Dr. Friedrich Steinhäusler**
Fachbereich Materialforschung und Physik
Tel. 0662/8044-5701
E-Mail: friedrich.steinhaeusler@sbg.ac.at
www.castproject.eu
www.bridgeproject.eu

25 JAHRE ULSZ Rif



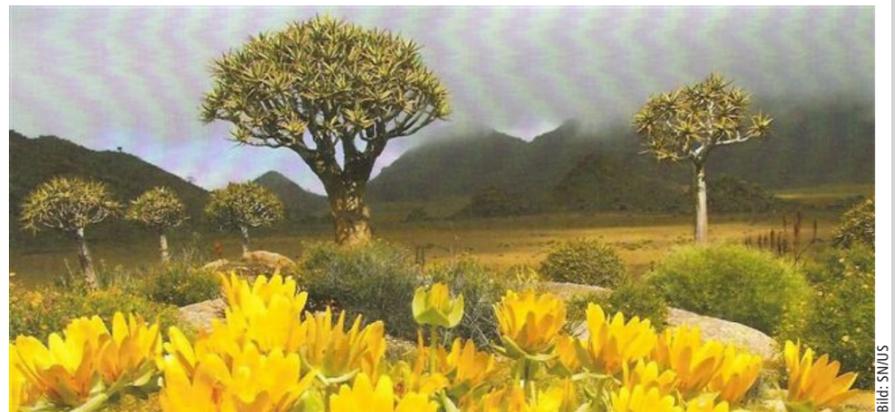
Als „absolute Erfolgsgeschichte“ bezeichnete Rektor Heinrich Schmidinger die Entwicklung des Universitäts- und Landessportzentrums (ULSZ) Rif anlässlich seiner 25-Jahr-Feier. In den letzten 25 Jahren avancierte die Institution zum zentralen Pol für Sport und Bewegung, aber auch zu jenem für Bildung und Forschung. Insbesondere der mit Subventionen des Landes und der Universität erfolgte Umbau des Schlosses Rif ermöglichte den Umzug des Fachbereiches Sport- und Bewegungswissenschaft/USI in eine moderne Wirkungsstätte und führte erstmals alle spezifischen Einrichtungen zusammen.

Die Einrichtung des Christian Doppler Labors in den Räumlichkeiten des Schlosses und des Sportzentrums sowie die damit verbundene Zusammenarbeit der Universität Salzburg mit einem so bedeutenden

Unternehmen wie Atomic sei ein eindrucksvolles Beispiel für eine gelungene Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft, so der Leiter der Bewegungswissenschaften Universitätsprofessor Erich Müller.

Der Direktor der Sportzentrums Rif, Wolfgang Becker, betonte, dass sich Rif neben der Aufgabe als Ausbildungs- und Trainingsstätte einen Namen als Veranstaltungsort gemacht habe. In den 25 Jahren seines Bestehens wurden 200 österreichische Meisterschaften, 400 Landesmeisterschaften und ca. 180 Universitäts-Meisterschaftsentscheidungen durchgeführt. Zusätzlich fanden ca. 3.000 Trainingslehrgänge und über 10.000 „sportliche Veranstaltungen“ statt. Im Juni 2011 begrüßt Rif den 8.000.000sten Sportler – die Salzburger Uni-Nachrichten gratulieren herzlich!

„A SOUTH AFRICAN Word Feast“



Aus Anlass des zehnjährigen Bestehens der Partnerschaft mit der südafrikanischen Universität Stellenbosch findet in Salzburg am 9. und 10. Juni ein Fest des dichterischen Wortes statt.

Es beginnt am Abend des 9. Juni auf Schloss Leopoldskron mit der Lesung des Exilsautors Denis Hirson (Paris), der seit den 70er Jahren Südafrika aus der Außenperspektive beleuchtet und dabei die Wunden der Apartheid und die Sehnsucht nach einem verlorenen Paradies in Einklang bringt. Der Township-Musiker Brendan Adams trägt danach eigene Kompositionen im Stil der Kapmusik vor.

Der 10. Juni ist als Arbeitstag im Sinne von „Wissenschaft und Kunst“ konzipiert. Im Atelier im KunstQuartier wird in Vorträgen von Sarah Nuttall und Daniel Roux die Frage gestellt, welche Lesart in der

„Postcolony“ Texte und Bilder erlauben und wie das Gefängnis als Ort von Apartheidgewalt zum symbolischen Ort des neuen Südafrika mutieren kann. Am Nachmittag finden zwei Workshops statt: 1. zu Translation (Görtschacher), mit einem Impulsreferat von Edwin Hees über das Dilemma interkulturellen Übersetzens und praktischer Arbeit an der Lyrik von Hirson und Isobel Dixon (London); 2. zu Creative Writing und Literaturanalyse (Oppolzer/Steiner), wo die Autoren Entstehungsprozesse erläutern und sich im Dialog mit Studierenden der Analyse ihrer Gedichte stellen werden. Der Abend ist einem Lyrikmarathon gewidmet: Das Zuhören und die lustvolle Konzentration auf das Wort wird durch weiteres Musikhören ergänzt werden.

DOROTHEA STEINER
Info: www.uni-salzburg.at/african