



IMPRESSUM

Informationen/Informazioni/ Information

T +39 0471 055055

F +39 0471 055099

Herausgeber/Editore/Publisher

EURAC

Europäische Akademie Bozen

Accademia Europea di Bolzano

European Academy of Bozen/Bolzano

Redaktion/Redazione/Editors

Stefanie Gius (Koordination /

Coordinamento / Coordination)

Valentina Bergonzi, Giovanni Blandino,

Laura DeFranceschi, Peter Farbridge,

Sigrid Hechensteiner, Daniela

Mezzena, Elena Munari, Julia Reichert

Daniela De Cesaro (traduzioni)

Philip Isenberg (translation)

Bildredaktion/Redazione

immagini/Image Editor

Annelie Bortolotti

Grafik/Grafica/Graphic Design

Alessandra Stefanut

Druck /Stampa/ Printing

Athesia Druck

Redaktionsanschrift/ Redazione/Editor

Drususallee 1, 39100 Bozen/Italien

Viale Druso 1, 39100 Bolzano/Italia

T +39 0471 055055

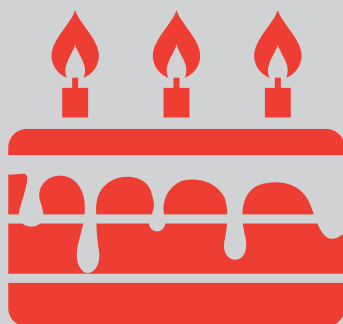
F +39 0471 055099

11

/

12

20 JAHRE EURAC-FORSCHUNG
LA RICERCA EURAC COMPIE 20 ANNI
TWENTY YEARS OF EURAC RESEARCH



Am 8. April 2012 hat die EURAC ihr 20-jähriges Jubiläum gefeiert.

Stuflesser: Neun Wissenschaftler, fünf Büros, ein Karren voller Bücher – das war die EURAC-Erstbesetzung 1992. 330 Mitarbeiter, vier Sitze in Bozen, Außenstellen in Rom, Wien und Brüssel sind die Gegenwart, auf die wir stolz sind.

Was hat die EURAC bisher erreicht?

Stuflesser: Von 310.132 Euro auf rund 20 Mio. Euro hat die EURAC ihren Umsatz seit 1992 gesteigert, die Drittmittelquote von 17% auf 52% und dies trotz Wirtschaftskrise. Allein aus Brüsseler Forschungstöpfen flossen bisher insgesamt 45.929.030 Euro an die EURAC.

Ortner: Das sind Gelder, die in erster Linie dazu eingesetzt werden, Arbeitsplätze für hochqualifizierte junge Menschen im Land zu schaffen.

Wir haben die Wissenschaftler gefragt auf welche konkreten Fragen sie in den nächsten Monaten eine Antwort finden möchten. Woran wird die EURAC in den nächsten 20 Jahren forschen?

Ortner: Unsere Mediziner arbeiten daran, den Gesundheitszustand der Südtiroler langfristig zu verbessern. In 20 Jahren möchten sie sich ein Bild darüber verschaffen und die häufigsten Krankheiten entschlüsselt haben. Sie werden Antworten auf die Fragen finden, welche genetischen und umweltbedingten Ursachen Krankheiten haben. Darauf aufbauend wird einerseits die Vorsorge, andererseits die spezifische Therapie entwickelt, etwa für Volkskrankheiten wie Diabetes, Bluthochdruck und Nierenerkrankungen.

Stuflesser: Außerdem soll der alpine Lebensraum so genutzt werden, dass auch künftige Generationen in diesem Raum leben und wirtschaften können. Daran arbeiten die EURAC-Forscher in den nächsten Jahren quer durch alle Fachbereiche: sie analysieren die Wasserverfügbarkeit, erarbeiten Energiekonzepte zur Gebäudesanierung, entwickeln Frühwarnprogramme für Naturgefahren wie Hochwasser oder Murenabgänge und arbeiten Konzepte zum besseren Sprachenlernen aus.

Werner Stuflesser – Präsident
Stephan Ortner – Direktor

L'8 aprile 2012 l'EURAC ha festeggiato i suoi primi vent'anni.

Stuflesser: Nove ricercatori, cinque uffici e un carrello per i libri – questi erano i numeri dell'EURAC ai suoi albori, nel 1992. 330 collaboratori, quattro sedi a Bolzano, uffici di rappresentanza a Roma, Vienna e Bruxelles sono i numeri di oggi, di cui andiamo fieri.

Quali obiettivi ha raggiunto l'EURAC?

Stuflesser: Dal 1992 l'EURAC ha visto crescere i fondi a sostegno della ricerca da 310.132 euro a circa 20 milioni di euro e la quota di progetti finanziati da fondi terzi è passata dal 17% al 52%, nonostante l'attuale crisi economica. Solo dalle casse di Bruxelles destinate a foraggiare la ricerca sono finora confluiti all'EURAC 45.929.030 euro.

Ortner: Queste risorse sono impiegate in primo luogo per creare sul territorio posti di lavoro per giovani altamente qualificati.

Abbiamo chiesto ai ricercatori a quali domande concrete vorrebbero trovare risposta con le loro ricerche nei prossimi mesi. Quali sono le aspirazioni generali dell'EURAC per i prossimi vent'anni?

Ortner: I nostri medici lavorano per il miglioramento sul lungo raggio dello stato generale di salute in Alto Adige. L'obiettivo è quello di ottenerne tra vent'anni un quadro complessivo e decodificare le malattie di più frequente insorgenza. I ricercatori studiano per questo le ragioni genetiche e le cause ambientali alla base delle diverse patologie. Su questa base si svilupperanno da una parte le strategie preventive e dall'altra i trattamenti specifici per malattie di ampia diffusione come il diabete, l'ipertensione e le disfunzioni renali.

Stuflesser: Lo spazio alpino dovrà essere poi sfruttato in maniera sostenibile in modo tale che anche le future generazioni possano abitarlo e portarlo allo sviluppo. Per questo i ricercatori dell'EURAC si impegnano nei prossimi anni in ricerche interdisciplinari ad ampio spettro: analizzano la disponibilità d'acqua, elaborano concetti per la ristrutturazione energetica degli edifici, sviluppano sistemi di allerta preventiva in caso di rischi naturali come alluvioni o frane e formulano strategie per un migliore apprendimento delle lingue.

Werner Stuflesser – Presidente
Stephan Ortner – Direttore

On April 8, 2012, EURAC celebrated its twentieth anniversary.

Stuflesser: Nine researchers, five offices, a cart filled with books – that was EURAC in 1992. Now we have 330 employees, four locations in Bolzano, branches in Rome, Vienna, and Brussels, all of which we are quite proud.

What has EURAC achieved thus far?

Stuflesser: EURAC has seen its annual budget grow from €310,132 to around €20 million since 1992, with third party funding increasing from 17% to 52%, in spite of the economic crisis. A total of €45,929,030 has flowed to EURAC thus far, just from Brussels' research sources alone.

Ortner: These are funds that first and foremost have been used to create jobs for highly qualified young people in the province.

We asked our researchers to tell us about the questions and wishes they have in their work for the coming months. Which are yours for the next 20 years?

Ortner: Our physicians are working on improving the state of health of the people of South Tyrol over the long term. In twenty years, they would like to have an overall picture of it and understand the most common illnesses. They want to find answers to questions about the genetic and environmental causes of diseases. This research will be combined with an emphasis on preventative care, as well as the development of specific therapies for common diseases such as diabetes, high blood pressure and kidney disease.

Stuflesser: The Alps must also be used sustainably that future generations can live and work in this area. EURAC researchers will be working on this in all fields: they will be analysing the availability of water, drawing up energy conservation and generation concepts for retrofitting buildings, developing early warning systems for natural disasters such as floods or mudslides, and formulating concepts for better language instruction.

Werner Stuflesser – President
Stephan Ortner – Director

INHALT ● INDICE ● INDEX

AUTONOMIEN AUTONOMIE AUTONOMIES

INSTITUT FÜR MINDERHEITENRECHT ●
ISTITUTO SUI DIRITTI DELLE MINORANZE ●
INSTITUTE FOR MINORITY RIGHTS

- 08 — „Generating Trust“ – Kunst schafft Begegnung
- 09 — Fostering Kinship
- 10 — Anno dopo anno. Diritti delle minoranze sotto esame
- 11 — Integrationspolitik im Vergleich

INSTITUT FÜR PUBLIC MANAGEMENT ●
ISTITUTO PER IL MANAGEMENT PUBBLICO ●
INSTITUTE FOR PUBLIC MANAGEMENT

- 14 — Bürokratiedschungel lichten
- 15 — Quanto è sostenibile il tuo comune?
- 16 — Creating Opportunity
- 17 — Multifunktionsarmband für alle Lebenslagen

INSTITUT FÜR FACHKOMMUNIKATION UND MEHR-
SPRACHIGKEIT ● ISTITUTO DI COMUNICAZIONE
SPECIALISTICA E PLURILINGUISMO ● INSTITUTE
FOR SPECIALISED COMMUNICATION AND
MULTILINGUALISM

- 20 — Concentrati di web
- 21 — Wie gut können Schüler in ihrer Erst-, Zweit-
oder einer Fremdsprache schreiben?
- 22 — Treating Terms with Tools
- 23 — Mehrsprachigkeit macht Schule

INSTITUT FÜR FÖDERALISMUS- UND REGIONALISMUS-
FORSCHUNG ● ISTITUTO PER LO STUDIO DEL
FEDERALISMO E DEL REGIONALISMO ● INSTITUTE
FOR STUDIES ON FEDERALISM AND REGIONALISM

- 26 — Governing Complexity
- 27 — Le regole per una buona crescita
- 28 — Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino im Rechtsvergleich
- 29 — Post-Communist Regionalism

BERG MONTAGNA MOUNTAINS

INSTITUT FÜR ALPINE UMWELT ●
ISTITUTO PER L'AMBIENTE ALPINO ●
INSTITUTE FOR ALPINE ENVIRONMENT

- 32 — Nachhaltige Entwicklung fassbar machen
- 33 — The Science of Streams
- 34 — Misurare il polso degli alberi
- 35 — Twinned Peaks

INSTITUT FÜR ANGEWANDTE FERNERKUNDUNG ●
ISTITUTO PER IL TELERILEVAMENTO APPLICATO ●
INSTITUTE FOR APPLIED REMOTE SENSING

- 38 — Nuove collaborazioni tra EURAC e NASA
- 39 — Embracing The Worst
- 40 — Lebensräume aus dem All überwachen
- 41 — Snow Surveys

INSTITUT FÜR REGIONALENTWICKLUNG UND
STANDORTMANAGEMENT ● ISTITUTO PER LO SVILUPPO
REGIONALE E IL MANAGEMENT DEL TERRITORIO ●
INSTITUTE FOR REGIONAL DEVELOPMENT AND
LOCATION MANAGEMENT

- 44 — Le Dolomiti verso un futuro sostenibile
- 45 — The Sustainable Mountain Tourist
- 46 — Tiere der Karpaten im Blickfeld
- 47 — In carrozza!



GESUNDHEIT SALUTE HEALTH

ZENTRUM FÜR BIOMEDIZIN ●
CENTRO DI BIOMEDICINA ●
CENTER FOR BIOMEDICINE

- 50 — Conoscere meglio la parkina
- 51 — Understanding Platelets
- 52 — Mediziner forschen für bessere Gesundheitsvorsorge
- 53 — New Hope in the Fight Against Kidney Disease

INSTITUT FÜR ALPINE NOTFALLMEDIZIN ●
ISTITUTO PER LA MEDICINA D'EMERGENZA
IN MONTAGNA ● INSTITUTE OF MOUNTAIN
EMERGENCY MEDICINE

- 56 — Formazione d'alta quota
- 57 — Mount Everest Medicine
- 58 — Erkenntnisse aus der Hypothermieforschung
weltweit verankert
- 59 — Un anno di traumi alpini

INSTITUT FÜR MUMIEN UND DEN ICEMAN ●
ISTITUTO PER LE MUMMIE E L'ICEMAN ● INSTITUTE
FOR MUMMIES AND THE ICEMAN

- 62 — Tuberkulose-Fälle aus der Jungsteinzeit
- 63 — Un nipote per Ötzi? No, grazie
- 64 — Old Bones, New Research
- 65 — Haremsverschwörung



TECHNOLOGIEN TECNOLOGIA TECHNOLOGIES

INSTITUT FÜR ERNEUERBARE ENERGIE ●
ISTITUTO PER LE ENERGIE RINNOVABILI ●
INSTITUTE FOR RENEWABLE ENERGY

- 68 — In 40 Jahren klimaneutral
- 69 — Riscaldare in grande
- 70 — Designing a Net-Zero Building
- 71 — Brixner Bürger wissen mehr über das eigene Dach



- 72 — Servicebereiche / Servizi centrali / Service
Departments
- 72 — EURAC library
- 73 — EURAC education
- 73 — EURAC convention center
- 74 — Finanzen / Finanze / Finance
- 76 — Personal / Personale / Personnel
- 78 — Partner
- 80 — Publikationen / Pubblicazioni / Publications
- 85 — Scientific papers 2011/12
- 88 — Organigramm / Organigramma / Organigram
- 89 — Organe / Organi / Committees

HEAD OF INSTITUTE

JOSEPH MARKO

STAFF

TOTAL STAFF: 17

NUMBER OF POSTDOCS: 4

VISITING PROFESSORS

(INCOMING): 1

UNIVERSITY LECTURERS

(OUTGOING): 5

PROJECTS

TOTAL PROJECTS: 20

INTERNATIONAL PROJECTS: 10

PAPERS

25

CONFERENCES

PRESENTATIONS: 35

QUESTIONS AND WISHES

Is it possible to use comparative constitutional law to develop a new formula of multi-ethnic regionalism that takes into consideration the Central and Eastern European context?

● Kinder von einheimischen armen Familien oder Kinder von Migranten sind in unserer Gesellschaft oft benachteiligt. Demgegenüber steht der verfassungsrechtliche Gleichheitssatz, Antidiskriminierungsgesetze, Quoten, usw. Wie passen diese gesellschaftliche Herausforderung und die vermeintlichen Lösungsinstrumente zusammen: Wo sind die Probleme, und was kann besser gemacht werden?

● I would like to investigate to what extent it will be conceptually meaningful and/or beneficial for the integration of new minorities stemming from migration to include them in the scope of application of international standards on minority rights, which traditionally only apply to historical, old minorities? ● Vorrei continuare a monitorare i governi latinoamericani per vedere se quest'anno, a 520 anni dalla conquista, si decidono a svolgere delle giuste consultazioni con i popoli indigeni. ● Wie definiert sich ein Südtiroler? Welchen Einfluss haben Migranten auf die Südtiroler Identität? Ab wann ist ein Migrant ein Südtiroler?



**INSTITUT FÜR
MINDERHEITENRECHT**

**ISTITUTO SUI DIRITTI
DELLE MINORANZE**

INSTITUTE FOR
MINORITY RIGHTS



„GENERATING TRUST“ – KUNST SCHAFFT BEGEGNUNG

Kunst und Kultur als Instrument, um im Zusammenleben zwischen Minderheiten und Mehrheiten zu vermitteln – das ist das Ziel von „Generating Trust by means of culture in multi-ethnic environment“. Das von der EU geförderte Projekt schafft mit Hilfe von Workshops und Kulturevents ein europaweites Netzwerk zwischen Künstlern, Minderheitenorganisationen, Medienvertretern, Wissenschaftlern und Kulturschaffenden mit unterschiedlichen kulturellen Wurzeln.



Was haben Wattican Punk Ballet, Dan Perjovschi und MIDAS-Journalisten aus Rumänien, Finnland, Slowenien und Litauen miteinander zu tun? Das ungarische Musikerduo, der weltbekannte rumänische Künstler und sechs Journalisten der MIDAS (Europäische Vereinigung von Tageszeitungen in Minderheiten- und Regionalsprachen) trafen im November 2011 in Bozen auf zahlreiche weitere Autoren, Wissenschaftler, Musiker, Tänzer und Performance-Künstler aus ganz Europa mit dem Ziel, alte und neue Minderheiten zusammenzubringen. Vier Tage lang war Bozen – im Rahmen des Kultur- und Minderheitenprojekts „Generating Trust“ – Kulturhauptstadt und Ort der interkulturellen Begegnung. In Workshops arbeiteten und diskutierten Kulturschaffende, Experten des EURAC-Instituts für Minderheitenrecht, NGO's und Journalisten über „Minderheitenrecht und kulturelle Vielfalt“. Daneben fanden Tanzperformances, Musikkonzerte, Dj-Sessions und Ausstellungen mit Künstlern aus Ungarn, Armenien, Rumänien, Slowakei und Südtirol statt. Die MIDAS widmete ihren alljährlichen Studienaufenthalt anlässlich dieses Projekts der Stadt Bozen. Die sechs teilnehmenden Journalisten begleiteten die Veranstaltungen in Bozen und berichteten anschließend darüber in ihren Stammzeitungen.

Das Projekt macht mit Kulturfestivals und Kunstprojekten bis Ende 2012 noch in der Slowakei, in Ungarn und Rumänien Halt. Weitere Projektpartner von „Generating Trust“ sind neben der EURAC die Stiftung Nadácia Palisády - Védcsölöp in Bratislava, sowie das Donau-Kulturschiff A38 (Budapest) und die rumänische Stiftung Tranzit (Cluj/Klausenburg).

IT „GENERATING TRUST“ – L'ARTE CREA INCONTRO ● Arte e cultura come mezzi di mediazione per la convivenza tra minoranze e maggioranze – è questo l'obiettivo di „Generating Trust by means of culture in multi-ethnic environment“. Per mezzo di laboratori ed eventi culturali il progetto promosso dall'Ue crea una rete europea tra artisti, organizzazioni a tutela delle minoranze, rappresentanti del mondo dei media, ricercatori e operatori con diversi background culturali.

EN „GENERATING TRUST“ – ART CREATES ENCOUNTERS ● Art and culture as a means to mediate on the coexistence of minorities and majorities – that is the goal of the project „Generating Trust by Means of Culture in a Multiethnic Environment“. Supported by the EU, the project makes use of workshops and cultural events in order to create a Europe-wide network of artists, minority organisations, media representatives, scholars, and creative artists with different cultural roots.





Foto: Thinkstock

FOSTERING KINSHIP

The EU hopes that the European Grouping for Territorial Cooperation (EGTC) will promote cooperation between European regions and states. However, for researchers such as Alice Engl from the Institute for Minority Rights, this legal instrument also has a significant secondary effect: promoting the cause of minority protection.



EGTCs were introduced in 2006 as a way to encourage cross-border, transnational and inter-regional cooperation. How well have they been working?

Alice Engl: I think the impact of the instrument can be measured by looking at the amount and types of EGTCs that have been established so far. Twenty-four EGTCs currently exist and have a variety of forms and tasks. Some of them enhance cross-border cooperation economically, socially and culturally and cover a wide range of policy fields such as education, culture, mobility, environment, health, research and innovation. Others have been set up for specific purposes, such as Spain's Cerdanya's Cross-border Hospital, the first health centre in Europe to provide care for populations on both sides of a border.

As a researcher in minority rights, why do you think this tool is significant for minorities?

Engl: The Framework Convention for Protection of National Minorities says that

minorities have the right to cooperate with entities and peoples in bordering states, but does not say what form that cooperation could take. The EGTC is seen as a way to legally organise this cooperation—a new, indirect way to promote minorities and minority rights through cross-border cooperation.

What are you finding in your research?

Engl: I have two basic research questions: how does the EU's approach to integration influence the creation of such a legal tool, and what impact does the tool have on border regions with minorities. One of the findings of the study is that cohesion is not only limited to economic and social factors but should be assessed from a broader perspective that includes issues of cultural diversity. Most of the EGTCs in ethnically-diverse border regions inhabited by different linguistic groups or national minorities dedicate parts of their resources and activities to cultural and linguistic issues.

Alice Engl – Researcher at the Institute for Minority Rights

DE STÄRKUNG TERRITORIALER BEZIEHUNGEN ● Alice Engl, Forscherin am Institut für Minderheitenrecht, befasst sich mit dem Europäischen Verbund für territoriale Zusammenarbeit, ein Rechtsinstrument der EU zur Stärkung der grenzüberschreitenden staatlichen und regionalen Zusammenarbeit in Europa. Engl untersucht in ihrer Forschung, wie sich dieses Rechtsinstrument in der EU entwickelt hat, und welche Auswirkungen es auf Grenzregionen mit Minderheiten hat.

IT TESSERE LEGAMI ● Alice Engl dell'Istituto per i Diritti delle Minoranze illustra la ricerca condotta sul Gruppo europeo di cooperazione territoriale (EGTC), uno strumento dotato di personalità giuridica studiato per promuovere la cooperazione tra gli stati europei. Il lavoro condotto dalla Engl spiega in che modo l'approccio in costante evoluzione dell'Ue a favore dell'integrazione abbia dato vita a questo particolare strumento e valuta il suo impatto sulle regioni di confine con popolazioni minoritarie.

ANNO DOPO ANNO. DIRITTI DELLE MINORANZE SOTTO ESAME

Dall'analisi della situazione delle minoranze nel Sud-est asiatico all'approfondimento di alcuni temi trasversali come istruzione, media e religione. Sono questi gli argomenti dell'ottavo e nono volume dello *European Yearbook of Minority Issues* pubblicati nel 2011 e 2012.



Dal 2003 l'Istituto sui Diritti delle Minoranze dell'EURAC cura la pubblicazione dell'*European Yearbook of Minority Issues*, in collaborazione con lo European Centre for Minority Issues (ECMI) di Flensburg, in Germania. Il testo raccoglie analisi, commenti scientifici e documentazione sugli sviluppi giuridici a livello nazionale e internazionale di gruppi etnici e minoranze in Europa e in altre aree del mondo. Vengono inoltre analizzati alcuni temi cruciali come conflitti etnici e diversità culturale, linguistica e religiosa.

L'ottava edizione dell'annuario, uscita nel 2011, riprende gli studi svolti nell'ambito del progetto europeo EURASIA-Net coordinato dall'Istituto. Il progetto ha analizzato politiche e strumenti innovativi per promuovere i diritti umani e delle minoranze, ridurre i conflitti etnico-religiosi e sostenere la sicurezza e la stabilità in sud Asia. Nel 2012 viene dato alle stampe il nono volume dell'*European Yearbook of Minority Issues* che copre alcuni settori trasversali come uguaglianza e anti-discriminazione, applicazione pratica delle norme, partecipazione socio-economica e politica delle minoranze. Questi temi hanno acquistato un'importanza cruciale in seguito all'allargamento dell'Unione europea e agli sviluppi negli ordinamenti giuridici dei nuovi paesi membri in materia di diritti delle minoranze.

La nona edizione tratta, inoltre, tre ambiti fondamentali nel settore dei diritti di gruppi e minoranze: istruzione, media e religione. In particolare, l'istruzione, oltre a rivestire una notevole importanza nella trasmissione dell'identità e della cultura, svolge un ruolo

decisivo anche nell'ambito delle dinamiche sociali e dei rapporti tra maggioranze e minoranze. In questo volume dell'annuario *European Yearbook of Minority Issues* si cerca di evidenziare i limiti e le sfide dei sistemi educativi come promotori di una società multilingue. La sezione sui media analizza, invece, alcune eccellenze e l'evoluzione nell'ambito delle trasmissioni in lingua di minoranza, mentre la sezione dedicata alla religione prende in esame le differenze tra la protezione di "vecchie" e "nuove" minoranze, attraverso l'analisi del ruolo della Corte europea dei diritti dell'uomo sulle questioni legate alla fede.

DE JAHR FÜR JAHR. DAS MINDERHEITENRECHT UNTER DER LUPE ● 2011 und 2012 ist die achte und neunte Ausgabe des „European Yearbook of Minority Issues“ erschienen. Neben seinen klassischen Analysen und Dokumentationen zu Entwicklungen des Minderheitenschutzes auf nationaler Ebene und im internationalen Recht, beleuchten die Ausgaben die Minderheitensituation in Südasien und diskutieren fachübergreifende Themen der Bildung, der Medien und der Religion.

EN YEAR AFTER YEAR: MINORITY RIGHTS UNDER EXAMINATION ● A situation report of minorities in Southern Asia and an in-depth analysis of topics such as education, media, and religion are among the subjects of the eighth and ninth volumes of the *European Yearbook of Minority Issues* published in 2011 and 2012, respectively.

INTEGRATIONSPOLITIK IM VERGLEICH

Südtirol und Katalonien haben einiges gemeinsam: Sie sind autonome Gebiete und in beiden leben historische Gemeinschaften und Migranten, die zu den neuen Minderheiten gezählt werden.

Im ESF-Projekt ALIAS vergleicht das Institut für Minderheitenrecht zusammen mit dem „Centre Internacional Escarré per a les minories ètniques i les nacions“ (CIEMEN) aus Barcelona die Integrationspolitik in Südtirol und Katalonien. Ziel ist es, bewährte Beispiele im Bereich Integration und interkultureller Politik zu finden, die auch auf andere autonome Gebiete übertragen werden können.



Das Südtiroler Integrationsgesetz ist erst seit wenigen Monaten in Kraft. Es definiert den Rahmen, in dem die Integration – unter anderem bei der Aus- und Weiterbildung, der Familienzusammenführung, bei Sozialleistungen oder beim Zugriff auf die Wohnbauförderung – vorangetrieben werden soll. Während Südtirol erst seit Ende der 1980er Jahre einen starken Zuwachs ausländischer Mitbürger erfahren hat, blickt die Autonome Gemeinschaft Katalonien auf eine längere Migrationsgeschichte zurück. Was können die beiden Regionen voneinander lernen? Gibt es in den beiden Regionen bewährte Beispiele im Bereich Integration und multikultureller Politik, die den Schutz der historischen Minderheiten und gleichzeitig die Integration der ausländischen Zuwanderer ermöglicht? Wie unterscheidet sich die Integrationspolitik in Südtirol und Katalonien im Vergleich zu anderen Regionen? Diesen Fragen gehen die Minderheitenexperten im Projekt ALIAS nach, das seit Ende des letzten Jahres läuft. Sie untersuchen die Migrationsphänomene und die bis heute ergriffenen politischen Maßnahmen in den beiden Gebieten. Neben der Analyse der Gesetze organisieren das Institut für Minderheitenrecht und die Nichtregierungsorganisation aus Barcelona gemeinsame Seminare für Personen aus Südtirol und Katalonien, die im Bereich der Integration tätig sind. Die Ergebnisse, die mit lokalen Verwaltern, politischen Entscheidungsträgern und Fachkräften im Bereich der Integration überarbeitet werden, fließen in ein Weißbuch ein, das zu Projektende erscheinen wird.

IT POLITICHE DI INTEGRAZIONE A CONFRONTO ● Alto Adige e Catalogna hanno qualcosa in comune: sono territori autonomi e in entrambi vivono comunità storiche e migranti, che possono essere descritti come una “nuova minoranza”. Nel progetto ESF ALIAS, l’Istituto sui Diritti delle Minoranze, in collaborazione con il Centre Internacional Escarré per a les minories ètniques i les nacions di Barcellona, mette a confronto le politiche di integrazione in Alto Adige e in Catalogna. Lo scopo è quello di identificare buone prassi nel campo dell’integrazione e delle politiche interculturali, che potrebbero essere applicate anche in altri territori autonomi.

EN COMPARING INTEGRATION POLICIES ● South Tyrol and Catalonia have in common co-existing historical groups and new minorities due to international migration flows. Through the ESF-funded ALIAS project, the Institute for Minority Rights and the Centre Internacional Escarré per a les minories ètniques i les nacions di Barcellona (CIEMEN) intend to study migration and the adopted policies in both autonomous territories. The objective of this research is to identify good practices to promote integration and policies oriented towards intercultural relations that could be applied in other autonomous territories.



HEAD OF INSTITUTE

KURT PROMBERGER

STAFF

TOTAL STAFF: 10

NUMBER OF POSTDOCS: 2

VISITING PROFESSORS

(INCOMING): 3

UNIVERSITY LECTURERS

(OUTGOING): 3

PROJECTS

TOTAL PROJECTS: 10

INTERNATIONAL PROJECTS: 5

PAPERS

2

CONFERENCES

PRESENTATIONS: 2

QUESTIONS AND WISHES

Wie werden die Senioren das von uns im 2PCS-Projekt mitentwickelte Gerät für Ortung und Notfälle annehmen? • Quando sarà fruibile l'E-Government per i cittadini? • In che modo le tecnologie innovative possono migliorare la competitività di un comune? • Ich möchte, dass in der Gemeinde Martell mindestens 10 neue Arbeitsplätze bis zum Ende des Jah-

res 2013 geschaffen werden. • Ich würde mich freuen, wenn die Bau-, Energie- und Sanierungsberatung in der Gemeinde Laas viele Nachahmer findet. • The EEVE (Einheitliche Einkommens- und Vermögenserklärung) makes it possible to apply for public funding using only a single form. In 2012 we would like to calculate how much time and money citizens will save.



**INSTITUT FÜR
PUBLIC MANAGEMENT**

**ISTITUTO PER
IL MANAGEMENT
PUBBLICO**

INSTITUTE FOR PUBLIC
MANAGEMENT



BÜROKRATIEDSCHUNGEL LICHTEN

Den Bürokratieabbau hat sich die Südtiroler Landesregierung auf die Fahnen geschrieben. Mit der Einführung der einheitlichen Einkommens- und Vermögenserklärung – kurz EEVE – im September 2011 kann der Prozess für Ansuchen im Sozial- und Gesundheitswesen beschleunigt werden. Das EURAC-Institut für Public Management hat die Bürokratiekosten vor und nach der EEVE gemessen und berechnet, welche Einsparungen möglich sind.



Um Bürokratiekosten zu senken, muss man erst einmal wissen, was dem Bürger die Bürokratie eigentlich kostet. Über 40.000 Anträge für Sozial- und Gesundheitsleistungen werden jährlich in Südtirol gestellt. Jedes Mal, wenn jemand Familiengeld beantragt, seine Zahnarztspesen erstattet haben möchte oder um finanzielle Sozialhilfe ansucht, muss er Einkommen und Vermögen anführen. Mit der EEVE, so Landesrat Richard Theiner – Initiator dieser neuen einheitlichen Erklärung – kann viel Bürokratie und Zeit eingespart werden. Die EEVE soll die Abwicklung beschleunigen. Hat man die Erklärung einmal eingereicht, müssen nicht mehr wie bisher bei jedem Gesuch im Sozial- und Gesundheitsbereich erneut alle Daten abgegeben werden.

Die Wissenschaftler am EURAC-Institut für Public Management beschäftigen sich mit der systematischen Erhebung von Bürokratie-

tiekosten und haben mit dem Standard-Kosten-Modell (SKM) errechnet, wie hoch genau die Einsparungen ausfallen. Das SKM ist relativ simpel: Es berechnet die Zeit, die es den Bürger kostet z.B. ein bestimmtes Formular auszufüllen, multipliziert mit dem Bürgertarif (virtuelle Lohnkosten des Bürgers), mit der Anzahl der betroffenen Bürger und mit der Häufigkeit, wie oft dies pro Jahr gemacht werden muss. Das Ergebnis: Zu Beginn der Einführung der EEVE wird der bürokratische Aufwand zunehmen, da für jedes einzelne Familienmitglied eine solche Erklärung gemacht werden muss. Beim Landesfamiliengeld fallen somit fünf Minuten mehr an Aufwand pro Gesuch an. Sobald der Bürger um Familiengeld und finanzielle Sozialhilfe anfragt, kann er 26% an Bürokratiekosten einsparen. Eine weitere große Entlastung ist in Sicht: Ab heuer kann die EEVE zusammen mit der Steuererklärung gemacht werden. Das Einsparungspotential dieser Neuerung wird das EURAC-Institut für Public Management in einem Folgeprojekt ermitteln. Des Weiteren soll die EEVE auch auf andere Bereiche, wie etwa die Wohnbau- und Studienförderung und Gesuche für die Schulausspeisung, ausgeweitet werden.

IT ALLEGGERIRE IL FARDELLO DELLA BUROCRAZIA ● La semplificazione amministrativa è un impegno preciso che l'amministrazione della Provincia autonoma di Bolzano si è assunta. Con l'introduzione nel settembre 2011 della dichiarazione unificata di reddito e patrimonio, DURP, è possibile snellire sensibilmente le procedure di richiesta in ambito sociale e sanitario. L'Istituto per il Management Pubblico dell'EURAC ha misurato i costi della burocrazia prima e dopo l'introduzione del DURP e ha calcolato i possibili risparmi per l'utente.

EN CLEARING THE BUREAUCRATIC JUNGLE ● The South Tyrol provincial government has taken up the cause of dismantling bureaucracy. With the introduction of the Unified Income and Asset Declaration (also known by its German abbreviation EEVE) in September 2011, the application process for social and health services can be accelerated. The EURAC Institute for Public Management measured bureaucracy costs before and after the EEVE and calculated the possible savings.





QUANTO È SOSTENIBILE IL TUO COMUNE?

Il comune di Naturno, con il supporto dell'Istituto per il Management Pubblico, ha pubblicato un rapporto per informare tutti i cittadini sulla performance di sostenibilità del proprio comune. Sara Boscolo, una delle curatrici della pubblicazione, ci racconta questo esperimento di rendicontazione della sostenibilità.



Innanzitutto che cosa si intende per rendicontazione della sostenibilità in un comune?

Sara Boscolo: La rendicontazione della sostenibilità è uno strumento per rendere conto a tutta la comunità dell'operato e dei risultati dell'amministrazione nei principali settori di intervento pubblico. Si tratta di mostrare, dati alla mano, cosa è stato fatto, non solo in termini economici, ma anche come impatto sul territorio e sul tessuto sociale. È un modo innovativo di comunicare con i cittadini, ma è anche un prezioso strumento a supporto della gestione che contribuisce a scoprire divari tra obiettivi prefissati e risultati raggiunti e a pianificare adeguate misure correttive.

In che modo l'Istituto per il Management Pubblico studia le esperienze di rendicontazione sociale in Alto Adige?

Boscolo: Da diversi anni l'Istituto studia e segue progetti di rendicontazione sociale e di sostenibilità dei comuni altoatesini. L'ultimo caso è stata la pubblicazione del *Rapporto di sostenibilità del Comune di Naturno*. Si tratta di un progetto particolarmente importante in quanto non ci si è limitati ad analizzare delle esperienze già

attuate, ma si è costruito insieme all'amministrazione uno strumento di autovalutazione adatto allo scopo. A Naturno l'obiettivo era quello di identificare le priorità di sviluppo comunale nei settori ambiente, economia e sociale e di definire linee guida coerenti con il paradigma dello sviluppo sostenibile.

Quali sono stati i risultati di questa esperienza?

Boscolo: Il rapporto ha aiutato il comune a creare una chiara visione per il futuro in termini di sostenibilità. È stato anche inviato per posta a tutti i cittadini, diventando così un'utile guida per tutta la popolazione. Un aspetto centrale di queste esperienze è infatti quello di coinvolgere i cittadini nei processi di definizione e attuazione delle politiche pubbliche.

Sara Boscolo – Ricercatrice dell'Istituto per il Management Pubblico

DE WIE NACHHALTIG IST DIE GEMEINDE? ● Seit einigen Jahren veröffentlichen Gemeinden eigene Nachhaltigkeitsberichte, um ihre Bürger über die Ergebnisse und Wirkungen kommunalen Handelns zu in-

formieren. Auch Südtirols Gemeinden haben erste Erfahrungen mit diesem Instrument gesammelt und einen Nachhaltigkeitsbericht vorgelegt. Ein Beispiel ist die Gemeinde Naturno, die von Wissenschaftlern des Instituts für Public Management bei der Erstellung des Nachhaltigkeitsberichts begleitet wurde. Dieser zeigt auf nachvollziehbare Weise auf, wie sich die Gemeinde in den Bereichen Wirtschaft, Umwelt und Soziales entwickelt hat und welche Schritte und Projekte zur nachhaltigen Weiterentwicklung geplant sind.

EN HOW SUSTAINABLE IS YOUR COMMUNITY?

● Sustainability accounting is a tool that appeared only a few years ago in local governments to report to citizens on the results and impacts of the work on sustainability in the area. Within that framework, the researchers of the Institute for Public Management collaborated with, among others, the municipality of Naturno in order to create a Sustainability Report. This presentation is capable of informing citizens about the sustainability of their own community in a clear and measurable manner.



CREATING OPPORTUNITY

The multi-faceted, multi-phase project 'Job Creation' fosters economic growth in local communities of South Tyrol. Six local action plans have been created to raise the profile of six districts and create employment opportunities.



The 'Job Creation' project is an initiative of the Institute for Public Management in cooperation with the Labour Department of the Autonomous Province South Tyrol. One of the project's main objectives is to counteract the ongoing shortage of qualified employees available to South Tyrolean businesses by raising the profile of these communities and creating attractive local jobs. Funded by the European Social Fund (ESF), 'Job Creation' encourages cooperation between local business and local governments, raises the competitiveness of regions by reinforcing individual community strengths, and empowers municipalities to develop their economies and job markets independently. To date, six local action plans have been developed. The realisation of these projects is characterised by a collaborative and open government philosophy (www.job-idee.it).

In the district of Burggrafenamt, a 'Start-Ups Network' has been created and is scheduled to hold a kick-off event. At this event, experienced entrepreneurs will share their own 'start-up' experiences with young entrepreneurs-to-be.

The district of Eisacktal-Wipptal will develop job agency network to attract academics to the district. Companies and local communities will have the opportunity to present themselves and available job positions as well as facts about the local quality of life.

Überetsch-Unterland will host a "Long Night of Companies" event, an extended evening during which job-seekers can visit local businesses to network with managers and learn about current job vacancies.

The district of Salten-Schlern will facilitate the project 'Sommerfrische' ('Summerfreshness'), in order to redevelop and formalise

a unique day-care programme for local children that is predominantly run by students.

In Vinschgau, the "Energy, Construction and Redevelopment" consultation service it currently offers its citizens will be reactivated and enhanced.

"Ahrntal Natur GmbH", a natural food company in Pustertal that encourages regionalism by promoting local supply and demand, will see its processes optimised to increase efficiency.

DE NEUE JOBS BRAUCHT DAS LAND ● Das Projekt „Job Creation“ ist ein Kooperationsprojekt zwischen dem EURAC-Institut für Public Management und der Landesabteilung Arbeit. In dem vom ESF finanzierten Projekt haben Gemeinden und Wirtschaft in allen Bezirken Südtirols nach innovativen Ideen für attraktive Beschäftigung gesucht und setzen die Ideen gemeinsam um. Beispiele sind die „Lange Nacht der Betriebe“ im Südtiroler Unterland und das Jobvermittlungsnetzwerk im Eisack- und Wipptal.

IT CREARE OPPORTUNITÀ ● Il progetto "Job Creation" è gestito dall'Istituto per il Management Pubblico in collaborazione con la Ripartizione lavoro della Provincia autonoma di Bolzano. Finanziato dal Fondo sociale europeo (FSE), il progetto è diretto alla creazione di nuovi posti di lavoro nei comuni dell'Alto Adige.

MULTIFUNKTIONSARM BAND FÜR ALLE LEBENSLAGEN

In einem EU-Forschungsprojekt mit acht weiteren Partnern arbeitet das EURAC-Institut für Public Management an der Entwicklung eines neuen Geräts mit, das älteren Menschen – und nicht nur – das Leben erleichtern soll. Mit diesem bedienungsfreundlichen, optisch ansprechenden und auf die jeweiligen Bedürfnisse zugeschnittenen Armband sollen sich Menschen in der zweiten Lebenshälfte mobiler, sicherer und aktiver am gesellschaftlichen Leben beteiligen können. Das Gerät soll unter anderem auch dazu dienen, im Notfall schnell Hilfe herbeizurufen.



Die 75-jährige Maria K. liebt es in der Natur spazieren zu gehen. Sie leidet an Bluthochdruck und muss regelmäßig ihre Medikamente einnehmen. Das neue Multifunktionsarmband wird sie daran erinnern, wann sie die Medikamente einnehmen muss, und sollte sie sich bei ihren Spaziergängen nicht wohl fühlen, kann sie per Knopfdruck Hilfe holen.

„Bisherige Ergebnisse aus der Nutzerbefragung in Italien, Österreich, Deutschland, Holland und der Schweiz zeigen auf, dass ältere Menschen keine grundsätzliche Abneigung gegenüber Technik haben“, erklärt Sonja Vigl vom EURAC-Institut für Public Management. Wichtig sei nur, dass die Endnutzer in die Entwicklung involviert sind und die Technik aus ihrer Sichtweise betrachtet wird.

Das Institut für Public Management hat in der ersten Phase des Projekts italienweit 6000 Fragebögen an Einrichtungen der stationären Pflege wie Alten- und Pflegeheime, betreute Wohnungen und Reha-Kliniken, sowie an Organisationen der ambulanten Pflege verschickt. Zur qualitativen Erhebung der Nutzersicht wurden außerdem in allen beteiligten Ländern eine Reihe an Workshops veranstaltet und Interviews durchgeführt. „Wir haben in der Privatklinik Villa Melitta, in den Gesundheitssprengeln und in Altenheimen Heimbewohnern, Patienten, und Führungskräften auf den Nerv gefühlt“, so Sonja Vigl. Was erwarten sie sich von so einem Gerät? Wie soll es aussehen? Welche Funktionen soll es haben? Wie viel darf es kosten? Unter der Leitung von Kurt Promberger (EURAC-Institut für Public Management / Universität Innsbruck), hat die erste Auswertung der Ergebnisse aufgezeigt, dass sich die Nutzer eine Art Armbanduhr mit SOS-Knopf, Möglichkeit der Indoor- und Outdoor-Ortung, automatischer Sturzerkennung und entsprechendem Signalton bei Alarmauslösung wünschen. Ziel des Projekts, das von der Universität Innsbruck koordiniert wird, ist es, einen funktionsfähigen Prototypen zu entwickeln, ihn in der Testphase gemeinsam mit den Nutzern zu verbessern und eine Markteintrittsstrategie zu definieren.

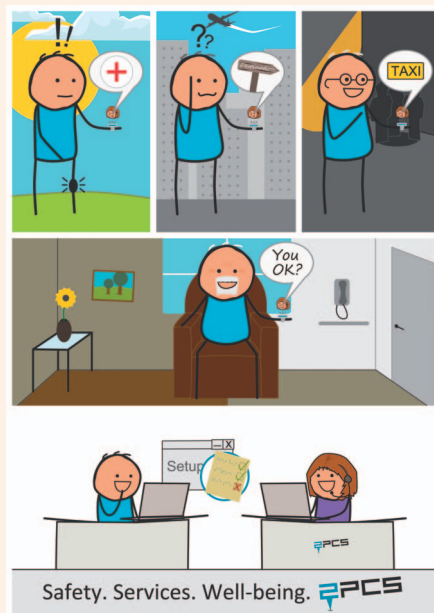
IT BRACCIALE MULTIFUNZIONE PER OGNI SITUAZIONE ●

Nell'ambito di un progetto di ricerca europeo l'Istituto per il Management Pubblico dell'EURAC sta sviluppando in collaborazione con otto partner un nuovo dispositivo diretto a semplificare la quotidianità delle persone anziane, e non solo. Questo bracciale multifunzione di facile utilizzo, dal design gradevole e studiato per rispondere alle diverse esigenze dell'utente, permetterà agli anziani di partecipare

alla vita sociale in modo più attivo e sicuro. Il dispositivo è studiato, tra l'altro, per le chiamate di emergenza in caso di necessità di soccorso.

EN MULTIFUNCTIONAL BRACELET FOR ALL SITUATIONS ●

The EURAC Institute for Public Management is working with eight other partners on an EU research project on the development of a new device which should make life easier for the elderly, as well as others. With this user-friendly and visually-appealing bracelet, that can be customised for corresponding needs, people in the later years of their lives will be able to participate in social life in a more mobile, safe, and active manner. Among other functions, the device will speed up the process of calling for assistance in cases of emergency.



HEAD OF INSTITUTE

MARCELLO SOFFRITTI

STAFF

TOTAL STAFF: 23

NUMBER OF POSTDOCS: 11

UNIVERSITY LECTURERS
(OUTGOING): 4

PROJECTS

TOTAL PROJECTS: 19

INTERNATIONAL PROJECTS: 8

PAPERS

2

CONFERENCES

PRESENTATIONS: 17

POSTERS: 1

PAPERS IN CONFERENCE

PROCEEDINGS: 7

QUESTIONS AND WISHES

Mi auguro di riuscire a far aderire almeno 15 aziende altoatesine alla ricerca sulla "Comunicazione d'impresa: verso nuovi orizzonti competitivi". ● Ich möchte die Frage beantworten, wie man 'Sprachvarietäten' - wie z.B. die verschiedenen Regionalformen des Deutschen - systematisch vergleichen kann.

● I would like to find out how visualisations can be

used successfully in the analysis of linguistic corpora. ● Sarei molto soddisfatta se riuscissimo a infondere nuova linfa al nostro sistema informativo online bistro, dotandolo di una nuova struttura più snella ed efficiente e di un aspetto più moderno e accattivante. ● Ich möchte, dass die Adresse www.corpusitaliano.it Italienischlehrern ein Begriff für eine frei verfügbare Korpusresource wird.

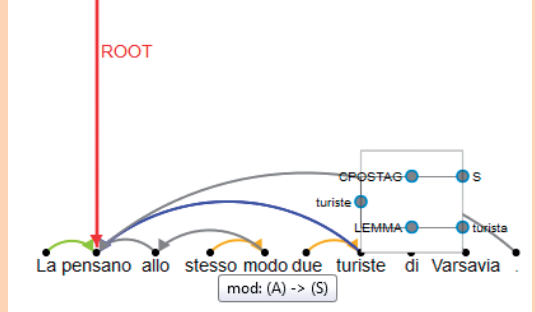


**INSTITUT FÜR
FACHKOMMUNIKATION UND
MEHRSPRACHIGKEIT**

**ISTITUTO DI
COMUNICAZIONE
SPECIALISTICA
E PLURILINGUISMO**

INSTITUTE FOR
SPECIALISED
COMMUNICATION AND
MULTILINGUALISM





CONCENTRATI DI WEB

Dopo una pluriennale esperienza maturata con i corpora tradizionali, il team dell'Istituto di Comunicazione Specialistica e Plurilinguismo che si occupa di tecnologie del linguaggio si sta confrontando con i corpora composti da testi tratti dal world wide web. Ce ne parla Verena Lyding, linguista computazionale.



Oltre che per la provenienza dei dati, in cosa si differenzia un corpus tradizionale da una collezione di testi raccolti online?

Verena Lyding: Ci sono due differenze sostanziali: una di concetto e una tecnica. Nei corpora tradizionali i testi sono "bilanciati" per tipologia: testi letterari, articoli giornalistici, saggi. Il web, in questo senso, è meno equilibrato. Una grande quantità dei testi tratti dalla rete sono spontanei e comunque informali, il più delle volte non sottoposti a revisioni. Basti pensare ai post dei forum, dei social network o ai blog. Questa caratteristica può essere sfruttata per prendere atto delle trasformazioni della lingua e dei riferimenti culturali. Nei prossimi mesi completeremo il "Korpus Südtirol" con una sezione di testi web: cosa distingue il tedesco sudtirolese dei blogger da quello dei cronisti? Il nuovo corpus potrà dare alcune risposte. E poi, dal punto di vista tecnico, i corpora che si basano su testi pubblicati in internet sono più pratici.

Pratici?

Lyding: Saltando la fase della digitalizzazione perché i testi sono già online, in tempi rapidi si ottengono collezioni enormi. Nel caso di "Paisà", un corpus di testi italiani che stiamo ultimando assieme a vari partner, i colleghi dell'università di Trento hanno raccolto 250 milioni di parole in pochi mesi, l'equivalente di circa 3-4000 libri. Per raggiungere la stessa quantità di testo a stampa avremmo impegnato almeno il triplo del tempo e anche di più.

Come si effettua la raccolta?

Lyding: Si usano degli *harvesting software* che, come dice il nome in inglese, "mietono" testi nell'intero web partendo da "parole-seme". Per la collezione del corpus "Paisà" è stato impostato anche un filtro per ottenere solo testi con licenze Creative Commons, per poterli riprodurre liberamente. I documenti vengono poi ripuliti da eventuali immagini o pubblicità, si procede con la annotazione, vale a dire l'analisi morfologica e sintattica effettuata per mezzo di programmi automatizzati, e infine si sviluppa l'interfaccia.

Vale a dire gli strumenti a disposizione degli utenti finali per usare il corpus.

Lyding: Esatto. Questo è il nostro principale ambito di attività (progetto "LInfoVis"). Le tecnologie devono mettere in condizione di sfruttare al massimo i corpora. Per migliorare le modalità di ricerca in Paisà, ad esempio, ho chiesto a vari insegnanti di lingua italiana quali strumenti avrebbero desiderato. Così, sulla base dei loro input, stiamo sviluppando una interfaccia che offrirà filtri per tipologie di testi, per temi e per numero di vocaboli contenuti. Stiamo inoltre mettendo a punto un sistema di visualizzazione che permette di evidenziare con frecce e colori le relazioni tra le varie componenti della frase. L'accesso al corpus è gratuito, alla pagina www.corpusitaliano.it.

Verena Lyding – Ricercatrice
dell'Istituto di Comunicazione Specialistica
e Plurilinguismo

DE AUSZÜGE AUS DEM NETZ • Das Institut für Fachkommunikation und Mehrsprachigkeit arbeitet an Korpora aus Webtexten: Das Paisà-Korpus stellt eine der umfangreichsten Sammlungen urheberrechtsfreier italienischer Webtexte kostenlos online zur Verfügung und das „Korpus Südtirol“ wird derzeit um eine Sektion aus Internettexten ergänzt. Große Korpora aus Webtexten lassen sich in der Regel schneller erstellen als ihre Pendanten aus Texten von Verlagen. Außerdem bieten Webkorpora ein wunderbares Testbett für Forschungen zu Veränderungen der Sprache und deren kulturellen Hinterbaus.

EN WEB CORPORA • The Institute for Specialised Communication and Multilingualism is working on collections of texts published on the web. 'Paisà' is one of the largest corpora of Italian texts that are free of copyright which is accessible without charge online, while 'Korpus Südtirol', which is dedicated to the use of German in South Tyrol, is enriched by text segments from the Internet. Broader and quicker to realise in comparison to the collection of printed works, the collections of online texts are an excellent litmus test for verifying the transformations of the language and of cultural references.

WIE GUT KÖNNEN SCHÜLER IN IHRER ERST, ZWEIT- ODER EINER FREMDSPRACHE SCHREIBEN?

Können deutschsprachige Südtiroler Oberschüler schlechter, gleich gut oder besser schriftlich kommunizieren als ihre bundesdeutschen und österreichischen Altersgenossen? Wie steht es um die schriftliche Erstsprachkompetenz der deutsch- und italienischsprachigen Maturanten, wie um deren Zweitsprachkompetenz? Mehrere EURAC-Studien geben Aufschluss. Ein neues Projekt widmet sich der Analyse schriftlicher Sprachtestdaten in den Sprachen Deutsch, Italienisch und Tschechisch.



„Häufig wird behauptet, dass deutschsprachige Oberschüler in Südtirol nicht so gut schreiben können wie ihre gleichaltrigen Nachbarn in Österreich und Deutschland,“ erklärt Andrea Abel, Koordinatorin des EURAC-Instituts für Fachkommunikation und Mehrsprachigkeit. Die Studie „Bildungssprache im Vergleich“ - in Zusammenarbeit mit der Freien Universität Bozen und der Universität Innsbruck - soll aufzeigen, ob es tatsächlich Unterschiede in der schriftlichen Sprachkompetenz gibt, und wenn ja, in welchen sprachlichen Bereichen sie sich möglicherweise niederschlagen. Insgesamt werden Texte von rund 1800 Schülern (ein Jahr vor der Matura) aus Südtirol, Nordtirol und Thüringen analysiert. Die Ergebnisse werden mit verschiedenen möglichen Einflussfaktoren in Bezug gesetzt, etwa dem sozioökonomischen Status, dem Gebrauch von Dialekt versus Hochsprache, dem Aufwachsen in ein- versus mehrsprachiger Umgebung etc. Mit der Erstsprache Deutsch und Italienisch beschäftigt sich das Projekt „KOLIPSI L1“, in dem Südtiroler Maturatexte vergleichend analysiert und Sprachkompetenzprofile erstellt werden. Die Ergebnisse werden mit den Zweitsprachkompetenzen aus der Vorreiterstudie „KOLIPSI L2“ abgeglichen, an der dieselben Schüler teilgenommen haben.

Das wohl wichtigste Bezugswerk für das Testen und Lehren von Sprachen und die Entwicklung von Curricula ist der Gemeinsame europäische Referenzrahmen für Sprachen (GeRS) mit seinen Niveaustufenbeschreibungen (A1-C2). „Dennoch“, so die Wissenschaftlerin Andrea Abel, „verfügen viele Nutzer über keine zuverlässigen Informationen darüber, welche Eigenschaften von Sprachen für die einzelnen Niveaustufen charakteristisch sind.“ Das neue Projekt „MERLIN“ illustriert daher die GeRS-Stufen anhand deutscher, italienischer und tschechischer Sprachtestdaten und stellt die schriftlichen Lernertexte über eine didaktische Online-Plattform zur Verfügung.

Die Daten aller Projekte werden in der digitalen Korpusinfrastruktur des Instituts langfristig gesichert und dokumentiert. Für die Forschungsarbeiten werden außerdem computerlinguistische Tools entwickelt, mithilfe derer große Datenmengen vergleichend analysiert werden können.

Ziel aller Projekte im Bereich „Sprachkompetenzen“ ist es, auf empirisch und wissenschaftlich gesicherter Grundlage Empfehlungen für die Sprach- und Bildungspolitik zu formulieren sowie Fortbildungsangebote für Schüler und Lehrer zu entwickeln.

IT CHE LIVELLO DI COMPETENZE DI SCRITTURA POSSIEDONO GLI STUDENTI NELLA PRIMA LINGUA, NELLA SECONDA O IN UNA LINGUA STRANIERA? ●

Gli studenti di lingua tedesca delle scuole superiori dell'Alto Adige sono in grado di comunicare in forma scritta a un livello inferiore, superiore o uguale rispetto ai propri coetanei tedeschi o austriaci? A che livello si attestano le competenze di scrittura nella prima lingua dei maturandi di lingua tedesca e italiana? E per quanto riguarda la competenza nella seconda lingua? Diversi studi condotti dall'EURAC forniscono riscontri su questo tema. Un nuovo progetto analizza prove di testo scritte in tedesco, italiano e ceco.

EN HOW WELL CAN STUDENTS WRITE IN THEIR FIRST, SECOND, OR FOREIGN LANGUAGES? ●

Can South Tyrol's German-speaking high school students communicate in writing better, worse, or the same as their counterparts of the same age in Germany and Austria? What is the written first language competence like for German and Italian-speaking graduating students, and what is the second language competence like? Several EURAC studies are providing information. A new project is devoted to the analysis of written language text data in the languages of German, Italian, and Czech.



TREATING TERMS WITH TOOLS

Cleaning, organising, optimising, sharing and harmonising language data. The Institute for Specialised Communication and Multilingualism uses and offers tools that make terminology management and sharing easier and faster.



The organisation of terminology is critical to the operation of public and private institutions. This is especially true in the European Union, where terminology crosses national and linguistic borders and where even the same language might use different terms for the same concept (e.g. a collective work agreement is called *Tarifvertrag* in Germany and *Kollektivvertrag* in Austria). Even at local level terminology is not always consistent. In South Tyrol, for example, the Italian term *libretto di circolazione* ("registration certificate") can have — depending on the police officer

or administrator who reads it — several possible German translations: *Fahrzeugbrief*, *Fahrzeugschein*, *Zulassungsschein*, *Autobüchlein*, *Büchlein* or *Zulassungsbescheinigung*.

The main goal of the 'LISE' project, for which the Institute for Specialised Communication and Multilingualism serves as a scientific partner, is to use web-based language tools to assist legal and administrative organisations to organise their terminological databases. "LISE is about putting terms together that are supposed to be together, chucking terms out that aren't supposed to be there, and harmonising everything," says the Institute's researcher Elena Chiocchetti. "Our job at the Institute is to analyse how different organisations manage their terminology databases in order to define a standardised workflow in which LISE's tools can be used." The tools will support the semi-automatic processing of terminology collections, thus facilitating the tasks of managing, exchanging and sharing terminology.

DE TERMINOLOGIE TOOLS ● Das Institut für Fachkommunikation und Mehrsprachigkeit untersucht im Projekt „LISE“, wie terminologische Daten schneller und einfacher gereinigt, organisiert, verbessert, ausgetauscht und vereinheitlicht werden können. „LISE“ bietet hierzu eine online-Plattform mit drei sprachbasierten Tools, die Institutionen bei der semiautomatischen Verwaltung ihrer Datenbanken zur Rechts- und Verwaltungsterminologie unterstützen können.

IT STRUMENTI PER LA TERMINOLOGIA ● Come fornire il necessario supporto a istituzioni e organizzazioni che abbiano raccolte terminologiche in ambito giuridico e amministrativo da organizzare, ottimizzare, condividere e armonizzare? Gli strumenti messi a disposizione dall'Istituto di Comunicazione Specialistica e Multilinguismo nel progetto "LISE" sono studiati per assistere in maniera automatica proprio questo tipo di attività.



Foto: Thinkstock



MEHRSPRACHIGKEIT MACHT SCHULE

Das EU-Projekt „AMuSE“ untersucht, wie in Schulen in sieben europäischen Ländern mit Mehrsprachigkeit umgegangen wird. Die Ergebnisse der Studie fließen in ein Handbuch für den Mehrsprachenunterricht ein. Es werden auch Empfehlungen für Entscheidungsträger im Bildungsbereich ausgearbeitet.



Sprachliche und kulturelle Vielfalt ist Alltag an Europas Schulen. Die EU-Politik fordert Mehrsprachigkeit als Richtlinie für alle EU-Bürger und fördert das Sprachenlernen. Doch hakt die Umsetzung dieser Ziele in manchen Ländern auf der Ebene der nationalen Bildungspolitik. Hier setzt „AMuSE“ an, ein neues EU-Projekt des EURAC-Instituts für Fachkommunikation und Mehrsprachigkeit. Im Projekt „AMuSE“ (Ansätze zur Mehrsprachigkeit an Schulen in Europa) analysieren die sieben Projektpartner aus Italien, Belgien, Österreich, Schweden, Schweiz, Estland und Türkei Modelle, wie Schulen in Minderheitenregionen und Ballungszentren derzeit mit der Mehrsprachigkeit ihrer Schüler umgehen und wie die Mehrsprachigkeit der Schüler nutzbar gemacht werden kann. Außerdem untersuchen sie, inwieweit die Ausbildung der Lehrkräfte auf den mehrsprachigen Schulalltag reagiert: Wie gehen beispielsweise Universitäten mit Lehramtsstudenten um, die mehrsprachig sind? Wird in deren Ausbildung Rücksicht darauf genommen, und wird deren Mehrsprachigkeit mit eingebunden? Die gesammelten Daten werden ausgewertet, systematisiert und sinnvoll aufbereitet. Ziel des Projekts unter der Leitung des EURAC-Instituts für Fachkommunikation und Mehrsprachigkeit ist es sodann, Vertreter aus Forschung, Politik und Praxis zusammenzuführen. Insbesondere sollen die Ergebnisse am Ende der dreijährigen Projektlaufzeit in Form von Empfehlungen an politische Entscheidungsträger weitergegeben werden. Zielgruppen

sind hierbei nationale und regionale Bildungsbehörden, Institutionen der Lehrerausbildung sowie Leitungen von Schulen im plurilingualen und plurikulturellen Umfeld. Das Projekt wird im Rahmen des Forschungsschwerpunkts „Minderheiten, Migration und Sprachen“ durchgeführt, an dem das Institut in interdisziplinären Teams mit den EURAC-Instituten für Minderheitenrecht und für Föderalismus- und Regionalismusforschung arbeitet.

IT IL PLURILINGUISMO FA SCUOLA ● Nell'ambito del progetto europeo "AMuSe" l'Istituto per la Comunicazione Specialistica e il Plurilinguismo dell'EURAC, in collaborazione con altri sei partner di progetto, analizza l'approccio all'apprendimento in contesti scolastici plurilingui. I risultati dello studio verranno convogliati in un manuale per l'insegnamento plurilingue. Nel quadro del progetto verranno inoltre elaborate raccomandazioni indirizzate ai decisori politici.

EN MULTILINGUALISM BECOMES THE NORM ● In the EU project 'AMuSe', the EURAC Institute for Specialised Communication and Multilingualism, along with six other project partners, is studying how schools deal with multilingualism. The results of the study will be included in a handbook for multilingual instruction. Recommendations will be developed for decision-makers in the field of education.

HEAD OF INSTITUTE

FRANCESCO PALERMO

STAFF

TOTAL STAFF: 14
NUMBER OF POSTDOCS: 9

VISITING PROFESSORS
(INCOMING): 2
UNIVERSITY LECTURERS
(OUTGOING): 8

PROJECTS

TOTAL PROJECTS: 14
INTERNATIONAL PROJECTS: 8

PAPERS

34

CONFERENCES

PRESENTATIONS: 33
POSTERS: 3
PAPERS IN CONFERENCE
PROCEEDINGS: 14

QUESTIONS AND WISHES

Ich hoffe, dass der 40. Jahrestag des Zweiten Autonomiestatuts Südtirols vor allem dazu genutzt wird, über die Zukunft und die Herausforderungen zu diskutieren, mit denen unser Autonomiemodell, die darin lebenden Sprachgruppen sowie die neuen Minderheiten zunehmend konfrontiert sind. ● Perché ad oggi, in Italia, serve il federalismo fiscale? ● I would like to better understand how Ita-

ly intends to federalise institutionally. ● Se la riforma del federalismo fiscale troverà concreta attuazione, si riuscirà (e in che modo) a trovare un funzionale equilibrio tra centralizzazione e decentramento? ● Fördert die EU eine Dezentralisierung ihrer Mitgliedstaaten oder auch gerade nicht? ● Are environmental problems better solved by a unitary or by a decentralised system of government?



**INSTITUT FÜR
FÖDERALISMUS-
UND REGIONALISMUS-
FORSCHUNG**

**ISTITUTO PER
LO STUDIO DEL
FEDERALISMO E
DEL REGIONALISMO**

INSTITUTE FOR STUDIES ON
FEDERALISM
AND REGIONALISM





GOVERNING COMPLEXITY

The Institute for Studies on Federalism and Regionalism explores tools that support the sharing of internal political power. For the Institute's Director Francesco Palermo, this research is a concrete way of contributing to the development of free, equitable societies around the world.



Your Institute has a number of projects surrounding multi-level governance and its relationship to participatory democracy. Why is this research important for society?

Francesco Palermo: Our current form of democracy in Europe is made up of two models that date back to the 19th and 20th centuries. In 'representative' democracy, elected members of parliament vote on policy initiatives, and in 'direct' democracy, the public decides on policy initiatives, for example, through referenda. Both models have their strengths, but we are seeing that in our present society these tools alone cannot prevent social conflicts from happening.

What's changed in our societies?

Palermo: In general, the population is better educated, well travelled, more politically astute. Nobody assumes nowadays that a decision made by a representing member of parliament is necessarily good or indicative of public opinion. It's hard for a politician to know when a policy initiative needs to be debated publicly. Or worse, it becomes awkward when politicians suppress public debate by arguing that the democratic process mustn't be criticised. And direct democracy can run into trouble when, for example, small handfuls of people hold up important transnational projects with 'Not-In-My-Backyard' reactions.

What is the Institute proposing in this research?

Palermo: We're looking at different tools out there that complement traditional decision-making processes. In fact there are many interesting ad hoc solutions that have already been proposed to deal with complicated political decisions. *Débat public*, for example, is a French instrument in which a professional mediator mitigates between various actors in a policy debate and makes a proposal within a six-month delay. We are investigating and documenting these types of tools, especially ones in which multiple circles of power are involved: supra-national, national, regional, municipal. There are many tools out there—what's missing is a systematic inquiry to see if a generalised approach to governance is possible.

In effect, you are going from practice to theory?

Palermo: Yes, we'll be looking at a range of tools, transposing them into a theoretical framework, and disseminating them through conferences, proceedings, books, articles, practical proposals, as well as policy documents such as White Papers, Green Papers. We are starting in Europe, but our outlook will be global.

Francesco Palermo – Head of the Institute for Studies on Federalism and Regionalism

DE REGIEREN IM MEHREBENENSYSTEM

Das Institut für Föderalismus- und Regionalismusforschung erforscht in mehreren Projekten das Regieren in Mehrebenensystemen mithilfe innovativer partizipatorischer Formen der Demokratie. Klassische repräsentative sowie direktdemokratische Methoden des Regierens sind nicht mehr im Stande Lösungen für die facettenreichen Konflikte anzubieten, die durch die Überlappungen im modernen (nationalen, supra- und internationalen) Regieren entstehen. Die Forscher verfolgen innovative Demokratieprozesse, analysieren bestehende Lösungsansätze und erläutern, wie insbesondere die vergleichende Rechtswissenschaft dazu beitragen kann, Lösungsansätze in den verschiedenen Politikfeldern anzuwenden.

IT GOVERNARE LA COMPLESSITÀ

Francesco Palermo, direttore dell'Istituto per lo Studio del Federalismo e Regionalismo, commenta i progetti di governance multilivello e di supporto alla democrazia partecipativa. Le forme ereditate di democrazia rappresentativa e diretta ormai non sono più in grado di risolvere i conflitti polivalenti che emergono nelle moderne strutture di governance. L'Istituto intende documentare i diversi strumenti complementari di democrazia partecipativa creati ad hoc ed attualmente in uso, e delinearli come metodologie coerenti applicabili trasversalmente su un ampio spettro di politiche.

LE REGOLE PER UNA BUONA CRESCITA

Coniugare le esigenze di sviluppo economico con quelle di tutela della natura è uno degli obiettivi del progetto “BioREGIO”, che vede impegnati l'Istituto per lo Studio del Federalismo e del Regionalismo e l'Istituto per lo Sviluppo Regionale e il Management del Territorio dell'EURAC. Tra le attività previste, il compito dei giuristi è di individuare le debolezze del diritto nella tutela della biodiversità e della connettività ecologica negli otto stati nei quali si estendono i monti Carpazi e suggerire possibili rimedi.



Prevenire è meglio che curare. Questo potrebbe essere il motto del progetto “BioREGIO” che nei prossimi mesi mira a elaborare raccomandazioni per indirizzare in modo sostenibile lo sviluppo della regione dei Carpazi. “Anche se aumentano le legittime esigenze di crescita socio-economica, questa area montana dell'Europa centro-orientale è ancora in gran parte incontaminata. Ciò significa che c'è margine per impostare scelte di sviluppo che preservino il più possibile la biodiversità e il paesaggio”, spiega Mariachiara Alberton, giurista dell'Istituto per lo Studio del Regionalismo e del Federalismo. Le regole del gioco, insomma, sono ancora aperte e si può intervenire prima che i danni siano fatti e si debba correre ai ripari, come purtroppo è accaduto spesso nelle più antropizzate Alpi. Occorre agire prima che gli ambienti naturali vengano frammentati, ad esempio a causa della costruzione di infrastrutture e insediamenti, e l'intervento umano pregiudichi la diversità biologica e minacci l'estinzione di specie animali come gli orsi e i lupi.

I partner del progetto sparsi tra Italia, Austria, Ungheria, Romania, Slovacchia, Repubblica Ceca, Polonia, Serbia e Ucraina, e cioè parchi naturali, ministeri, enti pubblici e centri di ricerca tra i quali i due istituti dell'EURAC, stanno prendendo in considerazione sia gli aspetti naturalistici sia le questioni giuridiche, economiche e sociali.

Da una parte alcuni esperti stileranno una lista di specie protette e studieranno i possibili corridoi ecologici per permettere alla fauna selvatica di muoversi liberamente sul territorio (vedi pag. 46). Dall'altra parte un team di giuristi analizzerà l'architettura istituzionale e le leggi dei singoli stati in materia di biodiversità e connettività biologica. “Il gruppo che coordina è composto da esperti di diritto dell'ambiente provenienti dai paesi dei Carpazi e il nostro compito è di individuare le possibili barriere legali che potrebbero impedire una effettiva tutela della biodiversità. Ad esempio la non attuazione nella pratica di Convenzioni internazionali e di direttive europee a tutela di specie e habitat”, specifica Alberton. “Fatta questa indagine, suggeriremo le adeguate misure per superare questi limiti”.

DE DIE REGELN FÜR EIN GESUNDES WACHSTUM ● Wie lassen sich die Voraussetzungen für Wirtschaftswachstum mit jenen des Naturschutzes unter einen Hut bringen? Auf diese Frage sucht das interdisziplinäre Projekt „BioREGIO“ Antwort. Daran beteiligt sind

das Institut für Föderalismus- und Regionalismusforschung und das Institut für Regionalentwicklung und Standortmanagement. Aufgabe der Juristen wird es sein, die rechtlichen Schwachstellen im Bereich Schutz der Biodiversität und ihre ökologischen Folgen für die acht Karpatenstaaten aufzuzeigen und hierfür Modelle abzuleiten, die Abhilfe schaffen können.

EN RULES FOR GOOD GROWTH ● Combining the demands of economic development with those of protecting nature is one of the objectives of the 'BioREGIO' project. Undertaken by the Institute for Studies on Federalism and Regionalism and the Institute for Regional Development and Location Management, the project intends to identify weaknesses in the law for the protection of biodiversity and of ecological connectivity in the eight countries involved from the Carpathians and to suggest possible remedies.



Foto: Thinkstock

EUROPAREGION TIROL-SÜDTIROL-TRENTINO IM RECHTSVERGLEICH

Die grenzüberschreitende Zusammenarbeit spielt in der Föderalismusforschung eine wesentliche Rolle. Wie sich das neue rechtliche Instrument des Europäischen Verbunds für territoriale Zusammenarbeit, kurz EVTZ, auswirkt, untersuchen die Wissenschaftler am EURAC-Institut für Föderalismus- und Regionalismusforschung insbesondere am Beispiel des EVTZ der Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino.



Die Zusammenarbeit zwischen Tirol, Südtirol und dem Trentino nimmt seit der Gründung des Europäischen Verbunds territorialer Zusammenarbeit (EVTZ) „Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino“ im Frühjahr 2011 konkretere Formen an. Grenzüberschreitende Gemeinschaftsprojekte wie etwa in den Bereichen Wirtschaft, Verkehr, Gesundheit, Forschung, Kultur, Energie und Umwelt können nun mit der eigens geschaffenen Rechtspersönlichkeit des EVTZ verstärkt zum Wohle der rund 1,7 Millionen Einwohner der Europaregion vorangebracht werden. Eingeführt wurde das neue rechtliche Instrument 2006 von der Europäischen Union, das nun erlaubt, öffentlichen Körperschaften grenzüberschreitende Kooperationsverbände mit eigener Rechtspersönlichkeit zu gründen. In der Föderalismusforschung ist die grenzüberschreitende Zusammenarbeit eines der zentralen Themen. Gerade mit

Blick auf die lokale Realität erlaubt es den Wissenschaftlern des Instituts für Föderalismus- und Regionalismusforschung, das Rechtsinstrument am konkreten Beispiel der Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino zu analysieren.

„Im Projekt untersuchen wir rechtsvergleichend, ob und inwiefern die Gründung des EVTZ Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino Veränderungen in Bezug auf die bereits bestehende langjährige Zusammenarbeit im Brenneraum bringt“, erklärt die Leiterin des Projekts und Koordinatorin des Instituts für Föderalismus- und Regionalismusforschung Carolin Zwilling. Berücksichtigt werden dabei etwa auch die Ziele und Aufgaben des EVTZ, die in der Satzung verankert sind. Diese zeigen, dass die Europaregion mehr Kompetenzen ausübt als die Region Trentino-Südtirol. Im Rahmen der rechtsvergleichenden Analyse werden die EURAC-Juristen ihren Blick auch auf die anderen derzeit 24 bestehenden EVTZ richten und sie miteinander vergleichen. In einer Reihe von Seminaren mit Experten und Vertretern der EVTZ untersuchen sie das Thema umfassend, so etwa in Zusammenarbeit mit dem „Gemeinsamen Büro der Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino“. Die Projektergebnisse werden in einer Publikation veröffentlicht.

IT EUOREGIONE TIROLO-ALTO ADIGE-TRENTINO: DIRITTO A CONFRONTO ● Quali effetti ha il nuovo strumento giuridico dei Gruppi europei di collaborazione territoriale (GECT)? A questa domanda cercano una risposta i ricercatori dell'Istituto per lo Studio del Federalismo e del Regionalismo dell'EURAC, focalizzandosi in particolare sull'Euroregione Tirolo-Alto Adige-Trentino. I risultati del progetto saranno presentati in una pubblicazione.

EN LEGAL COMPARISON IN THE EUROPEAN REGION TYROL-SOUTH TYROL-TRENTINO ● Transnational collaboration plays an important role in research into federalism. Researchers at the EURAC Institute for Studies on Federalism and Regionalism are examining the impact of the new legal instrument of the European Grouping of Territorial Cooperation (EGTC), with particular reference to the EGTC of the European Region Tyrol-South Tyrol-Trentino. The project's findings will be released in a publication.





POST-COMMUNIST REGIONALISM

A new book will attempt to explain the current processes of decentralisation in the former communist countries of Central and Eastern Europe (CEE). Editors Sara Parolari and Francesco Palermo from the Institute for Studies on Federalism and Regionalism hope the book's contributions will help policy-makers better understand regional development and policy in the CEE.



Based on their expertise in regionalism and devolution in Western European countries, researchers from the Institute for Studies on Federalism and Regionalism concluded a similar multidisciplinary analysis on the processes of decentralisation in Central and Eastern Europe (CEE), particularly in the nations of Poland, Romania, Hungary and Serbia. The results will be published this year in a book edited by the Institute's Sara Parolari and Francesco Palermo.

Parolari and Palermo's book will present a contemporary view of the main challenges facing regional development and regional policy in the CEE, and consider the extent to which both domestic and foreign influences have affected the regionalisation processes of each nation.

The editors will include a discussion of the internal pressures facing former communist countries as motivators for decentralisation, in particular considering the main economic, political and historical legacies behind this process. The researchers will also discuss external pressures such as the critical role of the European Union's agenda to encourage European integration has played in influencing and shaping sub-national governance.

The book will also detail the role of different institutions of decentralisation, in particular Regional Development Agencies, with a view to analysing the motives, procedures and outcomes of recent political and administrative reforms.

A chapter on England's (ultimately unsuccessful) process of regionalisation under the Blair government will also be included. This will provide a useful point of reference for the experiences of its CEE counterparts.

With contributions from leading scholars in economics, law, history and political science, this publication will provide the first

thorough overview of its kind in the field. It promises to be a useful tool for policy-makers and academics alike for better understanding the unique process of regionalisation in the CEE.

DE POST-KOMMUNISTISCHER REGIONALISMUS ● 2012 erscheint eine Veröffentlichung von Francesco Palermo und Sara Parolari, welche die Herausforderungen für die Regionalentwicklung und -politik der ehemaligen kommunistischen Zentral- und Osteuropäischen Länder zum Inhalt hat. Der Sammelband konzentriert sich vorwiegend auf die nationalstaatlichen Beweggründe für Dezentralisierung, aber auch darauf, ob die EU mittels Europäischem Integrationsprozess eine bedeutende Rolle bei der Bildung sub-nationaler Governance in diesen Ländern spielt.

IT REGIONALISMO POST-COMUNISTA ● Sarà nelle librerie nel 2012 il libro curato da Francesco Palermo e Sara Parolari che prende in esame le principali sfide che i paesi dell'Europa Centro-orientale si trovano ad affrontare in termini di sviluppo e politiche regionali. Il testo si concentra principalmente sui fattori interni che hanno promosso la decentralizzazione, nonché sul ruolo decisivo che l'agenda dell'Unione europea volta a incoraggiare l'integrazione in Europa ha avuto nell'influenzare la governance sub-nazionale all'interno di questi paesi.

HEAD OF INSTITUTE

ULRIKE TAPPEINER

STAFF

TOTAL STAFF: 17

NUMBER OF POSTDOCS: 4

VISITING PROFESSORS

(INCOMING): 4

UNIVERSITY LECTURERS

(OUTGOING): 3

PROJECTS

TOTAL PROJECTS: 18

INTERNATIONAL PROJECTS: 9

PAPERS

16

CONFERENCES

PRESENTATIONS: 16

POSTERS: 12

PAPERS IN CONFERENCE

PROCEEDINGS: 8

QUESTIONS AND WISHES

Im nächsten Jahr möchte ich erste Erkenntnisse darüber gewinnen, wie sich temperatur- und trockenheitsbedingter Stress auf das Wachstum und den Wasserhaushalt von alpinen Nadelbäumen wie Lärche oder Zirbe auswirkt.

● Vorrei scoprire qualcosa in più sul rinvenimento di *Troglodytes* nei torrenti alpini. ● How will the ecological processes in Alpine

grassland ecosystems be destabilised by projected climatic changes? ● How is it possible to assess mountain ecosystem services? ● Ich möchte verstehen, wie sich Ökosystemdienstleistungen durch unterschiedliche Landnutzungsformen verändern? ● Welche Vorteile könnten sich durch den Klimawandel für die Berglandwirtschaft ergeben?



**INSTITUT FÜR
ALPINE UMWELT**

**ISTITUTO PER
L'AMBIENTE ALPINO**

INSTITUTE FOR
ALPINE ENVIRONMENT



NACHHALTIGE ENTWICKLUNG FASSBAR MACHEN

Wie kann man „nachhaltige Entwicklung“ in Zahlen fassen? Ein Forscherteam aus Ökologen, Ökonomen, Meteorologen und Agrarwissenschaftlern hat im Projekt „Werkzeuge für Modelle einer nachhaltigen Wirtschaft“ unterschiedliche Hilfsmittel entwickelt, um die Auswirkungen von wirtschaftlichem Handeln und politischem Steuern auf die Umwelt sichtbar zu machen. Darunter befinden sich Klimaszenarien für ganz Österreich bis zum Jahr 2040 sowie Indikatoren zur Messung des menschlichen Einflusses auf Landnutzung und Artenvielfalt.



Nachhaltige Entwicklung messbar machen – dies das Ziel des im Rahmen des Forschungsprogrammes „proVISION“ finanzierten Projekts. Ein interdisziplinäres Forscherteam entwickelte im dreijährigen Projekt ein Indikatoren-Set, das den Grad der Natürlichkeit einer Landschaft angibt bzw. wie sehr sich der menschliche Einfluss und die aktuelle Nutzungsform auf einen Lebensraum auswirken. Das Ergebnis für Österreich: Vor allem in den Tieflagen bis 300 Meter Seehöhe überwiegen stark besiedelte Räume und landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen. Dort sind nur noch 20 Prozent der Flächen naturnah. Aufgrund der Gebirgslage Österreichs mit vielen Wäldern und extensiv genutzten Almen sind es ab 600 Metern Meereshöhe jedoch rund 70 Prozent und in höheren Lagen ab 1100 Metern Höhe über 90 Prozent an naturnahen Flächen. Mit einem zweiten Indikator erfassten die Wissenschaftler die Vielfalt der Gefäßpflanzen. Als Grundlage dienten mehr als 11.000 Vegetationsaufnahmen. Mit Hilfe eines Geographischen Informationssystems (GIS) kann nun mit diesen beiden Indikatoren der menschliche Einfluss auf die Umwelt flächendeckend für ganz Österreich analysiert werden. Zudem können verschiedene Zukunftsszenarien – darunter auch die Auswirkungen geplanter agrarpolitischer Maßnahmen auf Natürlichkeit und biologische Vielfalt – berechnet werden. Die Ergebnisse des

Projekts mit detaillierten Daten und Klimaszenarien für jede einzelne Gemeinde in Österreich sind unter www.landnutzung.at abrufbar.

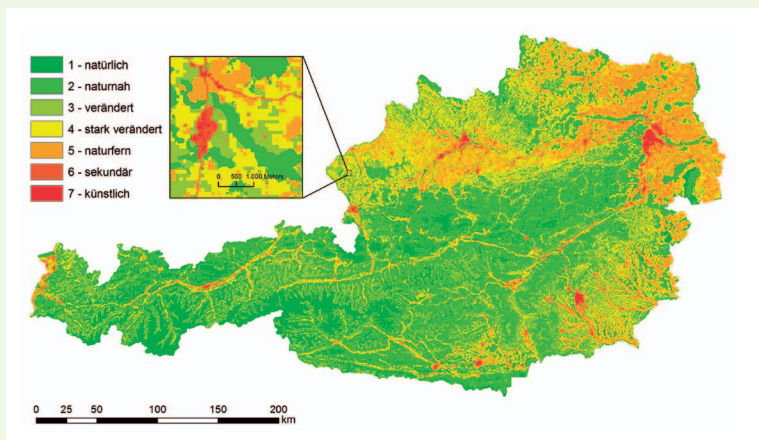
Projektpartner sind das EURAC-Institut für Alpine Umwelt, das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung, die Universität für Bodenkultur Wien und die Universität Innsbruck.

IT TOCCARE CON MANO LO SVILUPPO SOSTENIBILE ●

È possibile definire lo “sviluppo sostenibile” in cifre? Nell’ambito del progetto “Strumenti per modelli di economia sostenibile”, un team di ricercatori composto da ecologi, economisti, meteorologi e agronomi ha sviluppato una serie di ausili per rendere visibili le ripercussioni della governance economica e dell’indirizzo politico sull’ambiente. Questi strumenti comprendono gli scenari climatici relativi all’intera Austria da qui al 2040 e indicatori per la misurazione dell’influenza dell’uomo sull’assetto territoriale e sulla biodiversità.

EN MAKING SUSTAINABLE DEVELOPMENT UNDERSTANDABLE ●

How can ‘sustainable development’ be understood in numbers? In the project “Tools for Models of a Sustainable Economy”, a research team consisting of ecologists, economists, meteorologists, and agricultural scientists developed different aids in order to make the effects visible of economic actions and political controls on the environment. These included climate scenarios for all of Austria through the year 2040 as well as indicators for the measurement of the human influence on land use and species variety.





THE SCIENCE OF STREAMS

‘EMERGE’, an interdisciplinary project between the Institute for Alpine Environment and the Free University of Bozen/Bolzano analyses how mountain ecosystems are adapting to glacial retreat. Mountain streams are changing, and the flora and fauna are following suit.



EMERGE (Retreating Glaciers and EMERGING Ecosystems in the Southern Alps) analyses how Alpine ecosystems respond to glacial retreat. Along with several researchers from the Free University of Bozen/Bolzano, EURAC’s Silvia Folegot and Michael Engel of the Institute for Alpine Environment are participating in this interdisciplinary project that studies hydrological processes, macro- and meio-invertebrate communities, and vegetation patterns at the base (2700 m) of the Weisskugel glacier in Vinschgau/Val Venosta

Engel is trying to determine how the melting glacier (which has retreated 400 metres since 1850) is affecting the composition of the water in a glacial stream called Saldurbach. By taking isotope measurements in the water at various altitudes, Engel hopes to ascertain how much of the water originates from each of its sources; precipitation, ground water, and the melting glacier itself, all contribute to the stream’s composition.

“Our hypothesis,” Folegot continues, “is that melting processes are having an effect on the insects and vegetation downstream. I’m interested in Michael’s findings, because one of the things I want to understand is how the progressive change in water composition affects the fauna living on the streambed.” Folegot is analysing the macrobenthic fauna at four sampling sites with increasing distances from the glacier snout. She’s also taking data on the meiofauna collected from core samples taken in the streambed’s sediment at a depth of 30 centimetres.

A third focus of the research—vegetation within newly emerged habitats in the catchment area —analyses the structure, biodiversity and growth patterns of emerging vegetation in order to suggest future changes that might be necessary for the local land-use.

DE WIE GLETSCHER ÖKOSYSTEME BEEINFLUSSEN ● Das Institut für Alpine Umwelt und die Freie Universität Bozen studieren in einem dreijährigen Projekt, wie Bergökosysteme auf die Rückbildung der Gletscher reagieren. Die beiden EURAC-Forscher Silvia Folegot und Michael Engel untersuchen dabei jeweils die hydrologischen Prozesse und das Vorkommen von Marko- und Meiofauna. Im Projekt wird auch die neu entstandene Vegetation unter die Lupe genommen.

IT LA SCIENZA DEI GHIACCI ● Un progetto triennale tra l’Istituto per l’Ambiente Alpino e la Libera Università di Bolzano sta studiando le modalità di reazione degli ecosistemi montani al ritirarsi dei ghiacciai. Silvia Folegot e Michael Engel dell’EURAC stanno analizzando rispettivamente i processi idrogeologici e la distribuzione della macro e meiofauna. Il progetto comprende inoltre uno studio sulla vegetazione che cresce nelle aree emerse dai ghiacci.



MISURARE IL POLSO DEGLI ALBERI

Nikolaus Obojes, ecologo, misura il bilancio idrico dei boschi della val di Mazia, in particolare quelli di larici e cembri. I dati raccolti sono utili, da una parte per capire come si ripercuotono le variazioni climatiche e lo stress idrico sulla crescita delle piante, e dall'altra vengono integrati nel modello per il bilancio idrico elaborato dall'EURAC.



Come si misura l'evaporazione degli alberi?

Obojes: Con un dispositivo che misura il flusso della linfa vegetale: quattro lamelle delle dimensioni di una tessera vengono fissate nel tronco ad altezze crescenti. Alle lamelle viene collegata della corrente che riscalda di 1°C l'acqua che fluisce verso l'alto nel fusto della pianta. La corrente richiesta a questo scopo risulta proporzionale al flusso della linfa vegetale che è a sua volta correlata all'evaporazione.

Perché è importante capire in dettaglio questo processo?

Obojes: Innanzitutto vogliamo capire in che modo la temperatura e lo stress idrico si ripercuotono sui boschi alpini. Soprattutto in zone più secche e a più basse quote, ad esempio, prevediamo una riduzione dell'evaporazione e di conseguenza anche della crescita vegetale. I rilevamenti effettuati a diverse altitudini (da 1000 a 2000 m) e a diverse esposizioni (sud, sud-est e nord-ovest) ci rileveranno le risposte biologiche in condizioni differenti. Vogliamo poi tarare il modello per il bilancio idrico sviluppato dai miei colleghi dell'EURAC, inte-

grandolo con i dati reali misurati sul campo. Finora abbiamo rivolto la nostra attenzione principalmente ai prati montani, ma il bosco è un elemento altrettanto importante in termini di evaporazione.

Per la ricerca relativa ai prati montani sono state trapiantate zolle di terreno e vegetazione da quote più elevate ad altitudini più basse, simulando un aumento della temperatura come osservato nei trend climatici.

Obojes: Esattamente. Nel 2012 approfondiremo le analisi del bilancio idrico nelle zolle trapiantate a 1500 m di altitudine. Mentre una parte sarà coperta e quindi protetta dalle precipitazioni, la rimanente parte riceverà acqua sia dalle piogge che dall'irrigazione tradizionale. Con l'aiuto di un lisimetro monitoriamo il contenuto di acqua nel suolo. In questo modo metteremo in luce anche l'efficacia dell'attuale sistema di irrigazione. Questo risultato sarà interessante anche in ambito agricolo.

Nikolaus Obojes – Ricercatore dell'Istituto per l'Ambiente Alpino

DE DEN BÄUMEN AN DEN PULS GE-

FASST • Nikolaus Obojes, Ökologe, misst den Wasserhaushalt des Matscher Bergwalds, insbesondere der Lärchen und Zirben. Die gesammelten Daten geben einerseits Aufschluss darüber, wie sich unterschiedliches Klima und Trockenstress auf das Baumwachstum auswirken, andererseits fließen sie in das von der EURAC entwickelte Modell für den Gebietswasserhaushalt ein.

EN TAKING THE PULSE OF TREES •

Ecologist Nikolaus Obojes measures the water balance of mountain forests in the Matsch Valley, in particular of larches and stone pines. The results of this study will provide information on how climatic conditions and water stress affect the water consumption and growth of trees, as well as contribute new input and validation data to hydrological models on catchment water balance developed at EURAC.

TWINNED PEAKS

The 'SinaiAlps Project' compares South Tyrol's Alps and the High Mountains of the Sinai Peninsula in Egypt in an effort to improve the socio-economic and socio-ecological life of both regions. The two mountain ranges are geographically removed, but share many of the same challenges and opportunities.



The collaborative 'SinaiAlps Project' or 'Integrated Cluster of Centralised Rural-Urban Nano-economies in the High Mountains of Sinai Peninsula (Middle East) and South Tyrol (Italy)' aims to improve the economic conditions and environmental sustainability of these two regions. In South Tyrol, the municipalities of Schluderns, Glurns, Malles and Graun im Vinschgau in Vinschgau (Val Venosta) were selected for the study. In the Sinai, the study focuses on a local Bedouin community, the Jebaliya tribe. The Jebaliya live in a mountainous area with a transitioning natural and cultural context.

The two worlds may be far apart, but do share a number of similar socio-economic, physical and cultural characteristics and challenges: land resource management, natural-cultural heritage conservation, marginalisation of rural areas, transportation pressures, and urbanisation are all issues faced by the two regions.

The 'SinaiAlps Project' will use two models to simultaneously analyse collected data, one developed at EURAC's Institute for Alpine Environment (DIAMONT: Data Infrastructure for the Alps: Mountain Orientated Network Technology) and the other by 'Sinai Peninsula Research 2000-2013' (QDF: Quality Management of Socioeconomic Needs). Results from the models' use in the Sinai and South Tyrol will be tested in both regions simultaneously, and used to corroborate and compare overall outcomes.

Two principals will guide the research: first, the research must benefit local community needs; secondly, it must increase the efficiency of the not-for-profit and for-profit organisations that are fulfilling those needs. EURAC's Ahmed Shams El-Din is the lead researcher on the project: "With further study, we hope to provide resources that might shape socioeconomic policies and encourage sustainable development and local community involvement in the two regions."

DE ZWEI UNTERSCHIEDLICHE BERGREGIONEN, EIN ZIEL ●

Mit einer sozioökologischen und sozioökonomischen Studie zweier Berggebiete, Ägyptens Sinaigebirge und dem Vinschgau, wollen

Wissenschaftler dem Wirtschaftsleben beider Regionen zum Aufschwung verhelfen. Mit Hilfe von zwei Modellen zur Analyse und zum Vergleich von Daten, versuchen die Forscher sozioökonomische Entscheidungsgrundlagen für die Politik zu liefern. Ziel ist die nachhaltige Entwicklung unter Miteinbeziehung der Gemeinden in beiden Regionen.

IT GEMELLAGGIO AD ALTA QUOTA ● Uno studio socio-ecologico e socio-economico su due regioni montane, le alte montagne dell'Egitto e la val Venosta, punta a migliorare le dinamiche economiche delle due regioni. Con l'impiego di due modelli per l'analisi comparativa dei dati, i ricercatori sperano di riuscire a fornire risorse che possano plasmare le politiche socioeconomiche e incoraggiare lo sviluppo sostenibile e il coinvolgimento delle comunità locali di entrambe le regioni.



Foto: Ahmed Shams

HEAD OF INSTITUTE

MARC ZEBISCH

STAFF

TOTAL STAFF: 29

NUMBER OF POSTDOCS: 10

UNIVERSITY LECTURERS
(OUTGOING): 4

PROJECTS

TOTAL PROJECTS: 14

PAPERS

14

CONFERENCES

PRESENTATIONS: 25

POSTERS: 5

PAPERS IN CONFERENCE
PROCEEDINGS: 23

QUESTIONS AND WISHES

How can national risk assessment methodologies be harmonised in Europe? ● Is it possible to track larch pests infestations in South Tyrol using time series of MODIS data? ● In che modo possiamo rendere il telerilevamento uno strumento valido e accurato per prevedere

l'andamento delle acque e di altre risorse naturali nel complesso ambiente alpino? ● Will we be able to forecast the behaviour of landslides? ● Was können wir aus dem bisherigen Umgang mit Naturkatastrophen lernen, um die Bevölkerung in Zukunft besser für solche Ereignisse zu wappnen?

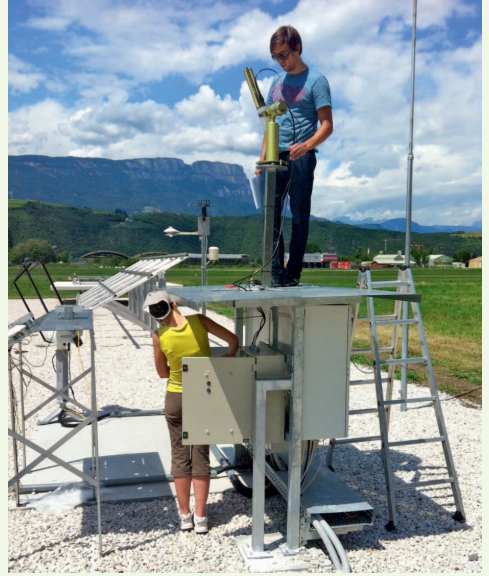


**INSTITUT FÜR
ANGEWANDTE
FERNERKUNDUNG**

**ISTITUTO PER
IL TELERILEVAMENTO
APPLICATO**

INSTITUTE FOR
APPLIED REMOTE
SENSING





NUOVE COLLABORAZIONI TRA EURAC E NASA

Un fotometro solare installato all'aeroporto di Bolzano fornisce all'Agenzia spaziale americana dati sull'atmosfera nell'arco alpino, mentre a partire da un algoritmo elaborato dalla NASA gli esperti dell'EURAC hanno elaborato un modello per studiare la qualità dell'aria nelle Alpi.



Alla fine di luglio 2011 sul portale della NASA dedicato alla misurazione degli aerosol – cioè delle particelle microscopiche che si trovano nell'aria – è comparso un partner in più. Il punto rosso sulla mappa corrisponde all'Istituto per il Telerilevamento Applicato dell'EURAC, o più precisamente, al fotometro solare che i ricercatori dell'Istituto hanno installato presso l'impianto fotovoltaico dell'aeroporto di Bolzano. Lo strumento fornisce all'agenzia spaziale nordamericana dati sulla radiazione solare utili per lo studio dell'atmosfera nell'arco alpino.

La collaborazione tra EURAC e NASA si basa su uno scambio reciproco: grazie ai dati forniti dal centro di ricerca altoatesino la NASA espande la propria rete di sensori sparsi in tutto il mondo e riesce a coprire un'area interessante come quella delle Alpi. Prima del coinvolgimento dell'EURAC, infatti, nell'arco alpino esistevano solo tre sensori da cui la NASA riceveva dati atmosferici: due in Svizzera e uno in provincia di Varese. Per l'EURAC la collaborazione con la NASA presenta il vantaggio di poter disporre a titolo gratuito di dati processati secondo standard qualitativi molto elevati. L'agenzia spaziale, infatti, raccoglie le misurazioni fornite dai vari sensori sparsi in tutto il mondo e, dopo averli elaborati, li mette in rete (<http://aeronet.gsfc.nasa.gov/>) a disposizione dei ricercatori.

Un altro ambito in cui si è consolidata la collaborazione tra EURAC e NASA riguarda lo studio della qualità dell'aria e si basa su un algoritmo sviluppato da Alexei Lyapustin, fisico del God-

dard Space Flight Center nel Maryland (USA). L'algoritmo permette di ottenere informazioni sugli aerosol attraverso immagini satellitari a un chilometro di risoluzione, segnando un netto passo in avanti rispetto ai modelli precedenti che arrivavano a dieci chilometri di risoluzione. Marcello Petitta ed Emanuele Emili, ricercatori dell'Istituto per il Telerilevamento Applicato, hanno modificato l'algoritmo aggiungendo un filtro per le nuvole e la neve in modo da poter studiare la qualità dell'aria nelle Alpi.

DE NEUE ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN EURAC UND NASA ●

Ein Sonnenphotometer, das am Bozner Flughafen installiert wurde, versorgt die Amerikanische Weltraumbehörde mit Daten zur Atmosphäre im Alpenbogen. Im Gegenzug hierzu nutzen die EURAC-Wissenschaftler einen von der NASA entwickelten Algorithmus, um ein Modell zu entwickeln, das die Luftqualität in den Alpen misst.

EN NEW COLLABORATIONS BETWEEN EURAC AND NASA ●

In this exchange of knowledge between the two institutions, a solar photometer installed at the Bolzano airport provides the U.S. National Aeronautics and Space Administration (NASA) with atmospheric data from the Alps, and experts from EURAC have used an algorithm previously developed by NASA to develop a model to study air quality in the Alps.

EMBRACING THE WORST

'emBRACE' is a new project focusing on natural hazard risk management that aims to reframe how we evaluate our resilience to disasters. Researchers from the Institute for Applied Remote Sensing will examine past and present coping strategies in the Vinschgau/Val Venosta to multiple natural hazards.



Over centuries, European communities have developed means of preventing, preparing for, and reacting to the dangers of natural catastrophes. Many of these methods are intrinsically tied to local society and culture, and define a community's ability to recover and learn. But how does one go about measuring that ability? How might it be improved?

The 'emBRACE' project (Building Resilience Amongst Communities in Europe) seeks to answer these questions in its new study of resilience. Using interdisciplinary, socially-inclusive and collaborative methods, a conceptual and methodological approach will be developed to clarify how the resilience capacity of a society confronted with natural hazards and disasters can be characterised, defined and measured.

The pan-European project will look at a panoply of nature's wraths in five countries, including floods in Central Europe, earthquakes in Turkey, heat-waves and floods in England, as well as the multiple hazards that threaten northern Italy and Switzerland. The Institute for Applied Remote Sensing is supporting the project with a comparative case study of Vinschgau/Val Venosta and the Engadin Valley in Switzerland which will focus on alpine areas where communities and valleys are simultaneously prone to a range of natural hazards such as avalanches, debris flows, landslides, and rock falls.

"In Vinschgau there have always been natural hazards," says researcher Lydia Pedoth. "One of the aspects we will look at will be how natural hazard management has evolved over time and how it has been influenced by the changing political context."

The four-year project also promises to be fascinating as a cross-cultural comparison. "In a recent meeting in Leipzig," Pedoth says, "the Turkish partner told us that women read the Koran after a disaster, as they say it gives them hope and the sense of togetherness. What makes them resilient is religion. Every region will be different."

DE NATURGEFAHREN GEKONNT MANAGEN ● Das Projekt „emBRACE“ – mit einer Laufzeit von vier Jahren – zielt darauf ab, in fünf europäischen Ländern die „Resilienz“ von Gemeinden gegenüber Naturgefahren zu verbessern. EURAC-Wissenschaftler werden im Vinschgau das Naturgefahrenmanagement von lokalen Gemeinden untersuchen, unter anderem wie es sich im Laufe der Zeit verändert hat.

IT PREPARARSI AL PEGGIO ● Un progetto quadriennale conosciuto con il nome di "emBRACE" valuterà in che misura è possibile migliorare la resilienza delle comunità soggette a rischi naturali in cinque stati europei. In val Venosta, i ricercatori dell'EURAC prenderanno in esame una serie di tematiche concernenti i meccanismi di gestione dei disastri naturali da parte delle comunità locali, compresa l'evoluzione degli stessi nel corso del tempo.



Foto: Thinkstock

LEBENSÄRÄUME AUS DEM ALL ÜBERWACHEN

Die Fernerkundung ermöglicht die Kartierung großer und auch weit entlegener Gebiete in relativ kurzer Zeit. Die Wissenschaftler am EURAC-Institut für Angewandte Fernerkundung erfassen und überwachen im EU-Projekt „MS.MONINA“ mit Hilfe von Satelliten- und Luftaufnahmen ökologisch wertvolle Gebiete in Südtirol, die sich innerhalb und außerhalb von Schutzgebieten befinden. Dazu entwickeln sie ein computergestütztes und semi-automatisches Verfahren, um die Habitate zu kartieren und die Zustandsänderungen zu überwachen.



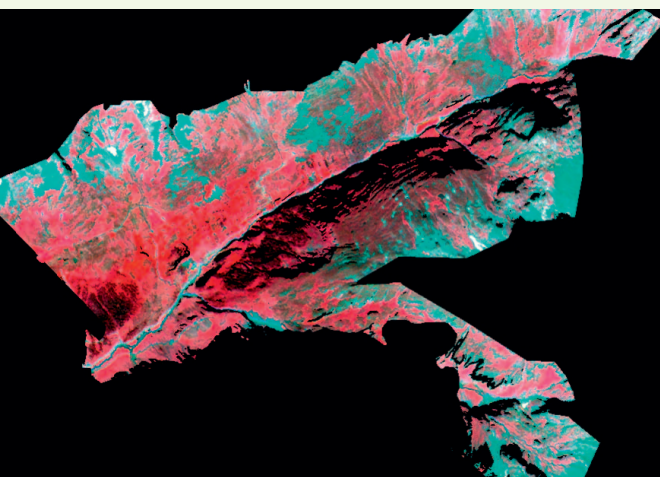
Mehr als 20 Prozent der Fläche Südtirols gilt als besonders schützenswert und ist laut einer EU-Richtlinie als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen. Auf diese Weise übernimmt das Land Südtirol Verantwortung für den Erhalt typischer Naturlandschaften wie z. B. Moore, Auwälder im Talboden, Latschenbestände oder Bergmähwiesen, und leistet so einen wesentlichen Beitrag zum weltweiten Erhalt der biologischen Vielfalt. Diese ökologisch wertvollen Gebiete sind größtenteils per Landesgesetz zum Schutzgebiet erklärt worden.

Für alle Natura 2000-Gebiete gilt: Der Erhaltungszustand der dort geschützten Arten und Lebensräume soll sich nicht verschlechtern. Um feststellen zu können, wie sich der Zustand dieser ausgewie-

senen Lebensräume entwickelt, verpflichten sich die EU-Staaten regelmäßig Bestandserhebungen durchzuführen und die Europäische Kommission über den Erhaltungszustand zu informieren. Darüber hinaus soll auch über sensitive Lebensräume außerhalb von Schutzgebieten berichtet werden. Diese Pflicht stellt eine große Herausforderung für die Behörden dar, da es schier unmöglich ist den Zustand aller Gebiete vor Ort zu erfassen. Hier soll die Beobachtung mit neuesten Fernerkundungsmethoden Abhilfe schaffen. In Zusammenarbeit mit 18 Partnern aus neun Ländern entwickeln Wissenschaftler am EURAC-Institut für Angewandte Fernerkundung Methoden wie mit Hilfe von Luft- und Satellitenbildern solche sensitiven Habitate ausfindig gemacht werden können und wie ihr Erhaltungszustand bewertet werden kann. In Südtirol sind dafür in Zusammenarbeit mit dem Amt für Naturparke das UNESCO Welt-erbe Dolomiten und der Naturpark Riesenerferner Ahrn als Testgebiete ausgewählt worden. Getestet wird auch, inwieweit die Beobachtung aus dem All europaweit eingesetzt werden kann, und was solche hoch spezialisierten Methoden künftig für andere EU-Regionen leisten können.

IT VIGILARE DAL COSMO ● Il telerilevamento permette la mappatura di aree vaste e distanti in un tempo relativamente breve. Nell'ambito del progetto "MS.MONINA" i ricercatori dell'Istituto per il Telerilevamento Applicato dell'EURAC rilevano e monitorano con l'aiuto di immagini aeree e satellitari zone che in Alto Adige possiedono particolare valore ecologico, localizzate all'interno o all'esterno di aree di tutela. I ricercatori sviluppano inoltre un procedimento informatico e semi-automatico per monitorare gli habitat di tre zone sperimentali e rilevarne i cambiamenti.

EN MONITORING HABITATS FROM SPACE ● Remote sensing enables the mapping of large and/or remote areas in a relatively short time. In the 'MS.MONINA' project, scientists at the EURAC Institute for Applied Remote Sensing are recording and monitoring ecologically important areas in South Tyrol with the assistance of satellite and aerial images. These areas are found both inside and outside of protected zones. In addition, they are developing a computer-controlled and semiautomatised process to determine the habitats in three test areas and to monitor changes in conditions.





SNOW SURVEYS

Two projects at the Institute for Applied Remote Sensing are pushing the boundaries of snow and glacier monitoring in alpine areas. 'SNOX' and 'SnowEurope' use both new and existing technology to improve the coverage, response-time and resolution of snow maps.



'SNOX' (Snow cover and glacier monitoring in Alpine areas with COSMO-SkyMed X-band data) aims to develop and validate advanced methods for snow and glacier monitoring in Alpine areas using SAR X-band data from the COSMO-SkyMed satellite system, a constellation of four small satellites launched from 2007 to 2010 and managed by the Italian Space Agency.

SAR (Synthetic Aperture Radar) sensors provide high-resolution data for snow mapping, however they are currently hindered by the infrequency of satellite over-passes. With a full constellation of satellites, COSMO-SkyMed's SAR sensors can provide a more frequent data flow, and rapid snow cover changes can be more effectively monitored.

In Alpine regions, the distribution of snow and ice both spatially and temporally is connected to many environmental risks, such as avalanches, floods, droughts, and landslides. Only continuous monitoring with short update intervals like the one proposed in 'SNOX' can provide the up-to-date information for effective early warning systems and risk management.

The project will cover the theory, development of methods and testing of the capabilities of COSMO-SkyMed for snow and glacier monitoring. EURAC is providing the project management, the development of algorithms for snow cover mapping with optical data, and support to the activities related to the use of COSMO-SkyMed data, including the algorithm validation.

Another project 'SnowEurope', has successfully developed a European daily snow cover prototype algorithm from satellite data, in particular the MODIS images acquired by the EURAC receiving station. An already existing algorithm was improved and

the area observed has been enlarged to Central Europe, including the Carpathian mountain range. Two important features of these snow maps are a ground resolution of 250m (improved with respect to standard product with 500m resolution), and delivery in real-time. In fact the maps are available for users only four hours after MODIS image acquisitions.

DE SCHNEE-MONITORING ● Das Institut für Angewandte Fernerkundung erfasst und beobachtet in zwei Projekten die Schneedecke und die Gletscher in Europa. In „SNOX“ optimieren die EURAC-Forscher die Auswertung der Daten der COSMO-SkyMed-Satelliten. Die vier Satelliten liefern hochaufgelöste Bilder der Erde für Frühwarnsysteme und das Katastrophen-Management. Im abgeschlossenen Projekt „SnowEurope“ wurde der Algorithmus, mit denen die MODIS-Daten ausgewertet werden, auf die Bergregion der Karpaten ausgeweitet.

IT MONITORAGGIO DELLA COPERTURA NEVOSA ● L'Istituto per il Telerilevamento Applicato è attivo sul fronte di due progetti relativi al monitoraggio dell'innevamento e dei ghiacciai in Europa. "SNOX" intende ottimizzare l'uso dei dati SAR in band X provenienti dalla costellazione di satelliti COSMO-SkyMed. Il flusso più frequente di dati da questi quattro satelliti fornirà le informazioni necessarie ad approntare un sistema di allerta rapida e di gestione del rischio in caso di calamità naturali. "SnowEurope", un altro progetto completato, ha ottimizzato un algoritmo esistente per la mappatura dell'innevamento attraverso dati MODIS e ha aumentato la sua area di copertura per comprendere anche la catena dei Carpazi.

HEAD OF INSTITUTE

HARALD PECHLANER
THOMAS STREIFENEDER

STAFF

TOTAL STAFF: 23
NUMBER OF POSTDOCS: 7

UNIVERSITY LECTURERS
(OUTGOING): 2

PROJECTS

TOTAL PROJECTS: 25
INTERNATIONAL PROJECTS: 9

PAPERS

11

CONFERENCES

PRESENTATIONS: 29
POSTERS: 3
PAPERS IN CONFERENCE
PROCEEDINGS: 5

QUESTIONS AND WISHES

Was sind die Erfolgsfaktoren von Klein- und Mittelbetrieben im Tourismus? Welche Rolle spielen hierbei die Faktoren Unternehmer und Unternehmensfamilie? ● Desidererei che più di 400 turisti partecipassero al progetto sulla mobilità ferroviaria in Alto Adige. ● Meine Forschung zielt darauf ab, dass in Zukunft weniger LKW auf der Brenner Autobahn fahren. ● Vorrei esplorare le potenzialità della fauna selvatica nel mercato

turistico e le ripercussioni positive sulle economie locali. ● Ich wünsche mir, dass in der Südtirol-weiten Studie zu „Green Care Agriculture“ zumindest 50% jener Landwirtschaftsbetriebe den online Fragebogen ausfüllen, die auf ihren Höfen soziale Leistungen wie Kinderbetreuung am Bauernhof, Kultur und Naturführungen, Garten-, Kneipp- oder Reittherapien usw. anbieten. ● I hope that the Dolomites will become a best practice example for sustainable tourism.



**INSTITUT FÜR REGIONAL-
ENTWICKLUNG UND
STANDORTMANAGEMENT**

**ISTITUTO PER LO
SVILUPPO REGIONALE
E IL MANAGEMENT
DEL TERRITORIO**

INSTITUTE FOR REGIONAL
DEVELOPMENT AND
LOCATION MANAGEMENT



LE DOLOMITI VERSO UN FUTURO SOSTENIBILE

Promuovere e allo stesso tempo proteggere. Una sfida che deve diventare realtà nei territori dolomitici. Gli amministratori sono infatti chiamati dall'UNESCO a conservare il territorio quale patrimonio di tutta l'umanità, una tutela non facile in un'area visitata da milioni di turisti ogni anno. La Fondazione Dolomiti UNESCO ha affidato all'Istituto per lo Sviluppo Regionale e il Management del Territorio dell'EURAC uno studio su possibili strategie per un turismo sostenibile nelle Dolomiti.



In aprile 2009 i ricercatori dell'EURAC hanno iniziato a esplorare il territorio, sulla carta e dal vivo: raccolta di dati statistici, analisi di documenti giuridico-normativi, ma anche sopralluoghi e interviste agli addetti ai lavori. Cinque i principali ambiti esaminati: sistemi di monitoraggio, turismo, mobilità, governance e comunicazione. Per ognuno di questi settori, i ricercatori hanno individuato le criticità, confrontandole con le richieste UNESCO e con le linee guida internazionali sul turismo sostenibile. Infine hanno proposto delle strategie generali di intervento.

Le criticità riguardano prevalentemente situazioni di intenso afflusso turistico nel territorio e settori nei quali il coordinamento tra i diversi enti coinvolti nella gestione del patrimonio potrebbe essere potenziato.

In fase di analisi i ricercatori hanno riscontrato difficoltà legate alla disomogeneità dei dati: le cinque province coinvolte dispongono di sistemi di rilevazione del turismo e del traffico differenti; allo stesso modo sul piano qualitativo l'atteggiamento dei turisti e degli operatori turistici viene monitorato in modo diverso. Tuttavia lo studio dell'EURAC si pone come base da cui partire per pianificare una gestione condivisa del territorio UNESCO. Ora tocca ai singoli enti locali elaborare misure concrete.

Dopo un primo confronto con il tavolo tecnico della Fondazione Dolomiti UNESCO, le strategie emerse saranno ulteriormente discusse in cinque incontri organizzati nelle province di Bolzano, Trento, Belluno, Pordenone e Udine. Dopo una raccolta dei pareri

in sezioni dedicate dello studio, sarà il momento della condivisione con gli attori territoriali.

DE DIE DOLOMITEN AUF NACHHALTIGKEITSKURS ● Bewerben und gleichzeitig schützen – dieser Herausforderung stellen sich die Dolomiten seit sie zum Weltnaturerbe erklärt wurden. Die Verleihung des Titels sorgt zum einen für weltweite Bekanntheit und lockt jährlich Millionen von Touristen an, zum anderen ist er mit dem allgemeinen Auftrag verbunden, die Natur und die Landschaft so gut als möglich zu schützen. Die Stiftung Dolomiten UNESCO hat das Institut für Regionalentwicklung und Standortmanagement damit betraut, eine Studie zum nachhaltigen Tourismus in den Dolomiten durchzuführen. Die Forscher haben die kritischen Punkte identifiziert und einen Strategieplan ausgearbeitet.

EN A SUSTAINABLE FUTURE FOR THE DOLOMITES ● Promoting and protecting: a challenge that has to become a reality in the Dolomites. UNESCO has called upon the World Heritage Site's administrators to conserve the territory for all humanity, a task that is not easy in an area which is visited by millions of tourists every year. The UNESCO Dolomites Foundation has entrusted the EURAC Institute for Regional Development and Location Management with a study on sustainable tourism in the Dolomites. The researchers have identified the most critical topics and have proposed general strategies of intervention.

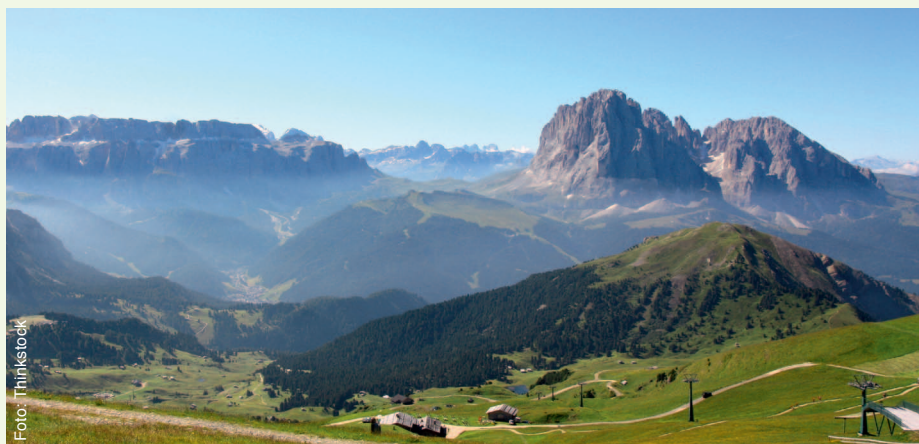


Foto: Thinkstock



Foto: Thinkstock

THE SUSTAINABLE MOUNTAIN TOURIST

Miriam Weiß, a researcher from the Institute for Regional Development and Location Management, speaks about the Southeast Europe project 'Access2Mountain', aimed at the development of sustainable travel to and within mountain regions. From shuttle services to biking-and-hiking packages, the project hopes to reduce car traffic in the Alps and Carpathians.



What is the overall concept of this project?

Miriam Weiß: The basic concept of 'Access2Mountain' is to reduce the amount of cars coming to a region by encouraging the use of public transport or alternative transport modes. For example, a tourist might find when he or she arrives by train to a tourist destination that the so-called 'last mile', to the resort or national park are unserved by public transportation. So that tourist might say, "Well if I can't move around in the area where I am going to, I would rather take my car the whole way."

What kinds of ideas are already out there?

Weiß: Shuttle bus services (e.g. offered by the hotel or tourism association) picking up the tourist at the train station, reusing narrow gauge railways and historic trains, creating seat reservation systems on trains for biking-and-hiking packages, creating new bicycle paths or putting up signposts.

How will that knowledge transfer take place?

Weiß: A training workshop will be held in the Carpathian region aimed at increasing the capacities and skills of relevant target groups and stakeholders to implement sus-

tainable modes of transport. Eventually, all the stakeholders in the Carpathian region will decide what is best for them locally and balance out their different needs.

What will your Institute be doing?

Weiß: Our task is to collect, analyze and interpret good practices in the Alps and other mountain regions and to provide a guide on how to transfer them to the Carpathian region. Transferability represents a key point and is the most interesting one. In the end, it is about finding out what may be feasible in a region which is quite different to the region where the activity was a success, although we are talking about activities in mountain regions. This also means the collection of relevant data on success factors (motivation, sound financing, persons involved, durability etc.). We hope this will become a helpful tool for stakeholders in these regions to decide which project is the right one for them.

Miriam Weiß – Researcher at the Institute for Regional Development and Location Management

DE NACHHALTIGER BERGTOURISMUS ● Im Projekt „Access2Mountain“ sind Partner aus 12 Staaten beteiligt. Zusammen mit

dem Institut für Regionalentwicklung und Standortmanagement suchen sie nach neuen Ideen und Möglichkeiten, die eine nachhaltige Mobilität in touristischen Zonen in den Alpen und in den Karpaten fördern. Den Touristen soll schmackhaft gemacht werden bei der Anreise in die Urlaubsregionen und vor Ort auf nachhaltige Verkehrsmittel umzusteigen. Das Institut untersucht unter anderem Best Practice Beispiele und ihre Übertragbarkeit auf den Karpatenraum.

IT IL TURISTA DELLA MONTAGNA

SOSTENIBILE ● "Access2Mountain" è un progetto che ricerca modalità innovative di mobilità sostenibile nelle località turistiche e che coinvolge dodici paesi dell'arco alpino e della regione dei Carpazi. Il progetto si propone di incoraggiare i turisti a utilizzare il trasporto sostenibile offrendo sistemi che rispondano adeguatamente alle esigenze del visitatore che viaggia verso queste regioni o che si muove al loro interno raccogliendo idee di mobilità sostenibile e applicandole al contesto dei Carpazi.

www.access2mountain.eu



TIERE DER KARPATEN IM BLICKFELD

Die ökologische Vernetzung in den Karpaten untersuchen im Projekt BioREGIO 24 Partner – aus Italien mit dabei zwei EURAC-Institute. Ziel ist es, ökologische Netzwerkstrukturen in den Karpaten zu erhalten und die Zerschneidung von Lebensräumen zu verhindern. Über ein Konnektivitätsmodell leiten die EURAC-Wissenschaftler Empfehlungen zum Erhalt der Biodiversität in den Karpaten ab.



Das Gebirge der Karpaten ist den Alpen in vielem ähnlich. Es beginnt als Fortsetzung der Alpen bei Bratislava in der Slowakei und erstreckt sich über 1300 Kilometer bis nach Serbien. Die Karpaten bieten vielen Tierarten einen Lebensraum. Um die ökologische Vernetzung der Lebensräume und damit die Biodiversität in den Karpaten zu erhalten, erfassen die Wissenschaftler in „BioREGIO“ anhand der Leitarten – Braunbär, Wolf, Luchs, Fischotter, Gämse, Auerhahn und Feldhase – problematische Barrieren. Wie beeinflussen diese ihren Lebensraum? Welche dieser Tiere leiden besonders unter der Zerschneidung der Landschaft? Diesen Fragen widmen sich die EURAC-Wissenschaftler in „BioREGIO“. Sie bauen dabei auf dem Wissen aus dem Projekt Econnect zur Bestimmung der ökologischen Vernetzung in den Alpen auf. Anhand eines Modells, das auf den ökologischen Profilen der Leitarten basiert, werden für den gesamten Karpatenraum wichtige Wanderrouen abgeleitet. Daten zum Lebensraum, physische Barrieren wie Straßen, Zäune oder Siedlungen und gesetzliche Einschränkungen (siehe S. 27) fließen ein. Die Ergebnisse der Modellierung können in Form von geografischen Karten über eine Web-GIS Applikation abgerufen werden. Auf einem Blick lassen sich so jene Hot Spots erkennen, die das Wandern und den genetischen Austausch unterbinden. Die Analyse bezieht aber auch Vertreter verschiedener Sektoren und die lokale Bevölkerung mit ein, um aus deren Sichtweise heraus, ökonomisch oder soziologisch bedingte Barrieren zu erfassen. Ziel von „BioREGIO“ ist es, unter Politikern und Behörden sowie der Bevölkerung ein Be-

wusstsein für die Bedeutung der Vernetzung von sensiblen Lebensräumen zum Schutz der großen Beutegreifer und Pflanzenfresser in den Karpaten zu schaffen.

IT ANIMALI DEI CARPAZI SOTTO I RIFLETTORI ● La rete di cooperazione ecologica nell'area dei Carpazi vede impegnati, nel progetto di ricerca „BioREGIO“, 24 partner europei, per l'Italia l'Istituto per lo Sviluppo Regionale e il Management del Territorio dell'EURAC. L'obiettivo del progetto è quello di migliorare la tutela delle reti estese su tutto il territorio dei Carpazi e intervenire tempestivamente per prevenire i pericoli connessi alla costruzione di nuove infrastrutture. Nell'ambito del progetto i ricercatori dell'EURAC sviluppano un modello di rappresentazione della rete di cooperazione ecologica ed elaborano orientamenti per favorire la conservazione della biodiversità nei Carpazi.

EN FOCUS ON ANIMALS OF THE CARPATHIANS ● In the 'BioREGIO' Project, the ecological integration in the Carpathians is being studied by twenty-four partners, with representation from Italy coming from the EURAC Institute for Regional Development and Location Management. The goal is to improve the network throughout the Carpathians and avoid any risks that might result from the construction of new infrastructures. In the project, EURAC scientists are developing a model to represent the ecological integration, and they are drawing up recommendations for preserving biodiversity in the Carpathians.

IN CARROZZA!

Proprio sui vagoni dei treni si è sviluppata parte del progetto “INTER-Regio-Rail”, che ha indagato il grado di soddisfazione dei viaggiatori su alcune linee dell’Alto Adige. Pendolari, refrattari alle rotaie e turisti hanno spiegato i perché delle loro scelte. I ricercatori stanno elaborando i dati affinché i gestori delle ferrovie ne traggano indicazioni per migliorare i loro servizi.



Che salire su un treno invece che su un’auto privata faccia meglio all’ambiente è fuori discussione. Ma fa bene anche ai passeggeri? Se lo sono chiesti i partner del progetto “INTER-Regio-Rail” che stanno mettendo a punto iniziative per migliorare il trasporto regionale su rotaia in vari paesi d’Europa. “In Alto Adige, nello specifico, abbiamo lanciato una campagna di interviste per misurare la soddisfazione degli utenti sulle linee della val Venosta, della val Pusteria e sulla tratta Salorno-Brennero”, spiegano Alessandra Bonelli e Anna Scuttari dell’Istituto per lo Sviluppo Regionale e il Management del Territorio.

In attesa che si concludano le rilevazioni invernali, le esperte dell’EURAC tirano le somme dei primi 1250 questionari raccolti lo scorso autunno in val Venosta e val Pusteria. “Abbiamo scelto tre tipologie di campioni: residenti che usano il treno, residenti che non lo usano e turisti. A loro abbiamo sottoposto quesiti diversi”, precisa Bonelli.

Tre quarti dei pendolari esprime generale soddisfazione verso il servizio. Certo, non si negano margini di miglioramento, soprattutto in termini di affidabilità e pulizia, ma i ricercatori preferiscono sottolineare un altro dato: il 77% dichiara di aver scelto il treno perché più ecologico. “Non ce lo aspettavamo”, confessa Scuttari. “Il costo contenuto e la comodità erano risultati prevedibili, non bisogna infatti dimenticare che Venosta e Pusteria sono valli secondarie, ma ben servite rispetto alla media nazionale dei collegamenti regionali. Questa coscienza ecologica, invece, ci sorprende piacevolmente”. Un atteggiamento che subisce una impennata tra i turisti intervistati che durante le loro ferie hanno sfruttato i treni altoatesini: nell’ordine, i turisti scelgono il treno per rispetto della natura, perché hanno una predilezione per questo mezzo di trasporto e perché è facile da usare.

E chi in treno non ci va? Sia per i locali sia per i turisti, il limite maggiore è rappresentato dalla impossibilità di raggiungere la destinazione prefissata. Forse si potrebbero migliorare i servizi integrati? Certamente i risultati conclusivi del progetto, disponibili nell’autunno del 2012, saranno validi spunti per i gestori delle tratte ferroviarie locali, Provincia autonoma di Bolzano, SAD e Trenitalia, per andare incontro alle esigenze dei propri utenti.

DE ALLES EINSTEIGEN! ● Der größte Teil des Projekts „INTER-Regio-Rail“ fand in den Zugwaggons statt. Hier wurde, direkt vor Ort, der Zufriedenheitsgrad der Reisenden auf einigen Südtiroler Zuglinien erhoben. Pendler und Touristen erklärten, warum sie Zug fahren. Die Wissenschaftler werten nun die Daten aus und leiten die Ergebnisse den Zugbetreibern weiter, damit diese ihre Dienste besser auf die Bedürfnisse ihrer Kunden zuschneiden können.

EN ALL ABOARD! ● A part of the ‘INTER-Regio-Rail’ project was developed on board the trains themselves, through a customer satisfaction survey undertaken on some of the lines in South Tyrol. Regular commuters, tourists, and those who are indifferent to the railways explained the sources of their travel decisions. The researchers are processing the data so that the railways managers can create indications to improve their services.

www.interregionrail.eu



Foto: Südtirol Marketing/Helmuth Rier

HEAD OF INSTITUTE

PETER PRAMSTALLER

STAFF

TOTAL STAFF: 39

NUMBER OF POSTDOCS: 15

VISITING PROFESSORS

(INCOMING): 4

UNIVERSITY LECTURERS

(OUTGOING): 2

PROJECTS

TOTAL PROJECTS: 15

INTERNATIONAL PROJECTS: 5

PAPERS

28

CONFERENCES

PRESENTATIONS: 14

POSTERS: 6

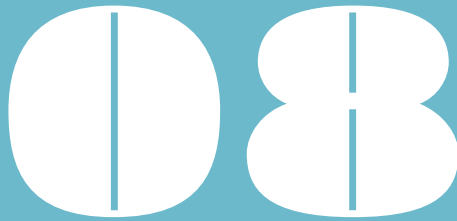
PAPERS IN CONFERENCE

PROCEEDINGS: 7

QUESTIONS AND WISHES

I would like to take a big step forward in bridging the gap between basic biomedical and clinical research. ● Vorrei vedere operativo il servizio di supporto metodologico per favorire la ricerca clinica applicata e promuovere la professione di scienziato clinico in Alto Adige. ● Quest'anno vorrei raggiungere l'obiettivo di reclutare 2,000 abitanti della val Venosta nello studio

CHRIS sull'identificazione di fattori di rischio di malattie comuni. ● Attraverso l'analisi dei risultati di studi genetici, vorrei riuscire a capire se esiste un rapporto di causa ed effetto tra livelli di ferro nel sangue e rischio di malattia di Parkinson. ● Unser Ziel ist es, den komplexen Mechanismus der mitochondrialen Dysfunktion bei Parkinson zu erforschen.



**ZENTRUM
FÜR BIOMEDIZIN**

**CENTRO
DI BIOMEDICINA**

CENTER
FOR BIOMEDICINE



CONOSCERE MEGLIO LA PARKINA

Due ricercatrici del Centro di Biomedicina studiano una proteina ritenuta tra le cause della malattia di Parkinson: la parkina. Solo ricostruendo con precisione il suo funzionamento si può infatti pensare a come intervenire quando le cose non vanno.



Qualcosa si dà già per certo nella comunità scientifica internazionale: la parkina è una proteina che protegge le cellule da una condizione patologica definita stress ossidativo. Se funziona a dovere è coinvolta nell'eliminazione di un compartimento della cellula, chiamato mitocondrio, dove si accumula lo stress; se invece è mutata, lo stress ossidativo si accumula e questo può contribuire all'insorgere della malattia di Parkinson.

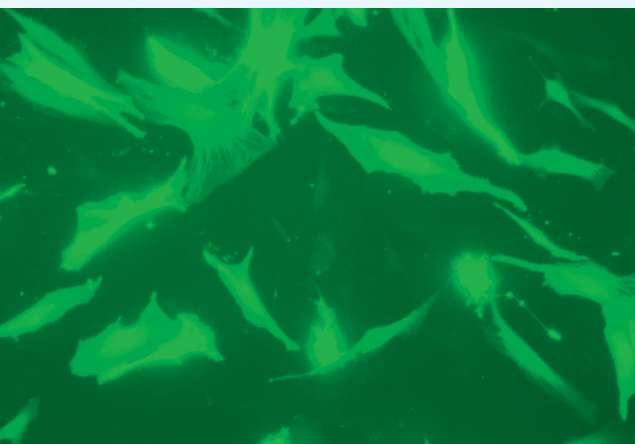
Quello che gli scienziati ancora non sanno è come contrastare questo malfunzionamento. "Ci sono noti il punto di partenza e quello di arrivo, ma non conosciamo nel dettaglio come agisce questa proteina, come interviene sui mitocondri malati, quali sono i passaggi intermedi", ammette Irene Pichler, biologa molecolare del Centro di Biomedicina dell'EURAC. "Se riuscissimo a decifrare le fasi precise dell'attività della parkina e riuscissimo a individuare l'anello debole di questo processo nei casi di malattia, si potrebbe pensare a un farmaco per ripristinarne il corretto funzionamento", le fa eco, fiduciosa, la giovane collaboratrice Alessandra Zanon, chimica farmaceutica.

Ma per arrivare al rimedio la strada è ancora lunga e passa per tante ore di laboratorio. Per ora le due ricercatrici stanno cercando di conoscere meglio la parkina. Grazie a un processo cosiddetto di "purificazione per affinità", hanno isolato circa 200 proteine che potrebbero potenzialmente interagire con la parkina. La fase successiva dello studio, appena iniziata, prevede la validazione dei dati raccolti analizzando nuovi campioni. "Ci concentreremo su una

decina dei 200 interattori trovati. Quelli che, assieme alla parkina, potrebbero avere un ruolo attivo nella gestione dello stress ossidativo", annuncia Pichler. "Una proteina in particolare attira la nostra attenzione. Alcuni studi condotti su esemplari di *Drosophila*, i comuni moscerini della frutta, dimostrano che quando non è attiva si sviluppa tossicità a livello cellulare e questo potrebbe comportare problemi motori agli insetti". Per sapere se si è davvero individuata una frattura nel meccanismo d'azione della parkina bisognerà però attendere ancora qualche mese.

DE PARKINSONFORSCHUNG ● Als eine der Ursachen für die Parkinson-Erkrankung gelten Mutationen des Proteins Parkin. Wie dieses Protein funktioniert, und wie es mit anderen Proteinen zusammenwirkt, erforschen zwei Wissenschaftlerinnen des Zentrums für Biomedizin. Ein Medikament kann nämlich nur dann entwickelt werden, wenn alle Aktivitäten des Proteins Parkin genauestens rekonstruiert und mögliche Fehlfunktionen identifiziert sind.

EN RESEARCH ON PARKINSON'S ● Parkin is a protein which is one of the causes of Parkinson's disease. Two researchers at the Center for Biomedicine are studying its function in depth, identifying other proteins with which it interacts. By reconstructing in detail the activity of parkin and identifying where potential changes may lay in wait, researchers can consider how to develop a pharmaceutical remedy.





UNDERSTANDING PLATELETS

Collaborating with researchers around the world, the Center for Biomedicine has identified 68 regions within the human genome that regulate the formation and structure of blood platelets.



An international consortium including the Center for Biomedicine at EURAC recently conducted a study to identify genes responsible for the production of blood platelets. The work has contributed to the understanding of these biological mechanisms and the role they play in thrombotic and hemorrhagic diseases.

Platelets represent the smallest cellular elements of the bloodstream and play a key role in haemostasis and wound healing. High values in their number or volume increase the risk of blood clotting, which can lead to heart disease and stroke, while low values increase the likelihood of internal bleeding.

The genetic study, led by Italian researcher Nicole Soranzo of the Wellcome Trust Sanger Institute in Hinxton (UK), identified 68 regions within the genome that regulate the number and volume of platelets. Using bioinformatics and biological analysis techniques, researchers analysed millions of genetic variants in approximately 70,000 individuals throughout Europe and Asia to collect their data.

The further study of these regions in organisms such as *Drosophila melanogaster* (the fruit fly) and *Danio rerio* (the Zebra fish) established the biological function of the genetic variants identified in the study. "In *Drosophila*, the absence of the *dve* gene, a homologue of one of the human genes identified called SATB1, causes a drastic decrease in platelet production", says Andrew Hicks, a molecular biologist at EURAC. "This encourages us to examine the human gene in diseases related to extremes in the number and volume of platelets."

These new insights into the mechanisms involved in haemostasis are potentially transferable to a clinical setting. The identified genes represent possible targets for the diagnosis and therapeutic treatment of bleeding disorders.

The study was published in *Nature* magazine in November of 2011.

DE DEN BLUTPLÄTTCHEN AUF DER SPUR ● Eine extrem hohe oder niedrige Anzahl an Blutplättchen kann zu verschiedenen Erkrankungen wie Thrombose oder Blutungen führen. In einer umfangreichen Studie, die in der renommierten Wissenschaftszeitschrift „Nature“ im November 2011 veröffentlicht wurde, hat das Zentrum für Biomedizin in einem internationalen Forschungskonsortium 68 Regionen im menschlichen Genom ausfindig gemacht, die sowohl Anzahl als auch Größe der Blutplättchen steuern. Die dabei entdeckten Mechanismen im Zusammenhang mit Problemen der Blutgerinnung könnten eine direkte klinische Relevanz haben.

IT COMPRENDERE LE PIASTRINE ● Valori limite delle piastrine nel sangue sono legati a diverse malattie trombotiche ed emorragiche. In uno studio pubblicato sulla prestigiosa rivista scientifica "Nature" nel novembre 2011, un consorzio internazionale di cui fa parte anche il Centro di Biomedicina dell'EURAC ha identificato 68 regioni del genoma che regolano il numero e il volume delle piastrine. Ulteriori analisi su tali regioni hanno stabilito la funzione biologica delle varianti geniche identificate nello studio, determinando risultati potenzialmente trasferibili nel contesto clinico.



MEDIZINER FORSCHEN FÜR BESSERE GESUNDHEITSVORSORGE

Nach zweijähriger Vorbereitungszeit haben im August 2011 die ersten Vinschgerinnen und Vinschger an der Südtiroler Gesundheitsstudie „CHRIS“ (Cooperative Health Research in South Tyrol) teilgenommen. Mit der langfristig angelegten Bevölkerungsstudie untersuchen die Forscher des Zentrums für Biomedizin sowohl Risiko- als auch Schutzfaktoren für neurologische und Herz-Kreislaferkrankungen sowie für Erkrankungen des Stoffwechsels.



Die Südtiroler Gesundheitsstudie „CHRIS“ wird in den kommenden 30 Jahren Informationen und Daten zum Gesundheitszustand von tausenden Menschen in Südtirol sammeln. Dazu zählen Informationen zu Lebensgewohnheiten, Krankheitsgeschichte und Umweltfaktoren, denen die Menschen ausgesetzt sind, sowie genetische Informationen. Mithilfe dieser Daten untersuchen die Mediziner die Ursachen für die Entstehung und Verbreitung von Volkskrankheiten. Dabei stellen sie die Frage, welche dieser Faktoren in welchem Zusammenspiel Risikofaktoren sind und welche hingegen als Schutzfaktoren Krankheiten entgegenwirken.

Ziel der Studie ist es, die wissenschaftliche Grundlage für eine bessere Vorsorge, Diagnostik und Therapie von Krankheiten zu schaffen. Schwerpunkte sind neurologische und Herz-Kreislaferkrankungen sowie Erkrankungen des Stoffwechsels. Für die Sammlung der Daten wurde im Krankenhaus in Schlандers eigens ein Zentrum eingerichtet, welches täglich acht Studienteilnehmer empfangen kann. Die biologischen Proben werden in einer Biobank in Meran und Bozen für die zukünftigen Analysen sicher aufbewahrt.

Als langfristig angelegte Bevölkerungsstudie hat die CHRIS-Studie Vorreiter wie die Framingham Heart Studie, welche seit 1948 tausende Einwohner des US-amerikanischen Städtchens Framingham mit dem Schwerpunkt auf Herz-Kreislaferkrankungen

untersucht. 1960 belegte die Studie erstmals, dass Rauchen ein Faktor ist, der für Herz und Kreislauf gefährlich ist.

Die CHRIS-Studie ist ein Gemeinschaftsprojekt des Zentrums für Biomedizin an der EURAC und des Südtiroler Sanitätsbetriebs. Bislang haben 740 volljährige Personen (Stand April 2012) aus dem Vinschgau an der Studie teilgenommen.

IT RICERCA MEDICA PER UNA MIGLIORE PREVENZIONE ●

Nell'agosto 2011, dopo due anni di preparazione, i primi rappresentanti della val Venosta hanno preso parte a "CHRIS" (Cooperative Health Research in South Tyrol), studio sulla salute in Alto Adige. Attraverso questo studio di popolazione a lungo termine i ricercatori del Centro di Biomedicina analizzano fattori di rischio e di protezione per malattie neurologiche e cardiovascolari oltre che per le malattie metaboliche.

EN DOCTORS RESEARCHING BETTER HEALTH PREVENTION

● In August 2011, after a two-year preparation period, the first residents of the Vinschgau Valley began taking part in the South Tyrol health study 'CHRIS' (Cooperative Health Research in South Tyrol). With this long-term population study, researchers from the Center for Biomedicine are studying risk and protection factors for neurological and cardiovascular diseases as well as for metabolic diseases.

NEW HOPE IN THE FIGHT AGAINST KIDNEY DISEASE

The Center for Biomedicine was front and centre in a new study on the genetic factors of chronic kidney disease published in March 2012's edition of 'PLOS Genetics'. EURAC's researchers were involved in the identification of six new regions of the human genome that affect kidney function.



Chronic kidney disease is a serious illness that represents a critical public health issue worldwide. Since such complex diseases arise from a combination of genetic and environmental risk factors, researchers have been challenged to identify genetic variants that might increase susceptibility.

Consequently, the results of this year's research consortium CKDGen (Chronic Kidney Disease - Genetics) were of great significance. Coordinated by Harvard Medical School, CKDGen included a strong representation of researchers from EURAC's Center for Biomedicine. The consortium analysed data collected from thirty epidemiological studies conducted by 130 researchers from Europe, the United States and Australia. 130,000 individuals of Caucasian origin were considered in the study.

Six new DNA regions related to kidney function were identified.

"For two of these six regions," says Cristian Pattaro, a researcher at the Center for Biomedicine and first author of the paper, "we observed an even stronger association with more severe renal insufficiency. Interestingly, the association with four of these regions was confirmed in a large sample of African-ancestry individuals. This finding is extremely relevant because it points out the consistency of our results across populations that have different physiology and different life styles."

Furthermore, by suppressing these genes in Zebrafish embryos, US researchers were able to see abnormalities in kidney development in two of the identified genes. In particular, the two genes were shown to affect the ability of the kidney to filter out body waste. This is a discovery of great interest that will yield further, in-depth genetic studies, and potentially lead to substantial progress toward the prevention of kidney failure.

The paper was published in the March 2012 online edition of 'PLOS Genetics', one of the leading international journals of genetics.

DE NEUE HOFFNUNGEN FÜR NIERENKRANKE ● Eine internationale Forschungsgruppe hat unter der Leitung des Zentrums für Biomedizin sechs neue Gene ausfindig gemacht, welche die Nierenfunktion steuern. Diese Entdeckung schafft die Grundlage für die weitere medizinische Forschung zur Prävention, Diagnose und Therapie von Nierenerkrankungen. Die Studienergebnisse wurden in der Online-Ausgabe von „PLOS Genetics“, einem der führenden Fachmagazine für genetische Forschung, im März 2012 veröffentlicht.

IT UNA SPERANZA NUOVA NELLA LOTTA CONTRO LE MALATTIE RENALI ● I ricercatori del Centro di Biomedicina dell'EURAC hanno avuto un ruolo di primo piano all'interno del consorzio CKDGen (Chronic Kidney Disease Genetics - genetica della malattia renale cronica). Lo studio ha condotto all'identificazione di sei nuove regioni del DNA legate alle funzioni renali che possono potenzialmente portare a sostanziali progressi nella prevenzione dell'insufficienza renale. Il documento è stato pubblicato sull'edizione online di "PLOS Genetics" del marzo 2012.



HEAD OF INSTITUTE

HERMANN BRUGGER

STAFF

TOTAL STAFF: 5

UNIVERSITY LECTURERS
(OUTGOING): 2

PROJECTS

TOTAL PROJECTS: 19
INTERNATIONAL PROJECTS: 15

PAPERS

8

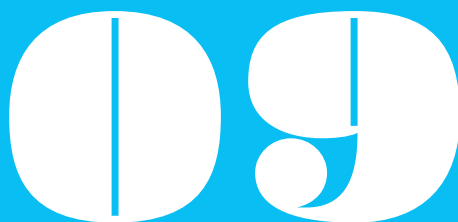
CONFERENCES

PRESENTATIONS: 26
POSTERS: 1

QUESTIONS AND WISHES

Ich würde gerne eine Antwort auf die Frage haben, wie wir die an Forschung interessierten Ärzte in Südtirol am besten in unsere wissenschaftliche Arbeit an der EURAC einbinden können. ● I want to find out which factors must be addressed so that the pursuit of both post-grad-

uate medical training and scientific research becomes a realistic option for local medical students. ● Ich wünsche mir, dass das Entwicklungsprojekt Bergrettung Nepal die Erwartungen aller Beteiligten erfüllt. ● Vorrei che sempre più Paesi potessero essere coinvolti nel registro traumi alpini.



**INSTITUT
FÜR ALPINE
NOTFALLMEDIZIN**

**ISTITUTO PER
LA MEDICINA D'EMERGENZA
IN MONTAGNA**

INSTITUTE OF
MOUNTAIN
EMERGENCY MEDICINE



FORMAZIONE D'ALTA QUOTA

Un nuovo percorso formativo altamente specializzato per preparare i medici ad affrontare le difficoltà legate alla medicina di montagna. Il Master internazionale in medicina di montagna comprende lezioni teoriche, pratica alpinistica sul campo e 350 ore di tirocinio. L'iniziativa, la prima in Italia, nasce da una collaborazione tra l'Istituto per la Medicina d'Emergenza in Montagna dell'EURAC e l'Università degli studi dell'Insubria.



Assieme all'Università degli studi dell'Insubria, l'Istituto per la Medicina d'Emergenza in Montagna dell'EURAC dà il via alla prima edizione del Master internazionale di secondo livello in medicina di montagna. Si tratta di un percorso formativo unico in Italia e poco diffuso anche all'estero; a livello europeo, infatti, esiste solo un'iniziativa analoga organizzata dall'Università di Saragoza, in Spagna.

Hermann Brugger, direttore dell'Istituto dell'EURAC, è membro del comitato scientifico del master partito a febbraio. Fino a fine ottobre i 15 medici iscritti al percorso formativo dell'EURAC frequenteranno diversi moduli tematici e si cimenteranno in stage di arrampicata in ambiente alpino sotto la supervisione degli istruttori del Club alpino italiano (CAI) e del gruppo Ragni di Lecco.

La maggior parte delle lezioni si svolge presso l'Università di Varese, ad eccezione di un modulo che si tiene all'EURAC in collaborazione con 118, Croce Bianca, Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico e Bergrettungsdienst. I temi approfonditi da Hermann Brugger e Giacomo Strapazzon, rispettivamente direttore e vicedirettore dell'Istituto per la Medicina d'Emergenza in Montagna, riguardano la diagnosi e il trattamento in loco dei pazienti affetti da ipotermia.

Tecniche di soccorso su roccia e su ghiaccio, gestione delle malattie d'alta quota, ricerca e trattamento medico in caso di travolti da valanga e traumi alpini sono alcuni dei temi che i partecipanti hanno modo di approfondire sia attraverso lezioni teoriche, sia nel corso di specifiche sessioni dedicate alla pratica alpinistica sul campo. Sono previsti anche approfondimenti riferiti ad alcune categorie di pazienti, come anziani, bambini, cardiopatici e pneumopatici.

Oltre allo svolgimento delle lezioni sull'ipotermia, gli esperti dell'Istituto accompagnano i partecipanti in un tirocinio di 40 ore da svolgere presso il centro di ricerca.

DE AUSBILDUNG WEIT ÜBER DEM MEERESSPIEGEL ● Ein neuer Lehrgang bereitet Ärzte auf die Schwierigkeiten vor, die sie im unwegsamen Berggelände und in extremer Höhe vorfinden. Der internationale Masterstudiengang für Alpinmedizin, der in dieser Form zum ersten Mal in Italien angeboten wird, umfasst einen theoretischen Teil, Ausbildungseinheiten am Berg und ein 350-stündiges Praktikum. Konzipiert und durchgeführt wird der Studiengang vom Institut für Alpine Notfallmedizin und der Universität dell'Insubria in der Lombardei.

EN HIGH ELEVATION TRAINING ● A new course prepares doctors for the challenges of mountain medicine: the International Master's in Mountain Medicine comprises theoretical classes, mountaineering practice in the field, and 350 hours of internship. The initiative, the first of its kind in Italy, is the result of collaboration between the EURAC Institute of Mountain Emergency Medicine and the University of Insubria.



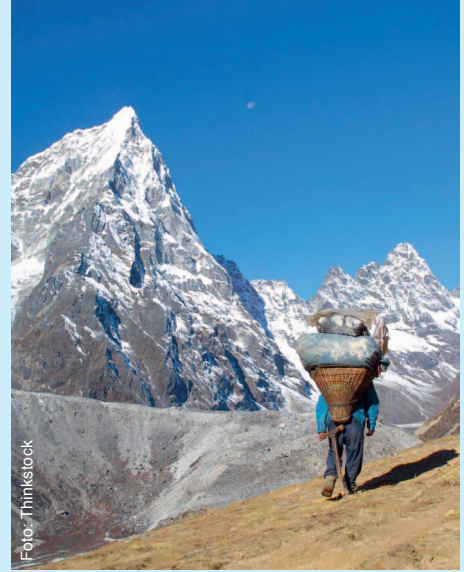


Foto: Thinkstock

MOUNT EVEREST MEDICINE

Giacomo Strapazzon introduces a new training program organised by the Institute of Mountain Emergency Medicine and EURAC education that aims to establish a mountain rescue core-team in Nepal. For six years, Nepalese doctors and Sherpas will work closely with their South Tyrolean counterparts to improve the quality of mountain rescue in the Himalayas.



This is the first programme of its kind with Nepalese mountain rescuers. How did this relationship come about?

Giacomo Strapazzon: In 2010 at the International Mountain Summit (IMS) in Italy, we discussed the possibility of creating an education and on-site training programme for Nepal that could develop rescue techniques in the Himalayas while involving local resources and protecting the interests of the indigenous population. So together with the International Mountain Rescue Organisation (ICAR), the Emergency Medical Services (Dispatch Center 118, White Cross) and the Mountain Rescue Service of South Tyrol (BRD-AVS) we formed a partnership with Dr. Buddha Basnyat, the medical director of the Himalayan Rescue Association in Kathmandu. Now, with the support of the Province of South Tyrol and Salewa, we've been able to organise a training program for mountain rescue teams in Nepal.

How is the programme structured?

Strapazzon: In May 2012, ten doctors and ten Sherpa guides will travel to South Tyrol to receive training in mountain res-

cue. In 2013, five technical and five medical instructors will travel to Nepal to deliver a two-week course in mountain rescue techniques and medical treatment. Then, in 2014, ten Nepalese mountain rescue doctors will be invited to a congress on mountain medicine in Bolzano, where they will receive more training and get final certification. In the second phase, from 2015 to 2017, the entire core-team will spread out and train others in Nepal. We will follow up with activities that will ensure a proper knowledge transfer takes place.

How will you work with the group when they come this year?

Strapazzon: It will involve both in-class and on-site training. They will get training in rescue techniques on glaciers, helicopter rescue technique and resuscitation. The challenge for us is to train the core team with techniques that address the whole territory of Nepal.

Giacomo Strapazzon – Vice Head of the Institute of Mountain Emergency Medicine

DE BERGRETTUNGSEINHEIT MOUNT EVEREST •

Das Institut für Alpine Notfallmedizin begleitet das neue Gemeinschaftsprojekt der Bergretter aus Südtirol und Nepal. In den nächsten sechs Jahren werden 20 Ärzte und Bergführer aus Nepal ausgebildet. Sie erhalten Trainings für die verschiedenen Rettungstechniken und Wiederbelebungsmaßnahmen für extreme Höhen und lernen, was bei Hubschrauber-Einsätzen zu beachten ist.

IT MEDICINA SUL MONTE EVEREST •

Giacomo Strapazzon, vicedirettore dell'Istituto per la Medicina di Emergenza in Montagna, presenta un nuovo progetto che vede coinvolti soccorritori altoatesini e nepalesi. In sei anni, venti medici e sherpa nepalesi riceveranno strumenti di formazione in tecniche di soccorso ad alta quota, soccorso in elicottero e manovre di rianimazione.



ERKENNTNISSE AUS DER HYPOTHERMIE-FORSCHUNG WELTWEIT VERANKERT

Das erste Standardwerk der Notfallmedizin für den südostasiatischen Raum ist 2011 in Indien erschienen. Das 2350 Seiten starke *Textbook of Emergency Medicine* enthält ein Kapitel zur Hypothermie (Unterkühlung), das Hermann Brugger vom Institut für Alpine Notfallmedizin auf der Grundlage der aktuellsten Forschungsergebnisse verfasst hat.



Was genau versteht man unter Hypothermie?

Hermann Brugger: Hypothermie beschreibt einen Zustand der Unterkühlung, in dem die Körpertemperatur unter 35° Celsius fällt. Bei einer milden Hypothermie bis 32°C ist der Patient bei vollem Bewusstsein, durch Muskelzittern produziert der Körper Wärme. Ab 32°C ist das Bewusstsein beeinträchtigt, das Zittern hört auf. Bei einer Körpertemperatur unter 28°C ist der Patient bewusstlos und atmet meist nicht mehr, was schließlich zum Herzstillstand führen kann.

Was sind die neuesten Forschungserkenntnisse zur Behandlung von Hypothermie?

Brugger: Man darf heute einen unterkühlten Patienten nicht für tot erklären, nur weil keine Lebenszeichen erkennbar sind, außer man kann nachweisen, dass der Herzstillstand vor der Abkühlung eingetreten ist. Bei Unterkühlung gilt: Niemand ist tot, solange er nicht wiedererwärmt und tot ist. Der Patient muss unverzüglich in das richtige Krankenhaus kommen, in dem er an eine Herz-Lungen-Maschine angeschlossen wird. Sind die Vitalfunktio-

nen vorhanden, kann er auch mit speziellen Warmluftdecken wiedererwärmt werden, ohne dass bleibende Schäden zu befürchten sind.

Was für Daten sind in Ihre Forschung eingeflossen?

Brugger: Unsere Empfehlungen beruhen auf der systematischen Auswertung veröffentlichter Studien und auf mit der Uniklinik Innsbruck analysierten Daten, die durch jene aus dem Hypothermieregister Genf ergänzt werden, einer großen Sammlung von klinischen Fällen. Zudem schöpfen wir aus unserer eigenen Datenbank. Immer wieder wenden sich Notfallmediziner an uns mit Fallberichten und der Bitte um Unterstützung bei spezifischen Fällen.

Hermann Brugger – Leiter des Instituts für Alpine Notfallmedizin

IT LA RICERCA NEL CAMPO

DELL'IPOTERMIA PONE LE BASI PER CONOSCENZE GLOBALI

● Nel 2011 è stato pubblicato in India il primo manuale di medicina d'urgenza per l'area del Sud-est asiatico. Le 2350 pagine del *Textbook of Emergency Me-*

dicine contengono un capitolo sull'ipotermia (assideramento) redatto da Hermann Brugger, direttore dell'Istituto per la Medicina d'Emergenza in Montagna, sulla base dei risultati delle ricerche più recenti. L'ipotermia come conseguenza degli incidenti da valanghe è per l'Istituto un argomento di particolare interesse. Le conoscenze offerte dai risultati della ricerca fondano già oggi le basi delle direttive ILCOR, a cui si attengono medici e operatori di primo soccorso in tutto il mondo.

EN FINDINGS FROM HYPOTHERMIA RESEARCH ESTABLISHED WORLDWIDE

● The first standard work of emergency medicine for Southeast Asia was published in India in 2011. The 2,350 page *Textbook of Emergency Medicine* contains a chapter on hypothermia (exposure) which was written by Hermann Brugger of the Institute of Mountain Emergency Medicine on the basis of current research findings. Hypothermia as a consequence of avalanche burial is a main focus of the Institute. Research findings have already been established in the ILCOR guidelines, the standard for resuscitation for doctors and emergency medical technicians worldwide.

UN ANNO DI TRAUMI ALPINI

Da inizio 2011 è attivo il primo registro internazionale dei traumi alpini. Il database voluto dall'Istituto per la Medicina d'Emergenza in Montagna dell'EURAC e dall'Università Medica di Innsbruck raccoglie i traumi accidentali gravi avvenuti in aree montane non accessibile ai mezzi di soccorso su ruote. Dopo un anno, Giacomo Strapazzon fa il punto sul progetto.



Status quo del registro traumi. Come da programma?

Giacomo Strapazzon: Nel primo anno di attività abbiamo raccolto oltre 50 casi, siamo in linea con le aspettative per questa fase pilota. Il registro include infatti solo incidenti gravi che hanno richiesto l'intervento dei soccorritori sia via aria che via terra e il trasporto in strutture ospedaliere.

Quali criteri determinano l'inserimento del registro?

Strapazzon: Oltre al luogo dell'incidente, consideriamo la gravità della condizione dell'infortunato in base alle lesioni riportate, ai livelli di pressione arteriosa e alla frequenza respiratoria. Se il caso risponde ai criteri, viene segnalato all'ospedale di competenza e un responsabile dell'inserimento dati immette le informazioni codificate e in forma anonima nel database dell'EURAC.

E poi inizia la fase di analisi.

Strapazzon: In questa prima fase ci siamo concentrati sulle modalità di gestione del registro verificando che i dati fornissero un quadro completo dell'incidente e della gestione medica, e che l'inserimento funzionasse senza intoppi. Per avere una quantità di dati significativa per la ricerca la strada è ancora lunga, per ora abbiamo tre stagioni di cui una, quest'inverno, piuttosto anomala.

Prospettive per il futuro?

Strapazzon: Stiamo standardizzando il sistema in modo che diventi applicabile anche fuori dall'Alto Adige e dal Tirolo: entro quest'anno vorremmo ampliarlo ad

altre aree dell'arco alpino, per poi arrivare alle aree montuose dell'Europa e del Nord America. Vogliamo che il primo registro internazionale dei traumi alpini diventi uno strumento basilare per la ricerca in questo settore.

Giacomo Strapazzon – Vicedirettore dell'Istituto per la Medicina d'Emergenza in Montagna

DE EIN JAHR ALPINE TRAUMATA

Seit Anfang des Jahres 2011 ist das erste internationale alpine Traumaregister aktiv. In der Datenbank werden alle schweren Bergunfälle in unwegsamen Gelände dokumentiert. Bis heute wurden über 50 Fälle gesammelt. Das Team der EURAC und der Medizinischen Universität Innsbruck arbeitet

nun daran, das System zu vereinheitlichen, um alle Bergunfälle der umliegenden Alpenländer, der restlichen Berggebiete Europas und Nordamerikas mit aufzunehmen.

EN A YEAR OF ALPINE TRAUMAS

The first international register of alpine traumas been operational since since the beginning of 2011. The register collects data on serious accidental traumas that have occurred in areas that are inaccessible by roads. Thus far, more than fifty cases have been collected, and the work continues. The team from the EURAC and the Medical University of Innsbruck plans on standardising the system to apply it to the entire Alps, following which they will transfer it to other mountainous areas of Europe and North America.



HEAD OF INSTITUTE

ALBERT ZINK

STAFF

TOTAL STAFF: 10

NUMBER OF POSTDOCS: 6

UNIVERSITY LECTURERS
(OUTGOING): 1

PROJECTS

TOTAL PROJECTS: 10

INTERNATIONAL PROJECTS: 4

PAPERS

8

CONFERENCES

PRESENTATIONS: 25

POSTERS: 6

PAPERS IN CONFERENCE
PROCEEDINGS: 3

QUESTIONS AND WISHES

Ich hoffe, dass wir herausfinden, wie die letzte Mahlzeit von Ötzi zusammengesetzt war. ● Ich bin sehr zuversichtlich, dass wir über die Genomanalyse von Krankheitserregern in Mumienewebe mehr über deren Verbreitung und Evolution lernen werden. ● Ich hoffe, dass ich nächstes Jahr neue Erkenntnisse zur vorgeschichtlichen Bevölkerungsstruktur der Region

Trentino-Südtirol gewinnen kann.

● Spero di contribuire attivamente alla ricostruzione delle origini delle popolazioni di questa regione e al tempo stesso, di arricchire quanto più possibile, il mio bagaglio di conoscenze antropologiche.

● Vorrei ricostruire le relazioni filogenetiche tra l'Iceman e le popolazioni alpine moderne. ●

I wish to develop an ideal system for preserving mummies.



**INSTITUT FÜR MUMIEN
UND DEN ICEMAN**

**ISTITUTO PER
LE MUMMIE E L'ICEMAN**

INSTITUTE
FOR MUMMIES
AND THE ICEMAN



TUBERKULOSE-FÄLLE AUS DER JUNGSTEINZEIT

Noch immer ist Tuberkulose eine der häufigsten Todesursachen weltweit. Rund ein Drittel der Weltbevölkerung ist derzeit mit dem bakteriellen Tuberkulose Erreger *Mycobacterium tuberculosis* infiziert, ein Zehntel davon erkrankt an offener Tuberkulose. Versuche, die Krankheitsverbreitung einzudämmen, sind bislang unter anderem daran gescheitert, dass die Wissenschaft zu wenig über die Evolution des Erregers in Erfahrung bringen konnte.



Ziel eines seit knapp einem Jahr laufenden Forschungsprojekts ist es herauszufinden, wie sich das Tuberkulose hervorrufende Bakterium im Laufe der Zeit verändert hat. Dazu untersucht der Mikrobiologe Frank Maixner mit deutschen, französischen und ungarischen Forscherkollegen menschliches Knochen- und Gewebematerial aus unterschiedlichen Zeitepochen. Gerade in dem Probenmaterial aus dem Neolithikum vermuten die Wissenschaftler ein vermehrtes Auftreten der durch Tröpfchen übertragbaren Krankheit, da sich die Menschen damals verstärkt zusammenroteten, sesshaft wurden und Tiere domestizierten.

In einer ersten Projektphase haben die Wissenschaftler Knochenmaterial aus ungarischen und deutschen Sammlungen auf das Vorhandensein von Tuberkulose-Fälle hin untersucht. Erste Hinweise geben dazu Knochenverformungen – zumeist der Rippen. In darauf folgenden molekularbiologischen Untersuchungen des Probenmaterials konnten die Forscher dann das Vorhandensein von Tuberkulose hervorrufenden Bakterien feststellen. In einem nächsten Schritt soll die DNA der aufgefundenen Bakterien extrahiert und sequenziert werden. Ziel der Wissenschaftler ist es, die Gesamtgenominformation des Bakteriums zu erhalten und gleichzeitig den archäologischen Kontext zu untersuchen, aus dem die Tuberkulose-Fälle stammen. So erhoffen sie sich Informationen über die frühere Verbreitung der Krankheit, darüber, ob Menschen bis ins hohe Alter in der Vor-Antibiotikum-Ära mit einer offenen Tuberkulose-Erkrankung überlebt haben, welche Bakterien-Typen im Laufe der Zeit auftraten und wie schnell sich diese verändert haben.

IT CASI DI TUBERCOLOSI NEL NEOLITICO ● Circa un terzo della popolazione mondiale è attualmente infetto dal batterio *Mycobacterium tuberculosis*, l'agente patogeno della tubercolosi. Un decimo degli infettati manifesta in seguito la malattia. I tentativi di arginare la patologia sono finora falliti a causa delle scarse conoscenze dell'agente patogeno. A cercare una spiegazione sullo sviluppo di questo batterio è il progetto di ricerca dell'Istituto per le Mummie e l'Iceman, che analizza i casi di tubercolosi nel Neolitico.

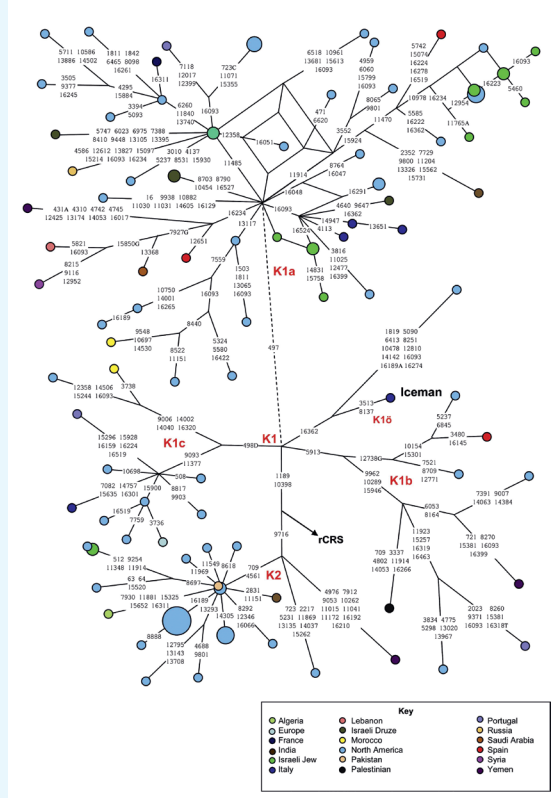
EN TUBERCULOSIS CASES FROM THE NEOLITHIC AGE ● Around one third of the world's population is currently infected with the pathogen *Mycobacterium tuberculosis*, and a tenth of those suffers from active tuberculosis. Attempts to contain the disease were hampered by a lack of knowledge about the pathogen. Information about the development of the bacterium that causes tuberculosis is being provided by a research project of the Institute for Mummies and the Iceman, which is studying tuberculosis cases from the Neolithic.



Foto: Paul Schapira

UN NIPOTE PER ÖTZI? NO, GRAZIE

Uno studio appena avviato all'Istituto per le Mummie e l'Iceman intende confrontare il DNA della famosa mummia con il patrimonio genetico delle popolazioni alpine moderne. Non arriverà a dire che quel tal signor Rossi è il pro-nipote diretto di Ötzi, ma le aspettative sono comunque ambiziose: la ricerca promette di ricostruire tappe importanti della storia del popolamento delle Alpi orientali.



L'antefatto risale al 2008, quando una équipe di ricercatori del Cnr e delle università di Camerino e di Leeds pubblicò sulla rivista "Current Biology" la sequenza completa del DNA mitocondriale di Ötzi (quello ereditato per via materna) e affermò che la linea genetica di Ötzi, denominata K1d, non trovava alcun riscontro nelle popolazioni moderne. A distanza di qualche anno, questa tesi viene sottoposta a nuova verifica dalla antropologa molecolare Valentina Coia, dell'EURAC: "Certo, potrebbe trattarsi di una linea evolutiva davvero estinta o quantomeno molto rara, ma lo studio non prende in considerazione dati sufficienti riguardanti le popolazioni europee. E il confronto con le popolazioni alpine manca del tutto." Lacune da colmare, tanto più perché già si aprono spiragli promettenti. "Almeno in un paio di comunità germanofone in Friuli e nei cimbri del Trentino ho osservato come ricorra a frequenza particolarmente elevata l'aplogruppo K, il 'sovrainsieme' che include la linea genetica di Ötzi", specifica Coia. "Vale dunque la pena verificare la presenza in regione di linee se non identiche, quanto meno imparentate a quella dell'Uomo venuto dal ghiaccio". Nei prossimi due anni la ricercatrice analizzerà il DNA mitocondriale completo in varie popolazioni sparse nelle Alpi orientali. In parte sfrutterà dati collezionati nel corso di suoi studi precedenti o pubblicati nell'ambito di altri studi locali di genetica delle popolazioni, ma potrebbero rendersi necessarie nuove campagne di raccolta. Parallelamente, i colleghi del laboratorio per il DNA antico dell'Istituto analizzeranno in campioni estratti da reperti umani rinvenuti in regione e risalenti a epoche diverse (vedi pag. 64). Coia stoppa subito i sensazionalismi: "Non arriveremo a individuare la singola valle di provenienza di Ötzi e men che meno i

discendenti diretti. Del resto, non è questo il nostro scopo". I dati incrociati di queste indagini interdisciplinari, che contemplano anche lo studio dell'archeologia, della storia e delle caratteristiche culturali e geografiche delle aree prese in considerazione, potrebbero invece svelare informazioni cruciali sulla storia evolutiva di questo spicchio di Alpi, specialmente per quanto riguarda i fenomeni di popolamento e le migrazioni.

DE AUF DER SUCHE NACH ÖTZIS NACHFAHREN ● Die Forscher am EURAC-Institut für Mumien und den Iceman verglichen in den nächsten zwei Jahren Ötzis mitochondriale DNA mit jenen von modernen Bevölkerungsgruppen einiger östlicher Alpentäler und jenen von antiken menschlichen Überresten. In dieser Studie zeichnen sie die Evolution der genetischen Linien nach mit dem Ziel, die wichtigen Stationen in der Geschichte der Bevölkerungsgruppen und die Migrationen in den Alpen zu rekonstruieren.

EN IN SEARCH OF THE ICEMAN'S GENETIC LINES ● In the next two years, a study by the Institute for Mummies and the Iceman will compare the mitochondrial DNA of Ötzi the Iceman with that of modern populations originating from several valleys in the Eastern Alps and that of ancient human remains. By retracing the evolution of the genetic lines of the past, the research hopes to contribute to the reconstruction of important stages in the history of the population and the migrations in the Alps.

OLD BONES, NEW RESEARCH

A project combining anthropology, paleopathology and molecular biology is investigating 150 prehistoric skeletons found at archaeological sites around Trentino and South Tyrol from the 1950s to the 1990s. Palaeogeneticist Angela Graefen and anthropologist Alice Paladin from the Institute for Mummies and the Iceman discuss how advances in their respective research fields can give us a fresh look at the past.



Some of these skeletons were studied 40 years ago. Why are they being revisited now?

Alice Paladin: The results on the bones are quite dated, so the Department of Philosophy, History and Ancient Heritage of the University of Trento along with the Science Museum of Trento asked us to re-examine the osteological findings to get more information on the gender, age at the time of death, social status, and occupations of these individuals. During the 1970s and 1980s some of the skeletons were studied by distinguished anthropologists. As per the norm at that time, they focused more on craniometric and anthropometric measurements. Today we are aware of the importance of stress markers, which give us significant information regarding people's life style, as well as paleopathological analysis,

which tells us about the existing pathologies that made them ill in some cases killed them.

Angela, your ancient DNA field was only in its infancy when these bones were examined. What will you be trying to find in them at the molecular level?

Angela Graefen: I am currently extracting DNA from those samples with sufficient biomolecular preservation. From these extracts, I will attempt to amplify mitochondrial DNA and, wherever possible, nuclear and Y-chromosomal DNA. Based on the results, we may, for example, perform a population genetics study to reconstruct their migration history (see also page 63).

We know very little about migration routes in Italy. What could your research yield?

Graefen: These bones date from the Mesolithic to Ancient Bronze Age, during which time Neolithic pioneers from the Near East migrated to the region. In my work, some of the things I will be trying to determine are the mitochondrial and y-chromosomal haplotypes, which reflect maternal and paternal origins, respectively. With that we could, for example, pinpoint if these people are descendants of the Neolithic pioneers, or if they originate from populations that predate their arrival.

Angela Graefen & Alice Paladin –
Researchers at the Institute for Mummies and the Iceman

DE ALTE KNOCHEN – NEUE STUDIE ●

Die Forscher am EURAC-Institut für Mummies und den Iceman untersuchen in einem multidisziplinären Projekt 150 Überreste menschlicher Skelette aus Ausgrabungen im Trentino und Südtirol aus den 1950/1990er Jahren. Durch die neuen anthropologischen, paläontologischen und molekularen Untersuchungsmethoden erhoffen sie sich, Rückschlüsse auf Lebensstil und Migrationsbewegungen der norditalienischen Bevölkerungsgruppe zu ziehen.

IT OSSA VECCHIE, RICERCA NUOVA ●

Angela Graefen e Alice Paladin dell'Istituto per le Mummie e l'Iceman presentano il progetto multidisciplinare che prenderà in esame i resti ossei di 150 scheletri emersi dai siti archeologici del Trentino e dell'Alto Adige negli anni cinquanta e novanta del secolo scorso. I ricercatori sperano che i progressi nella ricerca antropologica, paleopatologica e molecolare possano gettare nuova luce sugli stili di vita e gli schemi migratori nell'Italia settentrionale.





HAREMSVERSCHWÖRUNG

Dass der altägyptische Pharao Ramses III. im 32. Jahr seiner Regentschaft 1146 v. Chr. gestorben ist, belegt die altägyptische Literatur. Unklar war bislang, ob er eines natürlichen Todes gestorben oder einer ebenfalls in der Literatur angedeuteten Haremsverschwörung zum Opfer gefallen war. Das Institut für Mumien und den Iceman hat mit ägyptischen Forscherkollegen die Mumie des Pharaos nach neusten Forschungsmethoden untersucht.



Die Untersuchungen des Teams ergaben, dass dem Pharao zu Lebzeiten die Kehle durchtrennt worden war. Dies belegt die in einer Computertomographie sichtbare Verletzung. Zudem konnten die Forscher ein Amulett in der Wunde erkennen, das ein so genanntes Horusauge darstellt, ein altägyptisches Symbol zum Schutz vor Unfällen und zum Wiedergewinn von Kraft. Laut Angaben der Wissenschaftler ist dies ein eindeutiger Hinweis darauf, dass der Pharao ermordet und ihm das Amulett nach seinem Tod in die Wunde gelegt worden war, um diese für dessen Nachleben zu heilen.

Im Zuge des gleichen Forschungsprojekts konnten die Wissenschaftler mittels DNA-Analysen nachweisen, dass Ramses III. mit einer bislang als „Unknown Man E“ bezeichneten männlichen Mumie direkt verwandt war. Man hatte bereits vermutet, dass es sich bei dieser Mumie um den Sohn von Ramses, um Pentawer handeln könnte, der – so die Literatur – gemeinsam mit seiner Mutter eine Haremsverschwörung angestiftet haben soll, um seinen Vater zu entmachten. Die Forscher konnten mittels genetischem Fingerabdruck eine 50-prozentige Übereinstimmung zwischen dem Genmaterial Ramses' und dem der unbekannten Mumie feststellen. Zu einer 100-prozentigen Aussage bedürfte es

die Genomanalyse der Mutter, so die Wissenschaftler. Die Mumie von Teje, der Frau Ramses III. und Mutter Pentawers, ist nicht erhalten.

IT PARENTI SERPENTI ● L'Istituto per le Mummie e l'Iceman ha studiato insieme a colleghi egiziani la mummia del sovrano Ramses III. Grazie alla tomografia computerizzata il team di ricercatori è riuscito a dimostrare che il faraone non morì di morte naturale. Le analisi condotte sul DNA hanno inoltre testimoniato uno stretto legame di parentela con una mummia finora non identificata. Secondo la tradizione letteraria potrebbe trattarsi del figlio di Ramses, Pentawer, che insieme alla madre Teje voleva esautorare il padre.

EN HAREM CONSPIRACY ● Along with Egyptian research colleagues, the Institute for Mummies and the Iceman studied the ancient Egyptian king Ramses III. By means of computer tomography, the team was able to show that the Pharaoh did not die of natural causes. In addition, DNA analyses prove a close family relationship to a mummy which thus far has not been identified. According to literary traditions, this could be Pentawer, the son of Ramses who along with his mother Tiye wanted to remove his father from power.

HEAD OF INSTITUTE

WOLFRAM SPARBER

STAFF

TOTAL STAFF: 38

NUMBER OF POSTDOCS: 10

UNIVERSITY LECTURERS
(OUTGOING): 2

PROJECTS

TOTAL PROJECTS: 27

INTERNATIONAL PROJECTS: 12

PAPERS

2

CONFERENCES

PRESENTATIONS: 41

POSTERS: 6

PAPERS IN CONFERENCE

PROCEEDINGS: 17

QUESTIONS AND WISHES

Kann die Photovoltaik-Branche ohne Subventionen weiterwachsen? ● I would like to define a method for measuring the significant parameters of the dynamic energy performance of building envelopes, which could become a design tool for architects and engineers. ● Riusciremo a creare un centro di competen-

za del fotovoltaico, che riesca a superare i confini nazionali? ● With respect to the retrofitting of existing residential buildings from 1960s to the 1980s, I would like to find out which facade solution could best exploit the heat capacity of the building to give an increased comfort level and lower energy consumption.



**INSTITUT FÜR
ERNEUERBARE ENERGIE**
ISTITUTO PER LE ENERGIE
RINNOVABILI

INSTITUTE FOR
RENEWABLE ENERGY



IN 40 JAHREN KLIMANEUTRAL

Klimaneutral sollen die Alpen werden. Bis 2050. Das ist Ziel der Alpenkonvention und des EU-Alpenraum-Projekts „Alpstar“. Dazu möchten die Projektpartner – das EURAC-Institut für Erneuerbare Energie und 12 weitere Partner aus allen Alpenländern – bis zum Projektende 2014 die am besten funktionierenden Maßnahmen zur CO₂-Reduktion zusammentragen und zum Mindeststandard im gesamten Alpenbogen machen.



„Die Alpen eignen sich aufgrund der landschaftlichen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Verhältnisse zum verstärkten aber nachhaltigen Einsatz und zur Förderung von erneuerbaren Energien“, berichtet Roberto Vaccaro, der an der EURAC das Projekt leitet. Gleichzeitig verbraucht aber der durchschnittliche Alpenbewohner 10% mehr Energie als der Durchschnittseuropäer. Die Temperatur ist in den letzten hundert Jahren im Alpenbogen doppelt so viel angestiegen als im restlichen Europa. Grund für die Alpenstädte zu handeln. „Getan wird viel“, erklären die Projektpartner. „Doch tendierten die unterschiedlichen Akteure noch dazu, ihr jeweils eigenes Klimaschutzsüppchen zu kochen“.

Alpstar möchte die bereits existierenden Maßnahmen dokumentieren, bewerten und daraus Leitlinien für den gesamten Alpenbogen erarbeiten.

Parallel dazu sollen exemplarische Klimaschutzaktionen entwickelt und gefördert werden. So ersetzt das slowenische Idrija einen Großteil der fossilen Energieträger, die zum Heizen benötigt werden, durch Biomasse aus dem angrenzenden Wald. Im Veltlin werden Hotels und Pensionen mit hohem Energieverbrauch in emissionsfreie touristische Strukturen umgebaut. Für den Projektpartner Brixen entwirft das EURAC-Institut für Erneuerbare Energie ein Energiekonzept für das gesamte Stadtgebiet. Mit der Stadt Bozen – ebenfalls im Projekt mit dabei – arbeitet das Institut an der strategischen Planung eines Null-Energie-Stadtviertels. Weitere Pilotregionen des Projekts liegen in Frankreich, Deutschland (Achtental), Liechtenstein, Österreich und der Schweiz (Alpenrheintal).

IT CLIMATICAMENTE NEUTRALI, IN 40 ANNI ● Le Alpi dovrebbero diventare neutrali in tema di emissioni di gas serra e entro il 2050. Questo è l'obiettivo promosso dalla Convenzione delle Alpi e dal progetto europeo "Alpstar", finanziato nell'ambito del Programma Spazio Alpino. Con questo intento i partner del progetto – l'Istituto per le Energie Rinnovabili dell'EURAC e 12 partner provenienti dai paesi alpini – mirano a riunire i migliori provvedimenti per la riduzione della CO₂ e a farne lo standard minimo in tutto l'arco alpino.

EN THE ALPS ARE TO BECOME CARBON NEUTRAL BY 2050 ● This is the declared aim of the Alpine Convention and also of the EU Alpine Regional Project 'Alpstar'. Which is why the project partners, namely the EURAC Institute for Renewable Energy in collaboration with 12 project partners representing all Alpine countries, have made it their goal by the time the project comes to an end in 2014 to have collated the most effective measures for reducing carbon emissions and to use these to set a minimum standard which will be applied to the whole of the Alpine region.



Foto: Thinkstock



RISCALDARE IN GRANDE

Due centri di ricerca, tre produttori di collettori solari e tre imprenditori si coalizzano per promuovere l'utilizzo del solare termico nell'industria. Nell'ambito del progetto "INSun" si testano impianti di grandi dimensioni che possano soddisfare con affidabile continuità il fabbisogno delle grandi catene di produzione.



In Europa le industrie non se la passano bene. E non solo se si considerano i sempre più contriti PIL nazionali. Le industrie sono in ritardo anche in termini di efficienza energetica; in particolare quando si parla di solare termico. Se i privati si affidano con crescente fiducia all'energia del sole per il riscaldamento dell'acqua e degli ambienti, le aziende preferiscono di gran lunga gli impianti tradizionali a metano o gasolio, impattando per circa il 20% sul totale del consumo energetico europeo (dati RHC-ETP).

"Le reticenze degli imprenditori sono in parte comprensibili", ammette Roberto Fedrizzi, ingegnere dell'Istituto per le Energie Rinnovabili dell'EURAC. "Le tecnologie disponibili non sono ancora ben rodute su impianti di grandi dimensioni e occorre perfezionarne l'affidabilità in contesti dove il ciclo produttivo non può essere sospeso troppo frequentemente per controlli tecnici".

Per contribuire a cambiare questa situazione, due centri di ricerca, tre produttori di collettori solari e tre imprenditori si sono uniti in un consorzio che sta avviando il progetto "INSun", finanziato dalla Unione europea nel quadro dei progetti FP7.

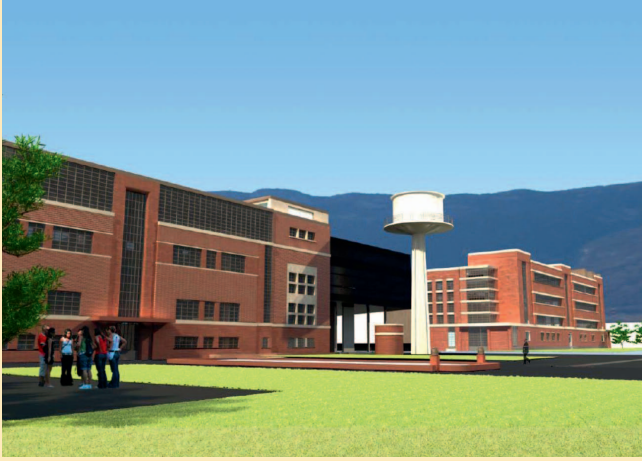
Gli ingegneri dell'EURAC e dell'Università di Stoccarda progetteranno impianti di grandi dimensioni, vale a dire con una superficie di circa 1500-2000 metri quadrati e una potenza termica di almeno 1 MW, che verranno installati in tre fabbriche pilota: una fornace non lontano da Rimini, in Italia, una fabbrica di insaccati in Bassa Austria e una di latte in polvere nella provincia di Zamora, in Spagna. Gli impianti solari si affiancheranno a quelli esistenti, con l'intento di sostituire in parte i combustibili fossili ora usati per alimentare le caldaie. I partner produttori metteranno a disposizione le tecnologie attualmente sul mercato: collettori piani, a concentratore parabolico e a concentratore piano (tipo Fresnel). "Dovremo dimensionare in modo adeguato gli impianti e capire come abbinare al meglio i vari collettori disponibili e la tipologia di

produzione. Ad esempio, la caldaia che alimenta un bollitore per l'industria alimentare non deve raggiungere temperature altissime (100°C), dunque sarebbe uno spreco testare lì collettori a concentrazione che raggiungono anche i 250° C. Questi invece potrebbero essere utili per una fornace per la cottura di mattoni che richiede temperature elevate", specifica Fedrizzi.

Una volta messi in opera, il funzionamento degli impianti verrà monitorato per due anni e sia i ricercatori sia i produttori potranno trarne indicazioni per migliorare i prodotti da proporre ai clienti del settore industriale.

DE „INSUN“ – SOLARTHERMIE FÜR DIE INDUSTRIE ● Im Projekt „INSun“ arbeitet das EURAC-Institut für Erneuerbare Energie eng mit der Universität Stuttgart, drei Solartechnik-Herstellern und drei Unternehmen aus Italien, Österreich und Spanien zusammen. Sie wollen der Industrie die Nutzung von Solartechnik schmackhaft machen. Getestet werden große Solaranlagen für die Gewinnung von Wärme mit einem Potenzial von mindestens 1 MW Leistung und einer Oberfläche von ca. 2 km². Die damit produzierte Wärme deckt den Energieverbrauch von großen Produktionsstätten.

EN 'INSUN' – TO PROMOTE SOLAR THERMAL ENERGY IN INDUSTRY ● Two research centers – the EURAC Institute for Renewable Energy and the University of Stuttgart – along with three producers of solar collectors and three entrepreneurs in Italy, Austria, and Spain are all joining forces in order to promote the use of solar thermal energy in industry. Within the framework of the 'INSun' project, large-scale installations will be tested, with at least one megawatt of thermal potential and a surface of around two square kilometers. These may be able to satisfy the requirements of large production chains with reliable continuity.



DESIGNING A NET-ZERO BUILDING

With innovations inside and out, a new building in the planned Technology Park may well set the standard for an 'integrated design' approach to Net-Zero Energy design. Roberto Lollini from the Institute for Renewable Energy explains how architects and engineers can see eye to eye.



What is the history behind this Technology Park?

Roberto Lollini: It's being built in an ex-industrial area of South Bolzano. Three main existing buildings will be converted and a number of new buildings will be constructed for research centres and businesses in the technology sector. The owner and architect wanted to achieve a Net-Zero Energy target, with a total primary energy consumption of less than 60 kWh/m²/y. Primary energy is significant, because it includes the energy it took to transform natural sources in usable energy into the buildings, a target much more difficult to reach.

The Institute for Renewable Energy was involved in attaining that target in the building's design. How did you do it?

Lollini: The whole approach is new. It will have the most advanced PV field of its day on the roof to provide all the electrical needs of the building. A natural ventilation strategy has been developed to reduce cooling requirements. A heating and cooling plant based on a geothermal pump system will heat the building in winter and will cool it in summer. Furthermore, during the summer, the heat produced by solar thermal collectors will be used in an innovative air-handling unit including a desic-

cant cooling system. And from the early stages of the design process, a close collaboration between planners and energy consultants took place to study daylight optimisation solutions that would also facilitate the working environment.

This kind of process is known as 'integrated design'. Was it effective for the team?

Lollini: Architects and energy planners working simultaneously can be challenging. Sometimes the architect Claudio Lucchin and Associates wanted to preserve a specific look for the exterior of the building, and that meant we had to adjust our plans. In the end, the designers were able to find a balance between the architectural features and optimisation of building energy consumption. We found common ground, even on seemingly irreconcilable issues, and thus we could develop the best technological solutions.

Roberto Lollini – Group Leader for Energy Management in Buildings at the Institute for Renewable Energy

DE EIN NULL-ENERGIE-GEBÄUDE ●

Im Rahmen eines internationalen Projekts hat das EURAC-Institut für Erneuerbare Energie den Bau eines neuen Null-Energie-

Gebäudes geplant. Baubeginn ist im Herbst 2012. Zu den Stärken des geplanten Gebäudes zählen die thermische Gebäudehülle, die zur natürlichen Beleuchtung und Belüftung der Büros genutzt wird, und das ausgetüftelte solare Heiz- und Kühlsystem. Die Energie-Experten der EURAC haben gemeinsam mit den Architekten die ideale Balance zwischen Architektur und Energieeffizienz gefunden und ein Konzept zur optimalen Energieversorgung entwickelt.

IT PROGETTAZIONE DI UN EDIFICIO A BILANCIO ENERGETICO NULLO ●

Roberto Lollini dell'Istituto per le Energie Rinnovabili descrive un nuovo progetto di edificio a bilancio energetico nullo la cui costruzione prenderà avvio nell'autunno 2012. Le caratteristiche di questo progetto internazionale comprendono moduli fotovoltaici, riscaldamento e raffrescamento geotermico, ventilazione passiva e ottimizzazione della luce diurna. Architetti e ingegneri hanno adottato un "approccio progettuale integrato" che concilia l'attenzione ai requisiti architettonici e l'ottimizzazione del consumo energetico dell'edificio.

BRIXNER BÜRGER WISSEN MEHR ÜBER DAS EIGENE DACH

Seit November 2011 kann jeder Bürger der Stadt Brixen im Internet unter www.solarstadt.it kostenlos prüfen, ob sich das eigene Hausdach für eine Solaranlage lohnt. Den interaktiven „Solarkataster“ entwickelten die Forscher der EURAC-Institute für Angewandte Fernerkundung und Erneuerbare Energie gemeinsam mit der Gemeinde Brixen. Auf Basis von Google Map kann der Nutzer ein Dach anklicken und erfahren, welches dort platzierte Modul wie viel Strom jährlich produzieren würde.



Wenn es um Solarstrom vom Dach geht, ist Anlage nicht gleich Anlage, und Dach ist nicht gleich Dach. Um privaten Hausbesitzern, die an einer Solaranlage interessiert sind, eine Entscheidungshilfe im Dschungel der verschiedenen Photovoltaiktechnologien und deren Leistungen zu bieten, entwickelten die EURAC-Wissenschaftler den sogenannten Solarkataster für die Stadt Brixen. Dafür erarbeiteten sie zunächst ein Geographisches Informationssystem (GIS), das auf der Grundlage von rein geometrischen Berechnungen aufzeigt, ob und wie stark die Sonne auf eine bestimmte Fläche einstrahlt. In einem weiteren Schritt verknüpften sie damit klimatische Daten, die eine Wetterstation im Raum Brixen in den vergangenen 30 Jahren aufgezeichnet hat, sowie weitere atmosphärische Daten zu Trübungen – etwa durch Schwebeteilchen in der Luft – und Verschattungen, die die Sonneneinstrahlung beeinflussen. Die Energie-Experten der EURAC arbeiteten sodann noch eine Tabelle aus, die dem Nutzer per Mausklick auf sein Hausdach zeigt, wie viel Kilowattstunden Strom er jährlich mit welcher Technologie produzieren kann. Aufgelistet sind die Ertragswerte von vier verschiedenen Typologien, von Modulen aus hocheffizienten kristallinen Silizium-Solarzellen bis hin zu dünn-schichtigen Modulen, die auf amorphem Silizium basieren. Der Zugang zum Solarkataster unter www.solarstadt.it steht allen offen und ist kostenlos. Er wird bereits fleißig genutzt: Nach nur 100 Tagen verzeichnete die Seite 2000 Klicks.

IT I CITTADINI DI BRESSANONE CONOSCONO MEGLIO I LORO TETTI ● Dal novembre 2011 ogni cittadino di Bressanone, collegandosi al sito www.cittasolare.it, ha la possibilità di verificare gratuitamente l'idoneità del tetto della propria abitazione all'installazione di impianti ad energia solare. Il "catasto solare" interattivo è stato sviluppato dai ricercatori degli istituti dell'EURAC per il Telerileva-

mento Applicato e per le Energie Rinnovabili, in collaborazione con il comune di Bressanone. Sulla base delle immagini di Google Maps l'utente può cliccare sul tetto di un'abitazione e scoprire quanta energia potrebbe produrre annualmente un modulo che vi fosse installato.

EN RESIDENTS OF BRESSANONE AND THE ROOF OVER THEIR HEADS ● Since November 2011, residents of Bressanone can check free of charge on the Internet at www.solarstadt.it whether their roof top is suitable for a solar energy plant. The interactive 'solar real-estate register' was developed jointly by the EURAC Institute for Applied Remote Sensing and Institute for Renewable Energy along with the community of Bressanone. Working in a Google Maps interface, users can click on a roof and learn how much energy will be produced every year by each type of module that is placed there.



SERVICEBEREICHE ● SERVIZI CENTRALI ● SERVICE DEPARTMENTS



ADMINISTRATIVE SUPPORT GROUP



LIBRARY



CONTROLLING & ACCOUNTANCY



MAINTENANCE



HUMAN RESOURCES



SCIENTIFIC COMMUNICATION



TECHNOLOGY DEVELOPMENT



LEGAL OFFICE



INTERNATIONAL RELATIONS
AND PROJECT SERVICE



INFORMATION & COMMUNICATION
TECHNOLOGIES

EURAC LIBRARY

WWW.EURAC.EDU/LIBRARY

DE Die Bibliothek gliedert sich in zwei Einheiten: die Forschungsbibliothek EURAC library – als wissenschaftliche Spezialbibliothek ist sie Präsenzbibliothek – und die ECO library mit circa 21.000 Medien zu Umwelt und Ökologie, deren Bestände auch extern verliehen werden können. Alle Medien sind Freihand aufgestellt und über einen gemeinsamen Katalog erschlossen, der im Internet konsultierbar ist. Besonders im Bereich der elektronischen Ressourcen arbeitet die EURAC library eng mit der Bibliothek der Freien Universität Bozen zusammen.

Öffnungszeiten: Mo-Fr 9:00-18:00

Katalog: www.eurac.edu/OPACEAB

IT La biblioteca si divide in due settori: la biblioteca di ricerca EURAC library, la biblioteca scientifica specialistica e di consultazione, e la ECO library, che conta circa 21.000 tomi su temi inerenti l'ecologia e l'ambiente, disponibili anche per il prestito. Il catalogo online contiene le informazioni bibliografiche dell'intero

patrimonio della biblioteca. Nell'ambito delle risorse elettroniche l'EURAC library collabora strettamente con la Biblioteca della Libera Università di Bolzano.

Orario per il pubblico: Lun-Ven 9:00-18:00

Catalogo: www.eurac.edu/OPACEAB

EN The library is divided into two units: the EURAC library for research which is a reference library specialised in science, and the ECO library with around twenty-one thousand media items on the environment and ecology available for loan. All of the media are on open shelves and are listed in a general catalog that can be accessed on the Internet. In the field of electronic resources, the EURAC library works closely together with the Library of the Free University of Bolzano.

Opening hours: Mo-Fr 9:00-18:00

Catalogue: www.eurac.edu/OPACEAB

EURAC EDUCATION

[HTTP://EDUCATION.EURAC.EDU](http://education.eurac.edu)

DE Unter dem Motto „Weiterbildung für Weiterdenker“ stellt die EURAC mit dem 2004 gegründeten Weiterbildungszentrum EURAC education ihr Know-how einem breiten Publikum zur Verfügung. EURAC education bietet Kompaktkurse und Seminare für Fach- und Führungskräfte zu allen Bereichen des Managements wie auch Fachseminare und Masterstudiengänge zu den EURAC-Forschungsthemen an. Außerdem organisiert das Team Inhouse-Seminare, Schulungen und Workshops, die speziell auf die Bedürfnisse einzelner Unternehmen oder Organisationen abgestimmt sind.

IT Con il motto “Formarsi per non fermarsi” EURAC education, il ramo formativo dell'EURAC nato nel 2004, mette a disposizione di un vasto pubblico il know-how maturato all'interno del centro di

ricerca. EURAC education offre corsi compatti e seminari rivolti a professionisti e dirigenti in tutti i settori del management, oltre a seminari specialistici e master sui temi di ricerca dell'EURAC. EURAC education organizza inoltre seminari e corsi inhouse pensati per le esigenze di ogni singola azienda.

EN Under the motto ‘Continuing education for lifelong learners’ EURAC offers its know-how to a broader public of specialists and management executives. EURAC education, established in 2004, offers compact courses and seminars in all areas of management and special seminars and degree courses based on the themes of EURAC research. In addition, the team organises in-house seminars, trainings and workshops designed around the individual needs of companies or organisations.

EURAC CONVENTION CENTER

[HTTP://CONVENTION.EURAC.EDU](http://convention.eurac.edu)

DE Das architektonisch einzigartige Gebäude der EURAC ist auch Sitz des EURAC convention center (ECC) – des professionellen Kongresszentrums der EURAC. Das Kongresszentrum verfügt über zahlreiche Seminarräume und Konferenzsäle, das EURAC café sowie Garten, Innenhof und zwei Terrassen für die Sommermonate. Moderne Tagungstechnik, professionelles Catering und ein engagiertes, CMP-zertifiziertes (Certified Meeting Professional), mehrsprachiges Mitarbeiterteam machen das ECC zu einer der ersten Adressen in der nationalen und internationalen Kongressbranche. Besonders der Wert legt das Team auf „green meetings“ – die umweltfreundliche Abwicklung der Kongresse für einen verantwortungsvollen Umgang mit unserer Zukunft.

IT La struttura architettonica dell'EURAC ospita anche un centro congressi. EURAC convention center dispone di un auditorium, una conference hall, diverse aule seminario, oltre a un giardino, un cortile interno e due terrazze per i mesi estivi. Le più moderne

tecniche in ambito congressuale, un servizio catering professionale e un team poliglotta e qualificato (Certified Meeting Professional) rendono l'ECC una delle sedi congressuali più rinomate a livello nazionale e internazionale. Nell'organizzazione dei convegni, il team pone un'attenzione particolare al rispetto dell'ambiente per un rapporto consapevole con il nostro futuro.

EN EURAC's architecturally unique building is also the seat of the EURAC convention center (ECC). The convention center has many seminar rooms and conference halls, a café, a courtyard and two terraces for the summer months. Modern meeting technology, professional catering and an engaging CMP (Certified Meeting Professional) multilingual staff make the ECC one of the premiere locations for national and international convention settings. The conference team specialises in 'green meetings' – environmentally friendly conventions – for the responsible management of our future.

48%

Grundfinanzierung

durch die Autonome Provinz Bozen-Südtirol

Finanziamento

della Provincia Autonoma di Bolzano

Basic financing

from the Autonomous Province of Bozen/Bolzano



52%

Drittmittel

Fondi esterni

Third Party Funding



9.266.190 €

1. Mitgliedsbeiträge / Contributi dei soci / Membership dues

902.708 € = 5%

2. Projektaufträge und Förderungen / Prestazioni conto terzi e finanziamenti per progetti / Project contracts and grants

6.651.770 € = 37%

3. Kurse / Corsi / Courses

1.033.051 € = 6%

4. EURAC convention center

346.707 € = 2%

5. Sponsoring / Sponsorizzazione / Sponsorships

187.000 € = 1%

6. Andere Einnahmen / Altri / Other revenues

144.954 € = 1%

= 100%



PROJECT CONTRACTS AND GRANTS 2008–2012

For the past four years, EURAC has financed its research activity with relatively consistent third-party funding of between 49 to 53%. The majority of this is comprised of project contracts and grants within the framework of:

- The European Commission
 - 7th EU Framework Programme for Research
 - Territorial Cooperation Programmes (Central Europe, Alpine Space, South-East Europe, Interreg Italy-Switzerland, Interreg Italy-Austria)
 - EuropeAid Development and Cooperation Programmes
 - European Regional Development Fund (ERDF)
 - TEMPUS
 - European Social Fund
 - Lifelong Learning Programme
- The Autonomous Province of Bozen/Bolzano
- Private companies (above all in the area of renewable energy)
- Public bodies
- International organisations (including the UNEP – the United Nations Environment Programme)
- The Italian Ministry of the Environment

IN DETAIL: PROJECT GRANTS

1) EU PROJECTS

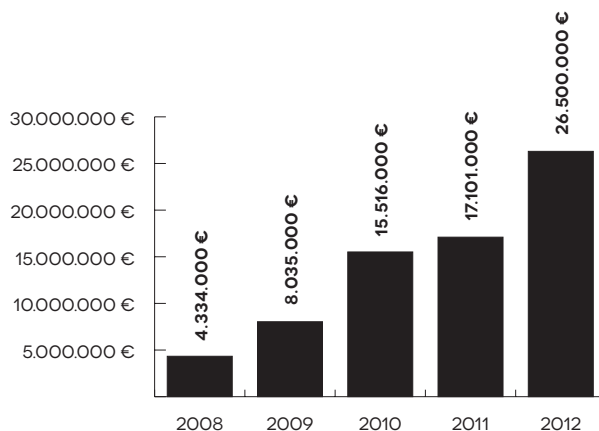
As of April 2012, EURAC was involved in **forty-two (42)** EU projects with a total value of approximately

€ 26,5 MILLION

About 50 project applications for various national, regional, provincial and EU programmes or foundations are currently in the evaluation phase.

Among the financed projects are:

- 12 projects from the **7th EU Framework Programme for Research**, in particular the project '3ENCULT – Efficient Energy for EU Cultural Heritage' (6,6 million euros and twenty-one partners) and 'INSPIRE – Development of Systemic Packages for Deep Energy Renovation of Residential and Tertiary Buildings including Envelope and Systems' (10,6 million, twenty-four partners, start Oct. 2012) are the largest EU-financed projects in which EURAC has been involved as coordinator.
- 3 projects with **South East Europe**
- 6 projects with **Alpine Space**
- 3 projects with **Central Europe**
- 3 projects with the **Interreg Italy-Switzerland**
- 3 projects with the **Interreg Italy-Austria**
- 4 projects with the **European Social Fund**
- 3 projects with the **ICT Competitiveness and Innovation Programme**
- 2 projects with the **Lifelong-Learning-Programme**



2) PROVINCIAL LAW ON RESEARCH

At the first call for proposals EURAC submitted eleven **research projects**. Of these projects, EURAC will serve as coordinator of four and as a partner of one. They have a **total value of approximately**

€ 420.800

PERSONAL ● PERSONALE ● PERSONNEL

330

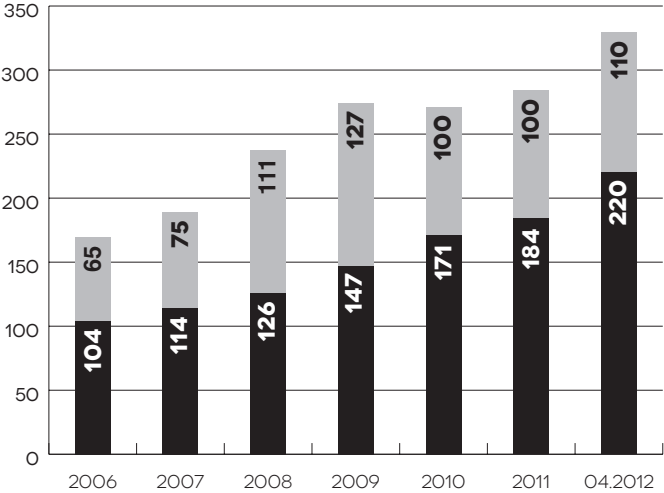
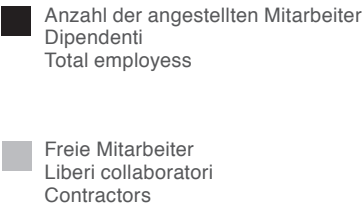
Personalstand April 2012
Personale aprile 2012
Personnel statistics April, 2012

220

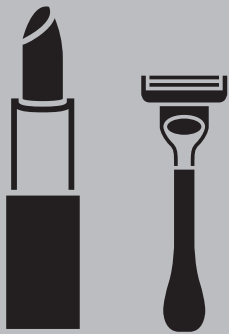
Angestellte Mitarbeiter gesamt
Totale dipendenti
Total employees

110

Freie Mitarbeiter
Liberi collaboratori
Contractors



Based on **220** employees
Bezieht sich auf die **220** angestellten Mitarbeiter
Si riferisce ai **220** dipendenti



130 **90**

Female
Frauen
Donne

Male
Männer
Uomini



58% **42%**

Contract employee
Befristeter Vertrag
Contratti a tempo determinato

Permanent employee
Unbefristeter Vertrag
Contratti a tempo indeterminato



24%

Part time employees
Anteil Mitarbeiter in Teilzeitarbeit
Contratti part-time



77%

have a **post-secondary degree**
Akademikerquote
Laureati



2%

of personnel costs are
for **professional development**
Ausgaben für Weiterbildung
gemessen an Personalkosten
Percentuale di spese per formazione



3,0

Average annual **sick days**
per employee
Durchschnittliche Krankheitstage
pro Mitarbeiter pro Jahr
Giorni di malattia per collaboratore
in media all'anno

35,6

Average age
Durchschnittsalter
Età media

4,3

Average **length of service** in years
Durchschnittliches Dienstalter
Anzianità media di servizio

18,8

Longest service of an employee in years
Maximales Dienstalter
Anzianità massima di servizio

PARTNER ● PARTNER ● PARTNERS

ALBANIA Tirana **AUSTRALIA** Brisbane **AUSTRIA** Admont, Alberschwende, Gleisdorf, Graz, Innsbruck, Kematen, Klagenfurt, Linz, Matri i. Osttirol, Raumberg-Gumpenstein, Salzburg, St. Pölten, Villach, Wien, Weng im Gesäuse, Wieselburg **BELARUS** Minsk **BELGIUM** Bruxelles, Eupen, Gent, Louvain La-Neuve, Mol **BULGARIA** Sofia **CANADA** Montreal **CHILE** Santiago, Villarrica **CHINA** Taiwan **COLOMBIA** Bogotá **CROATIA** Zagreb **CZECH REPUBLIC** Ostrava, Praha **DENMARK** Aabenraa, Copenhagen **EGYPT** Cairo, Sharm El Sheikh **ESTONIA** Tartu **ETHIOPIA** Addis Ababa **FINLAND** Espoo, Helsinki, Joensuu, Jyväskylä, Vaasa **FRANCE** Antony, Chambéry, Charbonnières-les-Bain, Grenoble, Lyon, Montpellier, Nice, Paris, Saint Maude, St. Martin d'Hères, Strasbourg **GERMANY** Augsburg, Bayreuth, Berchtesgaden, Berlin, Bonn, Brandenburg an der Havel, Dessau-Roßlau, Dietenheim, Dortmund, Dresden, Eichstätt, Flensburg, Flintbek, Frankfurt, Freiburg, Gotha, Göttingen, Hamburg, Köln, Leipzig, Lübeck, Mainz, Mannheim, München, Münster, Murnau, Nürnberg, Oberpfaffenhofen, Osnabrück, Paderborn, Pforzheim, Potsdam, Regensburg, Risting Chiemsee, Saarbrücken, Sonthofen, Speyer, Stuttgart, Tübingen, Ulm, Würzburg **GREECE** Athens, Salonicco **HUNGARY** Budapest, Csopak, Gödöllő, Győr, Miskolc, Szeged **INDIA** Calcutta, Dharamsala, New Delhi **ICELAND** Akranes **ISRAEL** Tel Aviv **ITALY** Aosta, Aosta - Quart, Aosta - Saint-Christophe, Asti, Bari, Bergamo, Bologna, Bozen/Bolzano, Brescia, Brixen/Bressanone, Bruneck/Brunico, Campobasso, Cuneo - Valdieri, Ferrara, Firenze, Fontaniva (PD), Forlì, Frangart/Frangarto, Frascati, Gorizia, Lana, Lecce, Legnago (VR), Macerata, Macerata - Camerino, Manocalzati (AV), Milano, Meran/Merano, Padova, Palermo, Parma, Pisa, Roma, Rovereto, San Michele all'Adige, Savona, Siena, Stilfs/Stelvio, Torino, Trento, Trieste, Udine, Udine - Palmanova, Varese, Venezia, Verona, Sterzing/Vipiteno **LICHTENSTEIN** Schaan, Vaduz **LITHUANIA** Vilnius **LUXEMBOURG** Niederanven **REPUBLIC OF MACEDONIA** Skopje **MONTENEGRO** Podgorica **NEPAL** Kathmandu **NETHERLANDS** Leiden, Ljouwert/Leeuwarden, Maastricht, Rotterdam, Wageningen **NORWAY** Ås **POLAND** Goniadz, Lublin, Rzeszow, Warsaw **PORTUGAL** Lisboa **ROMANIA** Baia Mare, Bucurest, Cluj-Napoca, Tulcea **SERBIA** Beograd, Knjaževac, Zajecar **SLOVAK REPUBLIC** Banska Bystrica, Bratislava, Kosice, Samorin **SLOVENIA** Bled, Kranj, Ljubljana, Maribor, Portoroz **SOUTH KOREA** Seoul **SPAIN** Barcellona, Bilbao, Cerdanyola del Vallès, Madrid, Miñano Menor (Alava) **SWEDEN** Älgårås, Gothenburg, Hägersten, Uppsala **SWITZERLAND** Basel, Bellinzona, Bern, Biel, Birrnsdorf, Chur, Davos, Ittingen, Lugano, Luzern, Manno, Sierre, Sion, St. Gallen, Villigen, Vissoie, Zerne, Zürich **TURKEY** Ankara **UKRAINE** Kijiv, Uzghorod **UNITED KINGDOM** Cambridge, Edinburgh, Hemel Hempstead, Lancaster, London, Newcastle, Oxford, Sheffield, Surrey, York **USA** Baltimore, Boston, Camden, Duluth, Durham (North Carolina), Forest Park (Illinois), Silver Spring, Tallahassee, Washington D.C. **VATICAN CITY STATE**







GRUNDLAGEN FÜR DAS GESELLSCHAFTLICHE UNTERNEHMEN. DAS KONZEPT DES SOCIAL BUSINESS NACH MUHAMMAD YUNUS ALS INSTITUTION IM RAHMEN DER ÖSTERREICHISCHEN RECHTSORDNUNG

Thomas Leitner

Wien/Graz, NWV Neuer Wissen-
schaftlicher Verlag, 2011
ISBN: 978-3-7083-0751-0

Der bekannte Friedensnobelpreis-
träger Muhammad Yunus gründete
2006 mit dem Lebensmittelkonzern
Danone das Unternehmen
Grameen Danone, um die Mangel-
ernährung von Kindern in Bangla-
desch zu bekämpfen. Er verwendete
ein neues Unternehmenskonzept
für selbstloses Wirtschaften und
prägte dafür den Begriff Social
Business. Seitdem gründete Yunus
weitere Unternehmen. Das Buch
führt zunächst in das Thema Social
Business ein und verortet es unter
den bereits existierenden Konzep-
ten. Anschließend wird das Social
Business Konzept für den Einsatz
in westlichen Dienstleistungsgesell-
schaften adaptiert. Die dabei auf-
tretenden Schwierigkeiten wären
am besten durch eine neue Rechts-
form zu beheben – das Gesell-
schaftliche Unternehmen. Solange
der Gesetzgeber nicht handelt,
kann man sich aber durch eine ent-
sprechende Anpassung bestehen-
der Rechtsformen behelfen. Das
Gesellschaftliche Unternehmen er-
scheint – egal ob als eigene
Rechtsform implementiert oder
nicht – vor dem Hintergrund der Fi-
nanz- und Wirtschaftskrise als Bau-
stein für eine sozialere und ökologi-
schere Marktwirtschaft.



DER EUROPÄISCHE VER- BUND FÜR TERRITORIALE ZUSAMMENARBEIT (EVTZ). AUSGEWÄHLTE RECHTS- FRAGEN ZUR VERORDNUNG (EG) 1082/2006

Andreas Eisendle

Bozen, EURAC research, 2011
ISBN: 978-88-88906-67-6

Mit der Verordnung (EG) 1082/2006
über den Europäischen Verbund für
territoriale Zusammenarbeit (EVTZ)
bietet das Unionsrecht eine rechtli-
che Grundlage zur Institutionalisie-
rung der territorialen Zusammenar-
beit öffentlich-rechtlicher Akteure.
Der Autor stellt den EVTZ in den
rechtshistorischen Kontext der
grenzübergreifenden Zusammenar-
beit in Europa und untersucht die
Charakteristika dieses neuen Inst-
ruments. Im Weiteren wird auf aus-
gewählte Fragestellungen hinsicht-
lich der Natur der Verordnung
eingegangen. Die Relevanz dieser
rechtstheoretischen Fragen ergibt
sich vor allem aufgrund der prä-
gnanten Formulierung einzelner Be-
stimmungen sowie zahlreicher Ver-
weise auf nationales Recht der
Mitgliedstaaten. Das Buch schließt
mit einem Fallbeispiel über den
„EVTZ Europaregion Tirol-Südtirol-
Trentino“, welches die zuvor erör-
terten theoretischen und prakti-
schen Problematiken der
Implementierung exemplarisch wi-
derspiegelt. Prof. Walter Obwexer
spricht diesbezüglich im Vorwort
des Buches von einem Paradig-
menwechsel in der Zusammenar-
beit der beteiligten Gebietskörper-
schaften und plädiert für eine
weitere Verbesserung der unions-
rechtlichen Rahmenbedingungen
im Bereich der territorialen Zusam-
menarbeit.



MIGRATION IN SÜDTIROL UND TIROL: ANALYSEN UND MULTIDISZIPLINÄRE PERSPEKTIVEN

Herausgegeben von **Roberta
Medda-Windischer, Gerhard
Hetfleisch und Maren Meyer**
Mit einem Vorwort von Rainer
Bauböck

Bozen, EURAC research, 2011
ISBN: 978-88-88906-68-3

Der Sammelband betrachtet und
vergleicht die Zuwanderung von
Bürgern aus dem Ausland nach
Südtirol und Tirol und zeigt regiona-
le Besonderheiten und Herausfor-
derungen auf. Auf der Grundlage
von umfassenden Interviews und
qualitativen Fallstudien gibt der
Band einen Einblick in das Diversity
Management Südtirols und in die
Migrationsdebatte Österreichs.



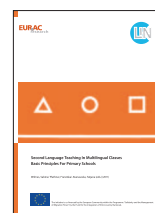
LA MIGRAZIONE IN ALTO ADIGE E TIROLO. ANALISI E PROSPETTIVE MULTI- DISCIPLINARI

A cura di **Roberta Medda-Win-
discher, Gerhard Hetfleisch e
Maren Meyer**

Con una prefazione di Rainer
Bauböck
Bolzano, EURAC research, 2011
ISBN: 978-88-88906-69-0

Il testo analizza e compara i flussi
migratori di cittadini stranieri verso
l'Alto Adige e il Tirolo e mette in
luce le peculiarità regionali. Oltre a

uno studio qualitativo basato su in-
terviste sull'accesso al mercato del
lavoro e all'alloggio e sul ruolo delle
reti formali e informali, il volume of-
fre una panoramica sulla gestione
della diversità in Alto Adige e pre-
senta il dibattito sul tema dell'inte-
grazione in Austria.



SECOND LANGUAGE TEACHING IN MULTI- LINGUAL CLASSES BASIC PRINCIPLES FOR PRIMARY SCHOOLS

Edited by **Sabine Wilmes,
Franziska Plathner, Tatjana
Atanososka**

Bolzano/Bozen, EURAC, 2011
ISBN: 978-88-88906-70-6

This five-language volume (English,
German, Italian, Swedish and Hun-
garian) is aimed at primary school
teachers in Europe who teach
classes with children of different
mother tongues. Developed within
the project **LinguaInCLUSION**, the
book can also be useful for anyone
who is interested in deepening his
or her knowledge of second lan-
guage acquisition and teaching.
The book begins with a brief over-
view of the project and the partners
involved in the development of the
teacher training methodology. A
subsequent theoretical section of-
fers basic information on multilin-
gualism, second language acqui-
sition as well as insight into
intercultural pedagogy.





FROM TUTANKHAMUN TO ÖTZI: THE USE OF MODERN SCIENTIFIC METHODS IN MUMMY RESEARCH

Albert Zink

Amsterdam, Enschedé, 2012
Series: Kroon-Vordracht, 34
ISBN: 978-90-817066-0-5

The interest in mummies in Europe dates back to the 13th-16th century, when the drug mumia, Egyptian mummy material broken into pieces or pulverized, became a widely used medicine. The beginning of the scientific study of mummies can be closely linked with the work of Thomas Joseph Pettigrew, who documented and described a detailed unwrapping of an Egyptian mummy for the first time (Pettigrew, 1834). In recent times, mummy research has significantly changed from a more descriptive approach to a modern scientific discipline, in which methods from various different technologies from the fields of medicine, molecular biology, microbiology, chemistry and physics are applied to mummies and mummified tissues (Aufderheide, 2003). The different methods are now widely used to study mummies from all over the world and they allow the reconstruction of living conditions, including dietary conditions and diseases, geographical origin, as well as information on their ancestry and genetic family relationships (Lynnerup, 2007). In several studies molecular evidence for the presence of infectious diseases in ancient populations was achieved which has provided deep insights into the evolution of such diseases (Zink et al., 2003). Moreover, the preservation of soft tissues in mummies has also permitted a broader study of cancer (David and Zimmerman, 2010) and vascular diseases (Allam et al., 2011) in ancient times. By the use of a nanotechnological approach, new insights into the preservation of collagen in skin

samples and the mummification process of natural mummies were achieved (Strasser et al., 2006, Janko et al., 2010). Medical imaging techniques, such as radiology, computed tomography or magnetic resonance imaging are widely used in the scientific study of mummies, as they permit a non-invasive examination of ancient human remains (Panzer et al., 2010, Papa-georgopoulou et al., 2010, Rühli et al., 2007, Shin et al., 2010). In this book, the latest results of the study of the Egyptian king Tutankhamun and the Tyrolean Iceman, commonly known as "Ötzi", are presented. The new findings are based on the use of modern scientific technologies and demonstrate the possibilities of the application.

●●●



FEDERALISMO FISCALE: UNA SFIDA COMPARATA

A cura di Francesco Palermo, Elisabeth Alber, Sara Parolari
Padova, Cedam, 2011
ISBN: 978-88-13-31906-9

Il volume prende spunto da un convegno organizzato nel febbraio 2011 dall'Istituto per lo Studio del Federalismo e del Regionalismo dell'EURAC a conclusione di un progetto di ricerca biennale, volto ad analizzare, in prospettiva comparata, le relazioni finanziarie negli ordinamenti federali e regionali, con particolare attenzione alle entità territoriali speciali. Le questioni oggetto di approfondimento vanno dal bilanciamento tra solidarietà e responsabilità agli effetti degli strumenti compensativi sugli equilibri nazionali, dalla declinazione dell'autonomia tributaria nelle relazioni sub-statali alla posizione degli enti locali sotto il profilo della capacità di spesa e della perequazione sino allo scenario che si prospetta per le autonomie speciali, diverse sia per forma che per sostanza. Il presente studio affronta queste te-

matiche in quanto tali, indipendentemente da una loro specifica declinazione nazionale, attraverso la metodologia della comparazione.

●●●



POTERE ESECUTIVO E GIURISDIZIONALE NELL'EUROPA

A cura di Francesco Palermo, Marcello M. Fracanzani
Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane, 2011
ISBN: 978-88-49-52227-3

Tra il 7 e il 9 ottobre 2009 l'Istituto d'Études Européennes Antonio Rosmini celebrava il suo XLVIII convegno internazionale, ponendo a tema il ruolo della mano pubblica quale custode dell'oculata gestione dei beni di cui detiene il monopolio e garante dell'accesso ai servizi pubblici. Quale il ruolo assunto dall'amministrazione tra servizio e responsabilità e quali le influenze dell'Europa sul concetto stesso di amministrazione? Tra il 6 e l'8 ottobre 2010 seguiva il XLIX convegno, dedicato agli intricati nodi che s'intrecciano nel sistema giustizia in Europa, rendendo incerto per i consociati il conseguimento della giustizia. Il volume raccoglie gli atti dei convegni, ricchi di spunti originali e accattivanti, che ambiscono offrire al cittadino una chiave di lettura per la comprensione degli spinosi problemi che coinvolgono le istituzioni comunitarie e i governi nazionali nella costruzione dell'Europa.

●●●

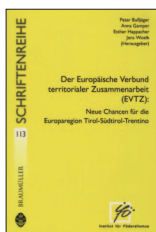


DIZIONARIO TERMINOLOGICO DELLA GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO / TERMINOLOGISCHES WÖRTERBUCH ZUM BRENNER BASISTUNNEL

Federica Maito, Federico Cavallaro, Matthias Wagner
Bolzano, EURAC, 2011
ISBN: 978-88-88906-71-3

La Galleria di Base del Brennero rappresenta attualmente uno dei progetti di galleria ferroviaria più importanti d'Europa, il cui obiettivo è di contribuire a uno sviluppo sostenibile del trasporto. La realizzazione di quest'opera coinvolge però anche la sfera linguistica, la cui sfida principale consiste nel superamento degli ostacoli nella comunicazione tra gli stati coinvolti. Ispirato a questi principi, nasce il Dizionario terminologico della Galleria di Base del Brennero, che, nel vasto e trasversale campo delle opere infrastrutturali ferroviarie, offre una specifica base terminologica a circa 2000 termini in lingua italiana e tedesca. Il dizionario è compilato in modo tale da essere uno strumento utile sia per gli esperti del settore, sia per tutti coloro che a vario titolo sono chiamati a interagire con il mondo delle costruzioni ferroviarie.

●●●



DER EUROPÄISCHE VERBUND TERRITORIALER ZUSAMMENARBEIT (EVTZ): NEUE CHANCEN FÜR DIE EUROPAREGION TIROL-SÜDTIROL-TRENTINO

Herausgegeben von Peter Bußjäger, Anna Gamper, Esther Happacher, Jens Woelk
Wien, Braumüller, 2011
ISBN: 978-3-7003-1811-8

Am 14. Juni 2011 wurde der notarielle Gründungsakt des Europäischen Verbunds territorialer Zusammenarbeit (EVTZ) „Europaregion Tirol- Südtirol-Trentino“ von den drei Landeshauptleuten unterzeichnet. Es handelt sich dabei um den ersten EVTZ mit Beteiligung eines österreichischen Bundeslandes. Für die Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino ist dies ein wichtiges, zukunftsweisendes Projekt, dessen Potenzial freilich erst genützt werden muss. Einen Tag nach der Unterzeichnung haben die Euroregionale Vereinigung für vergleichendes öffentliches Recht und Europarecht und das gemeinsame Büro der Europaregion die Tagung „Theorie und Praxis des Europäischen Verbunds territorialer Zusammenarbeit (EVTZ) am Beispiel der Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino“ veranstaltet. Die im vorliegenden Band enthaltenen Vorträge beleuchten rechtliche und praktische Aspekte dieser neuen Einrichtung.



LA SFIDA DELLA SOSTENIBILITÀ. IL GOVERNO MULTILIVELLO DELLE RISORSE IDRICHE

Mariachiara Alberton, Ekaterina Domorenko
Padova, CEDAM, 2011
ISBN: 978-88-13-32210-6

Sulla scia dell'appello per uno sviluppo sostenibile annunciato dal celebre Rapporto Brundtland (1987) si è evidenziata la necessità condivisa a livello mondiale di intervenire nelle politiche di settore per realizzare azioni sostenibili sotto una triplice dimensione: economica,

ambientale e sociale. Più di recente si è affermata una quarta componente, facente perno sulla capacità degli assetti giuridicoistituzionali di rispondere alle sfide globali e locali. Partendo dalla ricostruzione delle qualità istituzionali individuate a livello internazionale e delle indicazioni dell'Unione europea, il volume si prefigge l'obiettivo di capire se e come sia stato possibile sviluppare i nuovi assetti e strumenti di governance nell'esperienza italiana del governo delle acque, in particolare in due distretti idrografici: il Distretto padano e il Distretto delle Alpi orientali.



PRACTICE OF MINORITY PROTECTION IN CENTRAL EUROPE

Edited by Emma Lantschner, Sergiu Constantin, Joseph Marko
Baden-Baden, Nomos Verlags-Ges., 2012

Schriftenreihe der Europäischen Akademie Bozen, Bereich Minderheiten und Autonomien, 19
ISBN: 978-3-8329-6025-4

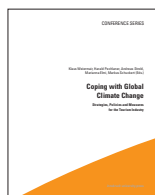
This book is a comparative study of the discrepancies between written law and its practice with respect to minority protection in six Central and South East European countries (Austria, Hungary, Italy, Romania, the Slovak Republic and Slovenia). The book begins with a detailed assessment of the legal reality in six areas: culture, language use, media, education, economic and political participation. The book goes on to present the main empirical findings in each of these areas based on extensive field research. The recommendations are intended for practitioners working at international organisations; for NGOs and national agencies; and, last but not the least, representatives of the national minorities themselves.



NATIONAL ACHIEVEMENTS AND CHALLENGES RELATED TO THE IMPLEMENTATION OF THE CARPATHIAN CONVENTION

Miriam L. Weiß, Thomas Streifeneder
Bolzano/Bozen, EURAC research, 2011
ISBN: 978-88-88906-72-0

Similar to the previous publication, 'A Heightened Perspective' (2007), this new report provides a comprehensive overview of the relevant policies, projects, initiatives, best practices, and other activities related to the implementation of the protocols of the Carpathian Convention since 2007. Based on consultations of the National Focal Points and regional experts, the report describes opportunities and challenges as well as pointing out the achievements made and the problems encountered by the Carpathian Convention Member States. It provides recommendations for measures to further enable the implementation of the Carpathian Convention.



COPING WITH GLOBAL CLIMATE CHANGE - STRATEGIES, POLICIES AND MEASURES FOR THE TOURISM INDUSTRY

Edited by Klaus Weiermair, Harald Pechlaner, Andreas Strobl, Marianna Elmi, Markus Schuckert
Innsbruck, Innsbruck University Press, 2011
ISBN: 978-39-02811-16-5

This publication includes contributions presented and discussed at the conference, "Facing Climate Change and the Global Economic Crises: Challenges for the Future of Tourism", organised by the European Academy of Bozen/Bolzano (EURAC research) together with the Department of Strategic Management, Marketing and Tourism of the University of Innsbruck and the University of Applied Sciences HTW Chur. The first section of the publication includes contributions related to the effects of climate

change on tourism worldwide, while the second focuses on the impacts of climate change and possible adaptation strategies in the Alpine tourism sector. The conference and this publication have been financed by the Alpine Space project ClimAlpTour.



MANAGEMENT DER NACHHALTIGKEIT VON GEMEINDEN

Josef Bernhart, Bettina Oppermann, Sylvia Pinzger, Kurt Promberger
Bolzano, EURAC research, 2012
ISBN: 978-88-88906-73-7

Nachhaltigkeit ist in aller Munde und hat bereits in alle Lebensbereiche Einzug gehalten. Wird von Nachhaltigkeit oder nachhaltiger Entwicklung gesprochen, so geht es um eine Lebensweise und ein Handeln, das nicht zu Lasten zukünftiger Generationen geht. Im Mittelpunkt steht eine neue Denkweise, die eine wirtschaftliche Entwicklung auf umweltverträgliche Art und Weise und im Einklang mit der Gesellschaft zulässt. Eine besondere Rolle kommt den Gemeinden und deren Akteuren in Politik und Verwaltung zu, um die nachhaltige Entwicklung auf dem Gemeindegebiet zu fördern. Die Publikation „Management der Nachhaltigkeit von Gemeinden“ soll aufzeigen, wie die Gemeindeführung den Prozess der nachhaltigen Entwicklung gestalten kann.



MANAGEMENT DELLA SOSTENIBILITÀ DEI COMUNI

Josef Bernhart, Bettina Oppermann, Sylvia Pinzger, Kurt Promberger
Bolzano, EURAC research, 2012
ISBN: 978-88-88906-76-8

Il termine di sostenibilità è entrato a far parte del lessico comune da diverso tempo. La sostenibilità, o sviluppo sostenibile, è uno stile di vita, ossia una condotta che non ha ricadute negative sulle generazioni future. L'idea centrale è di mantenere uno sviluppo economico compati-

le sia con gli ecosistemi, sia con l'equità sociale. Alle municipalità, e in particolare ai loro attori politici e al management, spetta un ruolo propulsivo e di promozione dello sviluppo sostenibile sul territorio. La pubblicazione "Management della sostenibilità dei Comuni" si propone di mostrare come i decisori politici e il management comunale possano gestire in modo efficace il processo di sviluppo sostenibile.

●●●



ALTO ADIGE: IL FUTURO ALLA LUCE DEL DECENNIO PASSATO

Francesco Palermo

Bolzano, EURAC research, 2012
ISBN: 978-88-88906-74-4

Il volume raccoglie gli editoriali pubblicati da Francesco Palermo sul quotidiano Alto Adige tra il 2001 e il 2011. Gli articoli sono stati divisi in tre grandi aree tematiche. La prima (autonomia e convivenza) è il cosa dell'autonomia speciale, e copre da un lato gli aspetti istituzionali della specialità (autonomia, statuto, riforme...), e dall'altro le questioni legate alla convivenza tra gruppi diversi (minoranze, integrazione, rapporti tra i gruppi linguistici). La seconda (il governo multilivello e i suoi attori) riguarda il chi della specialità, e tratta questioni legate ai livelli di governo che concorrono a formare il caleidoscopio dell'autonomia: i Comuni, la Provincia, la Regione, lo Stato, l'Europa, il livello internazionale, la cooperazione transfrontaliera. Il terzo tema (etica e governance) si occupa delle sfide del percorso di modernizzazione dell'autonomia: il come dell'autonomia speciale. Nel governo delle complessità, come decidere risulta importante come cosa si decide, tanto più in un contesto sensibile agli equilibri e alle garanzie istituzionali quale una provincia autonoma nata per garantire la convivenza di gruppi diversi.

●●●



MEHRSPRACHIGKEIT FÖRDERN: DIE MEHRHEITSSPRACHE IM VIELSPRACHIGEN UMFELD

Klaus-Börge Boeckmann, Eija Aalto, Andrea Abel, ...

Strasbourg, Council of Europe, 2011
Mit Beitr. von Anna Lasselsberger; Isabelle Limami; Magda Maver; Alexandra Melista; Franziska Plathner; Veronika Pólay
ISBN: 978-92-871-7171-9

Traditionally, teachers of majority languages receive less training to teach a language as a second language or to develop the plurilingual repertoire of their learners than, for example, foreign language teachers. Yet, in today's societies, learners bring many different languages to school. This means that the teaching of the majority language has to extend beyond teaching it as a first language and adopt elements of second language teaching. This publication aims to encourage teachers to become agents of reform for the promotion of plurilingualism in majority language teaching. The range of proposed actions includes small-scale activities, such as planning a lesson relating to a specific aspect of grammar which incorporates all languages spoken in the classroom. More comprehensive strategic approaches proposed in the materials involve head teachers or parents.

●●●



E-GOVERNMENT: CONCETTI, MODELLI, ESPERIENZE

A cura di Kurt Promberger, Günther Früh, Josef Bernhart
Milano [u.a.], McGraw-Hill, 2011
ISBN: 978-88-386-7289-7

Da oltre vent'anni i paesi economicamente più sviluppati utilizzano le moderne tecnologie dell'informazione e della comunicazione allo scopo di rendere l'esercizio delle funzioni di governo e di amministrazione pubbliche più rapido, efficiente, efficace e rispondente alle esigenze della società civile e dell'e-

conomia. Il volume descrive le attuali tendenze di sviluppo dell'e-government a livello europeo e nazionale con un focus sull'esperienza altoatesina, inquadrando il tema nella cornice della letteratura e della dottrina internazionale. Individua i principali presupposti per l'utilizzo delle tecnologie ICT nella pubblica amministrazione e propone un modello procedurale per l'attuazione dell'e-government cercando inoltre di mostrare, a partire da alcune esperienze di successo, come le moderne tecnologie possano contribuire sia ad abbattere la burocrazia, sia a rafforzare i processi di e-democracy. Questa pubblicazione è il risultato di un progetto di ricerca sullo stato attuale e le prospettive di sviluppo dell'e-government nelle amministrazioni pubbliche dell'Alto Adige realizzato nell'ambito dei programmi per la ricerca scientifica e l'innovazione della Provincia autonoma di Bolzano - Alto Adige. Il libro si rivolge a dirigenti e funzionari pubblici dei diversi comparti della pubblica amministrazione e a chi si occupa di e-government sia da un punto di vista teorico-dottrinale che pratico.

●●●



ANALYSE REGIONALER WERTSCHÖPFUNGSKETTEN AM BEISPIEL LANDWIRTSCHAFTLICHER PRODUKTIONSPROZESSE IM LUNGAU UND IN SÜDTIROL: EINE SYNTHESE AUS DEM EU-PROJEKT TERESA (6. RAHMENPROGRAMM)

Thomas Dax, Christian Hoffmann, Ingrid Machold, Thomas Streifeneder

Wien, Bundesanstalt für Bergbauernfragen, 2011
Series: Facts & Features / Bundesanstalt für Bergbauernfragen, 50
ISBN: 978-3-85311-104-8

Das Projekt untersuchte anhand von insgesamt 11 Studienregionen die Wechselbeziehungen zwischen Landwirtschaft, Umweltentwicklung, sozialen und ökonomischen Aspekten und dem generellen Prozess der ländlichen Entwicklung. Diese regionale Untersuchungsperspektive stellte eine integrierte Analyse der Rolle der Landwirtschaft, entsprechend ihrer multifunktionalen Aufgaben, in den Mittelpunkt der Projektarbeiten. Auf Grund der hohen Diversität der ländlichen Regionen Europas zeigten sich auch zwischen den Studienregionen unterschiedliche Schwerpunkte in

den Ergebnissen der Fallstudien, sodass die Regionen zu „Clustern“ von ländlichen Integrationspfaden zusammengefasst werden konnten. Als Untersuchungsmethode wurde auf die regionalen Wertschöpfungsketten ausgewählter landwirtschaftlicher Produkte zurückgegriffen, die für die jeweiligen Regionen von besonderer Bedeutung sind. So wurden für die österreichische Studienregion des Lungau die Milchproduktion, sowie die Holzproduktion als wichtigste Produktionszweige der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe dargestellt. Für die Studienregion Südtirol waren es der Wein- und Apfelssektor, die eine überdurchschnittliche Bedeutung in der regionalen Landwirtschaft und einen hohen Vernetzungsgrad einnehmen.

●●●



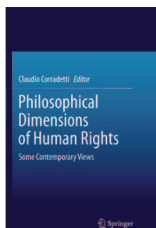
FEDERALISMO FISCALE IN EUROPA. ESPERIENZE STRANIERE E SPUNTI PER IL CASO ITALIANO

A cura di Francesco Palermo e Matteo Nicolini

Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane, 2012
ISBN: 978-8849523355

Il volume esamina le relazioni finanziarie tra i livelli di governo, esaminando le esperienze dei principali ordinamenti europei a struttura federale e regionale, al fine di trarne spunti di riflessione e soluzioni, nonché evidenziare analogie e differenze, in sede di prima ricognizione del modello di finanziamento tracciato dall'art. 119 Costituzione e attuato dalla legge n. 42/2009 e dai decreti legislativi ivi previsti. I contributi analizzano, in particolare, tre aspetti di tali relazioni: le basi costituzionali del cosiddetto "federalismo fiscale"; i criteri di ripartizione delle aree di prelievo per la determinazione delle entrate (da trasferimento, proprie, i criteri di ripartizione del gettito), anche in considerazione delle asimmetrie istituzionali tra i diversi enti intermedi; gli strumenti organizzativi e di gestione delle entrate e di finanziamento dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali da garantirsi su tutto il territorio nazionale.

●●●



PHILOSOPHICAL DIMENSIONS OF HUMAN RIGHTS – SOME CONTEMPORARY VIEWS

Claudio Corradetti Editor
Springer Netherlands, 2012
ISBN: 978-9400723757

This book presents a unique collection of the most relevant perspectives in contemporary human rights philosophy. Different intellectual traditions are brought together to explore some of the core postmodern issues challenging standard justifications. Accessible to non-experts as well as contributions aim at opening new perspectives on the state of the art of the philosophy of human rights. This makes this book particularly suitable to human rights experts as well as master and doctoral students. Further, while conceived in a uniform and homogeneous way, the book is internally organized around three central themes: an introduction to theories of rights and their relation to values; a set of contributions presenting some of the most influential contemporary strategies; and finally a number of articles evaluating those empirical challenges springing from the implementation of human rights. This specific set-up of the book provides readers with a stimulating presentation of a growing and interconnecting number of problems that post-natural law theories face today. While most of the contributions are new and specifically conceived for the present occasion, the volume includes also some recently published influential essays on rights, democracy and their political implementation.

● ● ●



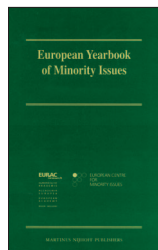
SPIE REMOTE SENSING – PROCEEDINGS OF SPIE VOL. 8174-8183

Bellingham (USA), SPIE – Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers, 2011

This CD-ROM constitutes the refereed proceedings of the XI International SPIE Conference held in Prague, Czech Republic, from 19 to 22 September 2011. Among the proceedings available in the CD-ROM, the proceeding book on

“SAR Image Analysis, Modeling and Techniques XI” is edited by Claudia Notarnicola (EURAC Institute for Remote Sensing), Simonetta Paloscia and Nazzareno Pierdicca. This book contains 37 papers mainly dealing with the processing techniques and related applications of SAR images.

● ● ●



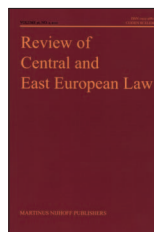
EUROPEAN YEARBOOK OF MINORITY ISSUES – VOLUME 9 (2012)

Edited by the European Centre for Minority Issues and the European Academy of Bozen/Bolzano (Institute for Minority Rights)

The Hague, Martinus Nijhoff Publisher, 2012
ISBN: 978 9004 22934 1

The European Yearbook of Minority issues provides a critical and timely review of contemporary developments in minority-majority relations in Europe. It combines analysis, commentary and documentation in relation to conflict management, international legal developments and domestic legislation affecting minorities in Europe. Part I of the publication contains scholarly articles and, in volume 9, features three special focus sections on minorities and education, media and religion. Part II reports on the implementation of international instruments for the protection of minorities and comprises a selective collection of developments of minority rights protection on the national level. Part III contains reviews on lately published books in the field of minority rights. Its unique annual overview makes the Yearbook an indispensable reference tool for libraries, research institutes as well as government and international organizations.

● ● ●



REVIEW OF CENTRAL AND EAST EUROPEAN LAW – VOLUME 37 (2012)

Published by the Institute of East European Law and Russian Studies of Leiden University, the Universities of Tartu and Graz and the European Academy of Bozen/Bolzano
Leiden (The Netherlands), Martinus Nijhoff Publisher, 2012
ISSN: 0925-9880

The new issue of the Review of Central and East European Law is dedicated to Russia and European Human Rights Law: Progress, Tensions and Perspectives. This Special Issue discusses the Russian Federation's attitude towards implementation of and dialogue with European human-rights law. The authors are writing among others about the Contestation of Human Rights in Contemporary Russia, the European Response to Violations of Media Freedom in Russia or the Contours of Freedom of Religion in the Russian Federation and Strasbourg Jurisprudence.

● ● ●



SPACE MIGRANTS 2513 ANTIDISKRIMINIERUNGSSPIEL – SPIELANLEITUNG, ERFAHRUNGEN, EVALUATION

GIOCO DI RUOLO SULL'ANTIDISCRIMINAZIONE – INTRODUZIONE AL GIOCO, ESPERIENZE, VALUTAZIONE

Edited by Mamadou Gaye, Magdalena Gasser, Armin Brugger
Bozen/Bolzano, EURAC research, 2011

Over the past several decades most Western countries have seen a significant increase in immigration: an increasing number of individuals with different cultures, languages, and religions are settling in foreign countries, brought there out of political, humanitarian and economic necessity, and by the growing mobility afforded by European integration.

To fight against discrimination, racism, and xenophobia, and to deal openly with the challenges and benefits of diversity, it is crucial to raise awareness in young people. For this reason, the Institute for Minority Rights has developed “Space Migrants 2513”, a role-playing game on anti-discrimination and diversity.

The game gives young people the opportunity to put themselves in ‘other people’s shoes’ and to experience discriminatory situations from different points of view. It also offers teachers and educators additional tools to address the issues of the game. Participants are encouraged to see that prejudice, false assumptions and stereotypical attitudes are everywhere, even among those who consider themselves immune to it.

The instruction manual contains a summary of the role-playing game, some explanations of the methodology used, a detailed description of the game and how to play it, along with supplementary tips and exercises to go further into the game’s themes. The manual also includes cards to guide the game’s facilitators.

● ● ●

SCIENTIFIC PAPERS 2011/12

AUSWAHL ● SELEZIONE ● SELECTION

INSTITUT FÜR MINDERHEITENRECHT ● ISTITUTO SUI DIRITTI DELLE MINORANZE ● INSTITUTE FOR MINORITY RIGHTS

Constantin Sergiu. "Linguistic rights and minority toponymy in Romania". *Topographical Names and Protection of Linguistic Minorities*. Ed. G. de Vergottini and V. Piergigli. Frankfurt am Main: Peter Lang, 2011: 407-432.

Constantin Sergiu. "Minority Education In Central Europe: Lessons Learned from Theory and Practice". *Practice of Minority Protection in Central Europe*. Ed. Lantschner E., Constantin S., Marko J. Nomos, 2011: 141-191.

Corradetti Claudio. "What does cultural difference require of human rights?". *Human Rights. The Hard Questions*. Ed. C. Holder and D. Reidy. Cambridge U.P., 2012.

Engl Alice, Andreas Eisendle. „Der Europäische Verbund für territoriale Zusammenarbeit (EVTZ) als Kooperationsinstrument in pluri-ethnischen Grenzregionen". *Europäisches Journal für Minderheitenfragen* 4.4 (2011): 215-238.

Engl Alice. „Die Nutzung neuer Instrumente europarechtlicher Zusammenarbeit für eine engere Kooperation zwischen Nord- und Südtirol". *Rechtsvergleichung an der Sprachgrenze*. Ed. Peter Hilpold, Walter Steinmair, Christoph Perathoner. Frankfurt am Main: Peter Lang, 2011: 115-156.

Harzl Benedikt. "Nationalism and Politics of the Past: The cases of Kosovo and Abkhazia". *Review of Central and East European Law*. 36.2 (2011): 53-77.

Harzl Benedikt. "Nationalism, Democracy and Independence Revisited: The cases of Kosovo and Abkhazia". *20 Years after the Collapse of Communism – Expectations Achievements and Disillusions of 1989*. Ed. Nicolas Hayoz Leszek Jesien, Daniela Koleva. Bern: Peter Lang Verlag, 2011: 203-228.

Medda-Windischer Roberta. "The Accommodation of Contemporary Religious Diversity and the European Court of Human Rights". *Yearbook on Human Rights and Humanitarian Action*. Winter 2011.

Medda-Windischer Roberta. "New Minorities, Old Instruments? A Common but Differentiated System of Minority Protection". *International Community Law Review*. Fall 2011.

Medda-Windischer Roberta. "The Roma: A Socially Disadvantaged Group or a National Minority? : Unravelling the Dichotomy Through the Framework Convention for the Protection of National Minorities". *European Yearbook of Minority Issues* 10 2010/11.

INSTITUT FÜR PUBLIC MANAGEMENT ● ISTITUTO PER IL MANAGEMENT PUBBLICO ● INSTITUTE FOR PUBLIC MANAGEMENT

Bernhart Josef, Günther Früh, Sara Boscolo. "E-Government in Italia". *E-Government, concetti, modelli, esperienze*. Ed. Kurt Promberger, Günther Früh, Josef Bernhart. Milano: McGraw-Hill, 2011. 47-78.

Früh Günther, et.al. „Nachhaltigkeitsleistung dezentraler Energieversorger/La performance di sostenibilità dei produttori locali di energia. Untersuchung des Nachhaltigkeitsbeitrags lokaler Energieversorger am Beispiel der Stadtwerke Bruneck/Indagine sul contributo alla sostenibilità dell'Azienda Pubbliservizi Brunico", 2011.

Früh Günther, Kurt Promberger. "L'E-Government nell'Unione Europea". *E-Government, concetti, modelli, esperienze*. Ed. Kurt Promberger, Günther Früh, Josef Bernhart. Milano: McGraw-Hill, 2011. 30-45.

Früh Günther, Kurt Promberger. "Modello procedurale per l'attuazione dell'e-government". *E-Government, concetti, modelli, esperienze*. Ed. Kurt Promberger, Günther Früh, Josef Bernhart. Milano: McGraw-Hill, 2011. 143-181.

Früh Günther "L'E-Government in Alto Adige". *E-Government, concetti, modelli, esperienze*. Ed. Kurt Promberger, Günther Früh, Josef Bernhart. Milano: McGraw-Hill, 2011. 80-142.

Meneguzzo M. et al. "Cooperazione territoriale europea: la condivisione di conoscenze e prassi tra enti locali a livello europeo nei progetti transfrontalieri (Italia, Austria e Svizzera)". *La dimensione locale delle politiche comunitarie - L'ufficio Europa negli enti locali*. Egea, 2012.

Promberger Kurt, Josef Bernhart, Günther Früh. "E-Government". *E-Government, concetti, modelli, esperienze*. Ed. Kurt Promberger, Günther Früh, Josef Bernhart. Milano: McGraw-Hill, 2011. 1-27.

Promberger Kurt, Josef Bernhart, Günther Früh. „Strategische Zusammenarbeit in der Entwicklung und Umsetzung von E-Government in Südtirol". *E-Government – Zwischen Partizipation und Kooperation*. Ed. Wolfgang Eixelsberger, Jürgen Stember. Wien/New York: Springer Verlag Wien. 2012: 161-184.

Vigl Sonja, et.al. "Le-government come strumento per la riduzione degli oneri amministrativi". *E-Government, concetti, modelli, esperienze*. Ed. Kurt Promberger, Günther Früh, Josef Bernhart. Milano: McGraw-Hill, 2011. 184-205.

INSTITUT FÜR FACHKOMMUNIKATION UND MEHRSPRACHIGKEIT ● ISTITUTO DI COMUNICAZIONE SPECIALISTICA E PLURILINGUISMO ● INSTITUTE FOR SPECIALISED COMMUNICATION AND MULTILINGUALISM

Abel Andrea, Chiara Vettori & Doris Forer. "Challenges to achieve a real multilingual society: the case of South Tyrol". *European Yearbook of Minority Issues*, Vol. 9. Ed. European Centre for minority issues. Leiden: Brill, 2012.

Abel Andrea, Stefanie Anstein. „Korpus Südtirol - Varietätenlinguistische Untersuchungen". *Korpora in Lehre und Forschung*, Ed. Andrea Abel & Renata Zanin. Bozen U.P., 2011. 29-53.

Abel Andrea. "Dictionary Writing Systems and Beyond". *Electronic Lexicography*. Ed. S. Gran-ger & M. Paquot, Magali. Oxford: Oxford U.P., 2012.

Berber Neval. "Minority Languages in 21st century Central Europe: Between Assimilation and Cohabitation". *Practice of Minority Protection in Central Europe*, Ed. Emma Lantschner, Sergiu Constantin & Joseph Marko. Nomos, 2011. 93-118.

Chiocchetti Elena, Natascia Ralli (2011): "Legal terminology and lesser used languages: The case of Möcheno". *Research in Language. Legal Terminology: Approaches And Applications* 9.1 2011: 135-146.

Culy Christopher, Verena Lyding, and Henrik Dittmann. "Structured Parallel Coordinates: a visualization for analyzing structured language data". *Proceedings of the 3rd International Conference on Corpus Linguistics*, CILC 2011. Valencia, 2011: 485-493.

Culy Christopher, Verena Lyding, and Henrik Dittmann. "xLDD: Extended Linguistic Dependency Diagrams". *Proceedings of the 15th International Conference on Information Visualisation*, IV 2011, London, United Kingdom. 2011: 164-169.

Vettori Chiara, Ornella Mich. "Supporting deaf children's reading skills: the many challenges of text simplification". *Proceedings of the The 13th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility* (Dundee, 24-26 October 2011). ACM Press, 2012.

Wilmes Sabine. "Data on Migration and Education in Italy and South Tyrol". *Second Language Teaching. An Appraisal of European Countries and Regions*. Ed. S. Wilmes & M. Prestin. 2011: 69-83.

Zanasi Lorenzo. "Lingua speciale e performance in L2". *Studi italiani di linguistica teorica e applicata*. 1/2012.

**INSTITUT FÜR FÖDERALISMUS-
UND REGIONALISMUSFORSCHUNG ●
ISTITUTO PER LO STUDIO DEL FEDERA-
LISMO E DEL REGIONALISMO ● INSTI-
TUTE FOR STUDIES ON FEDERALISM AND
REGIONALISM**

Alber Elisabeth, Francesco Palermo. "Creating, Studying, and Experimenting with Bilingual Law in South Tyrol: Lost in Interpretation?". *Bilingual Higher Education in the Legal Context – Group Rights, State Policies and Globalisation*. Ed. Arzoz X. Leiden/Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2012.

Alberton Mariachiara. "Labirinti liquidi: il governo delle acque in Italia tra riforme, controriforme, referendum, sentenze e decreti". *Economia dei Servizi. Mercati, istituzioni, management*. 2 (2011). 181-196.

Fraenkel-Haeberle Cristina. „Verfassungsrechtliche Schuldenbremsen und neue Haushaltsregeln in Italien“. *Jahrbuch des Föderalismus*, Ed. Europäisches Zentrum für Föderalismusforschung. Tübingen, 2011: 255-267.

Kössler Karl. "Inclusive Democracy Through Ethnic Federalism? Some Considerations on the Constitutional Transition in Nepal". *European Yearbook of Minority Issues*. 8 2011: 499-521.

Palermo Francesco. "Dichiarazione di indipendenza del Kosovo e potere costituente nella prospettiva della Corte Internazionale di Giustizia: dal pluralismo al formalismo". *Il parere della Corte Internazionale di Giustizia sulla dichiarazione di indipendenza del Kosovo. Un'analisi critica*. Ed. Gradoni L., Milano E. Padova: Cedam, 2011: 179-196.

Palermo Francesco. "Civil Society Contributions to the Work of the OSCE High Commissioner on National Minorities". *International Journal on Minority and Group Rights*, 18 2011: 201-218.

Palermo Francesco, Jens Woelk. „Die Ständige Konferenz von Staat, Regionen und autonomen Provinzen in Italien“. *Im Dienste der Länder – im Interesse des Gesamtstaates. Festschrift 60 Jahre Verbindungsstelle der Bundesländer*. Ed. A. Rosner, P. Bußjäger. Wien: Braumüller, 2011: 731-755.

Parolari Sara, Alice Valdesalici. "Le Comunità di Valle: prime prove di attuazione della riforma istituzionale dell'autonomia speciale trentina", *Istituzioni del Federalismo*. Rimini: Maggioli editore, 2 2011: 423-445.

Parolari Sara, Alice Valdesalici. "Le fonti dell'ordinamento finanziario e le tendenze riformiste: spunti per una comparazione". *Federalismo fiscale: una sfida comparata*. Ed. Francesco Palermo, Sara Parolari, Elisabeth Alber. Padova: Cedam, 2011: 339-370.

Woelk Jens. "Chapter 7. Germany" *How Constitutions Change. A Comparative Study*. Ed. O. Dawn, C. Fusaro. Oxford: Hart Publishing, 2011: 143-167.

**INSTITUT FÜR ALPINE UMWELT ●
ISTITUTO PER L'AMBIENTE ALPINO ●
INSTITUTE FOR ALPINE ENVIRONMENT**

Heinl Michael, Ulrike Tappeiner. "The benefits of considering land cover seasonality in multi-spec-

tral image". *Journal of Land Use Science* 2011: doi:10.1080/1747423X.2010.518168.

Pelorosso Raffaele, et al. "Stability analysis for defining management strategies in abandoned mountain landscapes of the Mediterranean basin". *Landscape and Urban Planning* 2011: doi:10.1016/j.landurbplan.2011.08.007.

Rigon Riccardo, Paolo D'Odorico, Giacomo Bertoldi. "The geomorphic structure of the runoff peak". *Hydrology and Earth System Sciences* 15, 2011: 1853-1863, doi:10.5194/hess-15-1853-2011.

Rüdiger Johannes, Erich Tasser, Ulrike Tappeiner. "Distance to nature - a new biodiversity relevant environmental indicator set at the landscape level". *Ecological Indicators* 15.1 (2012): 208-216.

Schreiner Kerstin, et al. "KULAWI – Strategies for the cultural landscape of the future". *Ekológia* 30.2 (2011): 133-140.

Shams Ahmed. "Towards a quantification model: the accountability of the for-profit and nonprofit organizations in the High Mountains of Sinai Peninsula". *International Journal of Tourism Anthropology* (2011): in press.

Tasser Erich, et al. "Bestimmungsschlüssel für landwirtschaftlich genutzte Grünlandgesellschaften in Tirol und Südtirol". *Gredleriana* 10 (2011): 11-62.

Tasser Erich, et al. "Agricultural changes in the European Alpine Bow and their impact on other policies". *Grassland Farming and Land Management Systems in Mountainous Regions*. Ed. Pötsch, E.M., B. Krautzer, A. Hopkins. Zürich: European Grassland Federation EGF, 2011. 27-38.

**INSTITUT FÜR ANGEWANDTE FERNER-
KUNDUNG ● ISTITUTO PER IL TELERILE-
VAMENTO APPLICATO ● INSTITUTE FOR
APPLIED REMOTE SENSING**

Emili Emanuele et al. "High spatial resolution aerosol retrieval with MAIAC: Application to mountain regions" *Journal of Geophysical Research* 116 (2012).

Emili Emanuele, et al. "Mapping particulate matter in alpine regions with satellite and ground-based measurements: An exploratory study for data assimilation". *Atmospheric Environment* 45.26 (2011): 4344-4353.

Kass Steve, Claudia Notarnicola, Marc Zebisch. "Identification of orchards and vineyards with different texture-based measurements by using and object oriented classification approach". *IJGI, International Journal of Geographical Information Science* 25.6 (2011): 931-947.

Notarnicola Claudia, Daniela Di Rosa, Francesco Posa. "Cross-Comparison of MODIS and CloudSat Data as a Tool to Validate Local Cloud Cover Masks". *Atmosphere* 2 (2011): 242-255.

Notarnicola Claudia, et al. "Inferring soil moisture variability in the mediterranean Sea area using infrared and passive microwave observations". *Canadian Journal of Remote Sensing*, in press 2012.

Pasolli Luca, Claudia Notarnicola, Lorenzo Bruzzone, "Estimating Soil Moisture from Microwave Remotely Sensed Data with the ϵ -insensitive

Support Vector Regression". *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing Letters* 8.6 (2011): 1080 – 1084.

Pasolli Luca, et al. "Estimation of soil moisture in an alpine catchment with RADARSAT2 images". *Applied and Environmental Soil Science* (2011).

Piacentini Daniela, et al. "Statistical analysis for assessing shallow-landslide susceptibility in South Tyrol (south-eastern Alps, Italy)". *Geomorphology* 151–152 (2012): 196–206.

Schellenberger Thomas, et al. "Wet snow cover mapping algorithm based on multitemporal COSMO-SkyMed X-band SAR images" *Journal of Selected Topics in Applied Earth Observation and Remote Sensing*, in press 2012.

Schneiderbauer Stefan, et al. 2011, "Assessing adaptive capacity within regional climate change vulnerability studies – an Alpine example" *Natural Hazards* (2011): 1-15.

**INSTITUT FÜR REGIONALENTWICKLUNG
UND STANDORTMANAGEMENT ●
ISTITUTO PER LO SVILUPPO REGIONALE
E IL MANAGEMENT DEL TERRITORIO ●
INSTITUTE FOR REGIONAL DEVELOP-
MENT AND LOCATION MANAGEMENT**

Herntrei Marcus, Harald Pechlaner. "Spiritual Tourism – The Church as a Partner in Tourism?" *Trends and Issues in Global Tourism 2011*. Ed. R. Conrady, M. Buck. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2011. 201-218.

Herntrei Marcus, Harald Pechlaner, Giulia Dal Bò. „Die Rolle von Kulturevents in der Imagebildung und –wahrnehmung einer Destination: das Beispiel Manifesta 7 in Südtirol“. Kultur als touristischer Standortfaktor. *Potenziale – Nutzung – Management*, Paderborn, Paderborner Geographische Studien zu Tourismusforschung und Destinationsmanagement. Ed. A. Kagermeier, A. Steinecke. Paderborn: Selbstverlag des Faches Geographie, Fakultät für Kulturwissenschaften, Universität Paderborn, 2011. Bd. 23. 175-185.

Hoffmann Christian, Annika Stiefenhofer, Thomas Streifeneder. „Die Produktion von Qualitätsrindfleisch – eine Alternative für Südtirols Milchbauern?“ *Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie* 20.2 (2011): 117-126.

Link Steffen. et al. "Applicability and Appropriateness of risk prevention measures in Mountain Areas, Assessment of the Hazard Zone Plan (HZIP) in South Tyrol – an applied Risk Management tool". *Conference Proceedings Managing Alpine Future II, 21-23 November 2011, Innsbruck, Austria*. 2011.

Nocera Silvio, Federica Maino, Federico Cavallaro. "A heuristic method for determining CO2 efficiency in transportation planning". *Eur. Transp. Res. Rev.* DOI 10.1007/s12544-012-0073-x. 2012.

Omizzolo Andrea, Thomas Streifeneder. "Comparing spatial development in Italian mountain regions: The cases of the Italian Alps and the Apennines, 1990s to 2010". *The Political Ecology of Depopulation: Inequality, Landscape, and People*. Ed. Ángel Paniagua, Raymond Bryant, Thanasis Kizos. Zaragoza: Ceddar, 2012.

Omizzolo Andrea, Thomas Streifeneder. "Lo sviluppo territoriale nelle regioni montane italiane dal 1990 ad oggi". *Agri Regioni Europa* 7. 27 (2011): 65-67.

Pechlaner Harald, Marianna Elmi, Marcus Hertel. "Strategic planning and climate change in two tourism destinations in South Tyrol". *Coping with global climate change. Strategies, policies and measures for the tourism industry*. Ed. K. Weiermair, H. Pechlaner, A. Strobl, M. Elmi, M. Schuckert. Innsbruck: Innsbruck U.P., 2011. 295-317.

Pechlaner Harald, Sandra Lange, Frieda Raich. "Enhancing Tourism Destinations Through Promoting the variety and Uniqueness of Attractions Offered by Minority Populations – an Exploratory Study Towards a New Research Field". *Tourism Review* 66.4 (2011): 54 - 64.

Pechlaner Harald, Giulia Dal Bò, Michael Volgger. "What makes tourism an attractive industry for new minority entrepreneurs: results from an exploratory qualitative study". *Tourism Review* 67.1 (2012): 11 – 22.

ZENTRUM FÜR BIOMEDIZIN ● CENTRO DI BIOMEDICINA ● CENTER FOR BIO-MEDICINE

Allebrandt Viviani Karla, et.al. "A K(ATP) channel gene effect on sleep duration: from genome-wide association studies to function in *Drosophila*". *Mol Psychiatry*. 2011.

Demirkan Ayşe, et.al. "Genetic architecture of circulating lipid levels". *Eur J Hum Genet*. 19.7 (2011): 813-9.

Demirkan Ayşe, et.al. "Genome-Wide Association Study Identifies Novel Loci Associated with Circulating Phospho- and Sphingolipid Concentrations". *PLoS Genet*. 8.2 (2012): e1002490.

Ehret Georg B. ,et.al. "Genetic variants in novel pathways influence blood pressure and cardiovascular disease risk". *Nature* 478.7367 (2011): 103-9.

Fuchsberger Christian, et.al. "GWAtoolbox: an R package for fast quality control and handling of genome-wide association studies meta-analysis data". *Bioinformatics* 28.3 (2012): 444-5.

Gieger Christian, et.al. "New gene functions in megakaryopoiesis and platelet formation". *Nature* 480.7376 (2011): 201-8.

Surakka Ida, et.al. "A genome-wide screen for interactions reveals a new locus on 4p15 modifying the effect of waist-to-hip ratio on total cholesterol". *PLoS Genet*. 7.10 (2011): e1002333.

Volpato Beu Claudia, et.al. "Linkage and association analysis of hyperthyrotropinaemia in an Alpine population reveal two novel loci on chromosomes 3q28-29 and 6q26-27". *J Med Genet*. 48.8 (2011): 549-56.

Wei Wen-Hua, et.al. "Genome-wide analysis of epistasis in body mass index using multiple human populations". *Eur J Hum Genet*. (2012).

Zaboli Ghazal, et.al. "Sequencing of high-complexity DNA pools for identification of nucleotide and structural variants in regions associated with complex traits". *Eur J Hum Genet*. 20.1 (2012): 77-83.

INSTITUT FÜR ALPINE NOTFALLMEDIZIN ● ISTITUTO PER LA MEDICINA D'EMERGENZA IN MONTAGNA ● INSTITUTE OF MOUNTAIN EMERGENCY MEDICINE

Brugger Hermann, Peter Paal, Jeff Boyd. "Pre-hospital resuscitation of the buried avalanche victim". *High Alt Med Biol* 12.3 (2011): 199-205.

Elsensohn Fidel, et.al. "Equipment of medical backpacks in mountain rescue". *High Alt Med Biol*. 12.4 (2011): 343-7.

Paal Peter, et.al. "Basic life support - Becoming more complex". *Resuscitation*. 83.2 (2012): e23.

Paal Peter, et.al. "Mobile Phone-assisted Basic Life Support Augmented with a Metronome". *J Emerg Med*. 2012 [epub ahead of print].

Pasquier Mathiu, et.al. "Pre-hospital wrist block for digital frostbite injuries". *High Alt Med Biol*. 13.1 (2012): 65-66.

Strapazzon Giacomo, et.al. "Electrical heart activity recorded during prolonged avalanche burial". *Circulation* 125.4 (2012): 646-47.

Strapazzon Giacomo, et.al. "Respiratory Failure and Spontaneous Hypoglycemia During Noninvasive Rewarming From 24.7°C (76.5°F) Core Body Temperature After Prolonged Avalanche Burial". *Ann Emerg Med*. 2011; [epub ahead of print].

Strapazzon Giacomo, Emily Procter, Hermann Brugger. "The quest for evidence-based medicine in mountain areas". *High Alt Med Biol* 12.4 (2011): 399-400.

INSTITUT FÜR MUMIEN UND DEN ICEMAN ● ISTITUTO PER LE MUMMIE E L'ICEMAN ● INSTITUTE FOR MUMMIES AND THE ICEMAN

Gostner Paul, et.al. "New radiological insights into the life and death of the Tyrolean Iceman". *J Archaeol Sci* 38.12 (2011): 3425–3431.

Janko Marek, Robert Stark, Albert Zink. "Preservation of 5300-year-old Red Blood Cells in the Iceman". *J Roy Soc Interface* 2012. in press.

Keller Andreas et.al. "New insights into the Tyrolean Iceman's origin and phenotype as inferred by whole-genome sequencing". *Nat Commun* 3 (2012).

Kumm Kesley, et.al. "Archaeoparasitological investigation of a mummy from Sicily (18th-19th century AD)". *Anthropologie* XLVIII. 2 (2011): 177-184.

Panzer Stephanie, et.al. "The anatomical collection of Giovan Battista Rini (1795-1856): a paleo-radiological investigation". *Clinical Anatomy* 25 (2012) 299-307.

Piombino-Mascoli Dario, et.al. "The 'Sicily Mummy Project': First Results of the Scientific Campaigns (2007-2010)". *Geschichte und Tradition der Mumifizierung in Europa*. Ed. R. Sörries. Kasseler Studien zur Sepulkralkultur, 2011: 25-31.

Carli Alberto, DarioPiombino-Mascoli. "The 'Gorini Collection'. Anatomical mummies and specimens from 19th and 20th century Lombardy". *Geschichte und Tradition der Mumifizierung in Europa*. Ed. R. Sörries. Kasseler Studien zur Sepulkralkultur, 2011: 137-140.

Piombino-Mascoli Dario, Albert Zink. "Der Fontanelle-Friedhof und der Schädelkult in zeitgenössischen Neapel". In Rosendahl W., Wiczorek A. Schädelkult. Schell und Steiner, Regensburg, 2011, S. 263-265.

Zink Albert. „Eugen Strouhal Biography“. *The History of Palaeopathology: Pioneers and Prospects*. Ed. Buikstra JE, Roberts CA, Schreiner SM. New York and Oxford: Oxford University Press, 2012.

Zink Albert "Molecular identification of ancient pathogen DNA". *Evidence-based Paleopathology*. Ed. Gill-Robinson, Rühli. Cambridge: Cambridge U.P., 2012.

INSTITUT FÜR ERNEUERBARE ENERGIE ● ISTITUTO PER LE ENERGIE RINNOVABILI ● INSTITUTE FOR RENEWABLE ENERGY

Brock Radko, et.al. "Heat rejection control strategy for stationary tests of discontinuous thermally driven chillers". *ISES - Solar World Congress* (2011).

Castagna Marco, et.al. "Modelling to support a Net Zero Energy Building design. An Italian case study". *eSim 2012 Building simulation Conference* (2012).

D'Antoni Matteo, et.al. "Parametric analysis of a Solar Combi+ configuration for commercialization". *Otti conference SHC* (2011).

Dipasquale Chiara, et.al. "Design and Characterization of a Solar Combi+ Systems in a Passive House". *ESTEC conference* (2011).

Fanni Lorenzo, et.al. "MAXIMUM PRODUCTION CONDITIONS OF A c-Si MODULE IN THREE DIFFERENT ITALIAN LOCATIONS". *Conference proceedings 26th European Photovoltaic Solar Energy Conference* (2011): 4254 - 4257.

Maturi Laura, et.al. "BUILDING SKIN AS ELECTRICITY SOURCE: THE PROTOTYPE OF A WOODEN BIPV FAÇADE COMPONENT". *Conference proceedings 26th European Photovoltaic Solar Energy Conference* (2011): 3991-3993.

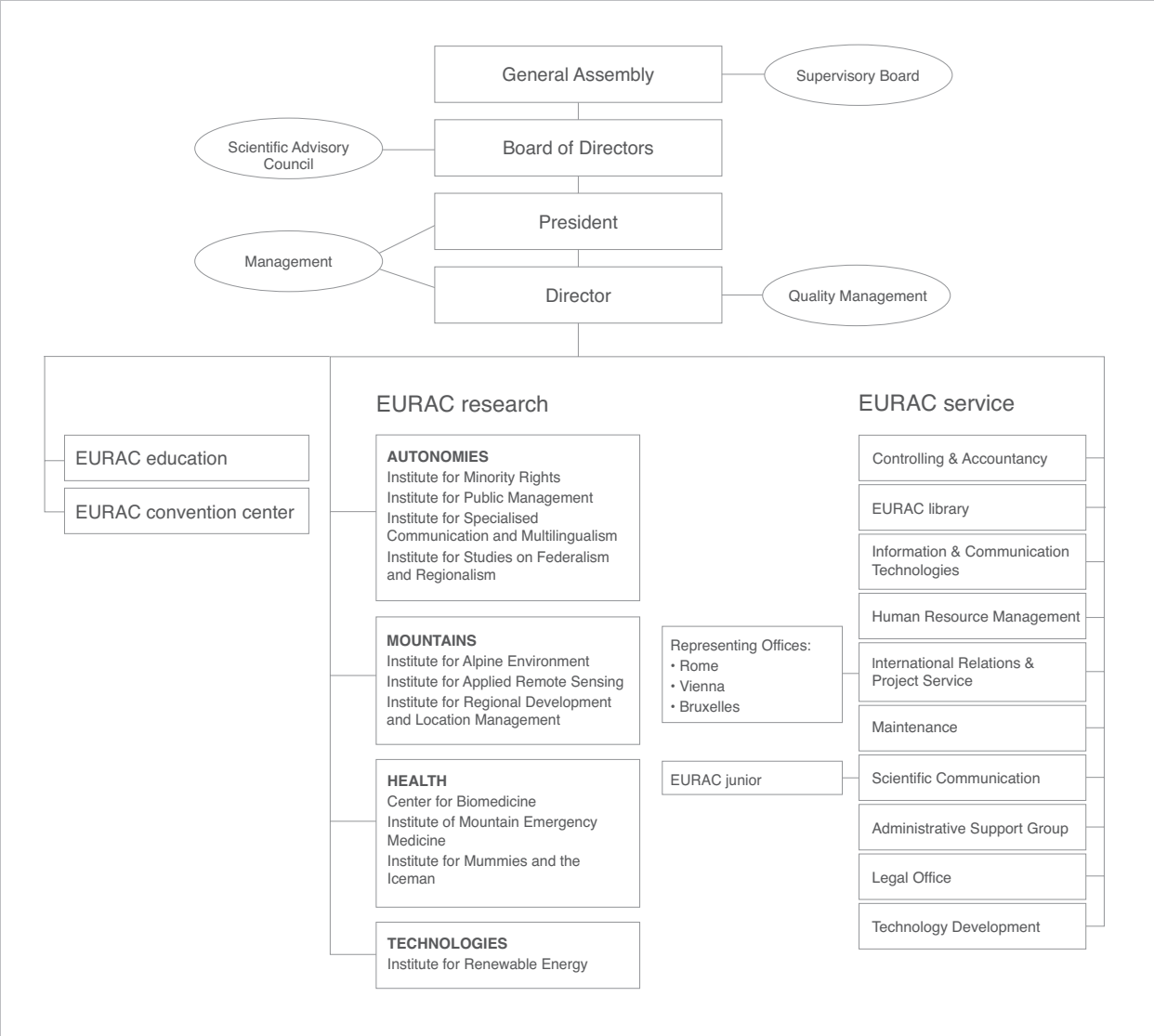
Nikolaeva-Dimitrova Miglena, Lorenzo Fanni, Wolfram Sparber. "8 -MONTH PERFORMANCE OF THIN FILM TECHNOLOGIES DURING THEIR FIRST YEAR AT BOLZANO AIRPORT TEST INSTALLATION – ITALY ". *Conference proceedings 26th European Photovoltaic Solar Energy Conference* (2011): 4265 – 4268.

Sartori Igor, Assunta Napolitano, Karsten Voss. "Net zero energy buildings: A consistent definition framework". *Energy and Buildings* 48 (2011): 220-232.

Troi Alexandra, et.al. M"useum environment: Monitoring fully and partially conditioned rooms within SMooHS project". *EWCHP – European Workshop and Training Day on Cultural Heritage Preservation*. Berlin, 2011.

Troi Alexandra, Roberto Lollini. "With a Holistic Approach and Multidisciplinary Exchange towards Energy Efficiency in Historic Building Respecting their Heritage Value". *International Preservation News* 55 (2011): 31-36.

ORGANIGRAMM ● ORGANIGRAMMA ● ORGANIGRAM



ORGANE ● ORGANI ● COMMITTEES

VERWALTUNGSRAT ● CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE ● BOARD OF DIRECTORS

Dr. Werner Stuflesser
EURAC Präsident
Ing. Pietro Borgo
Vicepresidente dell'EURAC
Prof. DDr. Konrad Bergmeister
Freie Universität Bozen
Dr. Karin Dalla Torre Pichler
Autonome Provinz Bozen – Ressort
für Denkmalpflege, Bildungsförderung,
deutsche Kultur und Museen
Dr. Manuela Nocker
Essex Business School – MSc Organisation
Studies and Human Resource Management
Dr. Siegfried Rinner
Südtiroler Bauernbund
Dr. Andrea Zeppa
Provincia Autonoma di Bolzano –
Dipartimento all'Innovazione, Informatica,
Lavoro, Cooperative e Finanze

Dr. Eduard Egarter-Vigl
Vertreter Wissenschaftlicher Beirat
Dr. Stephan Ortner
EURAC Direktor

RECHNUNGSPRÜFUNGS- KOLLEGIUM ● COLLEGIO SINDACALE ● BOARD OF AUDITORS

Dr. Walter Grossmann (Vorsitzender)
Studio Grossmann-Di Stefano
Dr. Franz Tutzer
Oberschule für Landwirtschaft Auer
Dr. Carlo Palazzi
Studio Palazzi-Daprà

MITGLIEDER ● SOCI ● MEMBERS

AUTONOME PROVINZ BOZEN
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO

BEZIRKSGEMEINSCHAFT
BURGGRAFIENAMT
COMUNITÀ COMPRESORIALE
BURGRAVIATO

BRENNERCOM AG / SPA

GEMEINDE BOZEN
COMUNE DI BOLZANO

FREIE UNIVERSITÄT BOZEN
LIBERA UNIVERSITÀ DI BOLZANO

GEMEINDE BRIXEN
COMUNE DI BRESSANONE

GEMEINDE MERAN
COMUNE DI MERANO

HANDELS-, INDUSTRIE-, HANDWERKS
UND LANDWIRTSCHAFTSKAMMER
CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA,
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA DI
BOLZANO

HANDELS- UND DIENSTLEISTER-
VERBAND SÜDTIROL
UNIONE COMMERCIO TURISMO SERVIZI
ALTO ADIGE

HOTELIERS- UND GASTWIRTEVERBAND
UNIONE ALBERGATORI E PUBBLICI
ESERCENTI

JOANNEUM RESEARCH
FORSCHUNGSGESELLSCHAFT mbH

LANDESVERBAND DER HANDWERKER
ASSOCIAZIONE PROVINCIALE
DELL'ARTIGIANATO

MESSE BOZEN
FIERA BOLZANO

RAIFFEISENVERBAND SÜDTIROL
FEDERAZIONE COOPERATIVE
RAIFFEISEN

STIFTUNG SÜDTIROLER SPARKASSE

FONDAZIONE CASSA DI RISPARMIO DI
BOLZANO

SÜDTIROLER BAUERNBUND

SÜDTIROLER MARKETING K.A.G.
ALTO ADIGE MARKETING S.C.P.A.

SÜDTIROLER KULTURINSTITUT

TOURISMUSVEREIN ALTA BADIA
ASSOCIAZIONE TURISTICA ALTA BADIA

UNIVERSITÄT ZU LÜBECK

VERLAGSANSTALT ATHEA GMBH / SRL

FÖRDERER ● SOSTENITORI ● SPONSORS

ANFI SAS

AUTONOME REGION TRENTINO
SÜDTIROL
REGIONE AUTONOMA TRENTINO
ALTO ADIGE

BANK FÜR TRIENT UND BOZEN
BANCA DI TRENTO E BOLZANO

LEITNER AG / SPA

RAIFFEISENKASSE BOZEN
CASSA RURALE DI BOLZANO

SÜDTIROLER VOLKSBANK
BANCA POPOLARE DELL'ALTO ADIGE
Rag. Hansjörg WINDEGGER

MITGLIEDER DES WISSEN- SCHAFTLICHEN BEIRATES ● MEMBRI DEL COMITATO SCIENTIFICO ● SCIENTIFIC ADVISORY COUNCIL

INSTITUT FÜR MINDERHEITENRECHT ●
ISTITUTO SUI DIRITTI DELLE
MINORANZE ● INSTITUTE FOR MINORITY
RIGHTS

Dr. Sia Spilopoulou Åkermark
Director of the Åland Islands Peace Institute
Prof. Rainer Bauböck
European University Institute – Badia
Fiesolana – Department of Political and
Social Sciences
Prof. Rainer Hofmann
Universität Frankfurt – Professur für
Öffentliches Recht, Völker- und Europarecht
Dr. Ilze Brands Kehris
Director of the Latvian Centre for Human
Rights and Ethnic Studies

INSTITUT FÜR PUBLIC MANAGEMENT ●
ISTITUTO PER IL MANAGEMENT
PUBBLICO ● INSTITUTE FOR PUBLIC
MANAGEMENT

Prof. Hans H. Hinterhuber
Universität Innsbruck – Vorstand des
Instituts für Unternehmensführung, Touri-
smus und Dienstleistungswirtschaft
Prof. Walter Lorenz
Rektor der Freien Universität Bozen
Prof. Marco Meneguzzo
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
– Facoltà di Economia
Prof. Manfred Röber
Universität Leipzig – Verwaltungs-
management/New Public Management
Prof. Paolo Rondo-Brovetto
Alpen-Adria Universität Klagenfurt – Institut
für Öffentliche Betriebswirtschaftslehre

INSTITUT FÜR FACHKOMMUNIKATION
UND MEHRSPRACHIGKEIT ● ISTITUTO DI
COMUNICAZIONE SPECIALISTICA E
PLURLINGUISTICO ● INSTITUTE FOR
SPECIALISED COMMUNICATION AND
MULTILINGUALISM

Prof. Gerhard Budin
Universität Wien – Zentrum für
Translationswissenschaft
Prof.ssa Marina Chini
Università degli Studi di Padova – Diparti-
mento di Linguistica Teorica e Applicata

PD Dr. Ulrich Heid
Universität Stuttgart – Institut für
Maschinelle Sprachverarbeitung –
Computerlinguistik
Prof. Dorothee Heller
Università degli Studi di Bergamo –
Facoltà di Lingue e Letterature Straniere
Prof. Christer Laurén
University of Vaasa – Head of Department
of Scandinavian Languages

INSTITUT FÜR FÖDERALISMUS UND
REGIONALISMUSFORSCHUNG ●
ISTITUTO PER LO STUDIO DEL
FEDERALISMO E DEL REGIONALISMO ●
INSTITUTE FOR STUDIES ON
FEDERALISM AND REGIONALISM

Prof. Giovanni Biaggini
Universität Zürich – Lehrstuhl für Staats-,
Verwaltungs- und Europarecht
Prof. Anna Gamper
Universität Innsbruck – Institut für Öffentli-
ches Recht, Staats- und Verwaltungslehre
Prof.ssa Tania Groppi
Università degli Studi di Siena –
Dipartimento di Diritto dell'Economia –
Centro di ricerca e formazione sul diritto
costituzionale comparato
Prof. Carles Viver i Pi-Sunyer
Institut d'Estudis Autonòmics, Barcelona

INSTITUT FÜR ALPINE UMWELT ●
ISTITUTO PER L'AMBIENTE ALPINO ●
INSTITUTE FOR ALPINE ENVIRONMENT

Dr. Josef Dalla Via
Land- und forstwirtschaftliches
Versuchswesen
Prof. Renato Gerdol
Università di Ferrara – Dipartimento
di Biologia ed Evoluzione
Dr. Eva Spehn
Botanisches Institut der Universität Basel
Prof. Massimo Tagliavini
Libera Università di Bolzano – Preside
della Facoltà di Scienze e Teconologie

INSTITUT FÜR ANGEWANDTE
FERNERKUNDUNG ● ISTITUTO
PER IL TELERILEVAMENTO APPLICATO ●
INSTITUTE FOR APPLIED REMOTE
SENSING

Prof. Lorenzo Bruzzone
Università di Trento – Department of
Information and Communication
Technologies
Prof. Stefan Dech
Director of the German Aerospace
Center – DFD
Dr. Walter Huber
Präsident des Instituts für Innovative
Technologien Bozen Gen.mbH
Prof. Mathias Schardt
Joanneum Research – Institut
für Digitale Bildverarbeitung
Dr. Hanspeter Staffler
Autonome Provinz Bozen/Südtirol – Direktor
der Abteilung 26/ Brand- und Zivilschutz

INSTITUT FÜR REGIONALENTWICKLUNG
UND STANDORTMANAGEMENT ●
ISTITUTO PER LO SVILUPPO REGIONALE
E IL MANAGEMENT DEL TERRITORIO ●
INSTITUTE FOR REGIONAL DEVELOP-
MENT AND LOCATION MANAGEMENT

Dr. Ing. Anton Aschbacher
Autonome Provinz Bozen – Südtirol –
Direktor Abteilung 27/ Raumordnung
Dr. Gianluca Giuliani
Flury&Giuliani GmbH – Agrar- und
regionalwirtschaftliche Beratung – Zürich
Prof. Jürg Minsch
mensch sustainability affairs – Zürich
Prof. Gian Paolo Torricelli
Università della Svizzera italiana – Accade-
mia di Architettura – Cultura del Territorio
Prof. David Airey
University of Surrey – School of
Management
Prof. Roberto Cafferata
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
– Facoltà di Economia – Dipartimento
di Studi sull'Impresa
Dr. Christoph Engl
Direktor der SMG – Südtiroler Marketing
Gesellschaft

Prof. Christian Laesser
Universität St. Gallen – Institut für Öffent-
liche Dienstleistungen und Tourismus

ZENTRUM FÜR BIOMEDIZIN ● CENTRO
DI BIOMEDICINA ● CENTER FOR
BIOMEDICINE

Prof. Michael Boehnke
University of Michigan – Biostatistics
Department – Director Centre for
Statistical Genetics
Prof. Harry Campbell
Medicine University of Edinburgh –
Public Health Sciences / Institute of
Genetics and Molecular Medicine
College of Medicine and Vet
Prof. James Gusella
Massachusetts General Hospital –
Director Molecular Neurogenetics Unit,
Director MGH Center for Human Genetics
Prof. Richard H. Myers
Boston University School of Medicine –
Professor of Neurology
Prof. H.-Erich Wichmann
Helmholtz Zentrum München – Institut
für Epidemiologie und LMU –
IBE Lehrstuhl für Epidemiologie

INSTITUT FÜR ALPINE NOTFALLMEDIZIN
● ISTITUTO PER LA MEDICINA
D'EMERGENZE IN MONTAGNA ●
INSTITUTE OF MOUNTAIN EMERGENCY
MEDICINE

Prof. Ken Zafren
Stanford University California –
Emergency Department
Prof. Peter Hackett
Institute for Altitude Medicine Telluride,
Colorado
Prof. Dr. med. Peter Bärtsch
Universitätsklinikum Heidelberg –
Medizinische Klinik (Kreih-Klinik) –
Innere Medizin VII: Sportmedizin
Prof. Marco Maggiorini
Universitätsspital Zürich

INSTITUT FÜR MUMIEN UND DEN
ICEMAN ● ISTITUTO PER LE MUMMIE
E L'ICEMAN ● INSTITUTE FOR MUMMIES
AND THE ICEMAN

Dr. Eduard Egarter Vigl
Südtiroler Archäologiemuseum –
Konservierungsbeauftragter für Ötzi
Prof. Niels Lynnerup
University of Copenhagen – Department
of Forensic Medicine – Laboratory of
Biological Anthropology
Prof. Emma Rabino Massa
Università di Torino, Dipartimento
Biologia Animale e dell'Uomo – Laboratorio
di Antropologia
Prof. Michael Wagner
Universität Wien – Vizedekan der Fakultät
für Lebenswissenschaften – Leiter des
Departments für Mikrobielle Ökologie

INSTITUT FÜR ERNEUERBARE ENERGIE
● ISTITUTO PER LE ENERGIE RINNO-
VABILI ● INSTITUTE FOR RENEWABLE
ENERGY

Prof. Paolo Baggio
Università degli Studi di Trento –
Facoltà di Ingegneria – Dipartimento
Ingegneria Civile e Ambientale
Dr. Hans-Martin Henning
Fraunhoferinstitut für Solare Energie-
systeme, Freiburg – Abteilungsleiter
„Thermische Anlagen und Gebäudetechnik“
Dr. Thomas Nordmann
TNC Consulting AG – Erlenbach

