

## Begegnungen

Ideen, Menschen, Sprachen kommen zusammen

## Incontri

Cooperazioni, conflitti, convivenze



## Academia

La rivista di comunicazione della scienza dell'EURAC.  
Das EURAC-Magazin, das Wissenschaft kommuniziert.

ABBONATI GRATIS! Scrivi a [press@eurac.edu](mailto:press@eurac.edu)  
SCHNAPP DIR EIN GRATIS ABO! Schreibe an [press@eurac.edu](mailto:press@eurac.edu)

## IMPRESSUM

**EURAC**  
research

Informationen/Informazioni:  
T +39 0471 055055

Herausgeber/Editore:  
EURAC Europäische Akademie Bozen  
EURAC Accademia Europea di Bolzano

Verantwortliche Direktoren/Direttori responsabili:  
Werner Stuflesser & Stephan Ortner

Erscheinungsweise/Pubblicazione:  
vierteljährlich/quadrimestrale

Redaktion/Redazione:  
Valentina Bergonzi (Chefredakteurin/caporedattrice)  
Peter Farbridge, Matthias Mayr, Laura Defranceschi, Elena Munari,  
Daniela Mezzena

Redaktionsanschrift/Redazione:  
Drususallee 1, 39100 Bozen/Italien  
Viale Druso 1, 39100 Bolzano/Italia  
T +39 0471 055055 F +39 0471 055099  
E-mail: [press@eurac.edu](mailto:press@eurac.edu)

Grafik / Grafica: Alessandra Stefanut

Illustrationen / Illustrazioni: Silke De Vivo

Bildredaktion / Redazione immagini: Annelie Bortolotti

Foto: 3(1), 4, 6, 8, 12, 15, 16, 18, 24, 28-31, 33-35, 38, 42: Annelie Bortolotti - 2, 3(2,3),  
17, 25, 40, 41: Thinkstock - 19(1) Luca Torchia - 19(2), Herpeton - 20, 21: Niall  
O'Sullivan - 26, 27: Stefan Schneiderbauer - 39: Verena Wisthaler - 41(2) Provincia  
Autonoma di Bolzano - 42(2) Simona Vreco

Druck/Stampa: Esperia

Papier/Carta: Dalum Cyclus Print



Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der  
Redaktion wieder.

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Quellenangabe gestattet.  
Angaben zum Bildmaterial in der Bildunterschrift. Der Herausgeber ist bereit,  
eventuelle Nutzungsrechte für das Bildmaterial, dessen Quelle ihm unbekannt  
ist, zu entrichten.

Opinioni e pareri espressi dai singoli autori non indicano necessariamente la  
linea della redazione.

È consentita la riproduzione – anche di brani o di parti – purché venga data  
indicazione della fonte.

Le referenze iconografiche sono indicate a margine di ogni immagine. L'Editore  
si dichiara disponibile a regolare eventuali spettanze per quelle immagini di cui  
non sia stato possibile reperire la fonte.

Das nächste Magazin erscheint im Juni 2014.  
Il prossimo numero uscirà in giugno 2014.

Numero e data della registrazione alla cancelleria del tribunale 19 - 94 del 5  
dicembre 1994.  
ISSN 1125 - 4203

Sie können dieses Magazin kostenlos bei uns beziehen/Potete ricevere gratuita-  
mente questa rivista.

Redaktionsschluss 10. März 2014  
Chiuso in redazione il 10 marzo 2014

MITTEILUNG gemäß Art.13 Datenschutzgesetz (GvD 196/2003):  
Ihre persönlichen Daten benötigt die Europäische Akademie Bozen zwingend  
für den Versand des Wissenschaftsmagazins Academia. Unter Berücksichtigung  
des GvD 196/03 werden Ihre Daten von unseren beauftragten Mitarbeitern  
sowie von der beauftragten Druckerei unter der Verantwortung des Datenin-  
habers, der Europäischen Akademie Bozen, auch elektronisch verarbeitet. Sie  
können jederzeit die, von den Art. 7ff GvD 196/03 vorgesehenen Rechte wie  
den Zugang, die Auskunft, die Aktualisierung und die Löschung Ihrer Daten aus  
unserem Verteiler bei der Pressestelle der Europäischen Akademie veranlassen.  
Kontaktadresse: [press@eurac.edu](mailto:press@eurac.edu), T +39 0471 055055 F +39 0471 055099.

INFORMATIVA ai sensi dell'art. 13 della legge sulla privacy (D.Lgs. 196/03):  
Per la spedizione in abbonamento gratuito della rivista scientifica Academia,  
l'Accademia Europea di Bolzano deve utilizzare i suoi dati personali. In osser-  
vanza del D. Lgs. 196/03 e sotto la responsabilità del titolare del trattamento  
(Accademia Europea Bolzano), i suoi dati personali vengono trattati, anche con  
modalità elettroniche, da nostri addetti e dalla tipografia. Lei può esercitare  
in ogni momento il diritto di chiedere l'accesso, la comunicazione, l'aggiorn-  
amento dei suoi dati o la loro cancellazione dai nostri archivi contattando  
direttamente i responsabili stampa dell'Accademia Europea di Bolzano: [press@eurac.edu](mailto:press@eurac.edu), T +39 0471 055055 F +39 0471 055099.



**01** Wie ging das doch gleich? Auf dem Weg zum Dreh ins Pragsertal konnte selbst der Schnee das EURAC-Video team nicht aufhalten. Mehr zur Feldforschung auf Seite 28.

**02** 93 mail, 25 telefonate, 140 minuti circa di riunioni. Tutto per raccontarvi Monalisa, il primo grande progetto di cooperazione tra EURAC, Uni Bz e Centro di sperimentazione Laimburg che tratta di mele, ma non solo. Da pag. 10.

**03** The Tibet-EURAC cooperation is 20 years-old. What's new in the last meeting? Starting on page 14.

**04** Keine Folklore, sondern knallharte Wissenschaft. Mit einem Schuss Persönlichem. Forscher der EURAC begegnen bolivianischen Bauern. Ab Seite 25.

**05** Our own Spot from "Spot on Science" tells us about the history of Scottish independence (on page 22) and still has time to appear in a new Youtube animation.



05

## Editorial

Mai copertina è stata più elementare. E mai ci abbiamo messo tanto tempo per definirne i dettagli. Le grafiche Alessandra e Silke si sono scervellate sul concetto di incontro. Ne sono uscite due strade che si incrociano e procedono separate, ma rimangono segnate in modo indelebile. Le rispettive linee di mezzera sono ora meticce (sono “incroci”) e sono aperte per altri scambi. Come tutti noi, dopo qualsiasi incontro significativo.

Diese Ausgabe der *Academia* erzählt von einem begeisternden Zusammentreffen von Jugendlichen beim Europäischen Schülerparlament in Bozen (Seite 12), informiert über die Kooperation zwischen der EURAC und der tibetischen Exilregierung (ab Seite 14) und bringt die Reportage einer Reise nach Bolivien, bei der die Auswirkungen des Klimawandels studiert werden, auch im Gespräch mit den Bauern vor Ort (Seite 25). Es gibt Beiträge über die Zusammenarbeit der drei großen Südtiroler Forschungsinstitute (Seite 8) und die oft problematischen Begegnungen zwischen Menschen und Wildtieren (Seite 17).

Gute Lektüre, am besten in Gesellschaft!

*Valentina Bergonzi*  
caporedattrice/Chefredakteurin





# Inhalt Sommario Content

TITELTHEMA  
TEMA DI COPERTINA  
COVER STORY

10 — **Incontri produttivi**

Tanti partner, sofisticati strumenti di misura, obiettivi ambiziosi per migliorare la qualità dell'agricoltura e la tutela del territorio. Tutto in un progetto: Monalisa. Tutto in una infografica.

12 — **“Chiedo la parola”**

Gli addetti ai lavori e i cento partecipanti al parlamento studentesco di Bolzano raccontano la loro esperienza.

14 — **Walking the Walk with Tibet**

After 20 years of collaboration between EURAC and the Tibetan Government-in-Exile, Academia takes a look back at some of the highlights of this noble history.

15 — **Unterdrückt in der Heimat – frei im Exil**

Seit zwanzig Jahren steht die EURAC in engem Kontakt zur tibetischen Exilregierung. Da ist es nur natürlich, dass die erste Auslandsreise der Regierung nach Bozen führt.

17 — **Manuale di coabitazione**

Ponti verdi per orsi, sottopassi per anfibi, catarifrangenti per cervi. La convivenza tra esseri umani e specie selvatiche ha bisogno di ipotesi costose e impegnative. Ma ne vale la pena.

17

Alzi la mano chi non la vorrebbe accarezzare. Gli occhioni di Vicky non lasciano scampo. Ma come funziona la convivenza tra esseri umani e animali selvatici, specialmente quelli che ispirano meno simpatia? La risposta arriva dal migliore amico di Vicky, Filippo Favilli, esperto di *road-ecology*.

- 20 — **The Guy from Phoenix Park**  
Niall O’Sullivan arrived recently to EURAC from Ireland to join the Institute for Mummies and the Iceman. As far as we know, he is the only EURAC member to have grown up in a city park.
- 25 — **Bei bolivianischen Bauern**  
Stefan Schneiderbauer reist nach Bolivien, um seine theoretische Arbeit in der Praxis zu testen. Er begegnet dort bolivianischen Bauern und ihrem unbezahlbaren Erfahrungsschatz.
- 28 — **Die Dichte zählt**  
Welchen Einfluss hat die Schneedichte darauf, wie lange ein Mensch unter einer Lawine überleben kann? EURAC-Forscher testen dies mit einer künstlichen Lawine und zwölf Testpersonen.
- 30 — **Und – wie ist es so als Testperson?**  
Patrizio Rugora hat als Testperson das Ausharren unter einer Lawine simuliert. Wie fühlt man sich dabei?

AKTUELL  
ATTUALITÀ  
CURRENT EVENTS

- 24 — **Great Scots!**  
In September 2014, Scottish voters will decide whether to break with the United Kingdom. Scottish economist and EURAC Federal Scholar Andrew Hughes Hallett gives us his take on it.
- 31 — **Retrofitting History**  
Alexandra Troi from the Institute for Renewable Energy talks about how 3ENCULT is creating much-needed collaboration between curators, engineers and scientists wanting to reduce the carbon footprint of Europe’s historical buildings.

RUBRIK  
RUBRICHE  
COLUMNS

- 06 — *Photostory*  
**In questa foto ci sono dei deputati**  
Riuscite a individuarli?
- 08 — *Rotes Sofa*  
**Die großen Drei**  
Erstmals arbeiten die drei großen Südtiroler Forschungsinstitute zusammen. Academia hat die Verantwortlichen zum Gespräch gebeten.
- 22 — *Graphic Article*  
**La famiglia Mac Ewan e la storia di Scozia**  
La nostra illustratrice Silke De Vivo mette in disegno il tira e molla della indipendenza scozzese, tra pecore, petrolio e referendum.
- 34 — *Photocollage*  
**The Cultural Corkboard**
- 36 — **EURAC Publikationen / Pubblicazioni Publications**
- 38 — *The Writer’s Corner*  
**Voi vestehen the Europanto?**
- 39 — **Nachrichten / Notizie / News & Agenda**
- 44 — **Vetrina**



## PHOTOSTORY

### IN QUESTA FOTO CI SONO DEI DEPUTATI

La commissione mobilità sta lavorando alle proposte da presentare al parlamento riunito in seduta congiunta. Alex rilegge il testo e Viktoria aggiunge le ultime modifiche. Benvenuti al parlamento studentesco europeo di Bolzano! Reportage a pagina 12.





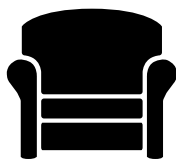
01

Angelo Zanella, Andrea Vilardi und Fabrizio Mazzetto (v.l.n.r) auf dem Roten Sofa beim Gespräch im EURAC Café.



# Die großen Drei

## DAS ROTE SOFA



Im Projekt Monalisa arbeiten die drei großen Südtiroler Forschungsinstitute zusammen. Academia hat die Verantwortlichen zu einem Gespräch über Äpfel, Terminschwierigkeiten und den Technologiepark gebeten.

Interview von **Matthias Mayr**

### Erstmals gibt es ein gemeinsames Großprojekt der drei wichtigsten Südtiroler Forschungsinstitute. Wie kam es dazu?

*Fabrizio Mazzetto:* Wir haben uns überlegt, wie wir den zukünftigen Technologiepark nutzen können. 2012 gestartet, hat die EURAC bald die Führung übernommen, und das Projekt Monalisa wurde geboren.

### Es war alles andere als einfach, Sie drei für dieses Interview zeitgleich an die EURAC zu bringen. Was sind die Schwierigkeiten in der täglichen Arbeit?

*Andrea Vilardi:* Vom Organisatorischen ist es eine große Herausforderung. Wir sind, jeder für sich, bis über beide Ohren mit Arbeit eingedeckt. Wir hören uns via Mail und Telefon, aber ab und zu müssen sich alle rund um einen Tisch setzen. Diese Treffen zu planen dauert und kostet Energie. Die eigentliche Forschungsarbeit geht in dieser Zeit natürlich weiter, jeder weiß, was er zu tun hat.

### Ist die Zusammenarbeit den Aufwand wert? Kann nicht einer der Partner das Projekt alleine umsetzen?

*Angelo Zanella:* Es gibt zwei Vorteile. Einmal bringen wir die Institutionen, aber vor allem die richtigen Personen zusammen. Außerdem zeigt die Zusammenarbeit, dass unsere drei Forschungsinstitute sehr viele Gemeinsamkeiten haben, auch wenn jeder seine eigene Spezialisierung hat. Die EURAC deckt bei diesem Projekt alle Größenordnungen ab, von der Satellitenüberwachung bis zur Datenverarbeitung. Die Uni Bozen arbeitet von den Themen Wald über Mechanisierung der Landwirtschaft bis hin zu Feldversuchen, wir an der Laimburg gehen bis auf die molekulare Ebene mit der Entwicklung neuer, nicht-destruktiver Analysemethoden.

### Monalisa ist ein Umweltüberwachungssystem. Was können wir uns darunter vorstellen?

*Vilardi:* Wir sind an bestimmten Umweltparametern interessiert. Wir sammeln Datenmaterial und untersuchen den Einfluss dieser Größen auf das Endprodukt, zum Beispiel auf die Qualität der Äpfel. Die Daten bekommen wir aus unterschiedlichen Quellen, von Satellitenfotos über Drohnen bis zu Messungen am Boden und Proben unter dem Mikroskop. All diese Informationen werden dann zusammengeführt. (Details zum Projekt gibt es auf den folgenden Seiten Anm. d. Red.).

*Zanella:* Wir sammeln Erfahrungen, bauen das Netzwerk auf, lernen. Monalisa wird Zukunft haben, auch auf europäischer Ebene.

### Wird nur gemessen?

*Mazzetto:* Es geht um die Messung, aber auch um die Verarbeitung und Interpretation der Daten. Wie vergleiche ich Satellitendaten mit Messungen auf molekularer Ebene? Im Technologiepark sollte eine dauerhafte Beobachtungsstelle eingerichtet werden, für Daten über Klima, Vegetation,

und so weiter. Das ist eine der Herausforderung des Projekts.

*Vilardi:* Auch die Nutzer der Daten sind von Anfang an in das Projekt eingebunden. Beratungsring, Zivilschutz, und so weiter. Und sie sind nicht nur Nutzer, sondern entwickeln das Projekt mit.

*Mazzetto:* Das Projekt startete als Forschungsprojekt der Autonomen Provinz Bozen, dann wurde es immer mehr ausgeweitet, und für die Wirtschaft geöffnet. Fünf Südtiroler Betriebe werden mitarbeiten.

*Vilardi:* Die Zusammenarbeit mit den Betrieben ist sehr praxisorientiert. Jede einzelne Firma arbeitet an einer konkreten Aufgabe, gemeinsam mit einem der Forschungsinstitute. Diese Zusammenarbeit wird vom TIS innovation park koordiniert.

*Zanella:* Dazu kommen die Partner auf europäischer Ebene.

### Auf welchen Zeitraum ist das Projekt angelegt?

*Vilardi:* Wir haben im August 2013 offiziell begonnen, seit Februar sind wir operativ. Das Projekt wird drei Jahre laufen. Nach Projektende sollten wir im Technologiepark weiterarbeiten können. Im Sinne der Inhalte, abgesehen vom Technologiepark als Gebäude. 🍷

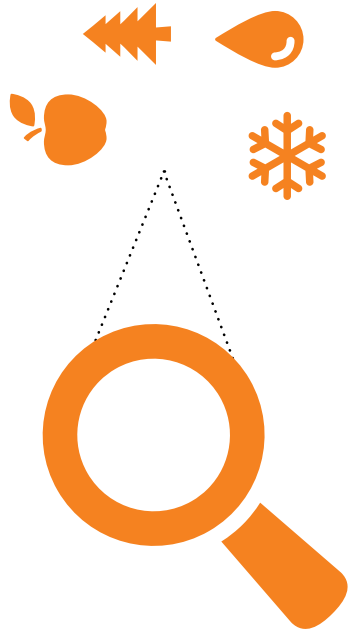


**Fabrizio Mazzetto** studierte Agrarwissenschaften, ist Professor an der Uni Bozen, Vize-Koordinator des Bereichs Alpine Technologien im Technologiepark Bozen sowie Verantwortlicher der Uni für das Projekt Monalisa.

**Angelo Zanella** studierte Biologie und ist Amtsdirektor des Amtes für Versuchswesen 1 des Land- und forstwirtschaftlichen Versuchszentrums Laimburg. Er ist (gemeinsam mit Direktor Michael Oberhuber) Verantwortlicher der Laimburg für das Projekt Monalisa.

**Andrea Vilardi** studierte Experimentalphysik und Neurowissenschaften. Er arbeitet am EURAC-Institut für Angewandte Fernerkundung und ist Koordinator des Bereichs Alpine Technologien im Technologiepark Bozen und Projektmanager von Monalisa.

# Incontri produttivi: il progetto Monalisa



L'acqua fa l'orto, dicevano una volta i contadini. Che aggiungevano: rosso di mattina, maltempo si avvicina. Poi gli strumenti d'avanguardia hanno preso il posto dei detti popolari, e ora anche l'impiego di singole tecnologie è destinato a essere superato, almeno in Alto Adige. Nei prossimi tre anni i principali enti di ricerca altoatesini lavoreranno insieme a un **sistema di monitoraggio ambientale** basato su **scale e strumenti diversi**, che parte dalle condizioni climatiche della regione per arrivare alla qualità della singola mela.

Il gruppo di lavoro è costituito da EURAC, Libera Università di Bolzano, Centro di sperimentazione agraria forestale di Laimburg, TIS innovation park e Università di Innsbruck. I ricercatori collaboreranno con cinque aziende altoatesine: Geco Sistema, Territorium OnLine, Biometric, Cisma - Mountain-eering.


## Le scale, gli strumenti e quello che misurano



**Dati satellitari**  
Clima, umidità del suolo, condizioni della vegetazione su aree ampie.



**Voli sulle aree test**  
Droni: frutteti a Vadena e Caldaro, prati in Val di Mazia.  
Voli LIDAR: foresta in Valle Aurina.



**Misure in campo nelle aree test**  
Stazioni e sopralluoghi per condizioni climatiche e del suolo.  
Laboratori mobili tra i filari dei frutteti. Identificazione automatica e registrazione delle operazioni svolte.



**Campionamento distruttivo degli alberi**  
Condizioni di salute dei boschi, età, ritmi di crescita degli alberi.



**Analisi dei frutti in laboratorio**  
Parametri qualitativi, gustativi e salutari della frutta come croccantezza o quantità di vitamine.  
Analisi distruttive su frutti a campione, tecnologie non distruttive per esaminare la qualità di ogni frutto.



## Risultati



Le attività di monitoraggio generano una piattaforma integrata di dati sulle condizioni ambientali e produttive del territorio. Con queste informazioni i ricercatori sviluppano modelli per monitorare il clima, il territorio e la vegetazione in tempo reale, per elaborare scenari futuri e per suggerire soluzioni ottimali di intervento.



La sperimentazione di nuovi sensori e sistemi di osservazione migliora l'efficienza del monitoraggio. Droni, laboratori mobili, sensori installati su trattori, sistemi di identificazione dei mezzi impiegati in agricoltura, tecnologie di analisi non distruttive sono alcuni dei sistemi innovativi testati nel progetto.

## Le informazioni e i destinatari



### Prodotti agricoli

- i** Consumi idrici e bilancio di carbonio dei meleli. Influenza delle condizioni ambientali su crescita, maturazione e qualità del frutto. Informazioni per indirizzare pratiche agronomiche come irrigazione, potatura e trattamenti.

✉ Agricoltori, consorzi, Centro di consulenza per la fruttivitticoltura, Südtiroler Bauernbund



### Suolo e prati da sfalcio

- i** Influenza dei parametri ambientali sulla quantità di biomassa da sfalcio. Relazione tra trattamenti e quantità e qualità del foraggio.

✉ Agricoltori, uffici amministrativi che gestiscono risorse idriche e agricoltura



### Foreste

- i** Struttura del bosco, ritmi di crescita e produttività. Condizioni di "salute" delle piante, bilancio di carbonio delle foreste. Influenza dei cambiamenti climatici sulle foreste.

✉ Ufficio foreste, servizio forestale e selvicoltori



### Gestione del rischio

- i** Dati sulla copertura nevosa e umidità del suolo. Informazioni per monitorare il rischio alluvioni, piene e valanghe. Stime della disponibilità di risorse idriche nel tempo.

✉ Protezione civile, uffici amministrativi che gestiscono risorse idriche e agricoltura



### Aziende agricole

- i** Report automatici sul funzionamento dell'azienda agricola utili per attività di certificazione e tracciabilità di prodotto e di processo, e di ottimizzazione delle produzioni.

Relazione tra trattamenti sulle colture e rese.

✉ Agricoltori, consorzi, Centro di consulenza per la fruttivitticoltura, Südtiroler Bauernbund

# “Chiedo la parola!”

Gli interventi dei giovani parlamentari durante il dibattito finale di fronte alla giunta provinciale sono incontenibili. Tutti vogliono dire la loro. Quattro ore dedicate al confronto stanno strette per presentare nel dettaglio il frutto di tre intensi giorni di lavoro. Tra discussioni all'interno delle varie commissioni, audizioni con esperti e scambi di vedute in pausa pranzo, le idee prendono forma e si trasformano in proposte concrete da presentare ai politici locali. Francesca Taponecco, di EURAC junior, racconta ad Academia il dietro le quinte del parlamento studentesco di Bolzano.

di Francesca Taponecco



## 100? Non ce la faremo mai

Tutto è cominciato a Dublino, all'Euro-Science Open Forum del 2012. Davanti a un caffè, l'associazione Wissenschaft im Dialog di Berlino ci ha invitati a partecipare a un progetto che stava nascendo: il parlamento studentesco europeo. Bolzano sarebbe diventata la sede italiana di uno dei 20 parlamenti sparsi in diverse città europee, tra cui Parigi, Barcellona, Vienna, Atene. La proposta ci allettava, ma il confronto con queste metropoli ci intimoriva. “Certo, sappiamo che la vostra provincia non può contare sui numeri di altre capitali coinvolte, non preoccupatevi se il vostro parlamento sarà in miniatura”, dicevano dalla sede centrale di Berlino. “Sarebbe bello

se riusciste ad arrivare a una cinquantina di partecipanti”. E così ci siamo imbarcati in questa avventura. Una sfida, ma non impossibile, visto che man mano arrivavano le candidature. I nostri ragazzi hanno aderito entusiasti e rapidissimi, riempiendo ben prima del termine il numero massimo di posti disponibili: 100! Alla fine hanno superato i numeri degli altri parlamenti e qualcuno è perfino rimasto in lista d'attesa.

## Da Castebello a Courmayeur

Riempiono il nostro elenco Matthias da Castebello, Nikola da Merano che con il papà parla slovacco e con la mamma sudtirolese, Erfan arrivato da poco a Bolzano alle prese con italiano e tedesco, Jolaine dalla

Val d'Aosta metà americana, metà italiana. Oltre agli altoatesini, non mancano infatti ragazzi provenienti dal resto dell'arco alpino, dalla Liguria al Friuli. “Non vediamo l'ora di metterci in viaggio per Bolzano” ci ha scritto Nicole. E noi che ci preoccupavamo dei tanti cambi in treno... “Sono contento che Simone mi ospiti a casa sua”, dice Arnaud da Courmayeur. Alcuni ragazzi altoatesini sono infatti pronti ad accogliere con entusiasmo i ragazzi provenienti da fuori.

## Fervono i preparativi

La data del parlamento si avvicina e sono tanti i docenti che a scuola iniziano a lavorare sugli argomenti in programma e che

## QUANDO L'EUROPA COINVOLGE

Il parlamento studentesco europeo è un'iniziativa promossa dall'associazione tedesca Wissenschaft im Dialog e coinvolge 17 paesi europei con l'obiettivo di avvicinare i ragazzi al mondo della scienza e far capire loro quale peso rivesta la ricerca nella vita di tutti i giorni. Il progetto è approdato a Bolzano grazie a EURAC junior che ha invitato a partecipare i ragazzi del triennio delle scuole superiori, sia dall'Alto Adige che da altre regioni alpine italiane. Per tre giorni (17-19 febbraio) i giovani parlamentari si sono confrontati tra loro e hanno chiesto consulenze ai ricercatori dell'EURAC per presentare ai politici locali proposte migliorative sul futuro delle nostre città. In particolare, si sono occupati di cinque aspetti: mobilità, cambiamenti climatici, edifici energeticamente

efficienti, smart cities e partecipazione civile. In giugno cinque di loro prenderanno parte alla seduta congiunta dei **parlamenti studenteschi** a Copenhagen.

I giovani parlamentari sono stati coinvolti anche in un progetto incentrato sulla comunicazione tra cittadini e istituzioni europee. Nell'ambito del progetto **European Citizen Corner-Citoyen** i ragazzi hanno risposto a un questionario sull'Unione Europea, esprimendo il loro parere sul funzionamento delle istituzioni e sulle iniziative promosse a livello comunitario. Il progetto è curato dalla Associazione europea dei quotidiani in lingua minoritaria e regionale ([www.midas-press.org](http://www.midas-press.org)) che ha sede all'EURAC. Citoyen è parte delle azioni promosse dal Parlamento europeo per avvicinare i cittadini alle istituzioni in vista delle elezioni che si terranno dal 22 al 25

maggio 2014 nei 28 stati membri dell'Unione. Leggermente più “anziani” (18-30 anni) sono invece i destinatari di un altro progetto sulla democrazia partecipativa come forma complementare a quella rappresentativa. Si tratta di **POP! Paths of Participation**, un percorso che mira a rendere i giovani adulti consapevoli dei meccanismi di democrazia partecipativa e a promuovere sia il loro coinvolgimento nei processi decisionali, sia uno sviluppo del dibattito su possibili forme di democrazia subnazionale. Il progetto ha preso il via a febbraio e prevede diversi workshop a Bolzano, Trento e Innsbruck. L'iniziativa è coordinata dall'Istituto per lo Studio del Federalismo e del Regionalismo dell'EURAC ed è finanziata dal programma europeo Gioventù in Azione e dall'Euregio Tirolo-Alto Adige/Südtirol-Trentino.



intendono proseguire al rientro dei ragazzi nelle classi. Tanti sono anche gli studenti che passano di persona in EURAC, per domande, chiarimenti, per chiedere ulteriore materiale. Sono impazienti di iniziare questa esperienza e questo fa ben sperare. Naturalmente siamo al lavoro anche noi in EURAC. Organizziamo incontri per formare tutor e moderatori, insieme ai ricercatori prepariamo materiale didattico da fornire in anteprima ai partecipanti, le biblioteche selezionano libri e dvd da mettere a disposizione come approfondimento. I contatti con Berlino e gli altri partner europei scorrono in uno scambio stimolante di idee. A Divna, di Belgrado, piace l'idea che i ragazzi si ospitino a vicenda in un clima di gemellaggio. Manon da Gerusalemme chiede della nostra lecture introduttiva, con un vero senatore ad aprire i lavori.

### È arrivata l'ora X

I ragazzi invadono ordinatamente i locali dell'EURAC accolti dal presidente Werner Stuflesser e ascoltano la lezione sulla democrazia parlamentare di Francesco Palermo, direttore dell'Istituto per lo Studio del Federalismo e del Regionalismo e senatore della repubblica. E così iniziano le fasi di lavoro: brainstorming, attività di gruppo, discussioni nelle commissioni e in seduta plenaria, confronto,

preparazione e presentazione delle proposte. Durante il dibattito Enzo prende il microfono e propone un emendamento alla risoluzione della commissione mobilità, i suoi colleghi rispondono con un'ovazione. Applausi spontanei accolgono le proposte di Tommaso e Valeria. Più controversa la questione legata all'aeroporto, dove non riusciamo a frenare gli interventi. I ragazzi superano così le aspettative, pur già alte. Puntuali, interessati agli argomenti e motivati, pronti a esprimere le proprie idee anche davanti alle telecamere della stampa che se li contende. Instancabili hanno lavorato fino a sera, anche oltre l'orario previsto, durante i tre giorni di programma già di per sé molto intensi. Sono i ragazzi i protagonisti di questo progetto, loro sono le idee che presentano ai politici locali, con lo scopo di migliorare il futuro delle nostre città. ☁



Ai ragazzi la parola in questo video sul canale youtube EURACTv



### LE RISOLUZIONI IN PILLOLE

- Commissione **mobilità**: ridiscutere l'uso dell'area aeroportuale attraverso il coinvolgimento diretto della cittadinanza.
- Commissione **partecipazione civile**: definire gli ambiti tematici e territoriali su cui implementare forme di democrazia partecipativa.
- Commissione **cambiamenti climatici**: consultare gli esperti ed elaborare - su modello europeo - un piano di azione in caso di catastrofi naturali e di un protocollo attraverso il quale informare la cittadinanza.
- Commissione **efficienza energetica degli edifici**: considerare l'energia grigia nel calcolo del bilancio energetico.
- Commissione **smart city**: aggiungere hotspot, totem e apparecchi elettronici accessibili a tutti in punti strategici della città.

# Walking the Walk with Tibet

The first representative of His Holiness the Dalai Lama to visit EURAC was Gyaltsen Gyaltag, way back in 1994. Twenty years later, after countless exchanges between EURAC and the Tibetan Government-in-Exile, including four visits from the Dalai Lama, Academia takes a look back at some highlights of the long road travelled.

by **Sergiu Constantin**

**1994**

Gyaltsen Gyaltag, the representative of the Dalai Lama in Zurich, meets with researchers of the Department of Minorities and Autonomies. He leaves convinced that the Government must send legal experts to EURAC.

**1996**

Ani Vajra Sakya, legal advisor to the Dalai Lama, comes to Bolzano. EURAC organises a series of workshops for him with researchers from the Department of Minorities and Autonomies.

**1997**

First visit of His Holiness the Dalai Lama to South Tyrol. His Holiness expresses the wish that high-level delegates of the Tibetan Government-in-Exile (TGiE) visit South Tyrol to find out how “genuine autonomy” might be possible in a Tibet within Chinese borders.

**1998**

Visit of a three-member delegation to South Tyrol and EURAC, during which they make an in-depth study of the Autonomy Statute and its application.

**1999**

Visit by a three-member delegation of the TGiE to develop a model of autonomy for Tibet. Conference on “Tibetan Autonomy and Self-Government” in which a team of EURAC participate. The outcome is a book: “Tibetan Autonomy and Self-Government: Myth or Reality” published in 2000 by the Tibetan Parliamentary and Policy Research Center.

**2000**

EURAC Department of Minorities and Autonomies organises an international workshop on scenarios for the future of Asia. Lobsang Sangay, the current Tibetan prime minister, visits EURAC for the first time as one of the participants.

**2005**

Eleven Tibetan MPs come to EURAC for a workshop on South Tyrolean autonomy. Second visit of His Holiness the Dalai Lama to South Tyrol, where he participates in the EURAC Conference on “Ethics and the Challenges of the Global Economy”.

**2009**

Third visit of His Holiness the Dalai Lama to South Tyrol. He participates in a conference on regional autonomy organised by the Autonomous Province of Trento in cooperation with the University of Trento and EURAC.

**2012**

Tibetan students, researchers and civil servants start to participate regularly in the Summer and Winter Schools of EURAC’s Institute for Minority Rights and Institute for Studies on Federalism and Regionalism. Prime Minister Lobsang Sangay asks EURAC researchers to help the newly established Tibet Policy Institute (TPI). Visit of EURAC delegation to Dharamsala to give workshops.

**2013**

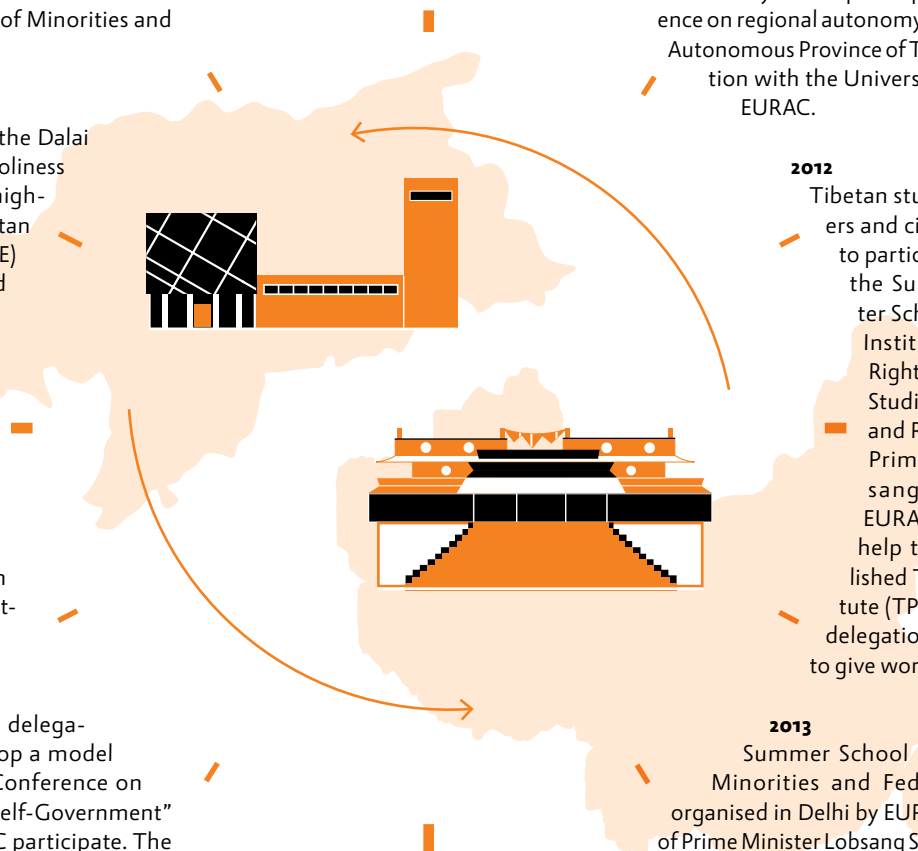
Summer School “Human Rights, Minorities and Federalism” jointly organised in Delhi by EURAC and TPI. Visit of Prime Minister Lobsang Sangay. Visit of five ministers of the Tibetan government. Forth visit of the Dalai Lama to EURAC.

**2014**

Workshop with officials of the Tibetan Exile Administration on governance issues.

**2002**

Six Tibetan translators from Dharamsala take part in a workshop on the translation of legal and administrative texts organised by the EURAC Department of Language and Law.



# Unterdrückt in der Heimat – frei im Exil

Begegnungen in ihrem Amtssitz in Dharamsala, Indien, finden regelmäßig statt. Doch im Dezember 2013 haben sich die Minister der tibetischen Exilregierung erstmals in ihrer Amtsperiode geschlossen auf Regierungsklausur ins Ausland begeben – und zwar nach Bozen. Fünf der sieben tibetischen Minister haben sich mit EURAC-Wissenschaftlern in geschlossenen Arbeitstagen an der EURAC beraten. Academia hat sie getroffen und über die Situation der Tibeter in und außerhalb ihrer Heimat und über die Arbeit der Exilregierung gesprochen.

von **Laura Defranceschi**

## Die Tibeter im Exil

Rund 80.000 Tibeter folgten dem Dalai Lama 1959 während des Tibetaufstandes nach Indien ins Exil. Viele Flüchtlinge starben auf dem Weg an Hunger, Kälte oder Krankheit, weil sie große Umwege über die Berge auf sich nahmen, um nicht von den chinesischen Sicherheitskräften verhaftet oder erschossen zu werden. Noch immer flüchten jedes Jahr etwa 3.000 Tibeter aus dem besetzten Tibet und riskieren dabei ihr Leben.

Die indische Regierung entschied bereits 1960, den tibetischen Flüchtlingen politisches Asyl zu gewähren. Heute lebt die Mehrheit der Exiltibeter in Indien, so auch fast alle Minister der Exilregierung, die mit nur einer Ausnahme auch im Exil geboren sind. Pema Chinnjor, Minister für Religion und Kultur, ist als Einziger auf tibetischem Boden geboren. Vom rechtlichen Status her sind die meisten Exiltibeter in Indien „Staatenlose“: Sie besitzen keine Staatsangehörigkeit, stehen aber unter dem Schutz Indiens. „Vor jeder Ausreise ist

es daher notwendig, dass die Minister - so etwa auch Ministerpräsident Lobsang Sangay - ein Visum beantragen. Würden sie diesen mit vielen Schwierigkeiten verbundenen Status ändern und zum Beispiel die indische Staatsbürgerschaft annehmen, so besteht die Befürchtung, dass dies als Zeichen von Assimilation aufgefasst werden könnte und die Glaubwürdigkeit des Einsatzes für den Erhalt der tibetischen Sprache, Kultur und Religion beeinträchtigen würde“, erklärt Karl Kössler vom EURAC-Institut für Föderalismus- und Regionalismusforschung, der die Klausurtagungen mit der Exilregierung an der EURAC mitbetreut hat.

Auch in Nordamerika und Europa haben Tibeter Zuflucht gefunden und zum Teil die Staatsbürgerschaft des Aufenthaltslandes angenommen. „Viele von uns sind außerhalb unseres Landes geboren und haben unsere Heimat nie gesehen. Unsere Leute in Tibet werden unterdrückt und leiden. Wir draußen müssen hilflos zusehen, wie Menschenrechte verletzt werden. Für kein Land ist es einfach, über das Leben der



Die Minister der tibetischen Exilregierung tagen mit Wissenschaftlern an der EURAC.

Menschen im Detail Bescheid zu wissen, über Gesundheit, Ausbildung, ihr Wohlergehen und so weiter. Doch ist dies eine noch viel schwierigere Herausforderung für eine Exilgemeinschaft“, erzählt Dolma Gyari Drawu, die Innenministerin der tibetischen Exilregierung.



*Trotz Unterstützung und Solidaritätsbekundungen aus aller Welt ist die tibetische Exilregierung international nicht als rechtmäßige Regierung anerkannt.*

**Welche Aufgaben hat eine Exilregierung?**

Der Auftrag der tibetischen Exilregierung ist es, die tibetische Sprache, Kultur und Religion im Exil zu erhalten. Konkret kümmert sie sich vor allem um die Bedürfnisse der rund 100.000 Exiltibeter in Indien. Sie unterhält Schulen, ein Gesundheitswesen, organisiert kulturelle Veranstaltungen und das wirtschaftliche Wachstum der tibetischen Exilgemein-

schaft Indiens. Sie verwaltet finanzielle Mittel, die sie von Regierungen anderer Länder zur Entwicklungshilfe erhält. Trotz Unterstützung und Solidaritätsbekundungen aus aller Welt ist die tibetische Exilregierung international nicht als rechtmäßige Regierung anerkannt.

**Selbstverbrennungen**

Seit April 2009 haben sich mehr als 125 Tibeter aus Protest gegen die chinesische Unterdrückung in ihrer Heimat selbst verbrannt. Viele Tibeter beklagen, dass die chinesische Herrschaft seit den 1950er Jahren ihre Kultur, Sprache und Religion verdrängt. Die chinesische Regierung weist die Vorwürfe zurück und verweist hingegen auf die Entwicklung, die das Land unter ihrer Herrschaft und dank ihrer Investitionen erfahren habe. „Die Selbstverbrennungen werden von der chinesischen Regierung – wenn überhaupt – verzerrt in den Medien kommuniziert, nämlich als Taten von verwirrten, psychisch geschwächten Menschen mit Hang zur Gewalttätigkeit“, erklärt die tibetische Informationsministerin Dicki Chhoyang. Doch unterstreicht die Ministerin: „Wir haben uns genau mit den einzelnen Fällen beschäftigt. Die Selbstverbrennungen sind wohlüber-

legte Einzelaktionen von intelligenten und selbstbewussten Menschen, die aufgrund der eklatanten Missstände in ihrer Heimat leider in dieser drastischen Tat die einzige Möglichkeit der Kommunikation nach außen sehen.“ China reagiert mit vermehrten Sicherheitsmaßnahmen auf den Straßen Tibets. Dennoch reißen die Selbstentzündungen nicht ab. Allein im Februar 2014 haben sich zwei Tibeter selbst verbrannt.

**Zukunft Tibets**

Der Dalai Lama hat der chinesischen Regierung im Jahr 2008 einen Entwurf für eine mögliche Autonomie Tibets unterbreitet. Bislang gab es keine Verhandlung darüber. 2011 hat der Dalai Lama alle politischen Aufgaben an die tibetische Exilregierung abgegeben. Sie ist es nun, die sich für das Erlangen einer Autonomie Tibets einsetzt. „Es ist unsere allergrößte Hoffnung, mit China eine Abmachung zu finden, die es uns erlaubt unsere eigene Identität zu leben und zu bewahren“, bekräftigt Dolma Gyari Drawu, die tibetische Innenministerin. „Unsere wichtigste Stärke ist, dass wir Tibeter – auch wenn wir über die ganze Welt verstreut sind – eng miteinander verbunden sind“, so Dolma Gyari Drawu. 🍀



Video sul canale youtube EURACtv:

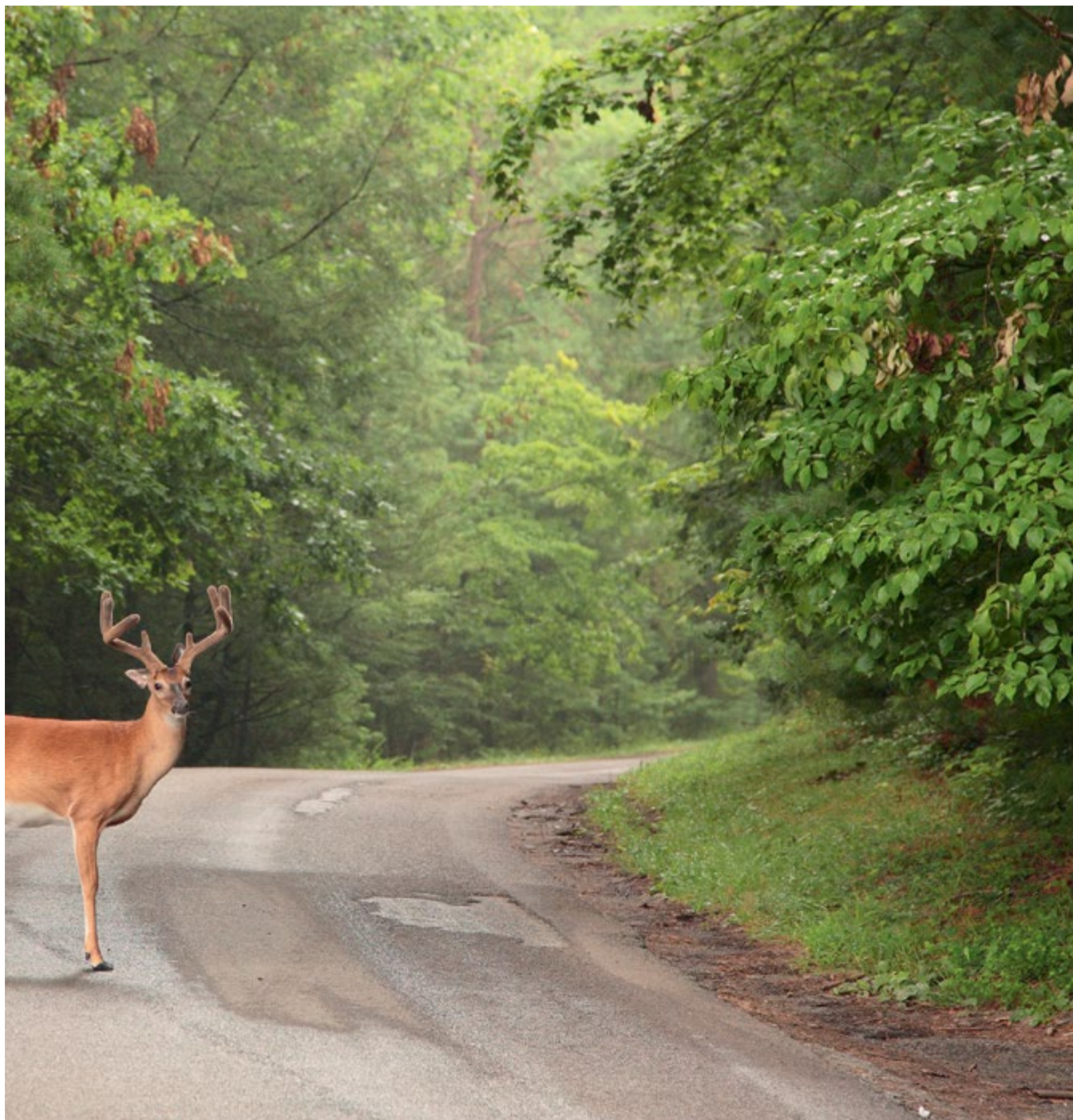


Photos:



Innenministerin Dolma Gyari Drawu und Außenministerin Dicki Tsomo Chhoyang von der tibetischen Exilregierung sprechen an der EURAC über die Situation in Tibet und die tibetische Diaspora.





# Manuale di coabitazione

La *road ecology* è la scienza che studia come far coabitare animali selvatici ed esseri umani. Disegna sistemi di trasporto sostenibili e cerca così di superare ostacoli fisici (le strade) e mentali (le paure). Academia ha incontrato lo specialista Filippo Favilli.

di **Valentina Bergonzi**



01

Il mio nome è Vicky, ho tre anni e vivo a Bolzano. Divido le mie giornate tra l'ufficio e lunghe passeggiate lungo il fiume. Il mio amico più caro si chiama Filippo: stiamo sempre insieme. Anche ora, sentirlo battere sulla tastiera del computer mi rassicura. È vero, ogni tanto mi scoccio di starmene accucciata vicino alla scrivania quando fuori c'è il sole e schiaccio forte il naso contro il vetro per fargli capire che è ora di andare... È vero anche che ogni tanto sono io a farlo arrabbiare perché alzo la voce... Ma alla fine facciamo sempre pace. In fondo i cani, come me che sono un meticcio di pastore australiano, vanno d'accordo con l'uomo da quasi 15 mila anni! Altra cosa sono le specie selvatiche. La convivenza tra loro e gli uomini mica sempre è rose e fiori. Non basta una super ciotola di croccantini, e nemmeno le sfuriate. È per quello che il mio amico Filippo studia la *road ecology*, l'ecologia stradale.

### Questione di punti di vista

Da una parte ci sono gli esseri umani che nel corso del tempo hanno consumato sempre più suolo per le loro abitazioni e per le attività economiche. Dall'altra ci sono specie selvatiche cosiddette "ad alto movimento", per lo più grandi mammiferi carnivori come orso, lince e lupo che hanno bisogno di larghi spazi per cercare cibo, riposare e riprodursi. Un orso può percorrere fino a 40 chilometri al giorno.

In mezzo ci sono strade, linee ferroviarie, reti e recinzioni, costruzioni e mille altre infrastrutture che frammentano l'habitat e rendono la vita dura alla fauna selvatica che non riesce a spostarsi in tranquillità. In Europa, la situazione varia molto. Ci sono paesi dove la continuità ecologica è abbastanza uniforme, come la Spagna e la Norvegia, e ci sono paesi parecchio frammentati, come il Belgio, la Germania e la Francia.



*Un orso può percorrere fino a 40 chilometri al giorno per cacciare e riprodursi.*

In questo contesto, gli incontri tra esseri umani e fauna selvatica si trasformano spesso in scontri: incidenti stradali, incursioni non desiderate nei centri abitati o "attacchi" alle attività produttive e al bestiame, come sta accadendo sempre più di frequente in Alto Adige con gli orsi. "Non me la sento di parlare di errori. L'uomo ha perseguito nel tempo il suo bene, costruendo strade, ferrovie e tutto ciò di cui si aveva bisogno", precisa Filippo Favilli, ricercatore dell'Istituto per lo Sviluppo Regionale e il Management del Territorio, esperto di *road ecology*. "Oggi tuttavia

si è arrivati a un paradosso. Spesso si parla di invasione dei nostri spazi da parte degli animali selvatici, mentre in realtà siamo stati noi a ridurre i loro spazi. Dobbiamo re-imparare a convivere".

### Separati in casa

Una opzione sarebbe quella di rifiutare la convivenza. Per la fauna selvatica il rischio sarebbe quello della estinzione o della nascita di nuove specie. "Una prolungata separazione in spazi isolati potrebbe sfociare in una differenziazione genetica irreversibile", precisa Favilli.

Si potrebbe passare il problema per le armi. Lo suggerisce periodicamente una opinione pubblica esasperata, specialmente quando si parla dell'orso, catalizzatore di paure ataviche e stigmatizzato come aggressore. Ma anche questa via avrebbe una seria controindicazione. Eliminare i grandi mammiferi carnivori vorrebbe dire impoverire in modo profondo l'ecosistema, con tutte le ripercussioni sulla qualità della vita. "L'unica soluzione è trovare una formula di coabitazione che tenga conto delle esigenze di tutti. "La coesistenza potrebbe portare notevoli vantaggi, anche economici, agli esseri umani", insiste Favilli.

### A ognuno il suo posto

Come in un appartamento condiviso, è fondamentale la suddivisione degli spazi e la gestione concorde delle "stanze" comuni.

Per prima cosa, gli specialisti di *road ecology* mappano il territorio e lo organizzano in 1) aree ecologicamente idonee alla fauna selvatica, 2) aree non idonee e 3) aree di passaggio. Dentro a modelli GIS (*Geographic Information System* - programmi per la mappatura del territorio) si imputano dati specifici per ogni specie: habitat ideale, quota, pendenza, distanza da infrastrutture. Una volta individuate le porzioni di territorio che gli animali selvatici potrebbero usare per trasferirsi tra due aree ecologicamente idonee e destinate in modo esclusivo a loro, lì si possono prendere misure per realizzare dei corridoi protetti. Per esempio, tra due boschi lacerati da una autostrada.

Gli interventi possono essere di due tipi: interventi per mitigare l'impatto delle

infrastrutture e interventi di dissuasione per impedire il passaggio degli animali selvatici in alcune aree particolarmente rischiose.



*Per quanto siano di maggiore impatto emotivo, gli incidenti stradali con orsi si contano sulle dita di una mano, mentre nel 2012 sono stati censiti oltre 700 incidenti con caprioli e cervi.*

**Sottopassi e catarifrangenti**

Il *green bridge*, il ponte verde, è lo strumento principe per congiungere “spazi selvatici”. Si tratta di veri e propri ponti che gli animali possono percorrere per superare ostacoli come una strada. Per esempio in Germania negli ultimi anni ne sono stati realizzati diversi per cercare di “de-frammentare” il territorio: per esempio sulla B33 vicino Radolfzell am Bodensee, sulla B38 vicino Birkenau e sull’A21 presso Negernbötel.

Parallelamente ricercatori e amministratori hanno lanciato campagne di informazione rivolte ai cittadini per stimolare la convivenza pacifica tra esseri umani e fauna selvatica.

L’opzione speculare ai ponti verdi è quella dei tunnel, che sottopassano gli ostacoli. Ne sono stati realizzati anche vicino al lago di Monticolo, in provincia di Bolzano. L’associazione Herpeton si è mobilitata nel 2012, in collaborazione con l’Ufficio ecologia del paesaggio, l’Ispettorato forestale Bolzano I, il comune di Appiano, la locale Associazione pescatori e la scuola media in lingua tedesca di Appiano, per prevenire ogni anno, in primavera e in autunno, il sacrificio di centinaia di rane, rospi, tritoni e salamandre che si spostano per riprodursi. Tra le misure di dissuasione figurano le reti di protezione o i sistemi catarifrangenti che respingono gli animali lontano dalla carreggiata e li invitano ad attraversare dove ci sia un ponte verde o perlomeno su un rettilineo dove siano più visibili. Gli studiosi hanno verificato in modo accurato perfino i colori che respingono di più gli animali – il blu sembra essere il più efficace – e hanno messo a punto sistemi per

allertare gli automobilisti. Il problema è che alcune misure di dissuasione perdono efficacia nel tempo, in quanto gli animali paiono abituarsi alla loro presenza.

“Queste iniziative sono pensate in modo particolare per gli ungulati, che sono il vero problema del territorio alpino. Per quanto siano di maggiore impatto emotivo, gli incidenti stradali con orsi si contano sulle dita di una mano, mentre il primo conteggio effettuato dall’Ufficio caccia e pesca della Provincia di Bolzano ha censito, per il 2012, oltre 700 incidenti con caprioli e cervi”, spiega Filippo Favilli. “Per questo stiamo cercando di portare avanti un progetto di dissuasione proprio degli ungulati. Alla convivenza non c’è alternativa, sebbene ancora ci sia tanto da lavorare, specialmente per accrescere la consapevolezza delle persone verso il problema, far capire che gli animali selvatici non sono pericolosi e specialmente che proteggendo la fauna e gli ecosistemi, noi stiamo in realtà proteggendo noi stessi e assicurandoci un futuro”. 🍄



01 Vicky e Filippo Favilli

02 + 03 L’associazione Herpeton ha costruito speciali passaggi per tutelare gli anfibi al lago di Monticolo (BZ).

02



03





# The Guy from Phoenix Park

EURAC researcher Niall O'Sullivan's interest in biology stems from an unusual upbringing in his hometown of Dublin. Currently beginning a DNA research on the Iceman and other ancient remains, O'Sullivan grew up, of all places, in the middle of a city park.

by Peter Farbridge

It was easy to forgive Niall O'Sullivan for forgetting the time of our telephone interview. The 25-year-old researcher at EURACs Institute for Mummies and the Iceman had just received preliminary sequencing results for the ancient DNA from the Iceman's clothes. They were the very first results to come in for one stream of his PhD research, the evolutionary genetics of cattle, sheep and goat.

"I'm working on this in collaboration with the University College Dublin," says the researcher over the phone from his current home in Bolzano. "We are trying to determine what animals Ötzi's clothes are made from using next generation sequencing technology. Studies have been made in the past to identify the species, but we have not fully determined where his clothes came from. The research is important to help us identify the origin of cattle, sheep and goat domestication."

O'Sullivan's fascination for evolutionary history was cultivated from his early childhood in the heart of Dublin, which by all rights, was very unique.

"I kind of had a strange house. I basically grew up in a park. My father studied botany and was a gardener in Phoenix Park, which is the largest city park in Europe. We lived in a place called 'The Lodge', which was the gardener's residence. So it was like living in the countryside in the middle of the city. It was a great start for me."

This daily schooling in the natural world was nurtured by both his mother and father, whose interests included a broad range of sciences and archeology. By the time O'Sullivan began his Master's, evolutionary biology was a natural calling for him.

"I was lucky to do my Masters in that field because it was so broad and included all aspects of evolution. When I finished it, I had many options, but when I saw EURAC's advertisement, I knew this was for me."

O'Sullivan (who also speaks beginner German and Italian, and some Gaelic) arrived at EURAC to start his PhD research last September, just in time to help organise an international congress on biological

anthropology at EURAC, where he was able to meet with the major players of ancient DNA research.

"I get a lot of support from the whole team, especially Frank Maixner and Albert Zink. Also, in Dublin Dan Bradley and his post doc Matthew Teasdale are very helpful with analysing and interpreting the results and giving advice."

So after six months in Bolzano, it's so far so good for O'Sullivan. The only thing missing perhaps is the chance to play drums here like he did with the lads in Dublin. Time may be limited, in any case—based on the preliminary results to come in for Ötzi's clothing, there's likely to be a fair bit of back and forth back home.

"It is very early to say, but the quiver and shoe gave good quality results. The shoe is likely cattle and the quiver could be deer.... I have to go back to the lab in Dublin next week." 🐾



PRIMARY SCHOOL



UNIVERSITY

Il punto della scienza...

## LA FAMIGLIA MAC EWAN E LA STORIA DI SCOZIA



IL PARLAMENTO DI SCOZIA. CONSIDERATI GLI ARTICOLI... IN NOME DEL REGNO E DI SUA MAESTÀ IL GRAN SIGILLO... SOTTOSCRIVE L'UNIONE CON L'INGHILTERRA IN UN REGNO UNITO, CON PARLAMENTO UNIFICATO.

1707 ACTS OF UNION



Oh, per tutte le cornamuse, non siamo più stato sovrano! William, come faremo? Tranquilla Jane, uniscono i parlamenti, ma continueremo a mandare i nostri figli alla scuola scozzese. E la nostra chiesa non la tocca nessuno.

1934 SNP – SCOTTISH NATIONAL PARTY



Edizione straordinaria, edizione straordinaria! È nato a Edimburgo il partito indipendentista scozzese.



Hai sentito Jane? Adesso si che si comincia a ragionare. Già, William, finalmente qualcuno che si batte per la nostra amata bandiera, altro che quel miscuglio della Union Jack...



È il vostro corrispondente da Aberdeen che vi saluta! Laggiù, a 130 miglia nel mare del Nord, le trivelle dell'Amoco Group hanno appena scoperto un ricco giacimento di petrolio. Milioni di barili di greggio. Amici scozzesi, potete scommetterci: diventeremo ricchi!



Oh William, pensa quanti posti di lavoro. Il nostro Scottie potrebbe diventare ingegnere! Sì, Jane, ma non dimenticare che senza Scozia libera, non possiamo sfruttare quel ben di dio....



Il 74,3 per cento del popolo scozzese si è espresso a favore di un parlamento scozzese! Il 63,5 per cento si è espresso a favore di una maggiore autonomia fiscale! La devolution ha inizio, gentili signori.



Hum, devo raccontarlo a William. Avremo un nostro sistema sanitario, e pagheremo forse meno tasse. Lo Scottish National Party sta facendo piazza pulita di tutti. Il prossimo passo è l'indipendenza da Londra.

# Great Scots!

On 18 September 2014 Scottish voters such as Mr and Mrs MacEwan from Glasgow, along with 3.94 million of their compatriots, will go to the urns to answer a simple Yes or No question: "Should Scotland be an independent country?" Depending on the outcome of the referendum, what can they expect? Andrew Hughes Hallett, EURAC's Federal Scholar 2014 and an expert on the Scottish economy answers our questions.

Interview by **Sara Parolari**



## What could be the biggest political and economic changes to come from a Yes vote?

*Andrew Hughes Hallett:* Independence would probably affect Scotland's relationship with the European Union. There's no treaty saying that an independent Scotland must leave the EU. On the other hand, there is no treaty saying that a separating country can stay either. In terms of currency, Scotland would most certainly stay with the pound for the medium term at least, for a variety of reasons to do with maintaining a common financial space, output stability and to ease the evaluation of assets and liabilities.

## So far the "No" side has been dominating the polls. How much autonomy will London grant Scotland in case of a No vote?

*Hughes Hallett:* Polls are often unreliable. Much of the 'No' campaign has been based on political arguments to frighten the Scottish people. But you are right, there is a higher probability of a 'No' win. It is difficult to say what the UK will do in that case. Scotland will try to grab as much power as it can and London will try to hold onto as much as it can. The last measures from London in favour of Scotland have been a mild form of devolution of powers to guarantee more fiscal autonomy for Scotland. In fact it made little progress in this direction. It should be noted though that the more power a country has, the less it asks for secession. For example in Quebec or in the Basque country: they stop fighting when they get more autonomy from the central state. In my opinion from London's perspective, this is the only way to reach a reasonable compromise and maintain the Union.

## Timeline of the History of Scottish independence

**1885** The post of Secretary for Scotland and the Scottish Office are re-established to promote Scotland's interests and express its concerns to the British Parliament

**1934** Different political factions interested in creating a home rule organisation merge to form the Scottish National Party (SNP). SNP adopts a constitution that requires it to call for independence as soon as it attains power.

**1950s** The Scottish Covenant petition for a home rule Scottish government

**1967** The SNP wins its first Parliamentary seat in the London Parliament.

**1969** Oil discovered in North Sea: mostly in the Scottish sector.

**1979** Scottish devolution referendum fails 40 percent rule.

**1997** Scottish devolution referendum for a Scottish Parliament succeeds.

**1999** Scottish Parliament established.

**2007** Scottish National Party forms a minority government in Scottish Parliament.

**2011** SNP achieves absolute majority in Scottish Parliamentary election.

**2012** Launch of 'Yes Scotland' campaign in support of Scottish independence.

**2014** Referendum on independence.

## Would Scotland be able to stand on its own two feet economically if it became independent?

*Hughes Hallett:* Sure. Scotland's financial position is stronger than the rest of the UK. On average, the total tax revenues raised in Scotland have been larger than the total public spending in Scotland for the past few years. ☘



**Andrew Hughes Hallett** is a University Professor for Economics and Public Policy at George Mason University (USA) and Professor of Economics at the University of St Andrews (Scotland). He is the winner of the Institute for Studies on Federalism and Regionalism's EURAC Federal Scholar 2014. He has sat on the Council of Economic Advisors for Scotland since 2007.





## Bei bolivianischen Bauern

Forscher an der EURAC entwickeln Methoden, um die Auswirkungen des Klimawandels zu bewerten. Um ihre Arbeit in der Praxis zu testen reisen sie nach Bolivien und begegnen den direkt betroffenen: den Kleinbauern. Eine Begegnung die mehr ist als der Austausch von Wetterdaten.

von **Stefan Schneiderbauer**



01



01 Gruppenfoto in Chullcu Mayu (von links): Marc Zebisch (EURAC), Kleinbauer Felix, Stefan Schneiderbauer, ein zweiter Bauer und sein Sohn, Claudia Cordero (GIZ Bolivien, lokale Expertin)

02 Ein Vinschger Waal? Das Bild täuscht, auch in Bolivien fließt das Wasser in kleinen Gräben zu den Feldern.

03 Trockene Wiesen, tiefblauer Himmel? Das ohnehin regenarme Hochland Boliviens wird stark unter den Folgen des Klimawandels leiden.

Wir sind in Chullcu Mayu angekommen – endlich. Nach einem Flug von La Paz und einer zweistündigen Autofahrt befinden wir uns auf 3600 Meter Meereshöhe im Ort Chullcu Mayu in der Provinz Tiraque in Bolivien. Wir werden von Felix willkommen geheißen. Felix ist ein Kleinbauer, gehört zur Ethnie der Quecha und ist der Vorstand einer der 60 Familien der Gemeinde. Er lebt mit seiner Frau und drei Kindern vom Ertrag seiner Felder, auf denen er Kartoffeln, Gerste, Hafer, Bohnen und Karotten anbaut. Ernst und gewissenhaft beantwortet Felix unsere vielen Fragen zu Klima, Boden und seinen Pflanzen. Während Felix uns nicht ohne Stolz seine Felder und seine Bewässerungsanlagen zeigt, macht die Kunde unseres Besuchs die Runde. Viele Dorfbewohner kommen zu uns, die wissen möchten, warum wir sie besuchen. Auch von ihnen erhalte ich kostbare Informationen, die in keinem Lehrbuch stehen, von keiner Messstation erfasst werden und auf keinem Satellitenbild zu sehen ist. Der Sinn der Reise sind eigentlich nicht die netten Besuche. Wir sind in Bolivien um zu testen, ob unsere Forschungsansätze in der Praxis durchführbar sind. Ganz speziell wollen wir überprüfen, ob die Maßnahmen

eines Projektes zur nachhaltigen Landwirtschaft hier in Chullcu Mayu erfolgreich waren. Vor allem interessiert uns, ob diese auch noch greifen werden, wenn der Klimawandel größere Wirkung zeigt. Wir finden heraus, dass die Maßnahmen des Projektes die Einnahmen der Bauern gesteigert und vor allem sicherer, also kontinuierlicher gemacht haben. Dank des Baus neuer Bewässerungsanlagen und der Umstellung von Oberflächenbewässerung auf Beregnung steigen die Erträge und sie können einen Teil der Ernte verkaufen. Schon zuvor, in La Paz, gab es erste Treffen. Doch die Stadt hat ihre Tücken: Die Hauptstadt Boliviens liegt auf einer Höhe von 3500 bis 4000 Meter Höhe - und diese Höhenlage raubte mir in der ersten Nacht den Schlaf. Etwas gerädert traf ich mich mit den bolivianischen Experten. Mit ihnen zusammen wollen wir unsere Bewertungsmethode anwenden. Die Chemie zwischen uns passt, wir verstehen uns gut und vertiefen uns schon nach kurzer Zeit in interessante wissenschaftliche Diskussionen. Wie sehen die Klimaprojektionen für Bolivien im Detail aus? Nach welchen Methoden wurde die Größe von Bewässerungsbecken berechnet? Und wie immer in der Wissen-

schaft: Gibt es genug Daten? Welche Qualität haben diese? Wie oft wurde sie erhoben und für welche Gebiete? Das Wissen der bolivianischen Kollegen ist beeindruckend. Unser gegenseitiger Austausch ist geprägt davon, dass wir den konzeptionellen Rahmen liefern und erklären und dieser dann von den Bolivianern mit lokalem Wissen gefüllt wird. Chullcu Mayu ist ein PROAGRO-Projektgebiet (siehe Box rechts). Hier wurde ein neues Bewässerungssystem eingeführt und das bestehende, ältere Bewässerungssystem verbessert. Die Fahrt von La Paz nach Chullcu Mayu führte uns durch staubige Orte und trockene Felder – es ist Mai und der der Beginn der Trockenzeit in diesen Breiten der Südhalbkugel. Das Gelb und Braun der Felder steht im krassen Kontrast zum Blau des Himmels, das in dieser Höhe und bei dieser Trockenheit eine unglaubliche Tiefe und Kraft hat.



*Als wir uns von Felix und seinem Dorf verabschieden sind wir beeindruckt vom umfassenden Wissen und der großen Erfahrung der Dorfgemeinschaft in der Landwirtschaft.*

Pflanzen - und Tierwelt, die Struktur, Farbe und Bauweise der Orte und Hütten - alles ist ungewohnt und ich bombardiere meine Mitfahrer mit Fragen, um die Hintergründe für das Entstehen des Landschaftsbildes zu verstehen. Meine Beifahrer antworten mir bereitwillig und so lerne ich über die Wassermanagementmethoden der verschiedenen indigenen Bevölkerungsgruppen, über Agroforstprojekte, die von großen Firmen in Kooperation mit Kleinbauern durchgeführt werden, über die Bedeutung der lokalen Märkte und auch, dass bestimmte Fahnen, vor den Türen ganz normaler Wohnhäuser aufgestellt, anzeigen, dass es hier frisch gebräutes Bier zu kaufen gibt. Während uns Felix über seine Felder führt erklärt er uns auch, dass die Probleme mit

der Bodenerosion zurückgegangen sind aber eine Schneckenart zugenommen hat, die seine Ernte gefährdet. Er betont das gute Gemeinschaftsgefühl im Dorf und die Gleichberechtigung aller Familien – auch wenn er nach einigem Bohren zugibt, dass die Witwen in der Region Schwierigkeiten haben, Landrechte einzufordern. Genau diese Landrechte aber benötigt man (oder frau), um das Wasser zur Bewässerung anzapfen zu dürfen. Vielleicht hätte ein Gespräch mit den Frauen der Dorfgemeinschaft noch ganz andere Probleme ans Licht gebracht – doch dafür fehlt leider die Zeit. Später, zurück in La Paz, werden wir uns mit den bolivianischen Kollegen wieder an

den Schreibtisch setzen. Nun heißt es, die gemessenen und modellierten Daten zu Klima und Wasser mit den Informationen zusammenzuführen, die wir von den Bauern in Chullcu Mayu erhalten haben. Wir sind zufrieden: Man kann noch einiges verbessern, aber unsere Methode hat sich im Prinzip bewährt und die vom Projekt durchgeführten Maßnahmen waren erfolgreich und sie werden den Kleinbauern nützen, wenn die Auswirkungen des Klimawandels noch deutlicher zu spüren sein werden. Als wir uns von Felix und seinem Dorf verabschieden sind wir beeindruckt vom umfassenden Wissen und der großen Erfahrung der Dorfgemeinschaft in der Landwirtschaft.

Wir fahren mit der Erkenntnis ab, dass die Menschen, was die Landwirtschaft angeht, mit ganz ähnlichen Problemen zu kämpfen haben wie die Bergbauern bei uns zu Hause, auch wenn wir über 10.000 Kilometer von Südtirol entfernt sind.

Bleibt die Frage, ob sich der weite Flug mit dem vielen CO<sub>2</sub>-Ausstoß gelohnt hat? Für meine persönliche Erfahrung und Entwicklung sicherlich – und ich hoffe auch, damit die Geberorganisationen dazu zu bewegen, solche Aktivitäten zu finanzieren, die die größten positiven Effekte erzielen und den Benachteiligten am besten helfen, sich auf den Klimawandel vorzubereiten. 🍀

## Das Projekt

Unter dem Klimawandel leiden häufig die benachteiligten Gruppen einer Gesellschaft, wie diejenigen, die ihre Häuser oder Hütten in gefährdeten Gebieten bauen müssen. Oder auch einfache Bauern, die von ihrer Ernte leben und von den klimatischen Bedingungen und den Niederschlagsmengen abhängig sind.

Wasser ist DAS Thema, wenn es um Klimawandel in Entwicklungsländern geht. Bei zu wenig Wasser kommen die Pflanzen in Trockenstress und die Ernte leidet, zu viel davon, und Pflanzenkrankheiten und Überflutungen gefährden die Lebensgrundlagen vieler Kleinbauern überall auf der Welt. Weltweit fließt sehr viel Geld in die Entwicklungszusammenarbeit, aber werden diese Gelder auch sinnvoll eingesetzt? Wie kann man Erfolg oder Misserfolg solcher Projekte messen? Daran arbeiten auch Forscher des EURAC-Instituts für Angewandte Fernerkundung. Sie haben komplizierte theoretische Konzepte aufgestellt und eine Art „Werkzeugkasten“, also ein Methoden-Set zusammengestellt,

das die Bewertung des Erfolges solcher Projekte vereinfachen soll. Dieses theoretische Konstrukt muss in der Praxis getestet werden: sind die Methoden anwendbar und machen die Ergebnisse im Gelände vor Ort Sinn? Oder schüttern die Leute vor Ort nur den Kopf und schicken die Wissenschaftler zurück in den Elfenbeinturm?

Im Projekt PROAGRO, finanziert von deutschen und schwedischen Entwicklungshilfeprogrammen, soll in Bolivien eine nachhaltige landwirtschaftliche Entwicklung gefördert werden. Und dabei spielt der Klimawandel eine wichtige Rolle: Wird es in Zukunft weniger Wasser für die Landwirtschaft geben? Welche Rolle spielen die schmelzenden Gletscher? Kann man die gleichen Pflanzen anbauen wenn es wärmer wird? Und vor allem: haben die Projektaktivitäten von PROAGRO den Bauern geholfen, sich auf diese Veränderungen vorzubereiten? Das wollen Stefan Schneiderbauer und seine Kollegen mit bolivianischen Wissenschaftlern und Experten untersuchen – und mit den Kleinbauern vor Ort diskutieren.



02



03

# Die Dichte zählt

Für das Überleben unter einer Lawine spielt die Schneedichte möglicherweise eine viel größere Rolle als bisher angenommen. Im Rahmen früherer Studien haben Forscher beobachtet, dass die Überlebensdauer unter einer Lawine mit trockenem lockerem Schnee länger sein kann, wohingegen Verschüttete unter nassem dichtem Schnee schneller zu ersticken drohen, weil weniger Luft durch die Schneedecke dringt. Doch wie groß ist nun genau der Einfluss unterschiedlicher Schneedichten jeweils auf die Überlebensdauer bei einem Lawinenverschütteten, der eine Atemhöhle im Schnee zur Verfügung hat und imstande ist zu atmen? Um dies zu untersuchen, haben Forscher der EURAC, der Medizinischen Universität Innsbruck und des WSL-Instituts für Schnee- und Lawinenforschung SLF Davos eine experimentelle Studie mit Testpersonen und einer künstlichen Lawine durchgeführt. Academia war bei den Tests in Prags im Pustertal mit der Kamera live dabei.

von **Laura Defranceschi**



Der Testort in Prags im Pustertal: ein Zelt an einem Abhang mit einer eigens aufgeschütteten Lawine. An drei unterschiedlichen Wochenenden zwischen Januar und März 2014 führten die Forscher hier experimentelle Tests durch: im Hochwinter mit frischem lockerem Schnee, sodann bei umgewandeltem älterem Schnee mit mittlerer Dichte und schlussendlich bei feuchtem Frühjahrschnee mit hoher Dichte.



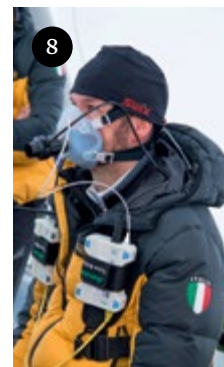
Und näher an den Ort des Geschehens: Einzelne atmet jeder der 12 Probanden an der künstlichen Lawine für 30 Minuten in eine Atemhöhle in die Schneewand hinein.



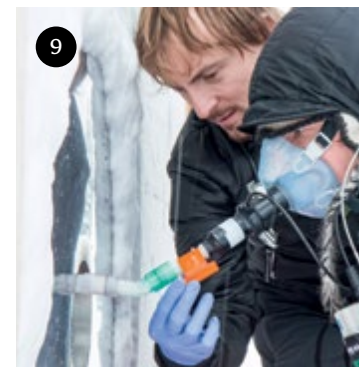
Im Zelt läuft die Vorbereitung: Der Mediziner steht dem Probanden vor dem Testdurchlauf Frage und Antwort.



Neueste Technologien werden eingesetzt: Mithilfe von NIRS (Near infrared spectroscopy) wird mit Infrarotlicht die Sauerstoffversorgung des Gehirns gemessen.



Fertig verkabelt – der Proband wartet auf seinen Einsatz.



Während der Tests werden die Testpersonen fortlaufend von den Mediziner überwacht.



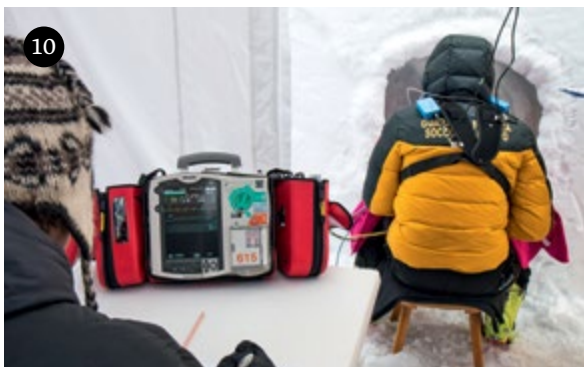
Für jede Testperson stanzen die Schneeexperten vom WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF eine standardisierte stets gleich große Atemhöhle aus der Schneewand heraus.



Mit einer Pumpe saugen die Schneeforscher Luft aus jeder Atemhöhle ab und messen, wie schnell sich der entstandene Unterdruck wieder normalisiert. So berechnen sie die Luftdurchlässigkeit des Schnees.



Vor und nach jeder Testperson entnehmen die Schneeforscher eine Schneeprobe aus der Atemhöhle. Die Probe transportieren sie tiefgefroren nach Davos ins Labor, wo sie die Beschaffenheit des Schnees mit Hilfe einer Computertomographie (CT) untersuchen.



Die Testperson fest im Blick, messen die Forscher zahlreiche Parameter, die für das Überleben relevant sind: Sauerstoff im Blut und in der Atemhöhle, CO<sub>2</sub> im Blut und in der Atemhöhle, Sauerstoffgehalt im Gehirn, wichtige Lebensfunktionen wie Blutdruck und Puls, sowie den individuellen Aufwand an Energie, den jeder Proband bei der Atemarbeit leistet.



Schutz vor dem Schnee zum Erforschen des Schnees: das mobile Freiluftlabor der Schneeforscher mit stickstoffgefüllten Boxen zum Transport der tiefgekühlten Schneeproben, Stanzengeräten zum Aushöhlen der Atemlöcher und Messgeräten zum Untersuchen des Schnees vor Ort.



Photos:



# Und – wie ist es so als Testperson?

**Patrizio Rugora** stammt aus Udine. Er arbeitet derzeit beim Bergrettungsdienst der italienischen Finanzwache in Südtirol. Rugora hat sich freiwillig als Testpersonen gemeldet und an den drei Testdurchläufen zwischen Januar und März 2014 in Prags teilgenommen. Academia hat mit ihm gesprochen, unmittelbar nachdem er für 30 Minuten lang im Freien still sitzend in die Atemhöhle einer Schneewand geatmet hat.

Interview von **Laura Defranceschi**

## Wie muss man sich das vorstellen - unter diesen Bedingungen 30 Minuten lang zu atmen?

*Rugora:* Das Gefühl am Anfang, wenn noch viel Sauerstoff in der Atemhöhle vorhanden ist, ist ganz normal. Je mehr Zeit dann vergeht, desto weniger Sauerstoff bleibt übrig. Dann wird die Atmung immer stärker, weil der Körper den Sauerstoff braucht und versucht, diesen Mangel auszugleichen. Wichtig ist, dass man ruhig bleibt und die Atmung nicht beschleunigt. Man muss versuchen, konzentriert zu bleiben.

## Und wie haben Sie sich konzentriert?

*Rugora:* Ich habe die Augen geschlossen gehalten und mich auf eine ruhige konstante Atmung konzentriert. Das ist mir heute beim zweiten Mal viel besser gelungen als beim ersten Mal. Beim ersten Mal war ich ein wenig aufgeregt, der Körper

wollte viel stärker atmen, um an mehr Sauerstoff zu kommen. Außerdem war mir kalt, es hat mich gefröstelt, was auch von der Konzentration abgelenkt hat. Heute jedoch geht es mir richtig gut.

## Sie sind während des Tests allein an der Schneewand, verkabelt und abgeschirmt – überkommt einen nicht irgendwann ein Gefühl der Beklemmung?

*Rugora:* Während der Tests hatte ich überhaupt keine Angst. Wir sind ja fortlaufend überwacht. Alles wird kontrolliert. Die Mediziner fragen immer wieder, wie es uns geht. Daher habe ich mir nie Sorgen gemacht. Ich bin froh, wenn ich etwas zur besseren Rettung von Lawinenofern beitragen kann. ☁



## Was wurde genau untersucht?

Die Hypothese der Forscher: Die jeweilige Schneedichte spielt eine größere Rolle für das Überleben unter der Lawine als bisher angenommen. Das heißt, dass die kurzfristige Überlebensdauer unter lockerem frischem Lawinenschnee möglicherweise länger ist als unter feuchtem dichtem Frühlingsschnee.

Um diese Hypothese zu überprüfen, untersuchten die Forscher mit den experimentellen Tests den Zusammenhang zwischen folgenden Parametern:

Parameter auf der Seite der Probanden:

- ▶ Sauerstoff im Blut des Probanden und in der Atemhöhle,
- ▶ Kohlendioxidwert im Blut und in der Atemhöhle,
- ▶ Sauerstoffversorgung im Gehirn,
- ▶ wichtige Lebensfunktionen wie etwa Blutdruck und Puls.

Im Verhältnis dazu folgende Parameter des Schnees:

- ▶ Schneedichte an der ausgestanzten Atemhöhle vor und nach jedem Proband,

- ▶ Luftdurchlässigkeit des Schnees,
- ▶ Beschaffenheit und Struktur des Schnees.

Die Studienergebnisse werden innerhalb eines Jahres erwartet. Sie werden besonders wichtig für die Richtzeiten bei der Bergung und Versorgung von Lawinenverschütteten sein und für die Entwicklung von neuer Sicherheitsausrüstung für Tourenger, Varianten-skifahrer und Rettungsmannschaften.



# Retrofitting History

Historic buildings and neighbourhoods are often not very energy efficient and contribute substantially to the emission of greenhouse gases. The FP7 Project n°260162 3encult aims at finding solutions for the energy efficient retrofit of historic buildings, while at the same time preserving their unique historical value. Project coordinator **Alexandra Troi**, Vice-Head of the Institute for Renewable Energy talks about the technological and cultural challenges of the project's interdisciplinary work.

Interview by **Constanze Böttcher**

## What has been the major development in the field of historic building renovation over the past few years?

*Alexandra Troi:* It is the new openness on the part of architects and conservators to include historic buildings in energy-efficient retrofitting. When the first version of the Energy Performance of Buildings Directive came out in 2002, there was this fear that historic buildings would be disfigured or ruined. This has now changed to a more constructive approach. People want to preserve the buildings, they want to use them, and now they want to make them more energy efficient. Of course, this must be done in a way that is compatible with the heritage value of a building.

## What does 'compatible with the heritage value' actually mean?

*Troi:* Compatibility may be simply a question of aesthetics. It can also be about choosing an old technology or keeping the original material. For example, previously, double-glazing was traditionally very heavy; an old window frame could barely support it. The use of triple-glazing would be nearly inconceivable. Now we have so-called 'thin-layer' glazing, which has less glass than standard insulation glazing and can be installed in historic window frames. Such an approach has been applied in one of our case studies in Bolzano, Italy, in which we removed the non-heritage windows and installed new window heritage-style window frames

with thin glazing. In the future, thin glazing could be applied in original historic window frames, thus preserving the original material.

## What else can be done using new technological approaches?

*Troi:* Historic buildings are often insulated from the inside because the exterior façades are decorated. We are exploring 'capillary active' thermal insulation that brings condensed moisture from the walls back into the room, thus avoiding an accumulation of moisture. At the Public Weigh Station in Bolzano, we are also experimenting with a clay-based glue that can be dissolved with water. This allows us to easily remove insulation panels if the renovation needs to be reversed in the future.

## What are the limitations of retrofitting historic buildings?

*Troi:* There will always be buildings where little can be done. I would not try to turn Neuschwanstein Castle into a low-energy building. But for many of our old town buildings, there will always be ways to improve their energy efficiency. It often helps to look at the previous function of a building. What did the original architects have in mind in terms of ventilation, shading and so on? There are many ways to save energy within a building. You have to look at the entire building and all the possibilities to decide on the best solutions.

## What is the major challenge of implementing a renovation concept for historic buildings?

*Troi:* I think it is important that everyone involved in the process talk to each other without any preconceptions. For example, if the conservator only looks at the final product and gives a 'yes' or 'no', it is hard to find a solution. But if the conservator clearly points out the historic value of a building, and if the technical experts begin talking to the conservator early on in the process and continue that dialogue throughout, then a solution can be found. 🍷



# „Politik muss Bürger ernst nehmen“

**Helmut Klages** ist Experte für Bürgerbeteiligung und spricht über die Verpflichtungen der Politik, den Unterschied zwischen partizipativer und direkter Demokratie und Bürgerbeteiligung in Zeiten der Wutbürger. Klages ist emeritierter Professor für Soziologie an der Deutschen Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer und lebt in Heidelberg.

Interview von **Matthias Mayr**

## **Herr Klages, was ist der Schlüssel zu einer Aktiven Bürgerbeteiligung?**

*Helmut Klages:* Die wichtigste Voraussetzung ist, dass der Wille zu einer Bürgerbeteiligung gegeben ist. Alle Beteiligten, also Bürger wie auch Politiker und Verwaltung, müssen das wollen. Wenn Politik und Verwaltung sich sperren läuft die Bürgerbeteiligung ins Leere. Was leider in vielen deutschen Gemeinden noch der Fall ist.

## **In Südtirol wird leidenschaftlich über direkte Demokratie diskutiert, Bürgerpartizipation ist als Schlagwort noch nicht wirklich angekommen. Ist nicht das Eine wie das Andere?**

*Klages:* Bürgerbeteiligung bedeutet, aktiv an der Gestaltung der eigenen Lebenswelt teilzunehmen, und das dort, wo die Entscheidungen fallen. Direkte Demokratie hingegen wird als Widerstandselement genutzt, wenn Bürger glauben, von Entscheidungen von Politik und Verwaltung überrollt zu werden. Der ursprüngliche Sinn direkter Demokratie war zwar ebenso wie bei der Bürgerpartizipation die Beteili-

gung der Bürger, aber de facto hat sich das ganz anders entwickelt.



*Direkte Demokratie wird als Widerstandselement genutzt, wenn Bürger glauben, von Entscheidungen von Politik und Verwaltung überrollt zu werden.*

## **Was muss passieren, damit Bürgerbeteiligung funktionieren kann?**

*Klages:* Die Bürger müssen Zugang zu den Entscheidungsprozessen und auch zu den Vorbereitungsprozessen bekommen. In Heidelberg sind wir damit schon weit fortgeschritten, die Stadt könnte Vorbild sein. Hier wird den Bürgern erst mal mitgeteilt, was in der Stadt überhaupt läuft. Das hat es bisher nicht gegeben, der Bürger stand vor einer Nebelwand. Sogar der Rat wusste oft nicht recht was in der Stadt geschah. Danach

muss man den Bürgern die Möglichkeit geben, in diese Projekte miteinzusteigen, als mitgestaltende Berater sozusagen. Das sind die entscheidenden Punkte.

## **Sie sagen, Basis für eine gewinnbringende Zusammenarbeit ist gegenseitiges Vertrauen. Wie kann man dieses Vertrauen in Zeiten der Wutbürger schaffen?**

*Klages:* In Deutschland haben wir eine Bevölkerung, die sehr stark an die Kraft des Rechts glaubt. Wenn man die Bürgerbeteiligung auf eine Rechtsgrundlage stellt, sodass sich die Bürger nicht auf die freundliche Zusage eines Politikers verlassen müssen, sondern alles schwarz auf weiß haben, kann das funktionieren. In Heidelberg ist die Bürgerbeteiligung eine „Satzung“ der Stadt.

## **Muss sich dann jedes Land, jede Region selbst fragen, wie man das Vertrauen der Bürger gewinnt?**

*Klages:* Rechtsverbindlichkeit ist sicher überall eine wesentliche Grundlage. Aber es kommt auch darauf an, dass man sich den





rechtlich abgesicherten Zusagen entsprechend verhält. Man kann Rechtsvorschriften auch durch ihre laxen Handhabung unwirksam machen. Die Politik muss es ernst meinen, und die Bevölkerung muss sich ernst genommen fühlen.

**Besteht die Gefahr, dass unsere politischen Eliten sich sagen, komm, lassen wir die Bürger bei einem Thema ein wenig mitreden, dann können wir woanders weiter tun was wir wollen.**

*Klages:* Das ist der entscheidende Punkt: Dass die Eliten verpflichtet werden, alles offen zu legen. Dass man alle Vorhaben nachlesen kann. Und eben, die Bürger müssen Vertrauen haben, dass sie ernst genommen werden und dass die Bürgerbeteiligung nicht nur Feigenblatt ist. Das müssen die Eliten durch konkretes Handeln beweisen. Wenn nicht, werden die Bürger in ihren Schneckenhäusern bleiben und wir haben nach wie vor eine Zuschauerdemokratie. Die Politik darf es sich im Desinteresse der Bürger nicht gemütlich machen dürfen. 🍷



Helmut Klages und Josef Bernhart im Jänner an der EURAC



#### Die Tagung

Im Jänner fand an der EURAC eine Tagung zum Thema „Mehrebenen-demokratie und Bürgerpartizipation“ statt, bei der Helmut Klages einen Vortrag hielt. Die in Zusammenarbeit mit der EUREGIO Tirol-Südtirol-Trentino organisierte Tagung ist Teil eines internationalen Forschungsprojekts des EURAC-Instituts für Föderalismus- und Regionalismusforschung, das in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Forschungsinstitut für Öffentliche Verwaltung Speyer und mit einem Mobilitätsstipendium der Abteilung Bildungsförderung, Universität und Forschung der Südtiroler Landesverwaltung durchgeführt wurde.

## Wiedersehen an der EURAC

Eine prägende Begegnung vor 20 Jahren, vor kurzem ein Wiedersehen.

von **Josef Bernhart**

Ich hatte im Wintersemester 1993-94 gerade mein Studium der Betriebswirtschaftslehre mit Spezialisierung auf Unternehmensführung und Management abgeschlossen, als ich ins „Mekka der Verwaltungswissenschaften“ kam, ins pfälzische Speyer.

Helmut Klages, Professor an der dortigen Universität für Verwaltungswissenschaften, war schon damals einer der ganz Großen auf seinem Gebiet. Seine Zufriedenheitsbefragungen in deutschen Verwaltungen sind legendär und zwischen uns kam es zu einem intensiven Gespräch über ein qualitätsorientiertes Management.

Zwanzig Jahre und unzählige Zufriedenheitsstudien später das Wiedersehen an der EURAC, im Rahmen der Tagung „Mehrebenen-demokratie und Bürgerpartizipation“. Was all die Jahre lang ein theoretischer Austausch über die Distanz war, fand damit auch persönlich wieder zueinander.

Josef Bernhart ist stellv. Leiter des Instituts für Public Management.

# The Cultural Corkboard

**Farnaz Mosannenzadeh**  
Urban planner  
EURAC-Institute for Renewable Energy

**Country:** Iran  
**Project:** SINFONIA regeneration of existing urban quarters with the aim of reducing energy consumption by between 40 and 50 percent through a 20 percent increase of renewable energy sources. She came to Italy for her PhD in "Environmental engineering" at University of Trento. Her research topic is "Smart Energy Cities"  
**Goal:** To become an expert in getting lost in a city



**Felipe Alejandro Albornoz Munoz**  
Geomensory Engineer  
EURAC-Institute for Applied Remote Sensing

**Country:** Chile  
**Project:** A Master's called "Space Applications of Early Warning and Emergency Response". He has also a six-month internship.  
**Goal:** To map the risk of frost through Modis images



**Elena Luisa Campusano Ahumada**  
Cartographer  
EURAC-Institute for Applied Remote Sensing

**Country:** Chile  
**Project:** Like her colleague above, Elena is doing a Master's called "Space Applications of Early Warning and Emergency Response". She is also an intern for six months in Italy.  
**Goal:** To learn a new technology or applications with satellite images

**Dev Sharma**  
Engineer in renewable energy  
EURAC-Institute for Renewable Energy

**Country:** India and he used to live in Stockholm and Barcelona.  
**Goal:** To simulate energy systems to optimise and improve their efficiency.



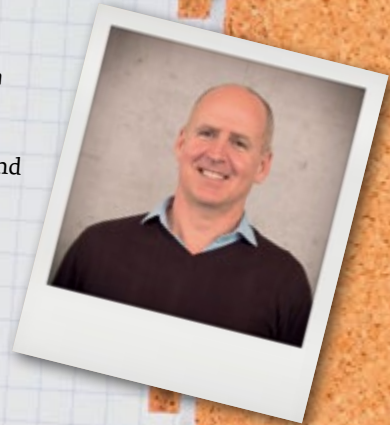
**Michel Génereux**

Computational Linguist  
EURAC-Institute for Specialised Communication and Multilingualism

**Country:** From Canada but he has been in Europe since 2000. He has also worked in Austria, Denmark, United Kingdom, France and Portugal.

**Project:** OPATCH (Open Platform for Access to and Analysis of Textual Documents of Cultural Heritage). 100,000 pages of South Tyrolean newspapers between 1910 and 1920 have been digitised and will be made available for search and linguistic analysis.

**Goal:** Keep my European tour going as long as possible!



**Alyona Zubaryeva**

Senior researcher  
EURAC-Institute for Renewable Energy

**Country:** Ukraine  
She worked for the European Commission as a scientific officer, providing policy support and research in the fields of sustainable energy and transport.

**Project:** LocSee (Low Carbon South East Europe)



**Abraham Mejia Aguilar**

Instrumentation and Measurement engineer  
EURAC-Institute for Applied Remote Sensing

**Country:** Mexico City. He has lived in Barcelona and Austria.

**Project:** MONALISA - development of multi-scale monitoring approaches for key environmental parameters and processes with the help of innovative monitoring technologies in the application field of agriculture.

**Goal:** Just to learn as much as possible from my daily experiences.

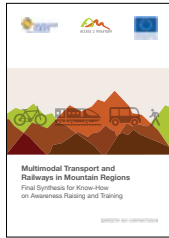




### AUSGETRÄUMT? DIE EUROPAWAHLEN 2014 VOR DEM HINTERGRUND DER POLITISIERUNG DER INTEGRATION

**Markus Warasin**  
EURAC research, Bozen 2014  
ISBN 978-88-88906-94-2

Bei den Europawahlen vom 22. bis 25. Mai 2014 werden über 380 Millionen wahlberechtigte Europäer an die Urnen gerufen. Es ist die Wahl der Superlative: Noch nie fanden die Europawahlen in so vielen Ländern statt, noch nie waren so viele EU-Bürger wahlberechtigt, noch nie vertrat die „Bürgerkammer“ so viele Europäer - über 500 Millionen. Der Ausgang der Europawahlen beeinflusst die Regierungsbildung in Europa und wer letzten Endes EU-Regierungschef wird und die kommenden fünf Jahre regiert. Doch diese Wahlen werden erstmals vor dem Hintergrund der zunehmenden Politisierung der Integration und rechtlich auf der Grundlage des 2009 in Kraft getretenen Vertrages von Lissabon abgehalten. Finanz-, Staatschulden- und Eurokrise geben den Ton an, während die europapolitische Debatte zunehmend kontroverser geführt wird.



### MULTIMODAL TRANSPORT IN MOUNTAIN REGIONS - FINAL SYNTHESIS FOR KNOW-HOW ON AWARENESS RAISING AND TRAINING

**Miriam L. Weiß**  
EURAC research, Bozen 2013

Drafted within the SEE ACCESS2MOUNTAIN project, this publication presents sustainable approaches to multimodal transport in mountain regions. Multimodal transport solutions aim at combining the strengths of various transportation options, including regional and narrow gauge railways, and soft mobility solutions, to increase the use of public transport and to reduce the use of the car by people travelling to and within mountain regions like the Alps or the Carpathians. Creating carbon-neutral and 'clean' transportation offers is crucial in mountain regions: due to their territorial morphology, and the diversity of their biology and landscape, mountains are particularly vulnerable to the environmental impacts of transport and tourism.



Video Espresso Book sul canale youtube EURACTv



### LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DI PIANI DI ILLUMINAZIONE COMUNALE IN ALTO ADIGE

**EURAC – Istituto per il Management Pubblico**  
EURAC research, Bolzano 2014  
ISBN: 978-88-88906-96-6

A partire dal 31 luglio 2012 i comuni altoatesini devono redigere un piano di intervento per adeguare gli impianti di illuminazione pubblica ai nuovi criteri provinciali, emanati in accordo a specifiche normative comunitarie e direttive europee. Gli interventi di razionalizzazione energetica consentono non solo di contenere l'inquinamento luminoso e di risparmiare energia e costi, ma anche di aumentare la sicurezza stradale e di riqualificare l'immagine urbana. Le presenti linee guida, nate dalla collaborazione tra l'Agenzia provinciale per l'ambiente – Ufficio Risparmio energetico, l'Istituto per il Management Pubblico dell'EURAC e i comuni-pilota di Moso in Passiria, San Leonardo in Passiria, San Martino in Passiria, Rifano, Caines e Scena, danno istruzioni concrete su come condurre un'efficace pianificazione e attuazione degli obiettivi di efficienza energetica nel quadro dei vincoli e delle risorse disponibili.



### LEITFADEN FÜR DIE ERSTELLUNG VON KOMMUNALEN LICHTPLÄNEN IN SÜDTIROL

**EURAC – Institut für Public Management**  
EURAC research, Bozen 2014  
ISBN: 978-88-88906-92-8

Seit dem 31. Juli 2012 müssen die Südtiroler Gemeinden einen Aktionsplan zur Anpassung der öffentlichen Beleuchtungsanlagen an die neuen Landeskriterien verfassen, welche im Einklang mit Europäischen Richtlinien sind. Rationalisierungsmaßnahmen im Energiebereich ermöglichen nicht nur die Eindämmung der Lichtverschmutzung und die Reduzierung des Energieverbrauchs, sie verbessern auch die Verkehrssicherheit und das Stadtbild. Diese Leitlinien, die in Zusammenarbeit zwischen dem Amt für Energieeinsparung der Landesagentur für Umwelt, dem EURAC Institut für Public Management sowie sechs Pilotgemeinden entstanden ist, geben konkrete Anleitungen für die wirkungsvolle Planung und Umsetzung von Energieeffizienzzielen im Rahmen der Einschränkungen und verfügbaren Ressourcen.



Video Espresso Book sul canale youtube EURACTv



### INNOVATIVE ORTSKERN-ENTWICKLUNG - EIN LEITFADEN FÜR GEMEINDEN

**Josef Bernhart, Katharina Niedermüller, Kurt Promberger**  
EURAC research, Bozen 2014  
ISBN 978-88-88906-95-9

Die Bevölkerung in den Alpen gestaltete über Jahrhunderte hinweg ihren Lebensraum. Daraus entstand eine bis heute unverwechselbare Kulturlandschaft. Sie bietet unter anderem eine Vielfalt an wertvollen architektonischen Elementen von hoher Qualität. Die Entwicklungen der letzten Jahre zeigen, dass sich das Leben langsam aus den Ortskernen hin in Richtung Ortsränder verlagert. Viele Bauherren wünschen sich ein „Haus im Grünen“ und die Gemeinden weisen immer neue Wohnbauzonen an den Ortsrändern aus. Die Folge ist, dass das gesellschaftliche Leben in den Ortskernen beständig abnimmt. Entscheidungsträger in den Gemeinden stehen vor der Herausforderung, sich einerseits Gedanken über die zukünftige Ortskernentwicklung zu machen und andererseits die Bürger bei der Verwirklichung eines Sanierungsvorhabens zu unterstützen. Diese Studie soll aufzeigen, wie intakte Ortskerne mit den unterschiedlichsten Begegnungsflächen gefördert werden können.



**WEIN UND TOURISMUS - EINE WERTSCHÖPFUNGSPARTNERSCHAFT ZUR FÖRDERUNG REGIONALER WIRTSCHAFTSKREISLÄUFE // WINE AND TOURISM - A VALUE-ADDED PARTNERSHIP FOR PROMOTING REGIONAL ECONOMIC CYCLES**

Herausgegeben von **Lena-Marie Lun, Axel Dreyer, Harald Pechlaner, Günter Schamel**  
EURAC book 62, Bozen 2013  
ISBN 978-88-88906-91-1

Erfolgreiche Partnerschaften im Zusammenspiel von Wein(-wirtschaft) und Tourismus schaffen neue Chancen der Produktentwicklung und gerade in ländlichen Regionen erwachsen aus dieser Vernetzung zahlreiche Initiativen und Aktivitäten, die zur Festigung lokaler Wirtschaftskreisläufe beitragen. In dieser Publikation, die aus dem 3. Symposium des Arbeitskreises Weintourismus der Deutschen Gesellschaft für Tourismuswissenschaft e.V. (DGT) hervorgeht, wird ein wissenschaftlicher Einblick in gegenwärtige Themen im Kontext von Wein und Tourismus gegeben. Die enthaltenen Beiträge haben strategische Aspekte im Zusammenhang von Wein und Destination, Analysen im Bereich Konsumentenverhalten sowie internationale Perspektiven und Trends zum Inhalt. Anhand eines Praxisberichts über die Initiative wein.kaltern wird abschließend ein Eindruck über aktuelle Entwicklungen in einer Südtiroler Weindestination gewonnen.

Successful partnerships between the wine industry and tourism generate new opportunities for product development and, especially in rural regions, numerous spin-offs for the local economy. This publication of the 3rd Symposium of the Workgroup Wine and Tourism of the German Society of Tourism Research gives a scientific insight into current topics of wine and tourism. The articles deal with strategic aspects of wine and tourist destination, with analyses of consumer behaviour as well as international perspectives and trends. The publication also includes a look at the initiative 'wein.kaltern' to give an impression of actual developments within a South Tyrolean wine destination.



Video Espresso Book sul canale youtube EURACtv



**EURAC**

*Science  
café*

*with music!*

**ORE 20.30 UHR – EURAC/BZ**

**[HTTP://SCIENCECAFE.EURAC.EDU](http://sciencecafe.eurac.edu)**

**JEDEN MITTWOCH / OGNI MERCOLEDÌ**

**04.06-09.07.2014**



## THE WRITER'S CORNER

---



### EUROPANTO

Even da bambina ero fasziniert von languages. Was war la mia first motivation? Volevo comprendere und mitsingen bei as many songs wie möglich in English, français, русский язык, português, Latina, español, עברית, Kiswahili etc. e perchè as a young Chorsängerin non volevo rimanere as mute as a maggot quando andavamo abroad on scambi corali e culturali. Ho incontrato all my languages on unterschiedlichen Wegen und it is not by chance che la mia passione è lavorare as a language teacher und als Sprachwissenschaftlerin on the interfaccia della ricerca und Praxis – a perfect combinazione für mich! Qui in Südtirol I may live il mio sogno every day and also experience die Dynamik, con quale sta sviluppando la gestione with the ever-increasing Sprachvielfalt. Gli incontri of Menschen, culture, rujenedes and ideas mi danno ispirazioni, sensibilisieren, make me think and fordern mich immer wieder heraus. It is my visione, dass wir in vielen Begegnungen possiamo trovare professional, kreative und human ways, to see ourselves come una parte des bunten Ganzen e per rimanere aperti für neue encounters.

Dana Engel arbeitet als Sprachwissenschaftlerin am Institut für Fachkommunikation und Mehrsprachigkeit. Schwerpunkte ihrer Arbeit sind Mehrsprachigkeitsdidaktik, Zweitspracherwerb und Migrationsprozesse.

### SUMMER SCHOOL ON HUMAN RIGHTS, MINORITIES AND DIVERSITY MANAGEMENT

FOCUS 2014: POLITICAL PARTICIPATION  
INSTITUTE FOR MINORITY RIGHTS

23 June – 02 July 2014  
Bozen/Bolzano and St. Moritz  
(Switzerland)

The 2014 edition of the Summer School explores the theme of political participation, with a focus on national minorities, indigenous peoples and migrants.

Information: [www.eurac.edu/summerschool](http://www.eurac.edu/summerschool)

### EIN NETZWERK FÜR DIE MEHRSPRACHIGKEIT

INSTITUT FÜR FACHKOMMUNIKATION UND MEHRSPRACHIGKEIT

Am 24. und 25. März 2014 findet an der Universität Tartu in Estland das 2. Internationale Expertentreffen des Projekts AMuSE statt, diesmal zum Thema „Historie und Aktualität von mehrsprachigen Gesellschaften mit Fokus auf die Lehrerausbildung für mehrsprachige Kinder“. Dabei soll die Wichtigkeit der Entwicklung von mehrsprachigen Gesellschaften thematisiert werden, im Fokus stehen Kompetenzen und Herangehensweisen von Lehrpersonen an multikulturelle Gegebenheiten.

Das Netzwerk-Projekt AMuSE will Wege aufzeigen, wie Schulen die Mehrsprachigkeit ihrer Schülerschaft (und gegebenenfalls auch ihrer Lehrerschaft) nutzbar machen können und von einer monolingualen Ausrichtung zu einer funktionalen Mehrsprachigkeit gelangen können. Weitere Infos: <http://amuse.eurac.edu>.



### INNOVATIVE ORTSKERN-ENTWICKLUNG

INSTITUT FÜR PUBLIC MANAGEMENT

„Job creation“ nennt sich ein vom Europäischen Sozialfonds (ESF) gefördertes Projekt des EURAC-Institutes für Public Management, das seit 2009 Impulse für neue Arbeitsplätze vor Ort setzt. Im Vinschgau hat sich das Thema „Ortskernentwicklung“ als gemeinsame Beschäftigungsidee von Politik und Wirtschaft herausgebildet. Gemeint ist die Aufwertung der Ortskerne durch vorbildliche Altbauanierungen. Die EURAC als Innovationsplattform hat Workshops organisiert und die vielfältigen Beratungsangebote für interessierte Bürger gebündelt. So beispielsweise in der Gemeinden Laas, Schlanders und Taufers im Münstertal. Die Ergebnisse zum Projekt beinhaltet eine eigene Publikation, die am 13. März 2014 im Spazio Rizzi in Latsch allen Gemeindevertretern und Interessierten vorgestellt wurde.

### ZUSAMMENLEBEN IN BRIXEN

INSTITUT FÜR MINDERHEITENRECHT

Das Institut für Minderheitenrecht hat in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Brixen und der Stadträtin für Integration, Elda Letrari, eine Umfrage durchgeführt, um mehr über das Zusammenleben aller in Brixen lebenden Menschen zu erfahren. Dabei wurde besonders darauf

eingegangen, was sich jene Bürger, die bereits seit Generationen dort leben, und jene neuen Mitbürger, die erst seit Kurzem aus anderen Ländern nach Brixen gezogen sind, voneinander erwarten und wie sie gemeinsam die Zukunft der Stadt gestalten möchten.

Die Ergebnisse der Studie dienen als Grundlage für das „Integrationsleitbild Brixen: Leitlinien für das Zusammenleben in unserer Stadt“, das anschließend in der Gemeinde Brixen entwickelt wird.



Im Bild: Verena Wisthaler vom Institut für Minderheitenrecht (rechts) mit der Stadträtin für Integration der Gemeinde Brixen, Elda Letrari (mitte) und Vanessa Gangi, Praktikantin der Gemeinde Brixen, bei der Übergabe der ersten ausgefüllten Fragebögen.

### „DIE AUSWIRKUNGEN DER EU-MITGLIEDSCHAFT AUF DIE AUTONOMIE DES LANDES SÜDTIROL

TAGUNG

INSTITUT FÜR FÖDERALISMUS- UND REGIONALISMUSFORSCHUNG, UNIVERSITÄT INNSBRUCK + FREIE UNIVERSITÄT BOZEN

Freitag, 11. April 2014, 9.00 – 12.30 Uhr  
Palais Widmann – Landhaus I,  
Innenhof, Silvius-Magnago-Platz 1,  
Bozen

## ABBASSARE LE EMISSIONI

ISTITUTO PER LO STUDIO DEL FEDERALISMO E DEL REGIONALISMO + ISTITUTO PER LE ENERGIE RINNOVABILI

Ci sono i ministeri e le agenzie per l'Ambiente di Croazia, Grecia, Slovenia, Ungheria, Macedonia, Serbia, Montenegro, Italia e Austria tra i partner del progetto "Low carbon", elaborato dall'EURAC e recentemente approvato dalla Unione europea nell'ambito del programma "South East Europe". Gli Istituti per le Energie Rinnovabili e per lo Studio del Regionalismo e del Federalismo coordineranno una serie di iniziative volte a sistematizzare le azioni delle pubbliche amministrazioni dei paesi dell'Europa sud orientale in materia di riduzione di emissioni di anidride carbonica. Ad oggi non mancano progetti anche di buon livello, ma serve una politica coordinata che ottimizzi la resa dei singoli interventi. Al termine del progetto, nel 2015, i ricercatori e partner coinvolti produrranno un manuale interdisciplinare destinato agli amministratori dei vari settori.

## A NEW STUDY INTO PROTEIN FUNCTION AND PARKINSON'S DISEASE

CENTRE FOR BIOMEDICINE

As part of an ongoing study into the function of specific genes involved in Parkinson's Disease, partially funded by the South Tyrolean Sparkasse foundation, a new study, in collaboration with researchers from Australia, Austria and the US, will explore the functional relationship between the protein Alpha-synuclein (a-syn) and the PLC $\beta$ 1 gene. The study will be focused on understanding the biochemical and functional meaning of the interaction between the two proteins that could result in abnormal GPCR signaling pathways. Results from this study could also

shed light on the mechanisms underlying differences in the temporal distribution of sleep observed in mice overexpressing a-syn, a sleep profile that parallels clinical observations in PD patients.

## "PEOPLE, COURTS AND NORMATIVE PLURALISM: IS A REFERENDUM A WAY TO SECESSION?"

CONFERENCE

INSTITUTE FOR STUDIES ON FEDERALISM AND REGIONALISM + DEPARTMENT OF LAW, UNIVERSITY OF VERONA + DEVOLUTION CLUB.

30 May 2014  
University of Verona  
Via Carlo Montanari 9, Verona



## X WORLD CONGRESS

INSTITUTE OF MOUNTAIN EMERGENCY MEDICINE

The World Congress on High Altitude Medicine and Physiology & Mountain Emergency Medicine will take place from 25-31 May 2014 at EURAC. The Congress is an initiative of the International Society for Mountain Medicine (ISMM) and the International Commission for Alpine Rescue (ICAR MEDCOM), and is meant to

share knowledge and competence in the field of mountain medicine. For the first time ever, the Congress will be held in European Alps. Organised by the Institute of Mountain Emergency Medicine, the theme of this year's conference is 'Hypoxia and Cold - From Science to Treatment'. More information can be found in the preliminary programme on the official website.

[www.ismm2014.org](http://www.ismm2014.org).

## SUMMER SCHOOL FOR MUMMY STUDIES

INSTITUTE FOR MUMMIES AND THE ICEMAN

For the first time ever, the University of Innsbruck and the European Academy of Bozen/Bolzano (EURAC) are jointly organising a Summer School for Mummy Studies, to be held from 6-16 July 2014 at EURAC. The two-week course will encompass practical experiments and in-depth scientific study in the fields of glacial archaeology and interdisciplinary mummy research. The course is unique in that it offers students the chance to acquire multidisciplinary university-level knowledge that is applicable to advanced university studies as well as to activities at federal heritage offices and research-oriented museums. For more information and registration procedure, please visit [www.uibk.ac.at/weiterbildung/universitaetskurse/mumienforschung](http://www.uibk.ac.at/weiterbildung/universitaetskurse/mumienforschung).

## FLIESSGEWÄSSER 360°

INSTITUT FÜR ALPINE UMWELT

Fließgewässer stellen mit ihrem weit verzweigten Netz einen essentiellen Teil des Wasserkreislaufes dar. Bedeutung, Nutzen, Schutz: oft ziehen nicht alle am gleichen Strang. Das EURAC-Institut für



Alpine Umwelt und die Landesfischzucht des Versuchszentrums Laimburg organisierten eine Diskussionsveranstaltung mit dem Ziel, die verschiedensten Südtiroler Interessensgruppen rund um Fließgewässer an einem Tisch zusammenzubringen. Die Veranstaltung fand im März an der EURAC statt.



## SPRACHE, REGION, IDENTITÄT UND COMPUTERVERMITTELTE KOMMUNIKATION

WORKSHOP

INSTITUT FÜR FACHKOMMUNIKATION UND MEHRSPRACHIGKEIT

13. und 14. Juni 2014  
Villa San Marco, Meran  
[www.eurac.edu/didi](http://www.eurac.edu/didi)



## INUNDATION MAPPING IN SOUTH TYROL

INSTITUTE FOR REMOTE SENSING

The results of the three-year project TRUMPS (Towards a Reliable Inundation Mapping in South Tyrol) were presented during a workshop at EURAC in February 2014. TRUMPS assessed the impact of large wood debris transport and levee failure in flood hazard analysis. During the project, funded by the Autonomous Province of Bolzano, researchers from the Universities of Innsbruck, the Free University of Bolzano and EURAC conducted experimental, numerical and field studies, considering several aspects of wood transport, bridge clogging and levee failure. The focus area was the Adige basin in South Tyrol.

## GEMEINWOHLÖKONOMIE

INSTITUT FÜR REGIONAL-ENTWICKLUNG UND STANDORT-MANAGEMENT

Das Herz des Gemeinwohlsansatzes ist die Umstellung von Gewinnstreben und Konkurrenz als Anreiz für erfolgreiches Wirtschaften auf Gemeinwohl-Streben und Kooperation. Von dieser Denkrichtung überzeugt, initiierten vor einem Jahr Günther Reifer und Armin Bernhard in den vier Vinschger Gemeinden Latsch, Laas, Mals und Schlanders das Projekt „Gemeinwohlregion Vinschgau“. Beteiligt daran waren auch Christian Hoffmann, Riccardo Brozzi und Thomas Streifeneder vom EURAC-Institut für Regionalentwicklung und Standortmanagement. Deren Aufgabe war es, Kriterien zu definieren, um Würde und Werte, Solidarität, ökologische Nachhaltigkeit sowie soziale Gerechtigkeit und Demokratieverhalten als kommunalen Gemeinwohlsindex abzubilden.

## Settimane ECO Wochen library

Libri e non solo sui temi montagna, natura ed ecologia

Bücher und mehr zu den Themen Berg, Natur und Ökologie

Febbraio/Februar – Maggio/Mai 2014

[www.eurac.edu/library](http://www.eurac.edu/library)



## EFFICIENZA ENERGETICA DEI CENTRI COMMERCIALI

ISTITUTO PER LE ENERGIE RINNOVABILI

È online il sito del progetto europeo CommONEnergy a cui, guidati dall'Istituto per le Energie Rinnovabili dell'EURAC, collaborano 23 partner internazionali. L'obiettivo è fornire strumenti concreti e soluzioni innovative per trasformare i centri commerciali in esempi di efficienza energetica, attraverso il miglioramento delle strutture architettoniche e lo sviluppo di sistemi di gestione integrati. In tutta

Europa, migliaia di centri commerciali dedicati alla vendita al dettaglio coprono quasi il 30 per cento degli edifici non residenziali, con un consumo pari a circa 157 Mtoe (milioni di tonnellate equivalenti di petrolio). Il progetto prevede tre casi studio in Italia (Genova), Spagna e Norvegia.

## ACCORDO CON UNI BOLOGNA DIREZIONE

Il presidente dell'EURAC Werner Stuflesser e il direttore del Dipartimento di interpretazione e traduzione dell'Università di Bologna Marcello Soffritti hanno siglato un accordo di collaborazione centrato sui temi della traduzione tecnico-scientifica, terminologia, linguistica dei corpora, lessicografia elettronica e comunicazione istituzionale in ambito plurilingue.



## EURAC JUNIOR SCIENCE CAMP

Du möchtest eine Woche lang gemeinsam mit EURAC-Wissenschaftlern in einem Hüttenlager forschen? Dann bewirb dich für das **EURAC junior Science Camp!**

Ti piacerebbe trascorrere una settimana in rifugio con gli esperti dell'EURAC e svolgere assieme a loro attività di ricerca? Candidati per partecipare all'**EURAC junior science camp!**

**Termin/Quando:** 15. - 20.06.2014  
**Ort/Dove:** Radein/Redagno (BZ)  
**Anmeldeschluss/Chiusura iscrizioni:** 11.04.2014

<http://junior.eurac.edu>



## MALIK AN DER EURAC ALLGEMEIN

Die Tagung „Lebensfähigkeit sichern - Organisationen und Betriebe wirksam gestalten“ mit Fredmund Malik, Chairman von Malik St. Gallen, fand im Jänner an der EURAC auf Einladung von EURAC education statt und befasste sich mit Programmen zur Kostensenkung und Produktivitätssteigerung sowie Einsparungen und Reorganisationen in Zeiten angespannter Haushalte und Budgets. Das Diktat von schnell wirksamen Einsparungen verstellte jedoch oft den Blick auf die Zukunfts- und Überlebensfähigkeit. Zu wenig durchdachte Eingriffe in die Organisation schmälern deren Funktionsfähigkeit und damit den Zweck und die Grundlage jedes Betriebes: die Erzeugung von Kundennutzen. Die Tagung eröffnete neue Blickwinkel, schaffte Einsichten und gab konkrete Antworten.



## BERG HEIL, SIMONA VREVC! CONVENZIONE DELLE ALPI

Nuova risorsa al vertice della Convenzione delle Alpi. Lo scorso gennaio, Simona Vrevc ha assunto la carica di vice segretario generale del Segretariato permanente della Convenzione delle Alpi. Appassionata alpinista, la 46enne slovena ha conquistato questa nuova posizione dopo una lunga carriera nel settore dell'agricoltura, della pesca e della sicurezza alimentare, che l'ha vista prima all'Ufficio governativo per gli Affari esteri del suo paese, dove ha partecipato ai negoziati per l'adesione della Repubblica Slovena all'Unione Europea, e poi al ministero dell'Agricoltura. Da gennaio 2011 in poi ha diretto il Dipartimento per il coordinamento degli affari europei ed internazionali, con particolare attenzione alla progettazione e attuazione della sostenibilità nelle politiche del settore agricolo e dello sviluppo rurale.



Minet Goes Online  
Beiträge und Gespräche zum Herunterladen:  
[www.minet-tv.com](http://www.minet-tv.com)

## RAI Sender Bozen – MINET

In Zusammenarbeit mit dem Institut für Minderheitenrecht und mediaart informiert die Rai monatlich über Aktuelles zum Thema „Minderheiten“ in all ihren faszinierenden Facetten zwischen Gesellschaft, Politik und Kultur.

Die nächsten Sendetermine:

09. 04. 2014, 07. 05. 2014,  
18. 06.2014

jeweils um 20.20 Uhr, Rai Sender  
Bozen



## ZEPPELIN

trasmissione radiofonica della sede Rai di Bolzano presenta:

ACADEMIA ON AIR

Giovedì 17 aprile 2014  
ore 15

In diretta sulle frequenze di RadioDue approfondimenti dei temi trattati in questo numero di *Academia*. Conduce Paolo Mazzucato con Valentina Bergonzi.

Podcast: [www.raibz.rai.it](http://www.raibz.rai.it)



# BIBLIO24

SÜDTIROLS ONLINE BIBLIOTHEK



[www.biblio24.it](http://www.biblio24.it)

einfach einloggen und sofort  
rund um die Uhr digitale  
Medien wie eBooks, ePaper,  
eAudios und eVideos bequem  
und kostenlos ausleihen und  
herunterladen.

ein Gemeinschaftsprojekt von

Landesbibliothek  
Dr. Friedrich Teßmann  
Bibliotech Provinziela / Biblioteca Provinciale

gefördert von  
Stiftung Südtiroler Sparkasse  
Fondazione Cassa di Risparmio



www.biblio24.it

**VETRINA.** „L'io e gli altri” – by Melanie De Luca - [www.melanideluca.com](http://www.melanideluca.com)

Melanie is a 23-year-old student from the Faculty of Design and Art in Bolzano who specialises in graphics and illustration. Melanie De Luca (23) ist Studentin an der Fakultät für Design und Künste in Bozen und spezialisiert auf Graphiken und Illustrationen. Melani ha 23 anni e studia Design e arti alla Libera Università di Bolzano. Si sta specializzando in grafica e illustrazione.

