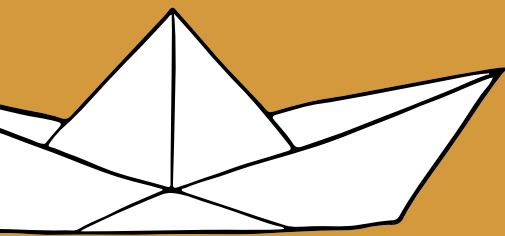


Academia

Magazin der / Rivista di / Magazine of unibz & EURAC

#74

Juli/luglio 2016



Land in Sicht!

Terra!

Land Ho!

IMPRESSUM

Informationen/Informazioni:
T +39 0471 055055

Herausgeber/Editore:
EURAC Europäische Akademie Bozen
EURAC Accademia Europea di Bolzano
unibz Freie Universität Bozen
unibz Libera Università di Bolzano

Verantwortliche Direktoren/Direttori responsabili:
Stephan Ortner, Günther Mathà

Erscheinungsweise/Pubblicazione:
vierteljährlich/quadrimestrale

Redaktion/Redazione:
Sigrid Hechensteiner (Chefredakteurin/caporedattrice), Vicky Rabensteiner
(Vize-Chefredakteurin/vice-caporedattrice)
Barbara Baumgartner, Valentina Bergonzi, Peter Farbridge, Stefanie Gius,
Alessandra Papa, Arturo Zilli

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

Grafik/Grafica: Elisabeth Aster

Illustrationen/Illustrazioni: Silke De Vivo

Bildredaktion/Redazione immagini: Annelie Bortolotti

6: Federico Bergonzini, Anna Paola Spiller - 8, 11, 22, 29, 36, 38, 39, 42(2), 43:
Annelie Bortolotti - 10, 12: Claudia Corrent - 13: Clara Hüsch, Lena Rieger - 14:
Giovanni Melillo Kostner - 26-28: Felix Greifeneder, Marc Zebisch - 31, 44, 45:
Unibz - 32, 33: Archiv FDZ - 37: Daniel Pattis - 42 (1): Matthias Mühlberger

Druck/Stampa: Karodruck

Papier/Carta: Recystar Polar



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 erteilen.

Opinionen 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 September 2016.
Il prossimo numero uscirà in settembre 2016.

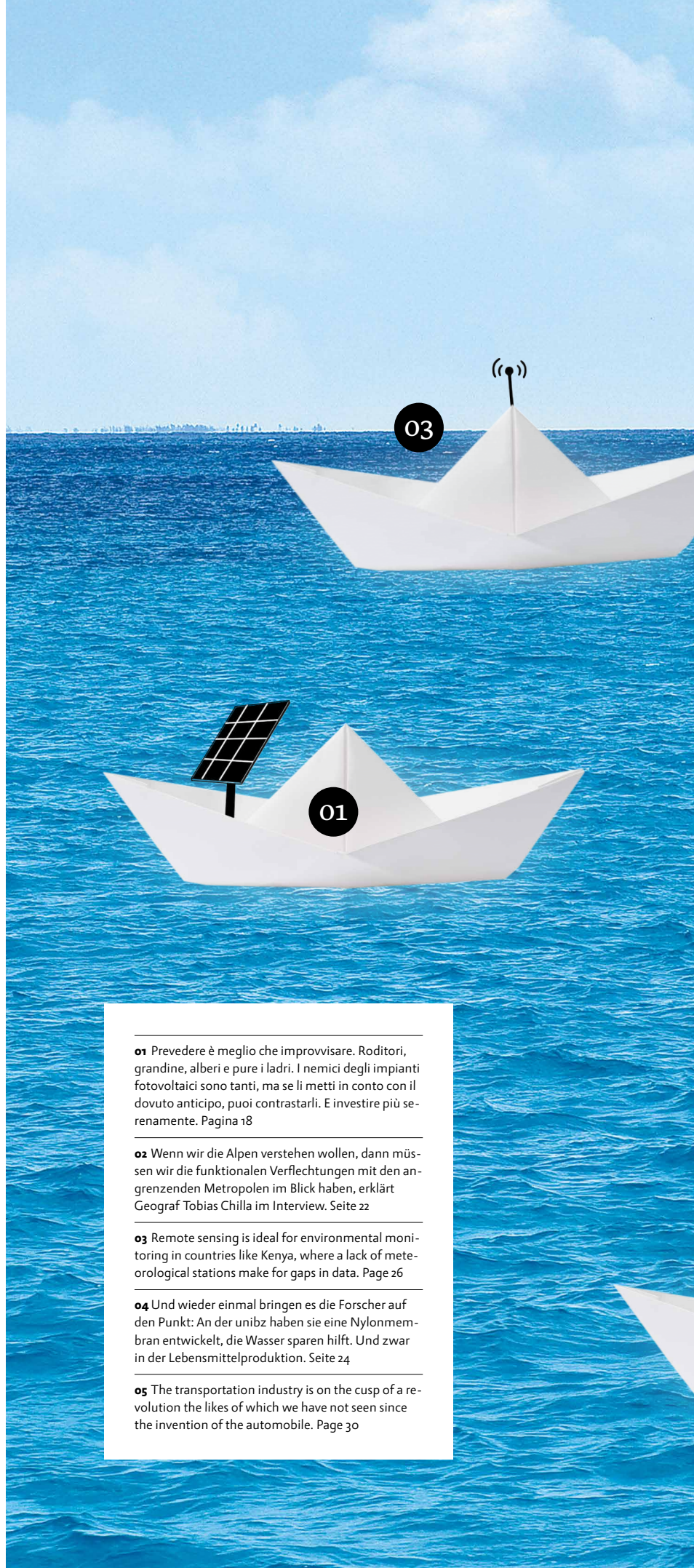
Numero e data della registrazione alla cancelleria del tribunale 19-94 del 5 dicembre 1994.
ISSN 1125-4203

Redaktionsschluss 22. Juni 2016
Chiuso in redazione il 22 giugno 2016

DATENSCHUTZBELEHRUNG gemäß Art. 13 Datenschutzgesetz (GvD 196/03)
Wir informieren Sie, dass die Datenschutzbelehrung im Sinne des Art. 13 des GvD 196/03 auf der Webseite
http://www.EURAC.edu/en/services/science/Documents/Privacy_Academia.pdf veröffentlicht ist.

INFORMATIVA ai sensi dell'art. 13 della legge sulla privacy (D. Lgs. 196/03)
Comunichiamo che l'informativa sul trattamento dei dati personali ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/03 è pubblicata sul seguente sito istituzionale:
http://www.EURAC.edu/en/services/science/Documents/Privacy_Academia.pdf.

Sie können dieses Magazin kostenlos bei uns beziehen/Potete ricevere gratuitamente questa rivista.
press@EURAC.edu



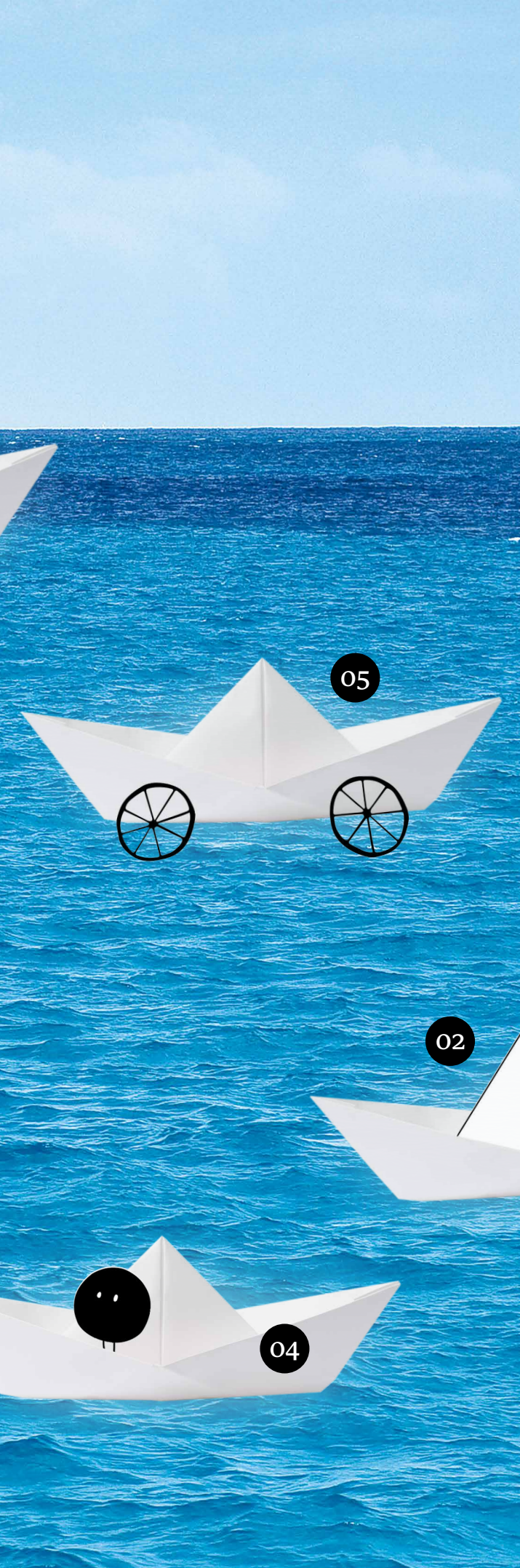
01 Prevedere è meglio che improvvisare. Roditori, grandine, alberi e pure i ladri. I nemici degli impianti fotovoltaici sono tanti, ma se li metti in conto con il dovuto anticipo, puoi contrastarli. E investire più serenamente. Pagina 18

02 Wenn wir die Alpen verstehen wollen, dann müssen wir die funktionalen Verflechtungen mit den angrenzenden Metropolen im Blick haben, erklärt Geograf Tobias Chilla im Interview. Seite 22

03 Remote sensing is ideal for environmental monitoring in countries like Kenya, where a lack of meteorological stations make for gaps in data. Page 26

04 Und wieder einmal bringen es die Forscher auf den Punkt: An der unibz haben sie eine Nylonmembran entwickelt, die Wasser sparen hilft. Und zwar in der Lebensmittelproduktion. Seite 24

05 The transportation industry is on the cusp of a revolution the likes of which we have not seen since the invention of the automobile. Page 30



Editorial

„**Land in Sicht!**“ Bei den frühen Seefahrer und Entdecker entschied dieser Ausruf oft über Leben und Tod.

Daran hat sich auch für viele Asylsuchende nichts geändert. Und selbst wenn sie Fuß auf das ersehnte Land Europa setzen, dann nur um auf weitere Mauern zu stoßen. Matteo Moretti, unibz-Designer, geht in seinem Projekt für *Visual Journalism* der Frage nach, was passiert, wenn der europäische Traum auf die Träume der Migranten trifft? (Seite 12)

Felix Greifeneder, Geoinformatiker an der EURAC, hat sich in den Süden, nach Kenia abgesetzt. Vor Ort misst er an ausgewählten Standorten des *Great Rift Valley* die Bodenfeuchte. Mit Satellitendaten verknüpft, können Forscher daraus eine flächendeckende Karte zur Bodenfeuchte erstellen. Im Idealfall warnt sie frühzeitig vor drohender Trockenheit. (Seite 26)

Land in Sicht verspricht eine Erfindung aus dem unibz-Labor für Lebensmittelindustrie. Es handelt sich um eine Nylonmembran, die Rückstände und Bakterien aus Flüssigkeiten filtert und damit den Wasserverbrauch in der Lebensmittelindustrie drastisch reduziert. (Seite 24)

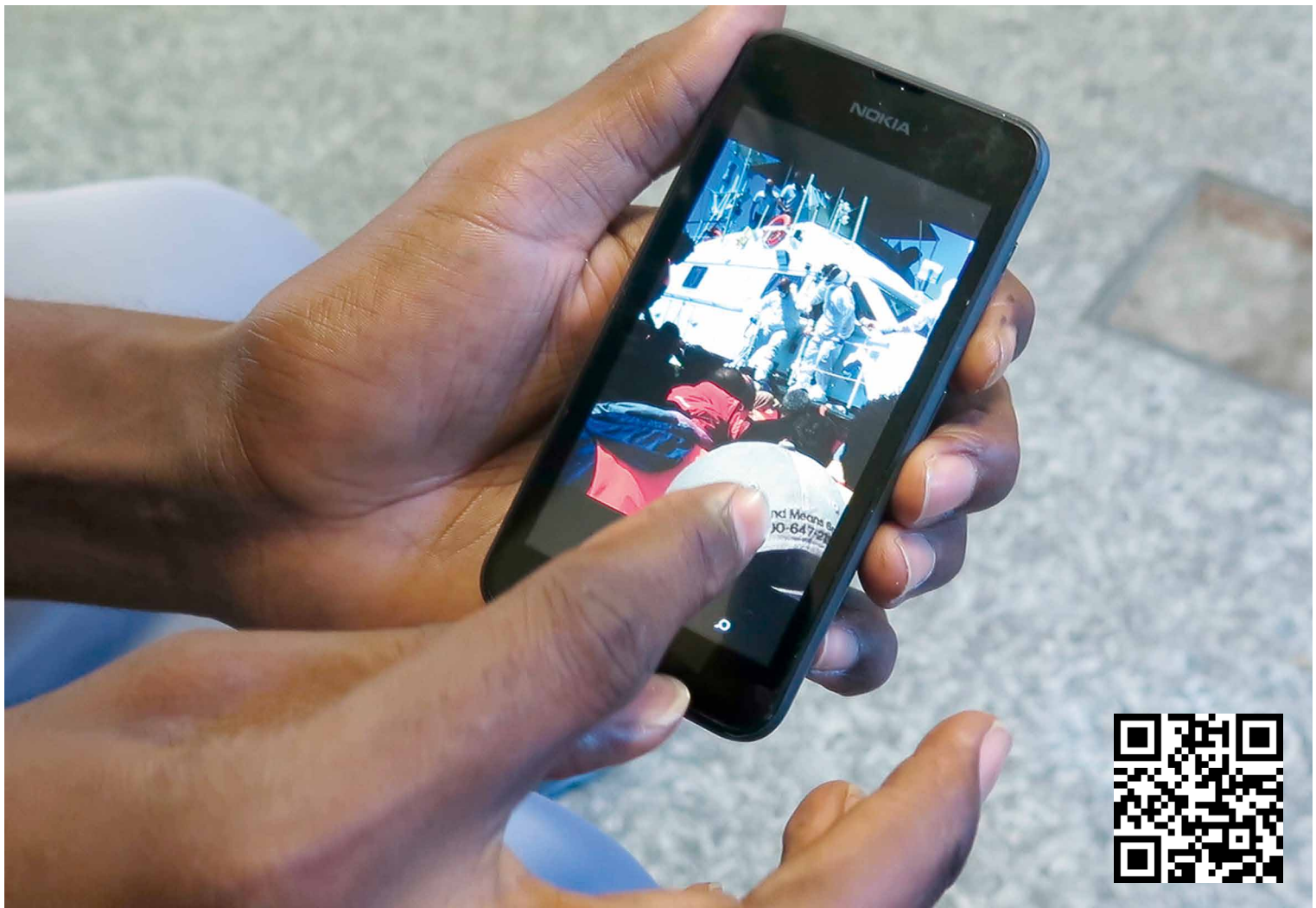
“**Terra in vista!**”. Era l’urlo di sollievo dei marinai e degli scopritori, dopo aver rischiato la vita nel corso di avventurose traversate per mari e terre inesplorate.

Il presente di tanti richiedenti asilo non si discosta molto da quel passato. Soprattutto quando mettono piede in Europa dopo essere sopravvissuti alle onde del Mediterraneo e trovano muri davanti a sé. Matteo Moretti, designer di unibz, con il suo progetto di *Visual Journalism*, cerca una risposta alla domanda: cosa succede quando il sogno europeo incontra il sogno dei migranti? (pagina 12)

Felix Greifeneder, geoinformatico dell’EURAC, si è spostato a Sud, in Kenia, dove, in alcuni luoghi selezionati del *Great Rift Valley*, misura l’umidità del suolo. Con i dati satellitari, può produrre una mappa dettagliata che potrebbe allertare in caso di minacce di siccità. (pagina 26)

Terra in vista anche per un’invenzione unibz che è pronta per passare dai laboratori all’industria alimentare. Si tratta di una membrana di nylon che filtra i residui e i batteri dai liquidi ed è in grado di ridurre drasticamente il consumo di acqua nelle imprese che producono alimenti. (pagina 24)

Sigrid Hechensteiner, Vicky Rabensteiner



Inhalt Sommarario Content

08

Un giovane sudanese racconta il suo viaggio attraverso gli scatti dello smartphone: il salvataggio da parte della Guardia Costiera, il campo di Lampedusa, i compagni di viaggio. Pagina 10
Oggi internet e social media aiutano i migranti a restare in contatto con la loro cultura originaria e a capire quella nuova. Pagina 8

TITELTHEMA TEMA DI COPERTINA COVER STORY

- 10 — **Europadreaming.eu: Cosa succede quando il sogno europeo incontra il sogno dei migranti?**
Matteo Moretti, unibz, e Monika Weissensteiner, antropologa, raccontano i nuovi muri che stanno sorgendo in Europa e spiegano perché il *Visual Journalism* può aiutare a collocare le notizie sulle migrazioni in una prospettiva equilibrata.
- 13 — **Es darf gern weniger sein**
Wie viel braucht man eigentlich für ein gutes Leben?, haben sich zwei Design-Studentinnen der unibz gefragt. Die Antworten gaben ihnen Menschen, für die Verzicht ein Gewinn ist.

- 14 — **Und plötzlich kommt die Welt ins Dorf**
Nicht nur die Städte, auch viele Dörfer sind das neue Zuhause von Migranten. Academia berichtet über die Herausforderungen des Zusammenlebens von drei Südtiroler Gemeinden.
- 16 — **Ohne Technologie kein Land in Sicht**
Ohne die Informatik ließen sich die schier unendlichen Datenmengen in der Wissenschaft heute niemals bändigen. Drei Beispiele aus der EURAC.
- 20 — **Potrebbe interessarti anche...?**
Sistemi informatici intelligenti sono stati creati per rendere più precise e personalizzate le nostre ricerche in rete. A volte sono utilissimi. Altre volte, invece, producono effetti indesiderati.
- 22 — **Alpen Plus**
Die Makroregion Alpen ist eine Chance, um über inner- und voralpine Verflechtungen nachzudenken, ist Tobias Chilla, Professor für Geografie an der Universität Erlangen-Nürnberg, überzeugt.
- 26 — **On Kenyan Soil**
Remote sensing researcher Felix Greifeneder writes about his trip to Kenya for an ESA-sponsored soil moisture monitoring study. An unorthodox work-week at EURAC, to say the least.
- 30 — **Driverless Cars: Ready or Not, Here They Come**
unibz economist Francesco Boffa steers us down the twisty road of the autonomous vehicle revolution and gives us some ideas about how to solve the not-so-super Uber conflict.
- 32 — **Welche Bildung ist relevant?**
Am Forschungs- und Dokumentationszentrum zur Südtiroler Bildungsgeschichte wird nachgezeichnet, wie sich der Stellenwert schulischer Bildung über die letzten 100 Jahre verändert hat.
- 34 — **Looking for Mommy**
aDNA research has solved the mystery about where Ötzi's mother came from... and where she went.
- 37 — **Testlauf im Tümpel**
Wenn es Leben auf dem Saturnmond Enceladus gäbe, dann könnte es so aussehen wie in einem Südtiroler Hochgebirgssee, ist Daniel Pattis, Gewinner des Wettbewerbs „Junge Forscher gesucht“, überzeugt.

RUBRIKEN
RUBRICHE
COLUMNS

- 06 — *Photostory*
Bagnini a Bolzano
Sono i volontari delle associazioni Volontarius e Binario 1 che aiutano i migranti in transito dalla stazione di Bolzano a continuare il loro viaggio in maniera più dignitosa e sicura.
- 08 — *The Red Sofa*
The Many Faces of Integration
There's no one recipe that will make integration of migrants successful, but digital technology can help. Verena Wisthaler from EURAC and Dorothy Zinn from unibz chat on our famous sofa.
- 18 — *Science Scene*
Prevedere è meglio che improvvisare
Se potessimo valutare in anticipo a quali inconvenienti va incontro un impianto fotovoltaico nel corso della sua vita (e magari ci potessimo assicurare), probabilmente ne installeremmo di più.
- 24 — *Graphic Article*
Die große Nano-Idee
Forscher der unibz haben unter Einsatz von Nanotechnologien einen Nylonfilter entwickelt, der den Wasserverbrauch in der Lebensmittelindustrie um zwei Drittel reduzieren kann.
- 29 — *Tre domande a...*
Infermieri motivati e competenti: lo stipendio conta
Con una sua recente ricerca, Alessandro Fedele, unibz, confuta l'opinione, radicata nella letteratura economica, che offrire stipendi più elevati al personale infermieristico incentivi l'entrata in servizio di personale poco motivato.
- 38 — *The Writer's Corner*
Stirami il calzino
- 39 — *Library*
Brücke zwischen Forschung und Öffentlichkeit
Seit 2005 präsentiert die Freie Universität Bozen ihre Forschungsergebnisse im Universitätsverlag bu.press.
- 40 — **Publikationen / Pubblicazioni / Publications**
- 44 — **Nachrichten / Notizie / News & Agenda**

PHOTOSTORY

BAGNINI A BOLZANO

Non è il titolo di una commedia all'italiana ma del lavoro di due studenti di Design, Federico Bergonzini e Annapaola Spiller, realizzato per la rivista *Bitte.r*, il progetto svolto coi docenti Giorgio Camuffo, Hans Höger e Gianluca Seta. I due hanno fotografato i volontari delle associazioni *Volontarius* e *Binario 1* che, nella stazione di Bolzano, accolgono i migranti in transito. Sulle loro pettorine, l'indicazione "aid worker" è stata tradotta in arabo con un termine che può significare anche "bagnino", una metafora splendida per descrivere chi aiuta il prossimo a restare a galla e a continuare il viaggio verso una vita più dignitosa e sicura.







Dorothy Zinn, Verena Wisthaler

The Many Faces of Integration

THE RED SOFA



There's no one recipe that will make integration of migrants successful, but knowing the historical and political context of the region is a big advantage, says **Verena Wisthaler** from EURAC's Institute for Minority Rights. **Dorothy Zinn**, an anthropologist at the unibz Faculty of Education, adds that cyberspace is helping migrants to connect with their old and new cultures.

Interview by **Sigrid Hechensteiner**

How do Italy and South Tyrol fare in terms of including migrants in political decision-making processes?

Wisthaler: In Italy, EU citizens are considered equal to Italian citizens in terms of local, regional and provincial elections. This is the same for all EU countries. However, those from outside the EU are not guaranteed political rights in Italy at any level – national, provincial or local. And in South Tyrol, there is another constraint at the provincial level for EU and non-EU citizens, and even Italian citizens coming from outside the province. You can only vote in provincial elections if you have been living in the province for at least four years.

Why is that?

Wisthaler: It was foreseen as a protection mechanism for the German- and Ladin-speaking minority in the autonomy statute. It was conceived to prevent them

from being out-voted in the event of an influx of people (for example, Italians) from outside the province.

Does South Tyrol's history shape the regions' immigration policy?

Wisthaler: Yes, in fact, I looked at five regions in which there is a similar situation to ours: minority groups who claim to be different from the nation state in which they reside. I studied their political discourse to find out whether the political parties of these minority groups believe that migrants can be integrated to support their minorities' political interests, or whether they see migrants as something that threatens their interests. I found out that it is not a question of being more in favour or less in favor of integration, but it is the particular experiences of a minority context – discrimination by the nation-state or the need to defend their own culture and language – that shapes the discourse of the parties.

Can you give an example?

Wisthaler: In Corsica, the political parties distinguish between migrants who come to the island from the French mainland, with a French background, and those coming from elsewhere who could adopt a Corsican approach to things more easily. Given the historical context, they believe that French immigrants could harm the Corsican community. This is similar in South Tyrol: the right-wing German party *Südtiroler Freiheit* welcomes migrants with a German background, as they feel they make the minority stronger, and they try to reject all those who do not fit into what they perceive as easy to integrate.

Professor Zinn, what role does electronic media play in the integration process?

Dorothy Zinn: If we understand integration not just as assimilating, but as migrants embracing the culture of the new society while not erasing their own background, then electronic media has an important role to play. Today, migrants can stay connected with their families back home. They

can download music and movies from their home country. Their kids can study the language and culture of their parents' homeland via the Internet. It amplifies exchanges between the countries.

How can migrants integrate into their new world with a very strong emotional connection to their old one?

Zinn: Migrant families, and especially the children of migrants, have always lived in two separate worlds. Their parents' home is the intimate space where they can express their culture and origins – which may often be quite different from the outside world. Today the Internet not only allows second-generations to keep in contact with their roots, it also gives them a platform to bond with other young people that share their same experiences.

You studied three second-generation associations in Italy. What groups are they?

Zinn: The members of ReteG2 are second generations with very different backgrounds: from those who partly define themselves through their parents' different origins, to those who come from mixed families. Most of them identify strongly with their Italian local identity. The Associna group represents second generation migrants with a Chinese background. Even so, they clearly distinguish themselves according to the region of China from where they come. And lastly, the members of GMI, Young Italian Muslims, bond through a pan-Islamic identity, regardless of their parents' national background.

So it's impossible to generalize?

Zinn: We should not put people – especially young ones – in cultural boxes based on their passports. Young people are young people. They bond through rap music or latest fashion with other young people from around the world. In this sense, as my dear colleague Annamaria Rivera has pointed out, a second generation youth likely has more in common with his Italian peers than with older people who share his origins. 🍷



01

Europadreaming.eu: cosa succede quando il sogno europeo incontra il sogno dei migranti?

Dopo aver raccolto riconoscimenti nei più prestigiosi concorsi internazionali di design e giornalismo digitale con <http://www.repubblicapopolaredibolzano.it/>, Matteo Moretti, docente alla Facoltà di Design e Arti, apre una riflessione sulla crisi dei migranti con un nuovo progetto di ricerca: www.europadreaming.eu. Moretti e Monika Weissensteiner ci spiegano perché i nuovi muri che stanno sorgendo in Europa per limitare l'arrivo dei profughi non stanno soffocando solo il sogno delle persone che desiderano una nuova vita ma anche tradendo il sogno di un continente dei diritti umani e della democrazia. E perché il *visual journalism* ci può dare una mano a ricollocare i fatti nella giusta prospettiva.

di Arturo Zilli



01 Un oggetto che ti ha protetto durante il viaggio? "I love you" – il tatuaggio dedicato a mia madre, Micael, soldato

02 Matteo Moretti, Monika Weissensteiner: "Non stiamo assistendo a un'invasione."



Del team di professionisti che ha lavorato con Matteo Moretti e Monika Weissensteiner per la realizzazione del progetto di ricerca <http://www.europadreaming.eu/> fanno parte: Massimiliano Boschi (giornalista), Luca Pisoni (etno-archeologo), Claudia Corrent (fotografa) e Valeria Burgio (semilogica e ricercatrice di unibz).



02

L'appuntamento con Matteo Moretti e Monika Weissensteiner è sui gradini di piazza Università, a Bolzano. È una bella giornata di tarda primavera e fa caldo. Gli studenti si preparano all'ora dell'aperitivo e l'atmosfera è molto rilassata. Le notizie che giungono dal confine del Brennero, a meno di un centinaio di chilometri da qui, invece sembrano farci tornare indietro nel tempo, a prima che il trattato di Schengen eliminasse i controlli alle frontiere interne dell'UE. La polizia austriaca è all'opera da settimane. Sta erigendo i centri di identificazione che, assieme alle nuove recinzioni, dovrebbero servire – nelle intenzioni del ministro dell'interno Wolfgang Sobotka – a fermare o almeno a contenere l'afflusso di migranti che vogliono raggiungere i Paesi del Nord Europa. Dopo la chiusura della rotta balcanica e di quella nell'Europa dell'est, nell'ultimo anno, i migranti si sono spostati sull'asse Verona-Monaco. Questo fenomeno, ingigantito dai racconti mediatici e, sfruttato a livello politico, ha reso più difficili i rapporti tra Italia e Austria e ha contribuito a fare in modo che il confine abolito stia tornando, a livello simbolico ma anche nella realtà. Monika Weissensteiner, collaboratrice della Fondazione Alex Langer, antropologa e consulente del team di [europadreaming.eu](http://www.europadreaming.eu), il confine del Brennero lo conosce come le sue tasche. Ormai ha perso il conto delle volte che è salita su un treno e lo ha attraversato o di quando ci è andata per monitorare la situazione dei migranti, per parlare con loro, con i poliziotti in servizio e mediare nei rapporti tra gli agenti – italiani, austriaci e tedeschi – e i profughi

in viaggio. Ci è stata anche il giorno prima del nostro incontro. Racconta di una diminuzione visibile dei flussi. "Non passa quasi più nessuno, a volte nemmeno chi avrebbe i documenti in regola", precisa. "Ciò non significa che però i migranti non riescano a trovare altre strade". All'avvio del progetto [europadreaming.eu](http://www.europadreaming.eu) Monika è stata contattata da Matteo Moretti e dal suo team per la sua profonda conoscenza delle politiche migratorie europee – di cui si occupa da quasi un decennio – e perché impegnata con l'associazione Binario 1 che, con i suoi volontari, cerca di portare un po' di conforto ai migranti in transito dalla stazione dei treni di Bolzano: singole persone e famiglie con bambini, spesso allo stremo delle forze dopo viaggi di molti giorni in situazioni estreme. "Si trattava soprattutto di eritrei, siriani, afgani e iracheni", spiega. "L'intenzione iniziale era quella di raccontare le storie di queste persone", aggiunge Moretti, "volevamo far capire che – come nel precedente progetto La Repubblica Popolare di Bolzano, sulla comunità cinese del capoluogo altoatesino – non stiamo assistendo a un'"invasione", una parola che evoca sempre sentimenti negativi, ma a un arrivo di esseri umani in fuga da guerra e brutali dittature". Poi, visti gli equilibri europei che cominciavano a vacillare, la prospettiva si è allargata. "Abbiamo quindi deciso di aprire una riflessione sul sogno europeo, erroneamente assimilato al trattato di Schengen, che già Alexander Langer, nel 1995, definiva un accordo tra polizie e non il migliore modello di integrazione tra le nazioni del continente",

afferma il docente. Moretti è convinto che i media che parlano in continuazione di "emergenza" contribuiscono a creare una narrazione ansiogena degli avvenimenti. In realtà i numeri designano una situazione seria, forse, ma non impossibile da affrontare per un continente ricco e dotato di mezzi per fare fronte all'arrivo massiccio di persone. "Non esistono purtroppo dati precisi sulla presenza di richiedenti asilo in Europa perché le persone vengono ricontate, se varcano lo stesso confine una seconda volta. Possiamo stimare, utilizzando le informazioni di Frontex e altre istituzioni, che all'anno, entrino circa un milione e mezzo di persone", sottolineano Weissensteiner e Moretti. Purtroppo sui dati si giocano molti degli equivoci che traggono in inganno l'opinione pubblica e, allora, da qui bisogna ripartire per ristabilire un po' di verità. Cronaca, storia, racconto e soprattutto dati. Sono gli ingredienti di cui si è servito il team che ha usato gli strumenti del *visual journalism* per catturare sempre più lettori e utenti di internet. Si tratta di un'innovativa modalità di confezionare inchieste o approfondimenti, che prevede un lavoro di squadra tra giornalisti veri e propri impegnati nell'analisi dei dati – *data journalism* – e designer, coinvolti sul fronte della narrazione grafica, il *visual storytelling*. Dall'unione delle diverse competenze nasce la forza di un originale racconto dei fatti del mondo che mescola numeri, testi e rappresentazioni interattive da condividere e far circolare sui social network. È forse questo il giornalismo del nuovo millennio e lo dimostra il fatto che grandi testate –



come per esempio The Guardian, in Inghilterra, o i maggiori quotidiani italiani - hanno puntato su questo genere per attirare nuovi lettori. “Le informazioni a volte sono troppo frammentate. Spesso non riusciamo a contestualizzare le notizie, anche per l’oggettiva difficoltà di alcune tematiche. Spiegarle in maniera accurata comporterebbe un investimento di soldi e tempo che pochi si possono permettere”, spiega Matteo Moretti. “Le visualizzazioni soccorrono i professionisti dei media, permettendo di dare maggiore chiarezza e profondità alle informazioni”.

Il lavoro di ricerca del team di europa dreaming.eu è durato oltre un anno, passato a raccogliere le testimonianze dei profughi in procinto di passare il Brennero in treno. Ora il progetto sta circolando su diverse piattaforme: in Canada, in Spagna, in Turchia, negli Stati Uniti. “Europa, il sogno infranto”, “1995-2015 Cosa è cambiato in 20 anni?”, “L’Europa tra parametri economici e diritti umani”: sono alcuni dei titoli delle sezioni in cui è stato suddiviso il racconto. Ognuna di queste diverse sezioni approfondisce una sfaccettatura della complessa situazione europea. Per mezzo di interviste, infografiche animate, video, fotografie e testi sulle migrazioni - quelle di oggi e quelle del passato - la ricerca ha provato a mostrare cosa è rimasto del “sogno europeo” dopo oltre vent’anni di cosiddetta “emergenza immigrazione”. Il messaggio che esce dalla narrazione non è confortante. Sotto i nostri occhi, nella realtà ma anche sullo schermo, assistiamo al disfacimento del sogno di un’Europa dei diritti sotto il peso delle migrazioni, unite all’assenza di una politica unitaria di accoglienza da parte dell’Unione europea. Questa potrebbe essere una soluzione, lasciano capire i due ricercatori. Vorrebbe dire lasciare da parte gli egoismi nazionali, cominciare ad agire come una vera unione politica in cui gli interessi delle parti coincidono con quelle del tutto. In questa difficoltà, per ora, sta la grande distanza tra il sogno europeo e la realtà. 🍀



03



04



03 Rawa, 17 anni, ci mostra il suo crocifisso. Vuole arrivare in Svezia.

04 Solomon, 35 anni, è partito da solo dall’Eritrea. Il suo oggetto è una piccola bibbia.

Es darf gern weniger sein

Wie viel braucht man eigentlich für ein gutes Leben?, haben sich die zwei Studentinnen des Masters für Ökosoziales Design, Clara Hüsch und Lena Rieger, gefragt. Die Antworten haben sie bei Menschen gesucht, für die Verzicht ein Gewinn ist.

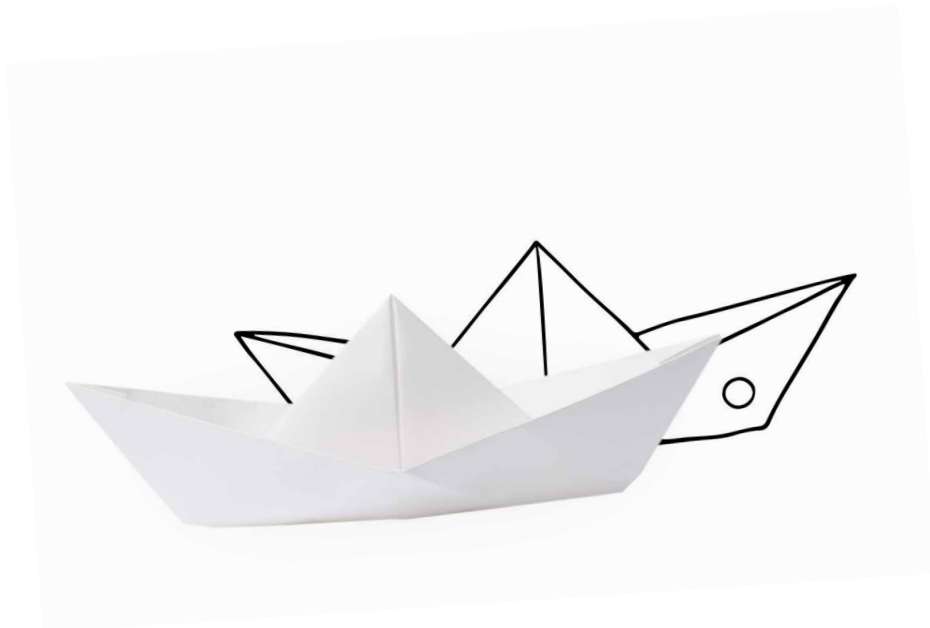
von **Sigrid Hechensteiner**

Neun Tage haben Clara und Lena mit neun Menschen gelebt, die der Übersättigung den Rücken gekehrt haben. Überrascht hat die Studentinnen, dass die Teilnehmer, die sich auf ihren Aufruf hin gemeldet hatten, weder radikale Aussteiger noch hoffnungslose Weltverbesserer waren. Clara Hüsch: „Alle unsere Gastgeber stehen mitten im Leben.“ Etwa die Bozner Dokumentarfilmerin Elisa Nicoli, die am liebsten alles selber macht, vom Lippenbalsam übers Waschmittel bis hin zum Brot. Oder aber Familie Vezzani: Sie hat Clara und Lena kurzerhand mit auf den Recyclinghof genommen. Das Familien-Credo lautet: Aus Alt mach Neu, und zwar nützliche Dinge, die sie selber brauchen, die sie Freunden schenken oder – warum nicht – weiterverkaufen. Ein weiterer Gastgeber, der ehemalige Pilot David Perathoner, betreibt heute einen Ziegenhof. Dort arbeitet er nicht weniger als früher, dafür aber anders und daraus schöpft er viel Kraft und Lebensfreude.

„Mit unserer Tour haben wir Einblick in verschiedene Möglichkeiten bekommen,

wie man Überfluss im eigenen Lebensstil reduzieren kann“, erklärt Lena Rieger. „Und wenn ich von Verzicht spreche, dann ging es nicht immer nur um Konsumgüter. Für viele Gastgeber war und ist auch die Zeit ein kostbares Gut.“ Der Student Joshua Petelka etwa lebt bewusst ohne Smart Phone. Er will sich nicht seine Zeit stehlen lassen, und klopfert auch mal gerne an die Haustür von Freunden. Clara: „Ich finde es ja total schade, dass es so exotisch geworden ist, spontan bei jemandem vorbeizuschauen.“ Ihre Reise ins Weniger haben die beiden Studentinnen in Bild und Text, sowie auf Facebook festgehalten. In Kürze erscheint der ausführliche Bericht. Virtuell unter www.less-please.org Mit ihrer Arbeit wollen Clara und Lena inspirieren und aufzeigen, wie jeder seinen ökologischen Fußabdruck minimieren und gleichzeitig gut leben kann. Für sie selbst darf es nicht erst seit der Tour auch einmal weniger sein. Lena wohnt diesen Sommer auf wenigen Quadratmetern im VW-Bus, Clara verzichtet auf tierische Lebensmittel und Flugreisen. ♡





Und plötzlich kommt die Welt ins Dorf

Ob Asylbewerber oder Migranten: In den meisten Südtiroler Gemeinden leben inzwischen Menschen aus unterschiedlichsten Kulturen und oft fernen Herkunftsländern. Was sind die Herausforderungen dieses Zusammenlebens? Was kann man tun, um es zu verbessern? Drei Einblicke.

von **Barbara Baumgartner**

Franzensfeste

Nicht einmal 1000 Einwohner, aber 28 Nationen: In Franzensfeste sieht man, dass die globale Wanderbewegung auch das kleinste Dorf erreicht. Laut Statistik liegt der Ausländeranteil bei 25 Prozent, gefühlt ist er höher: Ein Teil der Zugezogenen hat die italienische Staatsbürgerschaft. In die italienische Grundschule gehen ausschließlich Kinder mit Migrationshintergrund, in der deutschen ist das Verhältnis etwa 50 zu 50. „Das funktioniert sehr gut“, sagt Ingrid Lorenzin, im Gemeindeausschuss unter anderem für Integration zuständig, Mutter eines einjährigen Sohns: „Die Kinder bereichert der Kontakt mit anderen Kulturen, da bin ich sicher.“ Auch selbst freut sie sich oft, in ihrem Dorf „die

ganze Welt“ zu finden – allein in ihrem Haus ist sie mit Familien aus Brasilien, Marokko, Indien und Rumänien bekannt. Andererseits sind da die Probleme, die sie aus der Gemeindegemeinschaft kennt, und die den Enthusiasmus dämpfen: „Wir sind kein reiches Dorf, und viele, die kommen, bräuchten Unterstützung – das ist nicht einfach.“

Warum aber kommen überhaupt so viele nach Franzensfeste? Arbeit gibt es hier nicht. Aber es gibt günstigen Wohnraum, gebaut für frühere Zuzügler, die bei Eisenbahn und Zoll Anstellung fanden; als die Arbeitsplätze verschwanden, gingen viele weg, ließen leere Wohnungen zurück. Außerdem liegt Franzensfeste günstig – man ist schnell in Brixen, Bruneck oder Sterz-

ing. Alles Orte, die die meisten Zugezogenen Franzensfeste vorziehen würden, wenn sie es sich leisten könnten, spürt Lorenzin, was sie in gewisser Weise verletzt. „Man bemüht sich, sie nett aufzunehmen, und hat manchmal den Eindruck, eigentlich ist ihnen Franzensfeste zu schlecht.“ Sie kennt aber auch solche, die sich als „Doige“ fühlen und entsprechend handeln. Der Mann aus dem Kosovo etwa, der eine Wohnung gekauft hat und bei der Freiwilligen Feuerwehr ist. Sie fände es schön, wenn es mehr wie ihn gäbe – Neubürger, die sich engagieren für die Allgemeinheit. Franzensfeste mit seiner Geschichte als Zuzugsort bringt in ihren Augen gute Voraussetzungen für ein gelingendes Zusammenleben mit: „Hier gibt



es schon eine große Offenheit.“ Ob man deutsch sei oder italienisch, oder woher man komme, das habe im Dorf nie viel bedeutet, erklärt sie: „Wir waren immer schon ein Mischmasch.“

Für den Mischmasch des 21. Jahrhunderts soll nun ein Haus der Vielfalt entstehen: ein Ort für alle, eingerichtet mit Unterstützung der Provinz. Was genau die alten und neuen Franzensfester sich dafür wünschen, will man bei einem Workshop im Herbst herausfinden.

Tisens

Mit dem Vizebürgermeister von Tisens zu telefonieren stimmt sofort optimistisch: „das geht schon“. Thomas Knoll, gemeinsam mit dem Bürgermeister und der Sozialreferentin für Integration zuständig, hat gute Nachrichten: Im Haus Noah in der Tisener Fraktion Prissian, in dem seit einem Jahr vierzig afrikanische Asylbewerber untergebracht sind, läuft alles bestens – „nichts ist eingetreten von den Befürchtungen.“

Die Befürchtungen waren schrill geäußert worden: ein offener Brief an den Landeshauptmann, eine anonyme Facebook-Gruppe. „Wir waren da nicht besser als andere“, sagt Knoll. Doch kaum wurde bekannt, dass das Land in Prissian Asylbewerber unterbringen will, da formierte sich im Ort eine Gruppe von Freiwilligen, die seitdem die Caritas bei der Führung des Hauses unterstützt. Heimleitung, Freiwillige und Gemeindevertreter treffen sich auch regelmäßig zu einem runden Tisch, wo alles besprochen wird: von der Frage, wie man den Neuankömmlingen die Mülltrennung erklärt, bis zur Arbeitsbeschaffung.

Die ist problematisch. Tisens ist klein, im Winter gibt es keinen Tourismus, vor allem aber ist, solange die Asylanträge der Männer nicht endgültig entschieden sind, die Länge ihres Aufenthalts ungewiss – das ermutigt nicht, sie einzustellen oder auszubilden. Etwa ein Dutzend absolvieren derzeit Schulungen oder Praktika.

„Natürlich ist das eine Herausforderung – aber nur, wenn man sie positiv annimmt, kann sich etwas Positives daraus entwickeln“, sagt Knoll. Das sagt er auch auf Bürgerversammlungen anderer Orte, die Flüchtlinge unterbringen sollen. „Da geht es oft hoch her. Bei dem Thema wird viel mit Emotionen gespielt.“ Dagegen setzt er zupackenden Realismus: „Es ist wie es ist. Also muss man möglichst gut damit umgehen.“ Zwar hat auch Knoll der Landesrätin einmal erklärt: „Wenn nur zwanzig kämen, wäre es leichter. Prissian hat ja nicht einmal 700 Einwohner.“ Aber er hat keine Ratschläge an die Provinz: „Sie bekommt die Asylsuchenden nach dem nationalen Verteilungsschlüssel zugewiesen und muss sie unterbringen.“

Integration? Das sei „ein sehr hohes Ziel“, sagt Knoll. Erst einmal gehe es darum, „Möglichkeiten der Begegnung zu schaffen“. Im Haus Noah gibt es zum Beispiel einen Sprachtreff und offene Werknachmittage, im Sommer wird eine Filmreihe gezeigt. Und einer der Männer spielt im Fußballverein.

Bruneck

Das Pustertal ist die Bezirksgemeinschaft mit dem geringsten Ausländeranteil, hat aber als einzige schon vor Jahren ein Leitbild zur Verbesserung der Integration von Migrant/innen entwickelt, das die Gemeinde Bruneck – 9 Prozent Ausländeranteil – später für sich übernahm. An dem Prozess beteiligten sich so viele Organisationen, Institutionen und engagierte Personen, dass es nicht übertrieben scheint zu sagen: das ganze Tal. Und er war Keimzelle einer Vielzahl von Initiativen. In Bruneck beispielsweise gibt es Sprachkurse für Mütter, eine Integrationsbibliothek, eine Beratungsstelle für Migranten, einen Verein interkultureller Multiplikatoren, Schwimm- und Eislaufkurse für Kinder, man veranstaltete interreligiöse Gebete oder kochte gemeinsam. Seit ein paar Monaten hat die Stadt auch einen Beirat für Integration und Migration, der

die Verwaltung in Sachen Integration beraten soll. Die zuständige Gemeinderätin Ursula Steinkasserer glaubt, das frühe und beständige Engagement habe in Bruneck zweifellos Früchte getragen: „Es gibt hier bei diesem Thema ein breites gesellschaftliches Bewusstsein.“

Wie funktioniert die Integration in Südtiroler Gemeinden?

Das Institut für Minderheitenrecht der EURAC führte im Herbst 2015 eine Fragebogenumfrage zu den Integrationspolitiken der Südtiroler Gemeinden durch, an der 68 der 116 Gemeinden teilnahmen. Die Ergebnisse zeigen, dass Südtirols Gemeinden das Zusammenleben von Menschen unterschiedlicher Sprachen, Kulturen und Religionen zwar mit verschiedenen Initiativen fördern, eine längerfristige Planung des Politikbereichs Integration aber meist fehlt.

Nur in einer Gemeinde gibt es ein Integrationsleitbild (20 haben vor, eines auszuarbeiten), nur in zehn ein eigenes Budget für den Bereich Integration. Dennoch fördert die Hälfte der Gemeinden das gegenseitige Kennenlernen mit Veranstaltungen und ein Drittel stellt sich den neuen Mitbürgern mittels Willkommensbrief, Infobroschüren, usw. vor.

Als Barrieren empfinden die Gemeinden nicht nur mangelnde Sprachkenntnisse und ungenügenden Integrationswillen von Seiten der Zugezogenen, sondern auch die Vorurteile von Seiten der Alteingesessenen.

Um diese Barrieren abzubauen und langfristige Integrationsstrategien vor Ort zu entwickeln, unterstützt die Provinz Bozen Gemeinden bei der Durchführung von partizipativen Prozessen, welche von der EURAC wissenschaftlich untersucht werden. Die Ergebnisse der Fragebogenumfrage werden demnächst vorgestellt.



Ohne Technologie kein Land in Sicht

Egal, ob es um neue Errungenschaften im medizinischen oder im umwelttechnischen Bereich geht: Ohne die Informatik ließen sich die schier unendlichen Datenmengen niemals bändigen. Drei Beispiele aus der EURAC.

von **Barbara Baumgartner** und **Valentina Bergonzi**

Erneuerbare Energien: Welche ist die beste für meinen Standort?

Valle Gesso und Valle Vermenagna: zwei Täler in den italienischen Seealpen mit großen Wald- und Weideflächen, reißenden Gewässern, beeindruckenden Bergen. Etwa die Hälfte der Fläche ist Naturschutzgebiet. Es gilt hier also sensible Ökosysteme zu erhalten – es gibt andererseits aber auch ein wertvolles Potential an erneuerbaren Energiequellen: Sonne, Wind, Wasserkraft, Biomasse. Welche davon soll man nutzen? In welchem Ausmaß? Was ist ökologisch vertretbar und gleichzeitig wirtschaftlich sinnvoll?

Diese Fragen stellen sich bei energiepolitischen Entscheidungen in den Alpen allerorten: Dank der zahlreichen Quellen erneuerbarer Energie haben die Bergregionen strategische Bedeutung für die Reduktion von Treibhausgasen, doch kann die Nutzung dieser Energiequellen sich negativ auf wichtige Ökosystemleistungen wie Biodiversität, Trinkwasser, Bodenqualität oder Schutz vor Naturkatastrophen auswirken.

Man muss also den bestmöglichen Kompromiss finden – aber wie? Wie die Vielzahl komplexer Faktoren einbeziehen und alle möglichen Konflikte im Blick zu behalten? EURAC-Forscher haben dafür ein innovatives technologisches Instrument

entwickelt: r.green, eine Software, die „Entscheidungsprozesse bei der energetischen Planung unterstützt“, wie die Forscherin Giulia Garegnani erklärt. „Wir wollen zeigen, dass es möglich ist, erneuerbare Energien im Alpenraum auf nachhaltige Weise zu nutzen.“

Die kostenlose Software zeigt nicht nur auf, welche Energiequellen in einem Gebiet zur Verfügung stehen und in welchem Ausmaß, sondern auch, welche Nutzung wirtschaftlich sinnvoll und gleichzeitig umweltverträglich ist. Dabei werden verschiedene Szenarien für den Energiebedarf entworfen und Faktoren einbezogen wie Naturschutzbestimmungen, regionale Gesetzgebung, die Wirtschaftlichkeit von Anlagen und ihr CO₂-Ausstoß.

Valle Gesso und Valle Vermenagna waren zwei Pilotgebiete, an denen die Forscher das System der Entscheidungshilfe erprobten. Die Empfehlung lautete schließlich, die bestehenden Wasserkraftwerke durch kleine Wald-Biomassekraftwerke zu ergänzen.

Fernerkundung: Mit wie viel Schmelzwasser kann mein Standort rechnen?

In den Alpen ist Wasser sicherlich keine Mangelware, aber auch hier sollte umsicht-

tig mit dieser wertvollen Ressource umgegangen werden. Und so haben sich die Fernerkundungsexperten der EURAC und der Universitäten von Innsbruck und Trient zusammengetan, um ein Modell zu entwickeln, das zuverlässige Informationen dazu liefert, wie viel Wasser im Frühjahr aus der Schneeschmelze zu erwarten ist. Derlei Daten sind beispielsweise wichtig für die Bewässerung in der Landwirtschaft oder die Energiegewinnung durch Wasserkraft.

Bis heute werden hierzu meist hydrologische Modelle herangezogen: Forscher füttern den Computer mit Daten – etwa über Niederschlag, Temperatur oder Sonneneinstrahlung – und aufgrund physikalischer Gesetze liefert das Modell eine annähernde Hochrechnung. Im Projekt CRYOMON testen die Wissenschaftler der drei Forschungszentren ein neues System. „Neben den reinen physikalischen Gesetzen stützt sich dieses Modell auch auf das statistische Gesetz der großen Zahlen. In der Forschung sprechen wir von einem *Data Driven Model*. Das ist ein offenes Modell, das mit zunehmender Datenmenge und einer entsprechend programmierten lernfähigen Software immer aussagekräftigere Vorhersagen treffen kann“, erklärt Claudia Notarnicola, Koordinatorin von CRYOMON.

Und Daten, die dieses Modell auszuwerten hat, gibt es viele und unterschiedlichste: von den klassischen Bodenstationsmessungen über Satellitendaten, etwa zur Schneebedeckung oder dem Waldanteil, bis hin zur Errechnung weiterer Vorhersagen und Simulationen von hydrologischen Modellen.

Die Software wird zunächst in drei Testgebieten zum Einsatz kommen: im Matschertal (Südtirol), Val di Genova (Trentino) und Rofental (Tirol). Ziel ist es, in drei Jahren thematische Karten für die gesamte Euregio zu erstellen.

Genforschung: Wenn Daten ständig aktualisiert werden, wie behalte ich den Überblick?

Die Genforschung hat in den letzten zehn Jahren unfassbar große Datenmengen hervorgebracht – eine Entwicklung, die sich dank technologischen Fortschritts noch beschleunigen wird. Für Wissenschaftler sind diese Datenbestände eine wertvolle Ressource, aus der sie neue Erkenntnisse gewinnen können. Die Analyse und Interpretation dieser Datenflut ist allerdings so komplex, dass dafür ausgefeilte informatische Lösungen nötig sind: Für medizinische Forscher bedeutet dies oft eine beträchtliche Hürde. EURAC-Bioinformatiker haben deshalb ein frei

verfügbares Programmpaket aus gebrauchsfertigen Analysewerkzeugen entwickelt, DINTOR, mit dem Wissenschaftler große Genom- und Proteomdatensätze für ihre eigenen Untersuchungen auswerten können. „DINTOR liefert dem Forscher ein einfach zu handhabendes Programmpaket, das ihn bei der Analyse seiner Daten unterstützt, insbesondere bei der Handhabung sich ständig aktualisierender externer Datenquellen“, erläutert der Bioinformatiker Christian Weichenberger. Wie es funktioniert, schildert er an einem Beispiel aus der Parkinsonforschung, die ein Schwerpunkt des EURAC-Zentrums für Biomedizin ist. In diesem Fall dient DINTOR zur Analyse von Daten aus einer groß angelegten genomweiten Assoziationsstudie mit über 100.000 Teilnehmern, darunter 14.000 Parkinsonpatienten. Ziel solcher Studien ist es, Veränderungen an der DNA zu identifizieren, die mit besonderer Häufigkeit bei Patienten auftreten, also wahrscheinlich mit der Entstehung der Krankheit zusammenhängen. Sind die entsprechenden DNA-Bereiche identifiziert, gilt es, den Kreis der verdächtigen Gene durch weitere Untersuchungen immer weiter einzuschränken – ein Prozess, den DINTOR, wie Weichenberger erklärt, „stark erleichtert und beschleunigt.“ 🍄

Prevedere è meglio che improvvisare

La valutazione dei rischi è un aspetto fondamentale in qualsiasi piano di investimento. Nel settore fotovoltaico è però una pratica poco consolidata e questo frena il mercato. Ecco la proposta di EURAC.

di **Valentina Bergonzi**

Nel corso della sua vita, un impianto fotovoltaico può presentare costi imprevisti: da una parte i guasti, dai vetri che si rompono ai roditori che danneggiano i cavi, dall'altra parte stime imprecise sulle prestazioni. Se un potenziale investitore, dal cliente residenziale al fondo finanziario interessato al grande parco fotovoltaico, potesse valutare con accuratezza questi rischi e gli venissero proposte misure di mitigazione, le sue incertezze sarebbero minori e il mercato ne gioirebbe. Come a dire: se li conosci, i rischi, li contrasti. Ne sono convinti i ricercatori coinvolti nel progetto europeo Solar Bankability, coordinato da EURAC, che stanno mettendo a punto modelli di business completi di valutazioni di rischio dettagliate. "Nel primo anno di lavoro abbiamo censito circa 3000 casi di problemi che possono interessare gli impianti fotovoltaici, li abbiamo classificati in relazione alle componenti - tra gli altri inverter, moduli e cavi - e abbiamo quantificato il loro impatto economico", spiega David Moser, responsabile

del gruppo di ricerca sul fotovoltaico in EURAC. Sono stati produttori e installatori a fornire dati riguardanti le loro esperienze concrete, per un totale di centinaia di migliaia di casi sparsi in Europa.



Se li conosci, i rischi, li contrasti.

Ora i ricercatori compongono via via i vari scenari e per ognuno propongono misure di contenimento dei rischi che rendano più invitanti gli investimenti; per esempio assicurazioni specifiche per i componenti più fragili o sistemi di allerta che segnalino in modo tempestivo i malfunzionamenti. I partner di EURAC in questo progetto sono la società di servizi di certificazione TÜV Rheinland, l'Associazione europea dell'industria fotovoltaica Solar Power Europe e le aziende di consulenza 3E e ACCELIOS. ☘

HOTSPOT – Se le celle si surriscaldano, rischiano di bruciarsi. La differenza di temperatura tra una cella e l'altra dovrebbe essere al massimo di 30° C. Gli hotspot pericolosi si individuano con camere a infrarossi o sopralluoghi di manutenzione.

ROTTURA DEI VETRI – Dopo le installazioni inadeguate, le rotture dei vetri sono al secondo posto nella top ten dei rischi, con un alto impatto economico. Possono essere causate da difetti di fabbricazione, incidenti durante l'installazione o shock termici.

BAVE DI LUMACA – Sembrano le scie lasciate dai lenti molluschi; in realtà sono discromie dei pannelli causate principalmente da microfrotture. Si individuano con la tecnologia dell'elettroluminescenza.

OMBRA – I catasti solari (per esempio Solar Tiro) simulano l'irraggiamento anche in funzione delle ombre provocate dalle montagne o dagli edifici più alti e suggeriscono gli impianti più adeguati. Ma che succede se il taglio dietro casa cresce troppo? Non è posto nella classifica dei rischi per i moduli.



CAVI DANNEGGIATI – Quando manca la connessione tra pannelli e inverter son problemi. La colpa può essere dei ladri, del vento troppo forte e anche dei roditori che roscichiano volentieri i cavi.

VENTILAZIONE – Al secondo posto nella classifica dei rischi per gli inverter si piazzano surriscaldamento e ventilazione insufficiente. Possono ridurre la produzione di energia fino al 20 per cento.

INSTALLAZIONE SCORRETTA – I danni ai moduli sono costosi da riparare, ma non inficiano in modo drammatico la produzione. Per i problemi agli inverter la faccenda si ribalta: un inverter installato male provoca severe perdite alla produzione di energia, ma i costi di riparazione sono in media bassi.

Contromisura: monitoraggio costante e interventi tempestivi.



Potrebbe interessarti anche...?

Se avete fatto qualche ricerca in internet, magari su un luogo che vi piacerebbe visitare, vi sarà capitato di imbattervi nella scritta che vi suggerisce un prodotto o un servizio... A volte azzeccato in pieno, a volte proprio no. Siamo nell'ambito dei *recommender systems*, sistemi informatici intelligenti che compiono tutta una serie di operazioni complesse riuscendo a personalizzare le ricerche. Con possibili effetti collaterali.

di **Alessandra Papa**

Francesco Ricci, preside della Facoltà di Scienze e Tecnologie informatiche di unibz, è uno dei massimi esperti mondiali di *recommender systems*. È coeditore di un manuale della materia (*Recommender Systems Handbook* - Editore Springer), un tomo che ricorda per spessore quelli di diritto, ed è caporedattore della rivista scientifica *Information Technology & Tourism* (Editore Springer).

Così, capita che un tour operator inglese lo contatti per orientare le scelte dei turisti che ogni anno visitano una certa regione: clienti abituali, che tornano ogni anno, e che prenotano le vacanze via Internet. L'obiettivo è di suggerire soluzioni, ovvero destinazioni o alloggi, possibilmente personalizzate. Ed è proprio quest'ultimo aggettivo a definire il lavoro di questi sistemi intelligenti: esaminano le tante informazioni online, estraggono quelle rilevanti, utilizzano l'algoritmo giusto per

collegare le molte interazioni e prevedono - o quanto meno ci provano - le preferenze dell'utente proponendo la soluzione migliore.

Nel settore turistico, i *recommender systems* spopolano e il perché è facile da capire. In Europa, nel 2015, al 52 per cento degli utenti di internet è capitato di acquistare online prodotti turistici (Eurostat - dati riferiti all'Europa a 28). Un trend in aumento. Il dato generale dice che ormai la maggior parte dei viaggi (55 per cento) dei residenti in Europa viene acquistata online. Non sorprende, perciò, che nelle statistiche Eurostat sull'uso delle ICT nel turismo si legga *In terms of website functionalities, enterprises in the accommodation sector are significantly ahead of other sectors of the economy* (In termini di funzionalità del sito internet, il settore alberghiero è significativamente avanti rispetto ad altri comparti economici).

In uno scenario simile, il business ruota intorno alla navigazione in Internet e alla capacità del sistema di individuare la vacanza giusta per ogni utente. E di conseguenza le aziende vanno alla ricerca degli scienziati più capaci di creare sistemi affidabili. E qui torniamo a Ricci, matematico di formazione, ai suoi algoritmi e all'Inghilterra.

Gli algoritmi filtrano le tante proposte, basandosi, di fatto, sui movimenti virtuali di ognuno: viene tracciato ogni click e incasellato in una qualche categoria. L'esperto di *recommender systems* non fa altro che mettere in relazione tali categorie, cercando di estrapolarne un modello di comportamento... "La sfida", dice Ricci, "è proprio quella di riuscire a prevedere al meglio alcune caratteristiche degli utenti, riuscendo a fornire un servizio il più simile possibile a quello di un agente di viaggio".

Tutto ciò implica una serie di operazioni articolate, che mettono in campo processi di *data mining*, di *information retrieval*, di *human-computer interaction*, di *machine learning*... di per sé tutti ambiti singolarmente complessi dell'informatica (vedi box) e sviluppatisi intorno alle ricerche sull'intelligenza artificiale a partire dagli anni ottanta del secolo scorso. Ma i filtri dati da algoritmi non hanno a che vedere solo con il turismo. Google, Facebook, Twitter li utilizzano regolarmente e da tempo. Già nel 2011, Eli Pariser, uno dei massimi esperti di campagne online, nel suo libro *The filter*

Bubble metteva in guardia sugli effetti distorsivi creati dai filtri. La personalizzazione implica una selezione algoritmica invisibile che crea una sorta di gabbia in cui non è l'utente a decidere cosa resta fuori dalla navigazione online, ma l'algoritmo. È quest'ultimo che finisce per gestire il flusso d'informazioni che vengono visualizzate. Pariser se ne è accorto perché - come racconta in un TED talk - erano scomparse dal suo profilo Facebook le notizie relative ai suoi amici conservatori. Cosa era successo Pariser lo spiega così: "Quello che ho scoperto è che Facebook prendeva nota dei siti che visitavo determinando che, effettivamente, visitavo maggiormente i siti dei miei amici liberali rispetto a quelli degli amici conservatori. E senza alcun preavviso li ha esclusi dal mio mondo".

Sono trascorsi cinque anni dalla denuncia di Pariser e nel frattempo filtri e sistemi sono stati sempre migliorati. "I filtri che vengono studiati da me e dal mio team", argomenta Ricci, "sono in grado di massimizzare la varietà delle informazioni e delle opinioni. Inoltre, rendono esplicito all'utente il criterio utilizzato per selezionare le informazioni".

Poiché nessuno - di fatto - è in grado di leggere tutte le notizie disponibili in internet, i filtri sono ineludibili. L'approdo allora non sta nel bandire i *recommender systems*, ma nel regolarne il loro uso (ove possibile), aumentando la trasparenza dell'algoritmo che governa il flusso d'in-

formazioni. In questo modo, l'utente è in grado di scegliere non tanto quale informazione avere - che è materialmente impossibile - quanto di scegliere come le informazioni sono state selezionate apposta per lei/lui. Una sfida, del resto, ancora complessa. Come avviene di frequente, la principale difesa sta, forse, proprio nella consapevolezza dei limiti di un determinato strumento: Internet non è la realtà, ma una sua rappresentazione. 🍷

Le basi dei Recommender Systems

Data mining = letteralmente, estrazione di informazioni dai dati. È l'insieme delle tecniche che permette di analizzare grandi quantità di dati.

Information retrieval (IR) = letteralmente, reperimento delle informazioni. È l'insieme delle tecniche necessarie per soddisfare il bisogno dell'utente di trovare delle informazioni.

Human-computer interaction (HCI) = studia l'interazione tra la persona e il computer.

Machine learning = è la capacità delle macchine di produrre conoscenze e migliorare autonomamente il loro comportamento.

Alpen Plus

Mit der Makroregion EUSALP weitet der Alpenraum seine Regionaleentwicklung auch auf die angrenzenden peripheren Metropolenregionen aus. **Tobias Chilla**, Professor für Geografie, spricht über die Stärken und Schwächen von Makroregionen, die Rolle der Alpenkonvention und das Prinzip der flexiblen Geografie.

das Interview führte **Sigrid Hechensteiner**



Tobias Chilla: „Die EUSALP ist kein Selbstläufer.“

Vorab gleich ein Geständnis: Ich wusste nicht, was die Makroregion EUSALP ist, bevor ich mich auf dieses Interview vorbereitet habe. Und auch im Netz findet sich reichlich wenig zum Thema, bis auf die üblichen institutionellen Seiten. Wie das?

Tobias Chilla: Zum einen gibt es die EUSALP offiziell erst seit Anfang 2016, und noch sind nicht alle Details geklärt. Zum anderen richtet sie sich – im Unterschied etwa zu der hiesigen Europaregion – nicht direkt an die Öffentlichkeit. Sie ist vor allem eine Plattform für politische, verwaltungstechnische Kooperation und bindet auch die fachliche Community mit ein. Aber für die breite Öffentlichkeit ist das erst einmal nicht sehr spannend.

Warum braucht es Makroregionen? Reichen die Europaregionen nicht aus?

Chilla: Die Frage im europäischen Integrationsprozess ist immer: Mit welchem räumlichen Fokus kann ich auf welchen institutionellen Ebenen am besten arbeiten? Da geht es ständig darum, die richtigen Kooperationsformen zu finden. Die Makroregionen stellen dabei eine mittlere Ebene zwischen EU und Europaregionen dar. Denn der politische Raum der EU – 28 Staaten plus X, wenn wir etwa auch die Schweiz dazuzählen – ist viel zu groß, um sämtliche Themen auf dieser Ebene zu behandeln. Auf der anderen Seite sind die Europaregionen zu kleinstrukturiert, um alle Themen der internationalen Region-

alentwicklung zu betreiben. Denken Sie nur an die Euregio Tirol, die zwar gut funktioniert, aber eine reine bilaterale Angelegenheit ist. Die Grundidee der Makroregionen wird seit über 50 Jahren diskutiert. Ich finde es sehr plausibel, dass man sich nun europaweit auch auf dieser mittleren Ebene zusammenschließt.



„Wenn wir die Alpen verstehen wollen, dann müssen wir die funktionalen Verflechtungen mit den angrenzenden Metropolen im Blick haben.“

EUSALP, das sind die Alpen plus X. Das X steht für die angrenzenden Ballungszentren und dazwischenliegende Ebene. Was haben Metropolen wie Mailand und München mit den Alpen zu tun?

Chilla: Wenn wir die Alpen verstehen wollen, dann müssen wir die funktionalen Verflechtungen mit den angrenzenden Metropolen im Blick haben. Egal ob wir über Verkehr, Tourismus, Wasserversorgung oder erneuerbare Energien sprechen. Ein weiterer Grund, weshalb die Makroregion Alpen so groß gefasst ist, liegt im politischen Gewicht: Es macht einen Unterschied, ob ich für die 80 Millionen

Einwohner spreche, die die EUSALP umfasst, oder für die 14 Millionen, die im derzeitigen Alpenkonventionsgebiet leben.

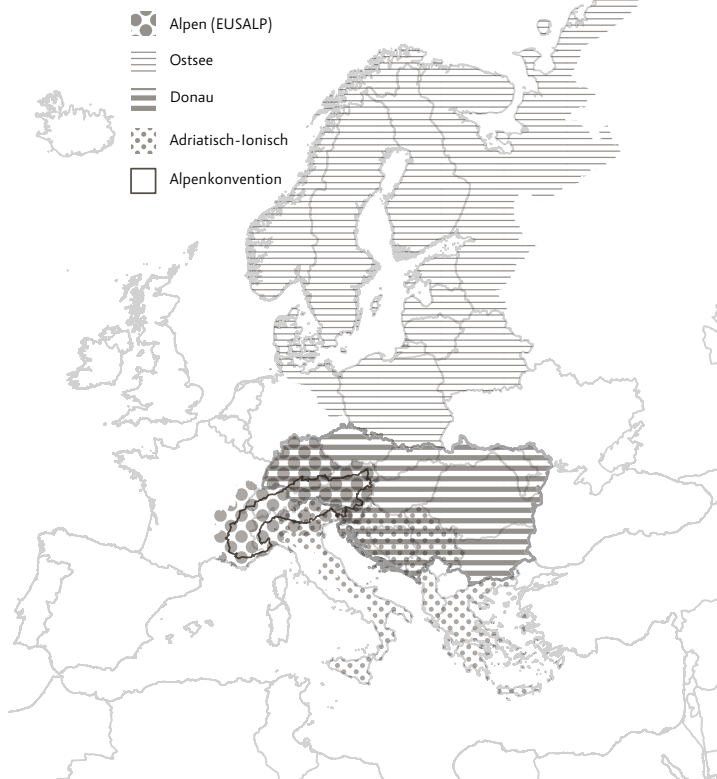
Stichwort Alpenkonvention: Die EUSALP beinhaltet den gesamten Raum der Alpenkonvention – kommt man sich da nicht in die Quere?

Chilla: Nein. Bei der Alpenkonvention geht es primär um den Schutz einer Bergregion. Die Konvention ist als völkerrechtliches Instrument ein sehr starkes Instrument. Das soll auch so bleiben. Die Makroregionen verfügen weder über eigene finanzielle noch über rechtliche Mittel. So gesehen sind sie ein weicher Raum, ein *Soft Space*. Alpenkonvention und EUSALP sind zwei vollkommen unterschiedliche Instrumente der europäischen Regionaleentwicklung, die einander ergänzen. Und nicht zuletzt: Die Makroregionen als EU-Instrument bieten auch eine Möglichkeit, auf die Ausrichtung von europäischen Geldern, insbesondere bei INTERREG B, Einfluss zu nehmen. Hier hat die Alpenkonvention als völkerrechtliches Instrument kaum einen Ansatzpunkt.

Sie sagen, Makroregionen haben keine eigene politische Kompetenz, kein eigenes Geld und keine rechtlichen Instrumente. Welches Gewicht haben sie dann?

Chilla: Das klingt zunächst einmal recht schwach, da muss ich Ihnen schon Recht geben. Dennoch können Makroregionen

EUROPÄISCHE MAKROREGIONEN



Kartengrundlage: F.Sielker, Datengrundlage SRTM/USGS, Natural Earth Data

über gute Projekte und über hochrangige politische Zusammenarbeit eine gewisse Stärke entwickeln. Ein schönes Beispiel ist die Makroregion Donau. Wenn es um die reibungslose Schiffbarkeit auf der Donau geht, zieht die gesamte Makroregion an einem Strang. Damit die weichen Makroregionen funktionieren, müssen sie sich im Schatten von harten Instrumenten bewegen. Voraussetzung sind also starke Nationalstaaten und Regionen sowie eine funktionierende EU. Denn irgendwo müssen die Gelder ja herkommen und irgendwer muss auch politisch bindende Beschlüsse treffen können.

Das große gemeinsame Ziel ist also wichtig. Wie könnte dieses für die EUSALP aussehen?

Chilla: Es gibt noch nicht das eine große Thema wie bei der bereits erwähnten Makroregion Donau oder aber der Makroregion Ostsee, wo vor allem am Anfang die Gewäs-

ser-Eutrophierung der große gemeinsame Nenner war. Dennoch kristallisieren sich einige Themen heraus, bei denen es um die Wechselwirkung zwischen inneralpinen und außeralpinen Bereich geht. Ein solches Thema ist der Transport. Nehmen wir nur den Brenner: Hier sind derzeit schon die bilateralen Beziehungen zwischen Italien und Österreich kompliziert, und mit den Zufahrtsstrecken spielt dann auch noch Bayern herein. Eine wichtige Frage der EUSALP könnte also lauten: Wie gehen wir mit Transitstrecken um? Wie koordinieren wir große Transportprojekte? Wie könnte eine gemeinsame Mautpolitik im Alpenraum aussehen? Das sind sicherlich Herausforderungen, bei denen die bisherigen Instrumente der europäischen Regionalpolitik – die der Alpenkonvention, der Eurogeos usw. – nicht ausreichen.

Nun ist die Makroregion EUSALP mit ihren 80 Millionen Einwohnern auch recht



Die vier europäischen Makroregionen

Ostsee (2009), Donau (2011), Adriatisch-Ionisch (2014) und Alpen. Die Abkürzung EUSALP steht für EU Strategie für den ALPenraum. Diese stützt sich auf drei thematische Säulen (Wirtschaft, Verkehr, Umwelt) und auf 11 Action Groups. Weiterführend: www.alpine-region.eu



Tobias Chilla lehrt am Institut für Geografie an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Derzeit nutzt er sein Forschungsfreisemester, um am EURAC-Institut für Regionalentwicklung als *Visiting Researcher* die Etablierung der EUSALP und deren Potenziale zu analysieren.

groß. Wie kann man dort alle Akteure auf denselben Kurs bringen?

Chilla: Auch in der EUSALP wird man je nach Fragestellung mit dem Begriff der flexiblen Geografie arbeiten müssen. Es kann nicht sein, dass man in jedem Quadratkilometer der Makroregion auf die gleichen Aktionen setzt.

Sind Makroregionen das neue Europa?

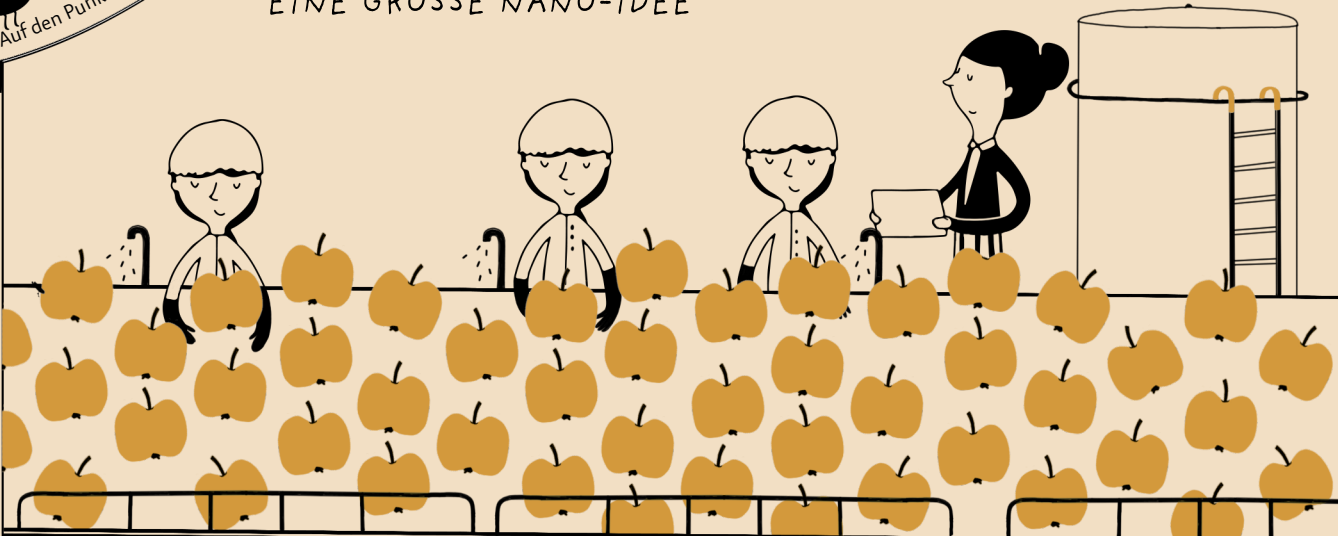
Chilla: Man darf die Rolle der Regionen jetzt auch nicht überfrachten. Aber dass wir bei bestimmten Themen so räumlich konkret bleiben wie es nur geht, das ist schon wichtig – und hier sind Makroregionen ein sinnvoller Maßstab. Aber wie schon gesagt, wir brauchen eine funktionierende EU, auf die Europaregionen und Makroregionen bauen können. Die Migrationskrise führt uns vor Augen: Wenn Brüssel versagt, dann sind auch die Regionen handlungsunfähig.

Was wäre ein konkreter Nutzen für die Bevölkerung von der EUSALP?

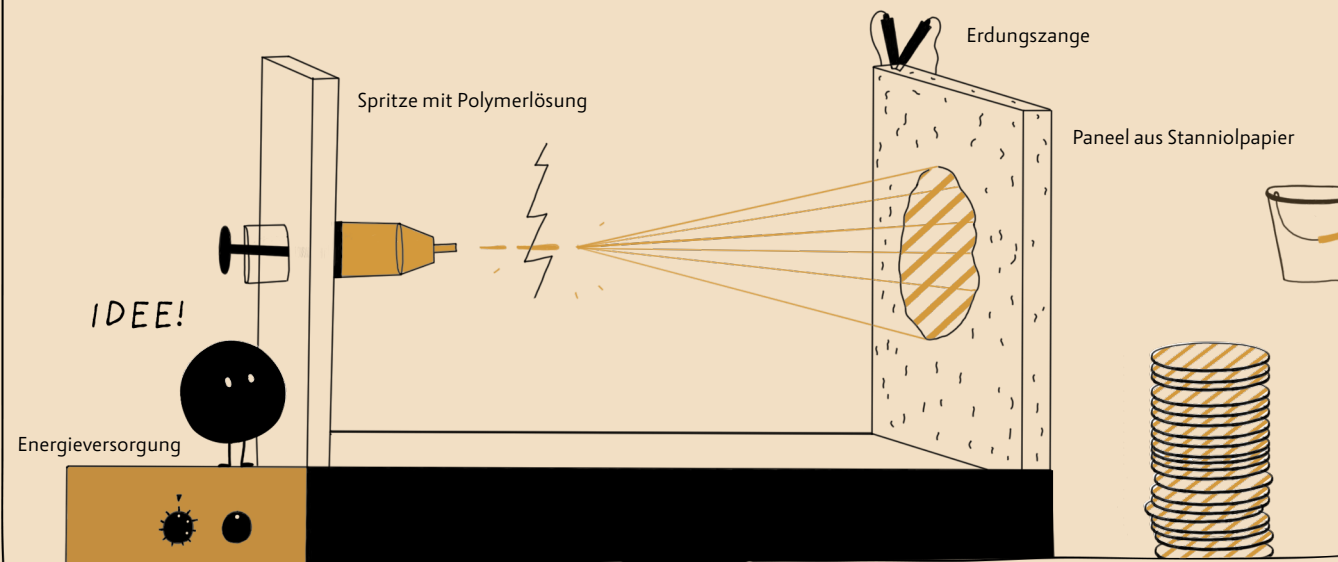
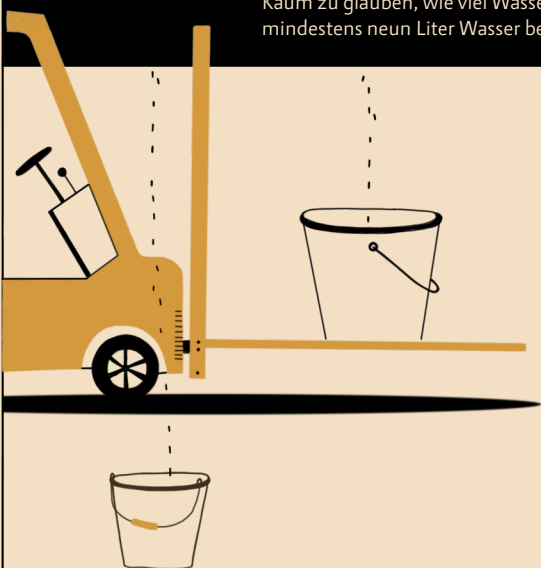
Chilla: Die Makroregion ist dann ein Benefit für die Wähler, wenn Regionalpolitik besser, nachhaltiger, erfolgreicher läuft. Die EUSALP ist aber sicherlich kein Selbstläufer. Sie kann an der Lustlosigkeit einiger Politiker scheitern oder in der europäischen Überbürokratie versanden. Ich bin jetzt kein bedingungsloser EUSALP-Fan, aber ich sehe in der Makroregion Alpen schon das Potential, um über die Verflechtungen zwischen inneralpinen und voralpinen Räumen stärker nachzudenken. ☁

Auf den Punkt gebracht...

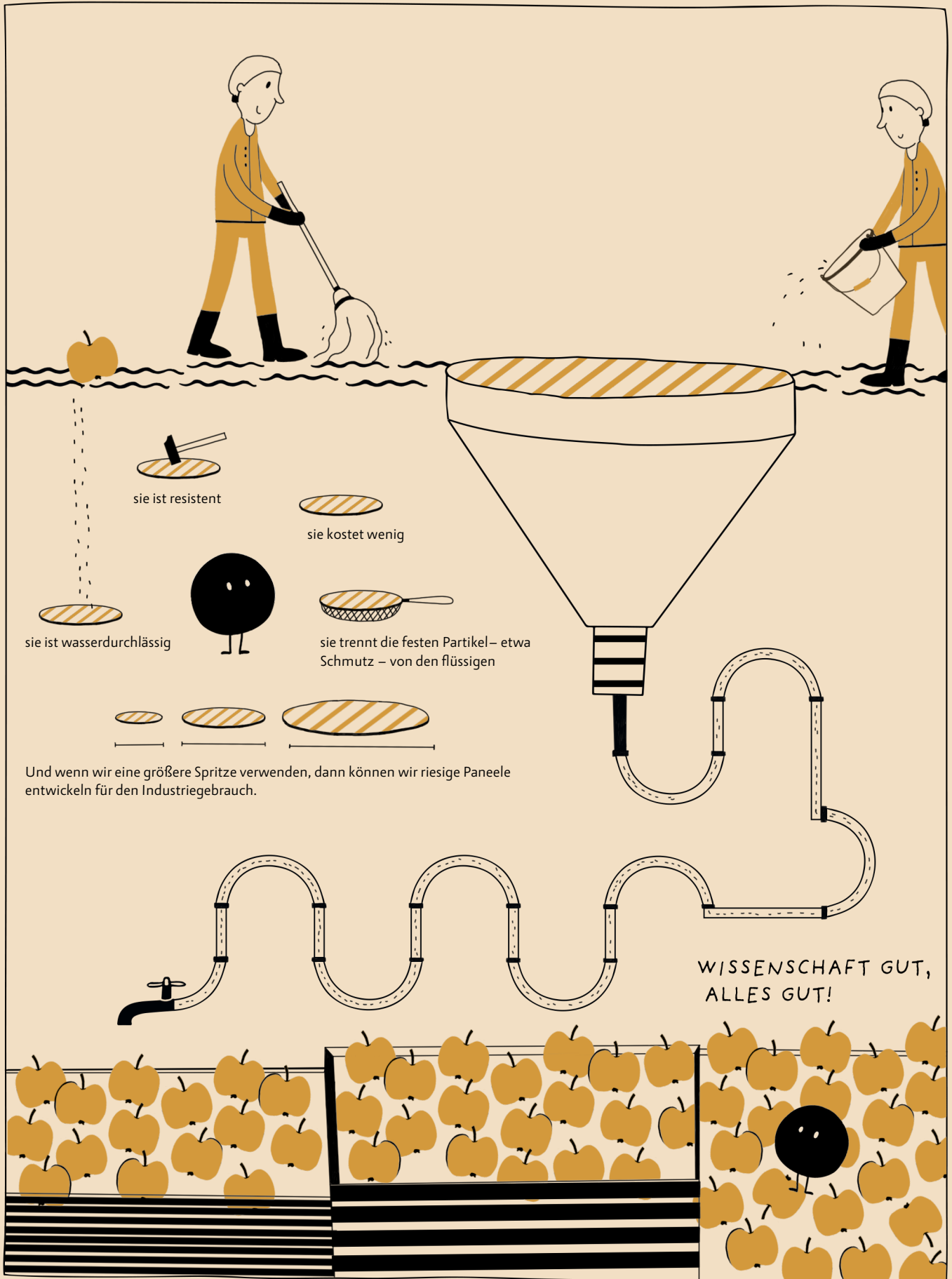
EINE GROSSE NANO-IDEE



Kaum zu glauben, wie viel Wasser täglich verschwendet wird. Allein für die Produktion von einem Liter Saft werden mindestens neun Liter Wasser benötigt.



unibz-Forscher haben eine Membran entwickelt, die sich aus Abermillionen Nylon-Nanofäden zusammensetzt.



Eine simple Lösung um Wasser zu sparen.

On Kenyan Soil

Felix Greifeneder took a trek across Kenya last April for a EURAC-led project on soil moisture mapping. Night driving without headlights, eating a meal of goat and *ugali* polenta in the Great Rift Valley—it wasn't an average research week for Felix. Here's his travelogue:

Story by **Felix Greifeneder** – transcribed and edited by **Peter Farbridge**



EURAC's Felix Greifeneder.

Day One – Thursday April 13, 2016: First Impressions

As my colleague Marc Zebisch and I take the last step from the plane onto the tarmac at Nairobi's Jomo Kenyatta International Airport, the first thing that strikes me is the temperature. I had been expecting a blast of tropical humid air in my face, but instead, the midnight breeze that greets us is remarkably cool and dry. Rainy season is late this year. The country of 36.6 million people has been struggling with a decades-long drought, and food shortages have worsened since 2012. Our remote sensing research is designed to help agriculture in the country. Funded by the European Space Agency's TIGER initiative, which promotes the use of Earth Observation (EO) data to properly manage water resources in Africa, our hope over the next week is to begin work extending EURAC's soil moisture mapping technology to a Kenyan environment.



Felix demonstrates the mechanics of a TDR soil moisture meter.



Lunch being prepared in the Great Rift Valley.

Day Three – Friday April 15, 2016: Exchange of Competences

Marc and I give a workshop on remote sensing and soil moisture to our Kenyan partners at RCMRD (Regional Centre for Mapping of Resources for Development) and LocateIT (a leading ICT company in location-based products and services), as well as a list of invited academics and public officials—about 30 to 40 participants in all. Remote-sensing technology is particularly useful in African countries, as there is no network of meteorological monitoring stations to monitor the soil *in situ*. I'm pretty blown away by the response at the workshop: I'm used to an average level of feedback at these presentations, but the Kenyan group today is very enthusiastic about the potential of what we are proposing to do in their country. There's even a pair of scientists from an institute for infectious disease research at the workshop: since insect populations are linked with soil moisture, they are particularly interested in our research; it's an application that I had not even considered in my research.

Day Four – Saturday April 16, 2016: The Journey to Eldoret

Today is the start of the journey to which I've been looking forward. Together with Degelo Sendabo, the Head of Remote Sensing at RCMRD, and Erick Khamala from LocateIT, Marc and I hop in a chauffeured passenger van to go to our test sites in the regions of Uasin Gishu and Elgeyo Marakwet, northwest of Nairobi. It's a six-hour, 314-km trek from Nairobi to Eldoret, passing through the Eastern Rift Valley. As we descend the 700 m wall of the 6,000 km tectonic fault that runs north-south in eastern Africa, I am struck by the complete change in the landscape as the valley's microclimate takes over. The scenery above looked to me not much different from that of Central Europe (there were even pine-tree forests). But in the valley the vegetation has turned into what you might consider classic sub-Saharan savannah. It's very hot. No agriculture here—just goat and sheep herding (mixed with the occasional zebra or monkey). Driving along the floor of the valley, we stop for lunch at a little green shack of a restaurant. Here we get our first real introduction to Kenyan cuisine: Marc and I have to choose our own cut of meat from a dead goat strung up in the kitchen. After waiting for what seems like an eternity (each meal in Kenya usually lasted two hours to cook and eat), we eat the unsalted goat with our fingers, along with a ball of ugali, a polenta-style dish made of maize flour and boiled to form a dough.



Erick Khamala chats up the locals during field sampling.



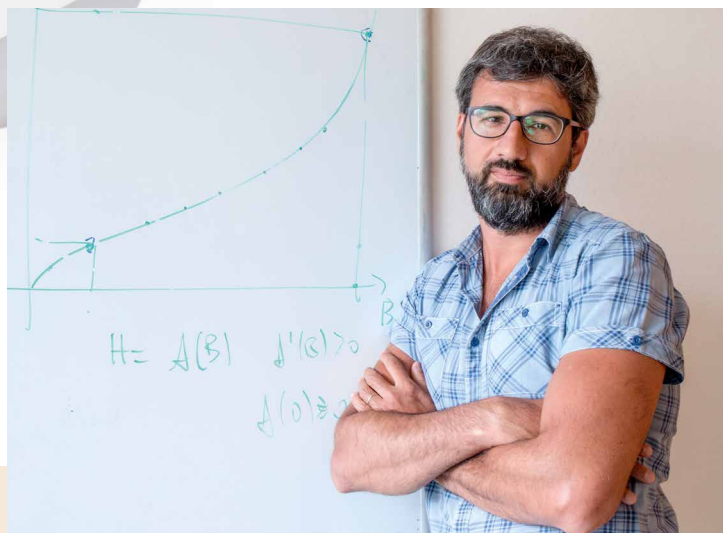
At the mechanics. The guilty white passenger van is in the background.

Day Five – Sunday April 17, 2016: Fieldwork Reconnaissance

On Monday there is to be a flight overpass of the ESA’s Sentinel 1 satellite. As we are planning to take ground measurements at the same time to validate the satellite’s data, today we are driving through our test sites to scout out our measurement locations. The farmers’ fields are very empty. Because of the late start to the rainy season, I am told that many of them haven’t even started to seed their crops yet. At each location, Erick does a great diplomatic job of getting permission from the farmers (he is the only one who speaks Bantu Swahili). Our presence here does not go unnoticed. The sight of two white guys walking around with scientific instruments tends to turn heads in Kenya; wherever we stop, Marc and I are soon surrounded by a throng of friendly bystanders wanting to know what we’re doing and why, most of them young children. Erick tells us that 42 percent of the Kenyan population is under 16, and the population grows at 2.7% annually. This, too, must put stress on dwindling water supplies, I think.

Day Seven – Tuesday April 19, 2016: The Return to Nairobi

The satellite overpass ground readings were successful yesterday. Erick and Degelo have learned the measuring techniques perfectly. Now we are set to return to Nairobi and then on towards home. It will not be so easy, though, to get out of Kenya. Our driver tries to start the van at 8am, only to find that the electrics have failed. So—change of plans—we are treated to a day-in-the-life of an Eldoret automobile garage, which is no more than an empty lot between two buildings in a city block. As we wait out the interminable time it takes to determine the problem, order a part, try to fix it, find there’s another problem, order a part, and so on, we get to experience the mayhem of Eldoret, a town of about 300,000 that straddles the truck-lined Kenyan-Ugandan highway. The problem finally resolved about midday, we make our way home. Twenty clicks outside of Nairobi, as the sun dips below the horizon, our driver turns on the headlights. It becomes apparent that the electrical problem hadn’t been fixed at all—and we have very little battery left. I have real respect for this driver now because I wouldn’t have continued: after rolling with the parking lights only, the last couple of kilometers are a hair-raising experience of slow driving on the pitch-black section of highway complete with cars racing up behind us. I suppose on a successful research trip like this, at least one life-threatening adventure is all right.



TRE DOMANDE A...

INFERMIERI MOTIVATI E COMPETENTI: LO STIPENDIO CONTA

In una professione come quella infermieristica, in cui c'è un cronico bisogno di nuovi lavoratori, stipendi più alti aiutano ad attrarre di nuovi, senza pregiudicarne né la motivazione, né la preparazione. È la conclusione cui è giunto **Alessandro Fedele**, docente di Politica economica alla Facoltà di Economia, con una ricerca teorica intitolata *Well-Paid Nurses are Good Nurses* ("Gli infermieri ben remunerati sono bravi infermieri" ndt.) che ribalta l'impostazione prevalente in letteratura. Fedele - che in passato aveva già svolto studi economici sulla motivazione dei politici -, ha presentato la sua ricerca all'Euregio Economics Meeting, l'incontro tra gli economisti degli atenei dell'Euregio, tenutosi in aprile a Bolzano.

Intervista di **Arturo Zilli**

La politica e l'economia come possono risolvere il problema del reclutamento di infermieri che siano, al tempo stesso, competenti e appassionati al loro lavoro?

Fedele: In Italia e nei paesi a economia avanzata, la cui popolazione sta progressivamente invecchiando, il contingente del personale di cura, come gli infermieri, è spesso carente, e lo sarà ancor di più in prospettiva, rispetto ai reali bisogni. La letteratura economica che ha affrontato l'argomento della cronica scarsità di infermieri, finora era stata quasi unanime: gli incrementi stipendiali non erano la strategia da seguire per attrarre nuovo personale infermieristico. Questi, al contrario, richiamerebbero persone scarsamente motivate, interessate solamente a una retribuzione più elevata, con conseguenze negative sul servizio svolto.

Ci sono però evidenze empiriche del contrario?

Fedele: Esatto. Nel mio lavoro ho cercato di spiegare perché incrementare lo stipendio a chi svolge il mestiere dell'infermiere è in realtà la strada da intraprendere per richiamare individui competenti ed anche motivati e per migliorare la qualità dell'assistenza.

Di quali strumenti si è servito per questo lavoro di ricerca?

Fedele: Ho utilizzato i contributi e i dati raccolti da altri economisti e statistici ma non solo. Mi sono servito anche degli strumenti della psicologia che descrivono il funzionamento della motivazione umana. L'economista differenzia tra motivazione intrinseca - per cui una persona sceglie un lavoro perché lo ritiene interessante o piacevole in sé - ed estrinseca, per cui la persona agisce per le conseguenze attese del lavoro scelto. È evidente che molti dei compiti svolti da un infermiere non sono intrinsecamente piacevoli. La letteratura empirica sulla motivazione in campo infermieristico mostra infatti che gli infermieri con alta motivazione tendano ad interpretare la loro professione come un mezzo per raggiungere un obiettivo buono, sia a livello personale che sociale: quello di aiutare persone in difficoltà. Applicando questa teoria psicologica al contesto infermieristico, si può dimostrare che un aumento della remunerazione provocherebbe in realtà un aumento di lavoratori sia preparati che motivati.

Driverless Cars: Ready or Not, Here They Come

Before the year is out, autonomous vehicles will roam city streets in some countries around the world. It's the start of a major technological revolution that will transform how we get from A to B over the next 15 years. Are we ready for it? unibz professor **Federico Boffa**, an expert in the regulatory challenges facing the transportation industry, helps us understand how legislators are dealing with the changes.

Interview by **Peter Farbridge**

Proponents of driverless cars say the technology will save us time, promote social inclusion (for people who are not able to drive), reduce traffic congestion and help the environment. Is there any reason not to like this technology?

Federico Boffa: A few occupations will become obsolete—drivers, for example. Some people will lose their jobs, of course, and in the short run this will certainly create problems. However in the long run, as autonomous vehicles take over driving, people will reallocate themselves to other activities, which will definitely improve productivity.

The taxi industry has been very vocal in their opposition to ride-sharing companies such as Uber. And now, the US tech start-up NuTonomy is set to introduce a fleet of autonomous taxis to Singapore this year. It's not a great time to be in the taxi industry, is it?

Boffa: In the next ten years, if not earlier, most taxi drivers will probably lose their current jobs. But a great analogy I heard recently made reference to the former job of elevator lift attendants. When auto-

nous elevator lifts were introduced in the 1900s many lift attendants lost their jobs. But for a while, some countries (and some states in the US) maintained mandatory lift operators. It was a form of welfare. I wouldn't be surprised if, for five or ten years following the introduction of autonomous taxis, we will have a 'driver' present in the vehicle. He won't do anything, but people will feel safer, and it will allow taxi drivers a buffer period to either retire or find another occupation.

In May 2015, the Italian court ruled to ban unlicensed companies such as Uber from operating its ride-sharing service in Italy. Considering the inevitability of technological reforms, is legislation like this anti-progressive?

Boffa: If a country consistently opposes all forms of innovation, then yes, in the long run it will be a problem: companies like Uber will invest their technology money in a country where the regulations are more favorable. Technological innovation should instead encourage legal innovation. But in the case of Uber and its ride-sharing alternative to taxis, we have to try to put our-



selves in the shoes of the taxi drivers. At some point in the past they made an upfront payment to the State of maybe 100,000 euros or more to purchase a medalion that gave them the right to run a taxi service in a quasi-monopolistic setting, that is, without competition from closely substitute services. So the issue becomes more philosophical than economic: is it fair to renege on implicit promises? And how much can you trust a government if they create a law that allows you to pay for a quasi-monopoly right, but that law proves not to be perennial?

What's the answer then?

Boffa: Ideally, we should look for new solutions to compensate taxi drivers, instead of

banning the entrance of new operators that offer valuable services to consumers. It's what the independent Italian transportation regulator, the *Autorità di regolazione dei trasporti*, has suggested be put in place. One solution could be to determine how much those people paid for their medallions and then compensate them for a portion of it through the public purse. Of course, there is a clear drawback, in that it puts a strain on budgets. Another option would be to require companies such as Uber and Lyft to contribute a share of the costs, or to hire some of the taxi drivers (at least before the fleet becomes autonomous).

Isn't it possible that aggregators like Uber could themselves be out of business

some day? For example, what stops us from sharing an autonomous vehicle with friends on Facebook and foregoing the 'middleman'?

Boffa: That is debatable. Some observers argue that peer-to-peer will indeed replace Internet platforms such as Uber and Lyft, but it seems to me that these platforms are actually efficient ways to match demand with supply. In addition, one could argue that it is much better to have some sort of aggregator to centralise the traffic flows of autonomous cars: by knowing exactly where the traffic is at any point in time, and by having accurate short-term forecasts of traffic flows, jams can be avoided and routes scheduled much more efficiently. It is interesting to note that both car manufacturers and technology companies are actively involved in the development of autonomous vehicles. All these different industries are heading in the same direction, and it is not clear who will prevail over the other and become the market aggregator. We'll have to wait and see. And it's going to be exciting to figure out. 🍀



01

Welche Bildung ist relevant?

Am Forschungs- und Dokumentationszentrum zur Südtiroler Bildungsgeschichte wird nachgezeichnet, wie sich der Stellenwert schulischer Bildung über die letzten 100 Jahre verändert hat.

von Vicky Rabensteiner

Wer kennt ihn nicht, den Mythos des amerikanischen Traums, wonach es jeder ganz nach oben schaffen kann? Darin spiegelt sich die westliche Vorstellung, dass jeder in Eigenverantwortung sein Leben aktiv in die Hand nehmen kann und soll. Die Denklöge ist nach dem großen deutschen Soziologen Max Weber der abendländischen, christlichen Weltzuwendung entlehnt, die dem Einzelnen die eigenverantwortliche Überwindung der Diskrepanz zwischen Realem und Idealem zuschiebt. Dies kann sich auch als

schwierig erweisen. Beispielsweise dann, wenn das eigene Fortkommen an formale Bildungsabschlüsse gebunden ist, die – in einer oberflächlichen Betrachtung unerklärlich – nicht vorgelegt werden können. „Ein Schwerpunkt unserer Forschung ist die Analyse bildungsbiographisch relevanter Kontexte“, erläutert Annemarie Augschöll Blasbichler, unibz-Professorin und Leiterin des Forschungs- und Dokumentationszentrums zur Südtiroler Bildungsgeschichte. Eingebettet in die Fakultät für Bildungswissenschaften, stellt sich

das Zentrum die Aufgabe, Schule und Bildung in Südtirol in ihrer historischen Genese zu beleuchten, um derzeitige Erscheinungsformen zu verstehen.

„Einen markanten Abschnitt in Südtiroler Bildungsgeschichte stellt sicherlich das Verbot des muttersprachlichen Unterrichts unter dem Faschismus dar“, so Augschöll Blasbichler. Die Kernaufgabe von Schule, Alphabetisierung, erfolgte ab 1923 in italienischer Sprache. „Als Aushöhlung identitärer Strukturen geplant und empfunden, erhielt schulische Bildung in der

Mod. B - Per la scuola con lingua di insegnamento italiano.
Mod. B - Per die Schulen mit deutscher Unterrichtssprache.

Numero da bollo ai sensi dell'art. 4 della legge 10.10.1963, n. 1120 (art. 10 del D.P.R. del 26.10.1959, n. 410) - Circolare con D.D. (Circolare 1163) del 11/2/59

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE
DIREZIONE GENERALE ISTRUZIONE ELEMENTARE
MINISTERIUM FÜR ÖFFENTLICHEN UNTERRICHT
GENERALDIREKTION FÜR DEN VOLKSSCHULUNTERRICHT

SCUOLA ELEMENTARE
(1) *Handlische VOLKSSCHULE*

(2) Comune di *Sarentol* Provincia di *Bologna*
Circoscrizione *Sarentol* P. n. *1*
Distrettuale *Sarentol*

ANNO SCOLASTICO 1966-1967
Schuljahr

PAGELLA SCOLASTICA
DEL SECONDO CICLO DIDATTICO⁽³⁾
SCHULZEUGNIS
ÜBER DEN ZWEITEN UNTERRICHTSZYKLUS

CLASSE *5* SEZIONE *1* N. *2*
Klasse *5* Sektion *1* N. *2*

dell'alunno *Sarentol*
des Schülers *Sarentol*

nat. a *Sarentol* Provincia di *Bologna*
geboren am *10* del mese di *Marzo* dell'anno *1958*
am *10* *Marz* *1958*

IL DIRETTORE DIDATTICO
DER SCHULLEITUNG

(1) Indicare l'indirizzo scolastico della scuola (statale, paritaria, sussidiaria).
(2) Circoscrizione o altra suddivisione amministrativa.
(3) Anziano, ab wannliche, zehnjähriger oder Hilfs-Schule.
(4) Benennung der Schule.

02

Folge eine negative Konnotation“, resümiert Augschöll Blasbichler.

Die Auflösung der muttersprachlichen Schule der deutschen Minderheit in Südtirol ist kein Einzelbeispiel in der Schulgeschichte. Viele totalitäre Regimes in europäischen und südamerikanischen Ländern gingen ähnlich vor. Auch in Australien wurden nach Ausbruch des Ersten Weltkriegs die deutschen Schulen zwangsweise geschlossen. Das Forschungs- und Dokumentationszentrum hat eine entsprechende Forschungszusammenarbeit mit historischen Bildungsforschern verschiedener Länder initiiert. „Die internationale Forschergemeinschaft fokussiert dabei auf die Frage, inwieweit sich die historisch bedingten Alphabetisierungsbeeinträchtigungen sprachlicher Minderheiten auf die Einstellung zu schulischer Bildung auswirken und transgenerational als solche übertragen werden“, präzisiert die Professorin.

Die Forschungen stehen noch in der Anfangsphase. Die ersten Ergebnisse für Südtirol attestieren die mangelnden Kompetenzen im Lesen und Schreiben von deutschsprachigen Pflichtschulabgängern in den Zwischenkriegsjahren sowohl in der Muttersprache als auch in der Schulsprache.

Formale Abschlüsse als Zugangsvoraussetzung

„Wir haben es geschafft, uns ohne schulischen Abschluss und mit beschränkten Kenntnissen in den Schulfächern den Herausforderungen des Lebens zu stellen“, so die retrospektive Beurteilung eines Südtirolers, Jahrgang 1925. Den Rahmen dafür bildete ein landwirtschaftlich geprägter

Lebensraum, der die nötigen Fähigkeiten und Fertigkeiten über informelle Wege vermittelte.

„Ich habe auf dem Schulweg mehr Brauchbares als in der Schule gelernt“, zitiert Augschöll Blasbichler einen weiteren Zeiteugen. Der Mann präziserte seine Aussage damit, dass ihm die Eltern in der Früh eine Fackel als Lichtquelle mitgaben, und er so bei Sturm und Schnee lernte, das Feuer nicht erlöschen zu lassen und somit im Gebrauch zu verstehen. „Die Aussage verdeutlicht eindrücklich eine für die Zeit typische Wertung informeller versus formeller Bildung“, erklärt die Forscherin. Zeitgleich mit den prekären Schulerfahrungen in Südtirol steigt allerdings in westlichen Gesellschaften die Bedeutung schulischer Abschlüsse und Studententitel. Das Faktum trägt einer zunehmenden Verkomplizierung der Welt, auch aufgrund rasant zunehmender Wissensbestände, Rechnung. Gleichzeitig ist dieses Augenmerk auf formelle Kriterien eine Folge gesellschaftspolitischer Veränderungen hin zu demokratischer Teilhabe in verschiedenen Bereichen. Seit Auflösung ständestaatlicher Ordnungen stehen berufliche Karrieren in allen Bereichen grundsätzlich jedem und jeder offen. Die Selektion erfolgt über Qualifikationen, die in schulischen Ausbildungen über Zeugnisse und Studententitel attestiert werden. Die Schule wird zu einer konkurrenzlosen und nicht übergehbaren Instanz, die Wissen formalisiert und für alle erkennbar festhält.

„Für die deutschsprachige Bevölkerung in Südtirol zeigt sich die Relevanz formaler Bildungsabschlüsse als Zugangsvoraussetzung verglichen mit den italienischen

Landsleuten oder dem deutschsprachigen Nachbarraum erst um Jahrzehnte später“, so Augschöll Blasbichler. „Geschuldet ist dies dem zeitpolitischen Kontext vor dem zweiten Autonomiestatut.“

In den letzten Jahren konzentrierten sich die Studien des Forschungs- und Bildungszentrums auf Lebens-, Lern und Arbeitsbedingungen von Schulkindern und Lehrpersonen in peripheren Gebieten. Dabei wurden Bildungsbiographien nachgezeichnet, bei denen schon aufgrund der institutionellen Rahmenbedingungen praktisch keine Chance auf den Erwerb eines Abschlusszeugnisses der Pflichtschule bestand. Als Beispiel führt die Expertin Kinder aus entlegenen Gebieten an, die aufgrund weiter Distanzen zur nächsten Mittelschule ihre Pflichtschuljahre in der Grundschule absaßen – und das noch in den 1980er Jahren. Als weiteres Beispiel nennt sie die bis in die 1970er Jahre praktizierte zeitliche Limitierung des Unterrichts in kleinen Schulen entlegener Weiler auf ein halbes Schuljahr.

Auch in diesem Zusammenhang ergibt sich für das Zentrum die vorher schon definierte Forschungsfrage: Wie spiegeln sich derartige Erfahrungen nachhaltig in individuellen und kollektiven Einstellungen zu Bildung wieder? Und in Anlehnung an die eingangs formulierte Einstellung: Wie kompensieren Personen mit derartigen Bildungsverläufen ihre vermeintlichen Benachteiligungen? 🍀



01 Schulklasse in Latsfons in den 1930er Jahren
02 Zeugnis aus dem Schuljahr 1967

Looking for Mommy

The presence of the genetic code of Ötzi's father in modern Europeans was established in early ancient DNA studies on the 5,000-year-old glacial mummy's Y chromosome. But what happened to Ötzi's maternal DNA? Biologist Valentina Coia decided to go looking for genetic evidence of the Iceman's mother and concluded that—alas—her descendants have long been extinguished.

by Peter Farbridge

In the past 25 years or so, the study of the genetic structure of populations has allowed scientists to draw an entirely new map of Europe, one that's not based on political borders, but on shared mutations in our DNA. And although the Swedes might not be celebrating their Mongolian genes on Swedish National Day yet with Mongol horse races and dumplings deep-fried in mutton fat, for scientists at least, mapping these genetic relationships creates a useful picture of European migration since Neolithic times.

It's careful detective work and its results can shape future biomedical treatments, allowing gene therapies to be tailored to specific populations. But for EURAC's Valentina Coia, her sleuthing was about solving a mystery—she wanted to find out if Ötzi's maternal DNA is still around in modern European populations.

"Mitochondrial DNA, or mtDNA, which is passed on only by the mother, is a separate genetic line that has its own history of mutations over time," explains Coia, "and although studies into the evolution of the Iceman's mtDNA have been performed, there has been no conclusive evidence that this haplogroup exists in European populations today."

Haplogroups are like family genealogy trees of genetic mutations. These alpha-numerical 'family' names (for example, K1b1b) represent unique DNA. When a geneticist discovers a new mutation, a new haplogroup is formed and the name evolves (for example, K1b1b1).



So far, Ötzi's mother's haplogroup, K1f, has only been found in the Italian Alps, in Ötzi himself.

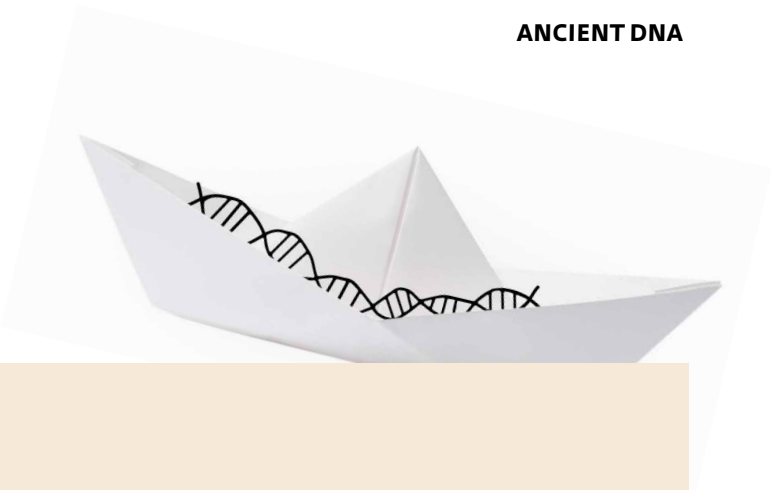
Stay-at-home Mom

Ötzi's father's haplogroup is G2a-L91, which is widely present today throughout the Mediterranean. By comparing Ötzi's genetic data with data from other European Neolithic samples and data from modern populations, Coia and her team determined that the mitochondrial lineage of the Iceman's mother, K1f, originated locally in the Alps in a population that did not grow demographically and is now extinct.

To determine if K1f was still present in modern European populations, Coia's team then analysed 1,077 modern mtDNA samples from the K haplogroup. Forty-two participants came from the Alps and had mothers and grandmothers whose origins were confirmed to be from the region. The conclusion: Ötzi's mtDNA, K1f, is nowhere to be found today (with 95% certainty of less than 0.3% frequency).

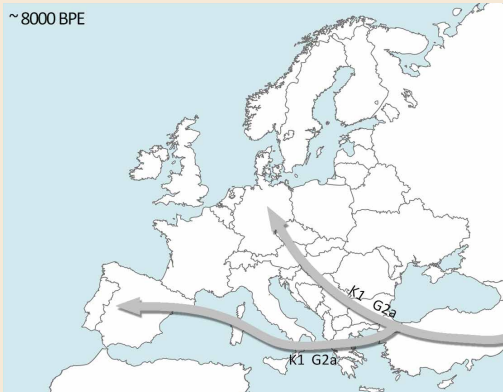
"During the time of the Iceman," Coia continues, "Ötzi's father's haplogroup G2a had spread throughout Europe and was present at quite high frequencies. By contrast, his mother's haplogroup K1f was present only in the Alps, and probably at very low frequency."

Later demographic changes that would occur in Europe after 5,000 ybp (years before present) shaped the genetic structure of Europeans by replacing many genetic lineages. Archeological data suggests that K1f was more vulnerable due to its low frequency and the low population density of alpine groups in the Iceman's territory (the *Vinschgau* valley) during the Neolithic and Copper Ages (5,450-4,150 ybp). "These demographic changes partially replaced G2a lineage, but ended up being fatal to K1f over time. It simply died out," Coia concludes. ♣



ÖTZI OVER TIME

Three maps taken from Valentina Coia's study on show the Iceman's genetic parentage as it migrated through Europe, from 8,000 years before present to today.

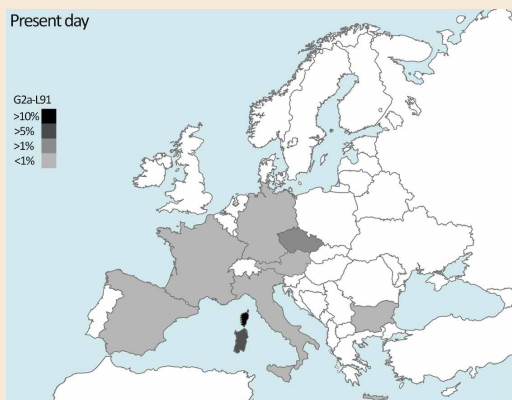
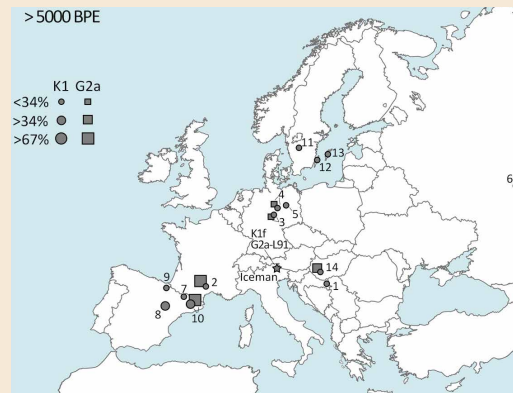


Going...

During the Early Neolithic Age, Ötzi's maternal line mtDNA (K1) and paternal Y chromosome (G2a) reached Europe from the Near East through migrations of Early Neolithic people.

Going...

After 5,000 ybp, K1 (circles) and G2a (rectangles) had spread throughout Europe. The map at right shows their relative frequency in the 14 different archeological sites in which they were found. Ötzi's G2a haplogroup is the predominant lineage and developed from the Early Neolithic package from the near East. On the other hand, K1f is present only in the Alps, where the Iceman's lineage originated.



Gone.

While Ötzi's paternal haplogroup G2a-L91 can still be seen in modern day populations, his mother's K1f completely disappeared in this map of present day Europe. (Of note is the high frequency of G2a-L91 on the islands of Sardinia and Corsica: isolation has maintained a high frequency of the haplogroup there).

Testlauf im Tümpel

Wie könnte Leben auf dem Saturnmond Enceladus aussehen? Vielleicht so ähnlich wie in einem Südtiroler Hochgebirgssee, dachte der Oberschüler Daniel Pattis aus Bozen – und suchte im Timmels-Schwarzsee nach Bakterien, die sich den extremen Witterungsbedingungen angepasst haben. Für seine Arbeit hat der Achtzehnjährige im Mai 2016 den Wettbewerb „Junge Forscher gesucht!“ gewonnen.

das Interview führten **Sigrid Hechensteiner** und **Stefanie Gius**



01

Was hat der Saturnmond Enceladus mit dem Timmels-Schwarzsee zu tun?

Daniel: (lacht) Zugegeben, es hört sich komisch an, wenn man einen Mond, oder besser gesagt den Ozean dieses Mondes, mit einem Bergsee vergleicht. Dennoch haben sie einiges gemein. Der Enceladus ist in eine Eisdecke gehüllt. Unter dieser vermuten Wissenschaftler Wasser in flüssiger Form. Wäre dem so, dann könnten die Verhältnisse dieses unterirdischen Ozeans ähnlich sein wie jene des Timmels-Schwarzsee.

Die da wären?

Daniel: Die Wassertemperatur liegt an beiden Orten um den Gefrierpunkt. Auf dem Saturnmond fehlt sicherlich Sauerstoff, im Timmels-Schwarzsee herrscht in der tieferen Schicht Sauerstoffknappheit. Sollte es Bakterien im Enceladus-Ozean geben, dann könnten sie aussehen wie jene im Timmels-Schwarzsee.

Wie bist du gerade auf diesen Mond und diesen See gekommen?

Daniel: Auf den Enceladus bin ich in einem Artikel der Fachzeitschrift „Spektrum der Wissenschaften“ gestoßen. Den Timmels-Schwarzsee im Passeiertal habe ich ausgesucht, weil er hoch über dem

Meeresspiegel liegt – auf 2514 Metern, weil er sehr tief, abgelegen und unberührt ist und dennoch über einen Wanderweg erreichbar – ich musste ja schließlich mit meiner Ausrüstung dorthin gelangen.

Eine recht aufwändige Anreise, wenn man bedenkt, dass du in Tiers, in der Nähe von Bozen lebst, und der Bergsee rund 100 Kilometer Luftlinie entfernt ist.

Daniel: Mit den Öffentlichen bin ich ins Passeiertal und dann ging's zu Fuß weiter. Aber Berglauf ist ein weiteres Hobby von mir, also hab ich's als Training gesehen. (lacht) (Anm. d. Red. Daniel Pattis ist seit Mai 2016 U18-Italienmeister im Berglauf)

Du hast eben von Ausrüstung gesprochen. Was hast du für die Beprobung mitgenommen?

Daniel: Professionelle Geräte hatte ich nicht, also musste ich mir mit einer Dose und einem Seil behelfen. Die Dose habe ich beschwert und mit Hilfe eines Seilzugs am Boden des Sees entlanggezogen. Zuvor habe ich die Technik in einem Tümpel vor meiner Haustür getestet. Die Vorbereitung für meine kleine Expedition war recht aufwändig. Ich hatte einen Versuch, wollte ihn also nicht vergehen.

Bis zu dem Zeitpunkt hat dich niemand beraten?

Daniel: Nein, erst als es darum ging die Proben im Labor zu untersuchen, da hat mir mein Biologielehrer ein paar Tipps gegeben.

Die EURAC-Biologin Roberta Bottarin hast du dann zu einem späteren Zeitpunkt kontaktiert. Womit sollte sie dir helfen?

Daniel: Bei der wissenschaftlichen Präsentation meiner Arbeit.

Roberta, warst du überrascht, als dich Daniel kontaktiert hat?

Roberta: Nicht wirklich, ich war ja schon bei einem Workshop von EURAC junior auf Daniel aufmerksam geworden. Er hatte damals so viele knifflige Fragen gestellt, dass ich mir schon dachte, der wird mal Wissenschaftler. Als er mir dann von seinem Wettbewerbs-Projekt erzählt hat, war es mir eine Freude, mit ihm die Präsentation für die Jury vorzubereiten.

Was war denn deiner Meinung nach ausschlaggebend, dass die Jury Daniel zum Sieger erklärt hat?

Roberta: Der richtige wissenschaftliche Ansatz, die spannende Fragestellung. Vor allem aber die Tatsache, dass er mit den



01 Daniel Pattis, Roberta Bottarin: Sich Tipps von der Expertin holen.

02-03: Daniel Pattis am Timmels-Schwarzsee im Passeiertal: Den Flaschenzug für die Entnahme der Bodenprobe hat Daniel selbst gebastelt.

ihm zur Verfügung stehenden Mitteln auf sein Ziel hingearbeitet hat. Sein Erfindergeist und seine Ausdauer haben Eindruck hinterlassen. Daniel hat einmal mehr bewiesen, dass es noch viel zu entdecken gibt.

Welches sind die wichtigsten Erkenntnisse deiner Studie?

Daniel: Meines Wissens war ich der erste, der biologische Untersuchungen zu den Sedimenten des Timmels-Schwarzsees gemacht hat. Von den 12 möglichen Bakterien, die ich im Timmels-Schwarzsee vermutete, habe ich tatsächlich acht gefunden, die unter so extremen Bedingungen überleben können.

Was sind deine Zukunftspläne?

Daniel: Ich möchte Biologie oder Chemie studieren. Der Beruf des Forschers würde mich sehr reizen. 🍀



02



03



THE WRITER'S CORNER



STIRAMI IL CALZINO*

“Stinfez nett stiraren, piegaren und metteren vien!” Mia madre questa frase me la rinfaccia ancora. Non tanto perché già da piccolissima criticavo la sua mania di stirare tutto, anche i calzini (stinfez, in ladino fassano), ma perché l’ho spaventata. Iscrivermi da italoфона all’unico asilo di un paesino di lingua tedesca evidentemente mi aveva incasinato il cervello.

Invece mi ha cambiato la vita, regalandomi una seconda lente attraverso cui accedere al mondo, ma soprattutto la passione per le parole, le lingue e le culture diverse. Oggi ho una laurea in traduzione, lavoro come ricercatrice in terminologia e continuo a giocare con le lingue. Adoro fotografare le traduzioni più strampalate che trovo in giro per il mondo. Leggo sempre tutto, anche gli elenchi di ingredienti dei prodotti nelle lingue che non conosco. Non stiro i calzini, mai. E dal mio ultimo viaggio in Giappone, ovviamente, ho portato un paio di tabi, di stinfez con l’alluce separato dalle altre dita.

* La frase di Bart Simpson “ciucciama il calzino” nell’originale era *eat my shorts*, resa in tedesco con *friss meine Shorts*, in Francia con *va te faire shampouiner*, in Québec con *mange de la crotte*, in Spagna con *multiplicate por cero...*

Elena Chiocchetti EURAC/ Ricercatrice presso l’Istituto di comunicazione specialistica e plurilinguismo

Brücke zwischen Forschung und Öffentlichkeit

Seit 2005 präsentiert die Freie Universität Bozen ihre Forschungsergebnisse im Universitätsverlag bu.press. Ein Herausbergremium bürgt für die Qualität der bislang 90 Publikationen.



von Gerda Winkler

Oxford University Press und Cambridge University Press sind als größte Universitätsverlage international renommiert: Die Fachbücher und -zeitschriften der beiden Verlage, die als Teil ihrer Mutteruniversitäten um die Mitte des 16. Jahrhunderts gegründet wurden, gelten in Wissenschaft und Forschung als führend. Und auch außerhalb der akademischen Welt ist das Wirken dieser Verlage weltumspannend. Jeder Englisch-Lerner begegnet in seiner Laufbahn Wörterbüchern und Lehrwerken dieser beiden Verlagsimperien.

In der angloamerikanischen Hochschulwelt blicken Universitätsverlage auf eine jahrhundertelange Tradition zurück. Heute gehören der Association of American University Presses über 130 Mitglieder an, darunter auch die Verlage der Eliteuniversitäten MIT, Yale, Columbia oder Stanford. Die Gründung des Bozener Universitätsverlages fällt in den Zeitraum der Entstehung zahlreicher Universitätsverlage im deutsch- und italienischsprachigen Raum kurz nach Beginn des 21. Jahrhunderts. Dem Beispiel zahlreicher Universitäten in Deutschland folgend, wird 2005 die Bozen-Bolzano University Press als Teil der Akademischen Dienste der Freien Universität Bozen auf Initiative der Rektorin Rita Franceschini hin gegründet. 2007 erfolgt die Angliederung des Verlags an die Universitätsbibliothek, der als Informationsvermittler eine zentrale Rolle im Wissenschaftsbetrieb zukommt. bu.press, wie sich der Verlag der unibz seit Einführung des neuen Erscheinungsbil-

des im Jahr 2011 nennt, sieht sich als Dienstleister für die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Freien Universität Bozen, die bei der Publikation ihrer Forschungsergebnisse Unterstützung suchen und im Verlag persönliche Beratung und Betreuung während des Publikationsprozesses erhalten. Im Qualitätssicherungsprozess ist der Verlag Schnittstelle zwischen den Autorinnen und Autoren, dem Herausbergremium und den Gutachtern. Vertrieb und Marketing gehören ebenso zu den Kernaufgaben des Verlages. Die Einbindung in das Netzwerk der italienischen, deutschen und europäischen Universitätsverlage verstärkt die überregionale Sichtbarkeit im Fachbuchbereich und ermöglicht beispielsweise die Präsenz auf der Frankfurter Buchmesse.

Bis dato sind im Universitätsverlag 90 Erst- und Neuauflagen in den vier Universitätsprachen erschienen. Zu den Reihen zählen neben den Konferenzbeiträgen: „Scripta Ladina Brixinensia“, „Le guide pratiche del Master Casaclima“, „Brixener Studien zu Sozialpolitik und Sozialwissenschaft“ sowie die jüngst ins Leben gerufene Reihe „unibz junior researcher“. Zur Sicherung der inhaltlichen Qualität wird 2009 ein Herausbergremium gegründet, das sich aus jeweils einem Vertreter der Fakultäten sowie dem Rektor als Vorsitzenden zusammensetzt. Das Qualitätssicherungsverfahren sieht bei allen Publikationen, die nicht in Reihen erscheinen (die also nicht bereits durch ein

Reihengremium geprüft wurden) das Einholen von jeweils zwei externen Gutachten durch den Verlag vor. Diese Gutachten dienen dem Herausbergremium als Grundlage für die Annahme oder Ablehnung des Manuskripts. Die finale Freigabe zum Druck liegt beim Vorsitzenden des Herausbergremiums, dem Rektor.

Die Publikationen in gedruckter Form sind sowohl direkt über den E-Shop des Verlages als auch im internationalen Online-Buchhandel und in den Bibliotheken der unibz-Standorte erhältlich. Um die größtmögliche Verbreitung der wissenschaftlichen Ergebnisse an der unibz zu sichern, sind gemäß der Open Access-Philosophie die Mehrzahl der Veröffentlichungen über die Website des Verlags frei zugänglich. Dadurch soll die Wissenschaft gestärkt, Bibliotheken finanziell entlastet und die Doppelfinanzierung öffentlich subventionierter Forschung vermieden werden.

Inhaltlich orientiert sich der Verlag an den Forschungsschwerpunkten der Fakultäten, wobei der Interdisziplinarität der Publikationsprojekte ein besonderer Stellenwert zukommt. Ein Novum ist die Reihe ausgewählter PhD-Arbeiten an der unibz, die unter dem Titel „unibz junior researcher“ erscheinen: bu.press begleitet die jungen Forscherinnen und Forscher bei ihrer Erstveröffentlichung und fördert sie dadurch beim Start ihrer wissenschaftlichen Karriere. Der Verlag erfüllt damit einmal mehr die Brückenfunktion zwischen Forschung und Öffentlichkeit. 🍷

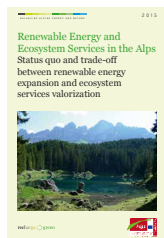
PUBLIKATIONEN / PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS Auswahl / Selezione / Selection



INDIGENOUS PEOPLES AND THEIR RIGHT TO POLITICAL PARTICIPATION. INTERNATIONAL LAW STANDARDS AND THEIR APPLICATION IN LATIN AMERICA

Alexandra Tomaselli
Nomos, Baden-Baden, 2016
ISBN: 978-3-8487-2663-9

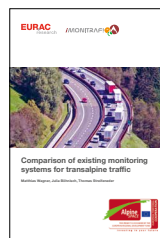
This book proposes a right to political participation for indigenous peoples, identifies its recognition in international law and explores its application in two case studies—Bolivia and Chile—that at first seem divergent, but upon analysis become surprisingly similar. Covering the period between 2005 and 2015, the analysis combines international law sources, non-(strictly)-legally binding outcomes of international organizations, writings of publicists, and scholarly literature of other disciplines (political science, sociology, and anthropology). The book also assesses the national legislation and its implementation, as well as the domestic jurisprudence of the two countries.



RENEWABLE ENERGY AND ECOSYSTEM SERVICES IN THE ALPS. STATUS QUO AND TRADE-OFF BETWEEN RENEWABLE ENERGY EXPANSION AND ECOSYSTEM SERVICES VALORIZATION

Recharge.green project: J. Balest, G. Curetti, G. Garegnani, G. Grilli, J. Gros, S. Pezzutto, D. Vettorato, P. Zambelli et alia
EURAC, Bolzano, 2015
ISBN: 979-12-200-0537-1

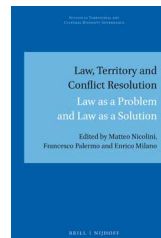
This book is the result of the project 'recharge.green', which brought together 16 partners to develop strategies and tools for decision-making on the impact of renewable energies on Alpine flora and fauna. The analysis and comparison of the costs and benefits of renewable energy, ecosystem services, and potential trade-offs was a key component in this process. This publication gives an overview on renewable energy potential and ecosystem services in the Alps and on the possible conflicts that can arise in the complex Alpine Region.



COMPARISON OF EXISTING MONITORING SYSTEMS FOR TRANSALPINE TRAFFIC

Matthias Wagner, Julia Böh-nisch, Thomas Streifeneder
EURAC, Bozen, 2016
ISBN: 978-88-98857-10-4

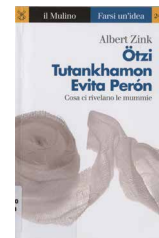
Multiple stakeholders monitor and exploit data coming from the millions of vehicles that pass through the Alps each year. This data is not always congruent or harmonized. In this monograph, experts from EURAC's Institute for Regional Development and Location Management describe the natural, socioeconomic and legal-political framework conditions behind transalpine road and rail traffic in the Alps. The authors assess traffic monitoring systems in terms of frequency, investigation area, accessibility and availability of results and data, road and rail traffic flows/volumes, environmental, demographic and economic data. Finally, the experts provide recommendations aiming at a harmonisation and integration of the monitoring systems of transalpine traffic.



LAW, TERRITORY AND CONFLICT RESOLUTION. LAW AS A PROBLEM AND LAW AS A SOLUTION

Edited by Matteo Nicolini, Francesco Palermo and Enrico Milano
Brill Nijhoff, Leiden/Boston, 2016
ISBN: 978-90-04-31128-2

Prompted by the de facto secession of Crimea in early 2014, Law, Territory and Conflict Resolution explores the role of law in territorial disputes, and therefore sheds light on the legal 'realities' in territorial conflicts. Seventeen scholars with backgrounds in comparative constitutional law and international law critically reflect on the well-established assumption that law is 'part of the solution' in territorial conflicts and ask whether the law cannot equally be 'part of the problem'. The volume examines theory, practice, legislation and decisions from various case studies, thus offering further insights on the following complex issue: can law act as an effective instrument for the governance of territorial disputes and conflicts?

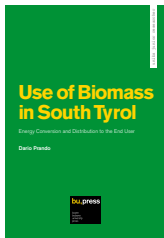


ÖTZI, TUTANKHAMON, EVITA PERÓN

Albert Zink
Il Mulino, Bologna, 2016
ISBN: 978-88-15-26377-3

Mummie del ghiaccio, delle cripte e delle catacombe, arrivate fino a noi dalle Ande alla Cina. I diversi processi di mummificazione a cui sono stati sottoposti - per citare tre casi famosi - Ötzi, Tutankhamon, Evita Perón, ci permettono di affondare lo sguardo nelle condizioni di vita degli uomini del passato. Grazie ai metodi più avanzati della bioarcheologia molecolare, inoltre, si può far luce sulle patologie antiche e trarne informazioni importanti sull'evoluzione di alcune malattie del nostro tempo.

PUBLIKATIONEN / PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS
Auswahl / Selezione / Selection



USE OF BIOMASS IN SOUTH TYROL – ENERGY CONVERSION AND DISTRIBUTION TO THE END USER

Dario Prando
bu.press, 2016, ISBN 978-88-6046-087-5

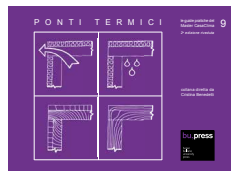
This volume presents an integrated assessment of the performance of energy conversion systems based on lignocellulosic biomass by referring to the nominal efficiency of each element, as well as to the global performance of the integrated set. The first part of the study defines the current energy performance achievable in practical applications on the basis of detailed energy monitoring of both combustion and gasification plants. The second part focuses on the energy and economic assessment of the distribution and use of the heat generated by a plant.



IDT 2013 – BAND 4 HETEROGENITÄT IN LERNSITUATIONEN

Hans Drumbl, Rita Gelmi, Dorothea Lévy-Hillerich, Martina Nied Curcio (Hrsg.)
bu.press, 2016, ISBN 978-88-6046-086-8

Der Band versammelt Sektionsbeiträge an der IDT 2013 in Bozen zum Rahmenthema „Heterogenität in Lernsituationen“. Schwerpunkte sind einerseits Heterogenität als Ursache für Entscheidungen im Bereich der Curricula, der Syllabi und ganz allgemein der Schullorganisation, andererseits hingegen die Aspekte der Sprachverarbeitung und des Lernens mit einer Fülle von Varianten und Präferenzen als Ausdruck der Heterogenität der Lerner und deren Persönlichkeiten und Typologien. Die Verfasser sind an Universitäten und Schulen in aller Welt tätig und verstehen ihre Beiträge als Dialog mit den Sprachlehrpersonen, die in einem Umfeld gesteigerter Ansprüche und wachsender Anzahl von Interessenten für Deutsch weltweit nach neuen Impulsen für ihre Tätigkeit suchen.



PONTI TERMICI

a cura di Cristina Benedetti, Maria Teresa Girasoli, Luca Devigili, Matteo Rondoni
bu.press, 2015, 2a ed. rivenduta, ISBN 978-88-6046-073-8

“Ponti termici” fornisce una definizione teorica di ponte termico e riporta alcuni esempi concreti, che illustrano le conseguenze della presenza di ponti termici in un edificio, sia in termini energetici sia di possibile danneggiamento dell’involucro edilizio. Il calcolo delle dispersioni attraverso un ponte termico è descritto in modo semplice ed intuitivo ed alcuni esempi concreti arricchiscono la trattazione. Questo nono volume conclude la collana delle Guide pratiche del Master CasaClima a cura di Cristina Benedetti.



CITIES IN TRANSITION

Routledge-Verlag, 2016, 280 pages
Edited by Thomas Sauer, Susanne Elsen, Cristina Garzillo, ISBN 9781138923874

Cities in Transition focuses on the sustainability transitions initiated in 40 European cities. The book presents the incredible wealth of insights gathered through hundreds of interviews and questionnaires. Four key domains – local energy systems, local green spaces, local water systems and local labor markets – have been the focus of the field research investigating local potentials for social innovation and new form of civil society self-organization. Examining the potential of new organizational frameworks like co-operatives, multi-stakeholder constructions, local-regional partnerships and networks for the success of such transitions, this book presents the key ingredients of a sustainable urban community as a viable concept to address current global financial, environmental and social challenges.



MECCANICA & MECCANICIZZAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI AGRICOLI

Massimo Lazzari, Fabrizio Mazzetto
REDA editore
ISBN 9788883612886

Il volume è nato per trattare con semplicità e chiarezza le conoscenze indispensabili per studenti, ricercatori e professionisti in tema di macchine, impianti e relative tecnologie applicate all'agricoltura. L'opera ha rappresentato una sfida perché, per la prima volta, in un testo di macchine agricole, insieme alle classiche tematiche dedicate al trattore e alle varie tipologie di macchine operatrici, si introducono in una “ottica agricola” capitoli dedicati ad argomenti quali: sistemi informativi, macchine di calcolo elettroniche, connettività e reti di comunicazione, sistemi di posizionamento, automazione. Il testo include anche numerosi esercizi esemplificativi, in grado di guidare il lettore nell'apprendimento dei metodi risolutivi delle varie problematiche trattate.

SCIENZA VS PRIVACY

Secondo la rivista Time (2009), “le biobanche sono tra le dieci idee in grado di cambiare il mondo”, ma le implicazioni – talvolta inaspettate – che la custodia e l’utilizzo di dati biologici e genetici umani possono avere sulla vita delle persone è un tema molto dibattuto e delicato. Quali dovrebbero essere le buone pratiche della scienza per essere all’avanguardia, ma nel pieno rispetto della privacy degli individui? Ne hanno discusso all’EURAC dal 27 al 28 aprile esperti provenienti da tutto il mondo su invito dell’EURAC e dell’Azienda sanitaria dell’Alto Adige.



MARIE-CURIE FELLOWSHIP TRAINING AT EURAC

EURAC organized an intensive training session for Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship candidates on how to prepare a winning application. Nine multidisciplinary candidates from around the world met in Bolzano for three days of concentrated exercises and lessons. The participants, all of whom wish to perform their research at EURAC with the help of the fellowship, got suggestions from EU experts who assess the projects, received writing instruction from various consultants, and discussed details of their research proposals with EURAC scientists. The applications will be submitted in September 2016.



GENDER AND NATURAL HAZARDS

EURAC’s Lydia Pedoth has become a member of the Women Exchange for Disaster Risk Reduction (we4DRR), a European network of female researchers active in the field of natural hazards. ‘we4DRR’, coordinated by the Austrian Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management, was founded to underline the importance of different gender perspectives in disaster risk reduction.

The network is designed first and foremost to encourage women’s contributions to the field of natural hazards through activities such as creating contact among women, disseminating information, organizing conference sessions, etc. Secondly, the network highlights the role of women in disaster mitigation.

VALUTARSI PER MIGLIORARE

Si è concluso in aprile il progetto pluriennale di quality management della Procura generale di Innsbruck basato sul modello di autovalutazione e miglioramento organizzativo Common Assessment Framework (CAF). Il progetto seguito dai ricercatori dell’EURAC e dell’università di Innsbruck, iniziato alla Procura di Innsbruck e successivamente esteso anche alla Procura di Feldkirch (Land Vorarlberg), ha portato a diversi progetti di miglioramento fra i quali lo sviluppo di una mission e di un organigramma aziendale e la mappatura dei gruppi di interesse.

SOLARFASSADEN: EURAC KOORDINIERT FORSCHUNGSGRUPPE DER INTERNATIONALEN ENERGIEAGENTUR

Mit traditionellen Hausfassaden haben sie nur mehr wenig gemein: Solarfassaden produzieren Strom und helfen das Haus zu beheizen oder zu kühlen. Die Forschung in diesem Bereich macht große Fortschritte. Um sie weiter voranzubringen, koordiniert die EURAC im Auftrag der internationalen Energieagentur eine Arbeitsgruppe mit Vertretern aus Forschung und Industrie. Zum Auftakt trafen sich die internationalen Teilnehmer am 21. und 22. März an der EURAC.

DIE EURAC GIBT SICH EIN NEUES STATUT

In 24 Jahren hat die EURAC mit ihrer Forschung wertvolle Arbeit für die Region geleistet und sich gleichzeitig weltweit einen Namen gemacht. So waren ihre gut 280 Wissenschaftler 2015 an 114 internationalen Forschungsvorhaben beteiligt und verwalten dabei ein Budget von über 44 Millionen – so viel Geld wie noch nie. EURAC-Wissenschaftler haben im vergangenen Jahr unter anderem Gene entdeckt, die mit chronischem Nierenversagen zusammenhängen, die Schreibkompetenz Südtiroler Schüler analysiert und ein Solarkataster erstellt, das für jeden Ort Südtirols die ideale Positionierung und das Potential von Solaranlagen verzeichnet. Das neue Statut, das die Mitglieder bei ihrer Versammlung im Mai verabschiedeten, sieht jetzt die ausschließliche Konzentration auf die Forschung vor.



LOTTA ALLA DISCRIMINAZIONE: RICONOSCIMENTO PER EURAC

Diversity4Kids è stato selezionato dalla Commissione Europea come uno degli esempi da seguire

nell'ambito dell'emergenza rifugiati. Diversity4Kids è un gioco di ruolo rivolto a bambine e bambini dagli 8 ai 14 anni, corredato da attività e materiali didattici, realizzato dall'EURAC insieme ad altri cinque partner europei. Grazie ad attività di teatro e storytelling, gli alunni si possono confrontare sulle differenze tra le culture e imparano a riconoscere (e superare) i pregiudizi e gli atteggiamenti xenofobi e discriminatori. Il pacchetto Diversity4Kids gioco è stato già portato in circa 300 scuole, biblioteche e centri giovanili dell'Alto Adige, Tirolo e Friuli-Venezia Giulia, coinvolgendo 100 insegnanti e oltre 1800 studenti. <http://www.diversity4kids.eu/it/>

LANGE NACHT DER FORSCHUNG 2016

LUNGA NOTTE DELLA RICERCA

THE BIG PICTURE

30. September 2016, Bozen, 17 – 24 Uhr /

30 settembre 2016, Bolzano ore 17 - 24

Das große Ganze im Blick haben und dennoch die Liebe zum Detail pflegen – eine alltägliche Herausforderung in der Welt der Wissenschaft. Den Schwenk vom kleinen Detail zu den großen Zusammenhängen und wieder zurück unternimmt auch die diesjährige LUNA und bietet eine Nacht lang Wissenschaft und Forschung für alle Sinne und Altersstufen in ganz Bozen. Eintritt frei!

Tenere d'occhio il quadro generale pur avendo cura dei dettagli: questa è la sfida quotidiana degli scienziati. Anche la Lunga Notte della Ricerca 2016 è pronta a travolgere Bolzano con esperimenti, giochi e dimostrazioni all'insegna del tema *The Big Picture*. www.langenachtderforschung.it



LUNGA NOTTE DELLA RICERCA
LANGE NACHT DER FORSCHUNG

30.09.2016 — BZ

WORKSHOP

SPRACHE, REGION UND IDENTITÄT IN SEKUNDÄREN UND TERTIÄREN BILDUNGSKONTEXTEN

14.-15. September 2016, Universität Innsbruck

Der 3. Workshop des gemeinsam von EURAC und unibz organisierten Linguistischen Kolloquiums findet dieses Jahr in Kooperation mit den Universitäten München, Innsbruck und Salzburg im Vorfeld der Tagung „Formen der Mehrsprachigkeit in sekundären und tertiären Bildungskontexten“ statt. Unterschiedliche Sprachen und Varietäten im Hochschul- und Universitätskontext des Alpenraums bilden den Schwerpunkt des Workshops. Für weitere Informationen und Anmeldungen: www.EURAC.edu/Iri

DISKUSSIONSVERANSTALTUNG

IRMGARD GRISS IM GESPRÄCH

7. September 2016, EURAC, 19.30 Uhr

Diskussion mit Irmgard Griss, der ehemaligen Bundespräsidenten kandidatin der Republik Österreich im Rahmen des GemNova.net-Netzwerkes für Frauen in der Politik.



SÜDTIROLER BAUERNBUNDEPREIS 2016

Studierende des Bachelors Agrarwissenschaften und Umweltmanagement präsentierten im Juni ihre Gruppenarbeiten zum Thema „Bewertung bäuerlicher Innovationsideen“. Die Studierenden hatten sich mit vier bäuerlichen Produktionen auseinandergesetzt, die innovative Landwirtschaft für Südtirol bedeuten könnten: bäuerliche Aquakultur, landwirtschaftliche Bierproduktion, Haltung von Weidegänsen und Pilzzucht in Südtirol. Vergeben wurde der Südtiroler Bauernbund-Preis 2016 an die Arbeiten zur bäuerlichen Aquakultur und zur Haltung von Weidegänsen.

TEN YEARS OF CERTIFIED INFORMATION SECURITY

For the tenth time running, the two scientific institutions of Bolzano/Bozen, unibz and EURAC, have obtained the ISO 27001 Certification for Information Security. In 2006 the two institutions were world's first overall scientific organizations to obtain this certificate. The auditors were impressed by the digital information security management system (ISMS) used at the University and the EURAC for managing and protecting the numerous IT systems. This innovative system was launched by the IT departments of both institutions as part of the Scientific Network South Tyrol.

DIES ACADEMICUS

Beim diesjährigen Dies academicus wurden die zwei Minister a.D., Prof. Karlheinz Töchterle und Prof. Francesco Profumo, gemeinsam mit dem ehemaligen Präsidenten der EURAC, Werner Stuflesser, als Ehrensenatoren geehrt. „Karlheinz Töchterle hat als ehemaliger Rektor der Universität Innsbruck entscheidend bei der Wegbereitung der Euregio-Universitäten mitgewirkt“, erklärte unibz-Präsident Konrad Bergmeister. Als ehemaliger Bildungsminister sei Francesco Profumo der Universität stets mit Rat zur Seite gestanden. Werner Stuflesser war Mitglied des Gründungskomitees der Freien Universität Bozen. Bergmeister: „Heute begegnen sich EURAC und Universität als wertschätzende Partner, haben einen gemeinsamen Informatikdienst, die gemeinsame Forschungszeitschrift Academia und sind auch in der Forschung stark vernetzt.“

“VIVERE BENE” INVECE DI “BENESSERE”: LA SFIDA DI FUAD-LUKE

Designer con una formazione scientifica e interdisciplinare, l'inglese Alastair Fuad-Luke, da maggio, è professore alla Facoltà di Design e Arti, dopo aver insegnato ad Aalto, in Finlandia. Fuad-Luke è l'autore dello Handbook of Eco-Design, una sorta di Bibbia della materia, con 160 “ricette” da mettere in pratica per aiutare una comunità a vivere meglio e non solo a tendere a un effimero benessere. In unibz, il professore insegnerà nella magistrale di Design eco-sociale. Anche in Alto Adige, c'è bisogno delle sue intuizioni e delle sue ricerche.



ALLA CULLA LULKA LA TARGA GIOVANI ADI

Anche quest'anno, al XXIV Compasso d'Oro, la Facoltà di Design e Arti si è distinta. "Lulka", un progetto della studentessa Anna Matosova, realizzato in un corso del professor Kuno Prey, si è aggiudicato l'attestato Targa Giovani. Il progetto di Anna Matosova, premiato, era "Lulka", una culla in legno e tessuto, versatile, personalizzabile e trasformabile, che diventa una simpatica tenda per interno e poi un appendiabiti. In precedenza, Lulka aveva già vinto il concorso "Cullami", promosso da Cortina Turismo_CORTINA. TOP Living.



UN PROGETTO EUROPEO PER VALUTARE LE COMPETENZE TRASVERSALI

Il progetto CompAssess ha riguardato le competenze trasversali nella formazione professionale. La sfida, per i ricercatori unibz, è stata quindi quella di creare una metodologia e uno strumento di assessment, cioè di valutazione, delle competenze trasversali. "Ci siamo occupati di formazione professionale, un ambito mappato dalle istituzioni europee perché molto vicino al mercato del lavoro", spiega Federica Viganò, ricercatrice e docente di Economia nel corso di laurea in Scienze della Comunicazione e Cultura, che ha coordinato il progetto per la Libera Università di Bolzano.



CONGRESS

28TH ESSLLI: EUROPEAN SUMMER SCHOOL IN LOGIC, LANGUAGE AND INFORMATION

14 - 27 August 2016

<http://esslliz016.unibz.it/>

The annual event brings together logicians, linguists, computer scientists and philosophers to study language, logic and information, and their interconnections. ESSLLI attracts around 500 participants from all over the world. There will be 45 courses at foundational, introductory, and advanced levels, as well as three workshops, invited lectures and a student session to foster interdisciplinary discussion of current research.

CONFERENCE

TRANSFORMATIVE RESEARCH AND DEVELOPMENT IN URBAN AND REGIONAL ENVIRONMENTS - THE ROLES OF SCIENCE, METHODS, AND TRANSDISCIPLINARITY

1-3 September 2016

transformativeresearch@unibz.it

This conference, which takes place at the Bressanone/Brixen campus of unibz, will focus on the social, ecological and economic challenges of transformation in both urban and regional environments. Special emphasis will be given to activating and integrating citizens in processes of transformation and development. The conference's main topics are transdisciplinary and participatory approaches, environmental and social change, human health, migration, economic uncertainties, and community development. The conference is a joint initiative of the ETH Zurich, the Donau-University Krems and unibz.

CONVEGNO

GIORNATE SCIENTIFICHE SOI

Efficienza, Qualità e Multifunzionalità in Ortoflorofruitticoltura

14 - 16 settembre 2016

www.unibz.it/EN/SCIENCETECHNOLOGY/EVENTS/SOIH2016

BROADCAST



Minet Goes Online
Beiträge und Gespräche zum Herunterladen:
www.minet-tv.com

RAI SÜDTIROL – 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.

Der nächste Sendetermin:
21. September
jeweils um 20.20 Uhr, Rai Südtirol



ZEPPELIN

trasmissione radiofonica della
sede Rai di Bolzano presenta:

ACADEMIA ON AIR
28 luglio 2016
ore 15

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

Podcast: www.raibz.rai.it



LUNGA NOTTE DELLA RICERCA
LANGE NACHT DER FORSCHUNG
30.09.16 — BZ / ore 17 – 24 Uhr

THE BIG PICTURE

WWW.LANGENACHTDERFORSCHUNG.IT — WWW.LUNGANOTTEDELLARICERCA.IT



Der Veranstaltungskalender
für Südtirol und rundherum

—
Il calendario eventi
dell'Alto Adige e dintorni

gefördert von
Stiftung Südtiroler Sparkasse
Fondazione Cassa di Risparmio
sostenuto da

