



## Positive Entwicklung

Die Schrankenanlage am beliebten Fernpass-Badesee hat sich bereits abbezahlt. Seite 43

Foto: Peter Mayer

<rundatetag> Nummer <publicationtag>



Das Umbalstal mit seiner leichten Begehrbarkeit und dem rapiden Gletscherrückgang bietet großes archäologisches Potenzial: Schafe vor dem Umbalkees (l.), Fundbergung im Abschmelzbereich des Umbalkees (r.). Foto: Thomas Bachner

# Wegweiser auf der Spurensuche im Eis

Die schrumpfenden Gletscher geben nach und nach archäologisch relevante Relikte frei. Ein GIS-gestütztes Vorhersagemodell soll nun potenzielle Fundstellen ausmachen. Die Venedigergruppe steht im besonderen Fokus.

Von Claudia Funder

**Lienz** – Die „Tiefkühlfächer“ in den Bergen werden kleiner, für das Eis der alpinen Gletscher gilt der Beiname „ewiges“ längst nicht mehr. Was viele mit Sorge beobachten, liefert dem vergleichsweise jungen Fach der Gletscherarchäologie spannenden Materialnachschub. Lange Zeit verborgene, im Eis bestens konservierte Artefakte apem aus. Auch in Osttirol wurden in Abschmelzbereichen des hochalpinen Eises wiederholt Funde von wissenschaftlicher Relevanz getätigt – die *TT* berichtete mehrfach darüber.

Mitarbeiter des Instituts für Archäologie in Innsbruck wie etwa Thomas Bachner führen immer wieder

Geländebegehungen durch, etwa am Hinteren Umbaltril. Fakt ist: Die Zeit läuft. Es gilt, die überraschend ans Tageslicht tretenden „Schätze“ zeitgerecht zu sichern. Vielen angetauten Substanzen, besonders organischem Material, droht sonst ein rascher Verfall – und damit ein unwiederbringlicher Verlust von Informationen und einem Stück Geschichte.

Da es unmöglich ist, die riesigen Gletscherflächen permanent im Visier zu haben, arbeitet das Institut für Archäologie in Innsbruck an einem Vorhersagemodell, das Abschmelzbereiche mit potenziellen Eisfundstellen im Voraus ausmachen soll. In das Projekt, das seit 2015 läuft, klinkte sich Stephanie E. Metz

als wissenschaftliche Mitarbeiterin des Instituts im Jänner 2016 ein. Die Archäologin und Geoinformatikerin arbeitet an der LMU München und der Heidelberger Akademie der

**„Die Zeit rennt, die Dringlichkeit zu handeln ist hoch“**

Stephanie E. Metz  
(Archäologin, Geoinformatikerin)

Wissenschaften. „Man muss schnell und effizient handeln“, betont Metz. „Geht die Entwicklung so weiter, werden bis zum Jahr 2100 rund 90 Prozent der Eisflächen verschwunden sein.“

Das Projekt sei auf drei Säulen ausgelegt: Feldarbeit, die so genannte Modellierung und

die Öffentlichkeitsarbeit, um Bewusstsein zu schaffen.

„Das GIS-gestützte Modell soll als Basis für gezielte Begehungen dienen, um eine maximale Zeitersparnis im Gelände zu ermöglichen“, erklärt Metz, die aufgrund der Komplexität des Themas die enge Zusammenarbeit mit anderen Fachdisziplinen suchte. „Wir schauen uns die Topografie an, wie das Gelände beschaffen ist, wo Steigungen und Neigungen sind.“ Ins Visier genommen wird weiters, wo man gut oder weniger gut durch das Gelände kommt. Die Oberflächenmodelle sollen zeigen, wo einst Routen verlaufen sind, auch abseits typischer Handelsrouten – für das einfache Volk oder für Schmuggler, die Zölle umgehen wollten.

„Sie zeigen, wo es theoretisch möglich ist zu reisen“, konkretisiert es Metz. Viele Faktoren fließen in das Projekt ein. „Je mehr man hat, umso präziser ist das Modell.“ Man müsse sich auch gedanklich in die damalige Zeit versetzen und versuchen, sich vorzustellen: Was machte der Mensch damals, wo zog es ihn hin und warum? „Unter Einbeziehung historischer und rezenter Gletscherstände werden Aussagen über zukünftige Gletscher- und Eisflächenrückgänge getroffen, die in Korrelation mit bisherigen Fundaufkommen gesetzt werden“, betont die Archäologin. „Basierend auf den physischen Charakteristika des Terrains und weiteren Parametern können Regionen definiert werden, die besonders

hohes Potenzial bieten bzw. besonders gefährdet sind.“

Im speziellen Fokus stehen die Venedigergruppe und das darin liegende Umbalstal, die laut Metz ein besonders hohes archäologisches Potenzial bieten. Seit der Kleinen Eiszeit schrumpften die Gletscherflächen hier um zwei Drittel, allein in den letzten Jahrzehnten um ca. 30 Prozent. Der Rückgang schreitet fort. „Von 2015 bis 2016 ist der Gletscher hier um zehn Meter zurückgegangen“, weiß Metz. Weitere Hauptbearbeitungsgebiete sind die Ötztaler Alpen und die Sonnblickgruppe.

Das Projekt brachte bereits erste Erkenntnisse, vieles gilt es aber noch fundiert abzusichern. Die Fortsetzung des Vorhabens bleibt spannend.

## Elf frischgebackene „Business Manager“

**Lienz** – Seit 2013 findet alle zwei Jahre in Lienz die berufsbegleitende Weiterbildung „Business Manager“ als Universitätslehrgang statt. Dieser dauert vier Semester und wird vom Wifi Tirol in Kooperation mit der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt angeboten. Im Februar 2015 startete der bereits zweite Lehrgang. 14 Studierende nahmen daran teil, elf von ihnen schlossen nun die Ausbildung ab und tragen den Titel „Master of Science“.

Am Donnerstag wurden im Rahmen einer Feier die Diplome überreicht. Drei Teilnehmern glückte es aus privaten

oder beruflichen Gründen (noch) nicht, die schriftliche Arbeit abzuschließen. Sie haben nun zwei Jahre Zeit, ihren

Abschluss nachzuholen. Alle frischgebackenen „Business Manager“ seien Praktiker, die Führungspositionen



Geschafft: Am Donnerstagabend wurden die Abschlusszertifikate im Rahmen eines feierlichen Aktes übergeben. Foto: Eranner

innehaben, erklärte Robert Neumann, der den Lehrgang bundesweit wissenschaftlich leitet.

„Die universitäre Weiterbildung bringt Vorteile für die Teilnehmer, die Betriebe und den gesamten Wirtschaftsstandort“, betonte der Obmann der Wirtschaftskammer Lienz, Michael Aichner, der verriet, dass die dritte Auflage mit zehn Teilnehmern bereits gestartet ist. Ein Weiterbildungsangebot wie dieses im Bezirk trage, so Aichner, mit dazu bei, dass Arbeitnehmer nicht auspendeln oder gar auswandern müssen. (*func*)

### Kommentar

## Das Unaufhaltsame nutzen

Von Claudia Funder

Der kalte Tresor öffnet sich immer mehr. Das Schrumpfen der Gletscher ist eine Facette des Klimawandels, die Wissenschaftern ein üppiges Terrain beschert. Viele Überbleibsel der Vergangenheit ruhen noch im Eis. In den nächsten Jahren werden im Abschmelzbereich vermutlich weitere archäologisch bedeutsame Objekte an die Oberfläche getaut werden. Diese Chance gilt es zu nutzen. Das Vorhersagemodell soll Forscher künftig zu den erfolgversprechendsten Punkten lotsen. Laien werden weiterhin überraschend auf manchen Eisfund stoßen. Selbst wenn dieser auf den ersten Blick vielleicht jung und banal wirken mag: Liegen lassen, ihn und die Umgebung fotografisch festhalten und Entdecktes unmittelbar den Archäologen melden! Es könnte eine wertvolle Zeitkapsel für die Forschung sein.



### TONI

## Vorbildwirkung?

„In da Politik wagt oaner nach dem anderen den Absprung. Des hot geschtem offenbar a Angeklagter in Innsbruck zu wörtlich g'nommen: Der isch oanfach aus'n Fenster g'sprungen und ab'g'haut.“



### KURZ ZITIERT

**„Ich kann mich gut daran erinnern, welche Verzweiflung in Kössen geherrscht hat.“**

Josef Geisler  
Der LHStv. war am Tag des Hochwassers in Kössen vor Ort.

### ZAHL DES TAGES

## 110.000.000

**Euro.** In den Ausbau des Innkraftwerkes in Kirchbichl investiert die Tiwag an die 110 Millionen Euro. Gestern erfolgte der Startschuss.

### SO FINDEN SIE

Termine ..... Seite 45  
Kinoprogramm ..... Seite 47  
Wetter und Horoskop ..... Seite 48

Mail Lokalredaktion ..... kka@tt.com  
Telefon TT-Club ..... 0504 03-1800  
Telefon Abo ..... 0504 03-1500  
Fax Service ..... 0504 03-3543

### Tiroler Tageszeitung ONLINE

Aktuelle Berichte aus der Welt der Mobilität

Mehr zu Auto und Motor finden Sie auf tt.com

motor.tt.com