



Eisbrecher auf Datensuche. Auf der «Akademik Tryoshnikov» werden die Auswirkungen von Umweltveränderungen ergründet. Quelle Youtube/EPFL

In 89 Tagen um die Antarktis

Die Südpol-Expedition unter Schweizer Leitung ist beendet und bringt einen Datenschatz mit

Kapstadt. Die erste Initiative des neu gegründeten Schweizer Polarinstituts ist ein voller Erfolg: Am Sonntag hat das Forschungsschiff Akademik Tryoshnikov Kapstadt erreicht und die dreimonatige Expedition rund um die Antarktis beendet. Die beteiligten Forschenden aus aller Welt bringen einen Datenschatz über diese entlegene und doch global so wichtige Region mit.

Die Schweiz habe eine lange Tradition in der Erforschung von Regionen mit extremen Umweltbedingungen, erklärte Martin Vetterli, Präsident der ETH Lausanne (EPFL), gestern an einer Pressekonferenz in Kapstadt.

Mit der Gründung des Schweizer Polarinstituts (SPI) im vergangenen Jahr sollte der Schweizer Beitrag zur Polarforschung international sichtbar werden. Mit dem Abschluss der Antarktis-Umrandung dürfte die Schweiz ihr langjähriges Engagement in diesem Forschungsfeld nun ins Rampenlicht gerückt haben.

Während der drei Etappen der Reise um die Antarktis wechselten sich rund 150 Forschende aus 18 Ländern an Bord ab. Sie sammelten eine Fülle an Daten und Proben, um die Auswirkungen von Umweltveränderungen auf diese Weltregion zu ergründen.

Vier Schweizer Projekte

Im Fokus der 22 Forschungsprojekte standen Ozeanchemie und Stoffkreisläufe, Partikel in der Atmosphäre sowie die Artenvielfalt der Antarktis und der umliegenden Inseln. Vier davon standen unter der Federführung von Schweizer Forschungsinstitutionen.

Eines der vier Projekte befasste sich unter der Leitung von Atmosphärenforscherin Julia Schmale vom Paul Scherrer Institut mit der Wechselwirkung von Feinstaub mit Wolken. Wolken spielen eine wichtige Rolle im globalen Klimahaushalt und stellen noch immer eine Wissenslücke in Klimamodellen dar. Welchen Einfluss Luftverschmutzung und Feinstaub auf

die Eigenschaften von Wolken und damit das globale Klima haben, ist zum Beispiel noch nicht geklärt. Um diesen Einfluss zu bestimmen, braucht es einen «Nullwert», also den Vergleich mit möglichst unverschmutzter Luft. Diesen konnten Forschende um Schmale tatsächlich in der Luft der Antarktis finden, die ähnlich sauber ist wie zu vorindustriellen Zeiten.

Ein weiteres Projekt unter Federführung von Heini Wernli von der ETH Zürich hat die Wechselwirkung von Ozean und Atmosphäre untersucht und wie sich dieses Wechselspiel auf das globale Klima auswirkt. Die ETH-Forschenden an Bord des Forschungsschiffs haben dafür Wasserisotope im Wasserdampf der Atmosphäre und im Niederschlag gemessen.

Ausserdem haben sie Regenproben gesammelt: Während der gesamten Niederschlagsdauer mussten sie dafür alle zehn Minuten den Sammelbehälter wechseln – auch nachts.

Einmalige Sammlung

Die Universität Genf leitet ein Projekt über die Artenvielfalt von Bakterien und Viren im antarktischen Ökosystem und welche Rolle die Mikroben im Stoffkreislauf spielen. Das Team um Christel Hassler von der Uni Genf hat zu einer ersten Bestandsaufnahme der Artenvielfalt von Viren in verschiedenen Regionen rund um den Südpol beigetragen.

Das vierte Schweizer Projekt wurde von der ETH Lausanne geleitet und ging der Frage nach, warum der südliche Ozean in den letzten Jahren weniger salzig geworden ist. Prinzipiell gibt es drei Süswasserquellen, die für die Entwicklung verantwortlich sein könnten: schmelzendes Eis des antarktischen Eisschildes, Meereis oder Niederschlag. Das Team um Katherine Leonard von der EPFL hat daher Regen- und Meerwasserproben analysiert sowie das grossräumige Wetter und die Meeresverteilung untersucht. SDA



150 Forschende, 22 Projekte, 3 Etappen: Die Route von Dezember bis März.

Nachrichten

Kein Internet bei der Stadt Zürich

Zürich. Eine technische Panne hat gestern einen grossen Teil der Informatik der Zürcher Stadtverwaltung sowie der Stadtspitäler Triemli und Waid lahmgelegt. Die Websites waren offline und konnten nicht aufgerufen werden. Auch etliche interne Dienste waren betroffen. Wer die Stadtverwaltung über das Internet kontaktieren wollte, brauchte zum Wochenstart Nerven. «www.stadt-zuerich ist zurzeit nicht verfügbar. Wir bitten um Verständnis und freuen uns auf Ihren nächsten Besuch», hiess es während Stunden auf der Website. SDA

Fleischimporte aus Brasilien gestoppt

Brasilia. Nach der Aufdeckung eines Gammelfleischskandals in Brasilien stoppen mehrere Länder ihre Importe aus dem Land. Das brasilianische Landwirtschaftsministerium teilte gestern mit, dass China und Chile Einfuhren aus Brasilien gestoppt haben. Die Europäische Union forderte von den brasilianischen Behörden eine Garantie, kein verdorbenes Fleisch zu erhalten. SDA

Schluss mit der Schauspielkarriere?

Hollywood. Seitdem im November die Beziehung der US-Schauspielerin Meghan Markle mit Prinz Harry bestätigt wurde, machen etliche Gerüchte über das Paar die Runde.



Wie E! News nun berichtet, soll ein Insider ihnen verraten haben, dass Markle sich ernsthaft Gedanken macht ihre Schauspielkarriere zu beenden. In der Zukunft will sie sich mehr für Wohltätigkeitsprojekte einsetzen. E! News berichtet aber, dass sie dies schon vor ihrer Beziehung mit Prinz Harry in Erwägung zog. and

Totogoal

X12 X21 122 X21 X | Zusatzspiel 3:1

Gewinnquoten
20 Zwölfer je Fr. 390.10
204 Elfer je Fr. 38.20
1207 Zehner je Fr. 6.50

Sämtliche Angaben ohne Gewähr.

Ermittlungen gegen Schweizer Bergführer nach Lawine in Tirol

Die Anschuldigung lautet auf «grob fahrlässige Tötung»

Schmirn (Ö). Nach dem Lawinenabgang mit vier Toten in Tirol am vergangenen Donnerstag hat die Staatsanwaltschaft Innsbruck Ermittlungen gegen den Schweizer Bergführer eingeleitet. Gegen den Mann werde wegen grob fahrlässiger Tötung ermittelt, sagte ein Sprecher der Anklagebehörde gestern.

Der Bergführer und drei weitere Tourengänger hatten den Lawinenabgang überlebt. Die achtköpfige Gruppe aus der Schweiz war gegen Mittag in den Tuxer Alpen vom Gipfel des Jochgrubenkopfes über den Nordhang abge-

fahren. Dabei löste sich die Lawine, die alle acht Wintersportler mit in die Tiefe riss. Während sich der Bergführer und drei weitere Mitglieder selbst befreien konnten oder nur zum Teil verschüttet wurden, begruben die Schneemassen vier Aargauer Wintersportler unter sich.

Laut dem Leiter des Tiroler Lawinenwarndienstes, Rudi Mair, war es auf dem Hang schon mehrmals zu Lawinenunfällen gekommen. Es handle sich um «extrem steiles Gelände». Es habe sich um «keine gute Tourenwahl gehandelt». SDA

Viel Regen, kein Wasser: Perus Hauptstadt Lima in grosser Not

Klimaphänomen El Niño sorgt für extreme Ausschläge

Lima. Das hat gerade noch gefehlt. Im grössten Gefängnis Perus, Lurigancho, bricht ein Feuer aus, doch es fehlt Wasser zum Löschen. Mindestens zwei der 9000 Häftlinge sterben.

Seit Tagen ist in der Hauptstadt Lima die Wasserversorgung stark eingeschränkt, mehrere Klär- und Wassergewinnungsanlagen mussten schliessen. Der Grund: Nach heftigen Regenfällen sind die Flüsse zu Strömen geworden, die auf ihrem Weg aus den Anden hinab zum Pazifik alles mit sich reissen. Daher funktionieren die Anlagen kaum noch.

Die grösste Gewinnungsanlage La Atarjea kann nur sehr eingeschränkt arbeiten, da es immer schwieriger wird, Unrat, der mitgespült wird, abzuhalten. Vor mobilen Wasserwagen bildeten sich in der Neun-Millionen-Stadt lange Schlangen.

Für Peru ist es die schlimmste Heim-suchung des Klimaphänomens El Niño seit dessen Folgen im Jahr 1998. Diesmal kommt es bisher nur in Peru zu extremen Ausschlägen. Wissenschaftler warnen aber, das könnte der Vorbote für ungeahnt heftige Extreme sein. SDA

Dieb steckt fest, Polizei spottet

Zuerst ein Foto, dann Befreiung

Mauléon. So war das wohl nicht geplant. Als ein 64-Jähriger im südfranzösischen Mauléon nachts versuchte eine Boutique auszurauben, wurde ihm das Schaufenster zum Verhängnis.

Um in das Geschäft einzudringen, schlug er ein Loch in das Schaufenster. Nachdem der angetrunkene Räuber aber mit seiner Beute fliehen wollte, passte er irgendwie nicht mehr durch – so steckte er mit nach draussen hängendem Oberkörper im Schaufenster fest. Bis ihn die Polizei fand.

Diese machte von der skurrilen Szene zuerst mal ein Foto, und rief darauf die Feuerwehr zu Hilfe, um den eingeklemmten zu befreien. Das Foto wurde auf das offizielle Twitter-Account der Gendarmerie geladen. «Betrunkener bricht er in einen Laden ein, bleibt aber stecken im Schaufenster, bevor er festgenommen wird», steht da. Dazu das Hashtag: #ThugLife. and



Skurrile Szene. Fotografiert von der amüsierten Polizei. Quelle Twitter/@Gendarmerie

Norweger sind die Glücklichen der Welt

Die Schweiz landet auf dem vierten Platz

New York. Norwegen ist einer Studie internationaler Experten zufolge das glücklichste Land der Welt. Dänemark, Seriensieger der letzten drei Jahre, muss sich in diesem Jahr mit dem zweiten Rang begnügen. Die Schweiz verpasst das Podest haarscharf.

Fast alle Top-Plätze gehen somit nach Nordeuropa – dazwischen liegt auf Rang vier die Schweiz. Die Autoren des Weltglücksberichts wiesen gestern jedoch darauf hin, die Unterschiede zwischen den glücklichsten vier Ländern seien so gering, dass sie statistisch nicht signifikant seien.

Aber woran liegt es, dass die nordischen Länder beim Weltglücksbericht immer wieder auf den vordersten Rängen landen? Ein scherzhaft gemeintes Klischee über die Norweger besagt, dass sie sich am glücklichsten fühlen, wenn sie lange Auto gefahren und mit schwerem Gepäck auf dem Rücken auf Langlauf-Ski weit in die Landschaft gewandert sind, um dann an einer Hütte ohne Strom und Wasser anzukommen und es sich dort gemütlich zu machen. Glücksgefühle kann bei den Skandinavien auch auslösen, wenn ihre Nachbarn aus Schweden in Sportwettkämpfen schlecht abschneiden.

Dass das ölreiche Norwegen trotz sinkenden Ölpreisen auf Platz eins aufstieg, führen die Autoren darauf

zurück, dass das Land die Rohstoff-Einnahmen in die Zukunft investierte. Anders als andere ressourcenreiche Länder habe sich Norwegen von dem Boom unabhängig gemacht.

Hartes Los für Afrika

Für den Bericht, der von der UNO publiziert wird, haben internationale Forscher 155 Länder untersucht. Er verbindet unter anderem Länderdaten mit Befragungen über die Selbstwahrnehmung ihrer Bewohner. Die Rangliste berücksichtigt das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf, die durchschnittliche Lebenserwartung, die gefühlte Unterstützung aus dem eigenen sozialen Umfeld oder Vertrauen in Regierung und Unternehmen mit Blick auf Korruption.

Auch in den Top Ten sind die Niederlande, Kanada, Neuseeland, Australien und Schweden. Deutschland landete auf Platz 16. Die USA fiel vom 13. auf den 14. Platz zurück. Laut einer Studie von Columbia-University-Professor Jeffrey D. Sachs, die sich direkt auf den Weltglücksbericht stützt, leide die USA an einer sozialen Krise.

Auf den letzten Plätzen liegen Syrien (152), Tansania (153), Burundi (154) und die Zentralafrikanische Republik (155). Auf dem afrikanischen Kontinent liegen die meisten Länder der 30 hinteren Ränge. SDA/and