Publikation: tbhb **Pagina:** 25 **Ist-Farben:** cmyk0
Ressort: tb-fc **Erscheinungstag:** 8. 11. 2016 **MPS-Planfarben:** cmyk

Die Schweiz erwärmt sich schneller

Klima Ein gestern vorgestellter Bericht des Forums Pro Clim zeigt, wie empfindlich die Schweiz auf den Klimawandel reagiert. Forscher wie der ETH-Klimaphysiker Reto Knutti wollen die Entkarbonisierung.

Interview: Bruno Knellwolf

Pünktlich zur Eröffnung der Klimakonferenz in Marrakesch haben 75 Schweizer Forscher und 40 Gutachter gestern in Bern einen Bericht vorgestellt, welcher spezifisch das Schweizer Klima im Fokus hat. Die Ergebnisse zeigen, dass sich das Klima bereits verändert hat und die Folgen sichtbar sind. Bemerkenswert ist, dass sich die Durchschnittstemperatur in der Schweiz doppelt so stark erhöht hat wie global. Nämlich 1,8 Grad Celsius. Gemäss Mitautor **Reto Knutti** wird die Schneefallgrenze bis Ende des Jahrhunderts 500 bis 700 Meter höher sein. Für die Klimaforscher ist klar: Das Erdöl und das CO_2 müssen weg – die Dekarbonisierung ist das Ziel, die vierte industrielle Revolution.

Das herrliche Weiss könnte weniger werden. Bild: Urs Bucher (Flumserberg, 11. Februar 2015)

Reto Knutti, oft hat man von Klimaforschern gehört, das Klima könne nicht regional beurteilt werden. In der neuen Studie wird das nun für die Schweiz gemacht. Warum geht das?
Tatsächlich sind die Folgen des Klimawandels regional unterschiedlich, und der Einfluss der Alpen auf das Wetter und Klima ist komplex. Aber erstens: Die Forschung steht nicht still, und je länger man beobachtet, desto klarer werden die Trends. Zweitens ist heute einiges klar: Zum Beispiel, dass Schnee und Eis in den Alpen schmelzen, wenn es wärmer wird. Drittens geht es im Bericht nicht nur ums Klima, sondern auch um Raumplanung, um Politik, um Verkehr oder um Energiesysteme. Und schliesslich sind Unsicherheiten kein Grund, ein Thema zu ignorieren. Im Gegenteil, wir müssen Massnahmen finden, die unter verschiedenen möglichen Klimaszenarien für die Zukunft gut funktionieren.

Reto Knutti
Klimaphysiker ETH Zürich Bild: PD

Welches ist die wichtigste Aussage des Berichts bezüglich der Folgen für unser Land?
Für die Landwirtschaft gilt, dass sie sich an heissere und wahrscheinlich trockenere Sommer gewöhnen muss. Für den Tourismus, dass Schnee und Eis Mangelware werden, aber dafür die Sommer in den Bergen attraktiv sind. Für die Raumplanung schliesslich, dass Hitzewellen und starke Niederschläge häufiger werden.

Kurze Winter, lange trockene Sommer. Tönt doch gut, wird vielleicht manch einer sagen.
Warme Sommer sind schön, aber Hitzesommer wie letztes Jahr werden zu einer Herausforderung. Extreme Wetterereignisse verursachen hohe Schäden, und natürliche Ökosysteme können sich nicht so schnell anpassen. Langfristig sind die Klimaschäden enorm, aber leiden werden darunter vor allem die nächsten Generationen. Und etwas wird oft vergessen: Im Sinne der Wertschöpfung betrifft uns der Klimawandel im Ausland mindestens so stark wie der im Inland.

Warum?
Wir importieren extrem viel und verdienen unser Geld mit Dienstleistungen im Ausland. Die Idee, dass uns nur kümmert, was vor unserem Haus passiert, ist etwa gleich kurzsichtig, wie wenn man die Migration mit einer Mauer um die Schweiz lösen will. Die gute Nachricht ist, dass die Schweiz mit ihrer Innovation, Bildung und Infrastruktur bestens aufgestellt ist, diese Probleme zu lösen.

Die Forscher stellen Forderungen. Auf welchem Handlungsfeld können am ehesten Erfolge erwartet werden?
Die Forschung stellt keine Forderungen, sie zeigt nur mögliche Massnahmen auf. Mit dem Klimaabkommen von Paris hat die Politik sich ein Ziel gesetzt, und wir zeigen, was nötig ist, um dieses zu erreichen. Im Gebäudesektor zum Beispiel sind die Fortschritte gut, es gibt heute keinen Grund mehr für eine Ölheizung.

Wo wird es besonders schwierig?
Der Verkehr bereitet Sorgen. Es werden mehr Kilometer gefahren, die Autos sind schwerer und stärker als je zuvor, und alle Massnahmen werden abgelehnt. Das zweite Problem ist, dass Energie fast nichts kostet. Strom und CO_2 müssen einen Preis haben, der die langfristigen Schäden und Risiken deckt. Im Moment leben wir auf Kosten der Zukunft, und die nächsten Generationen werden dafür aufkommen müssen. Und schliesslich müssen wir Klimainformation in unsere Entscheidungen einbeziehen: beim Hochwasserschutz, in der Raumplanung, im Tourismus und so weiter. Der neue Bericht versucht, das alles aufzuzeigen.

Ist eine Dekarbonisierung wirklich möglich?
Sie ist technisch möglich und bezahlbar. Bis 2050 müsste der CO_2-Ausstoss in Industriestaaten um mindestens 80 Prozent sinken, und irgendwann muss er ganz verschwinden. Ob das politisch realistisch ist, das ist zurzeit fraglich. Alle Länder tun zu wenig, um das erklärte Klimaziel zu erreichen. Auch die Schweiz muss viel schneller handeln.

Bericht für die Schweiz

Schweizer Wissenschafter haben in den letzten drei Jahren die für die Schweiz relevanten Ergebnisse des Fünften Sachstandsberichtes des Weltklimarates IPCC zusammengetragen und mit neuen wissenschaftlichen Studien zum Alpenraum ergänzt. Im Bericht «Brennpunkt Klima Schweiz» von ProClim werden auf rund 200 Seiten Fakten des Klimawandels, die Folgen und eine Reihe von Handlungsfeldern dargestellt.

www.proclim.ch/brennpunkt

Lesbar Bilderbuch

Susanne Göhlich: 10 kleine Burggespenster gingen auf die Reise. Ab 3, Orell Füssli 2016, Fr. 16.90

Ein Geist macht schlapp

Zehn kleine... «Negerlein» mag heute keiner mehr unbefangen mit Kindern singen. Hier kommt die Alternative für die gruselige Jahreszeit: Susanne Göhlichs charmant gereimter **Gespenster-Countdown.** Um schneller das Lieblingsgeistli zu finden, gibt's am oberen Rand ein Bildregister. Schaurig schön.

Kimiko, Margaux Duroux: Rotkäppchen und der böse Wolf. Ab 3, Moritz 2016, Fr. 18.50

Filzpüppchen im Märchenwald

So grässlich er ist mit seinen langen Zähnen, den grossen Füssen und Pranken: Man möchte ihn berühren, den **bösen Wolf aus Filz,** wenn er sich auf Rotkäppchen stürzt. Die beiden französischen Künstlerinnen haben das bekannte Märchen mit kleinen Filzfiguren im grossen Wald nachgestellt und fotografiert, den Text extrem reduziert – umso stärker die Bildwirkung.

Marcus Pfister: Kleine Ente, du bist stark. Ab 4, Nord-Süd 2016, Fr. 21.90

Jedem seine besondere Begabung

Freundschaft macht die Tage wertvoll. Erst recht, wenn man krank ist und nicht nach Lust und Laune am Teich spielen kann, wie die Ente Lina. Eines Tages entdeckt sie ihre Stärke: Sie träumt lebhaft und erfindet spannende Geschichten. Marcus Pfister hat dieses Buch gratis für den Verein für **Kinder mit seltenen Krankheiten** gestaltet, in seiner unverkennbar lichten, freundlich-weichen Bildsprache. Sicher kein neuer Bestseller, wie immer noch der «Regenbogenfisch». Aber ein Buch, das kindgerecht das Leben als kostbares Geschenk feiert.

Bettina Kugler

Weitsichtige Menschenaffen

Augen Im Alter geht es auch bei Bonobos mit dem Sehvermögen bergab. Ähnlich wie viele Menschen entwickeln diese Affen um das Alter von etwa 40 Jahren herum eine Weitsichtigkeit. Sichtbar wird dies vor allem bei der gegenseitigen Fellpflege: Die weitsichtigen Tiere suchen mit immer stärker ausgestreckten Armen das Fell ihres Gegenübers nach Schmutz und lästigem Ungeziefer ab, berichten Forscher aus Japan und Grossbritannien. *(sda)*

Längeres Leben im Zoo

Tiere Rivalität unter Artgenossen, knappe Nahrung, Fressfeinde und rauhe Bedingungen: Vor all diesen Widrigkeiten der freien Wildbahn sind Säugetiere in Zoos geschützt. Tatsächlich leben die meisten der 50 untersuchten Säugetierarten in Gefangenschaft länger, wie das von den Universitäten Zürich und Lyon geleitete Forscherteam berichtet. Das gilt für so verschiedene Arten wie Rentier, Biber oder Löwe. «Alle 15 Raubtierarten erreichten gemäss unseren Datensätzen eine höhere Lebensdauer im Zoo», sagte Marcus Clauss von der Universität Zürich. Offenbar sei auch als Räuber das Überleben in der Natur nicht unbedingt leicht.

Besonders gross war der Unterschied in der Lebensdauer bei Arten mit kurzer Lebensspanne, hoher Reproduktionsrate und hoher Sterblichkeit in freier Wildbahn. Das betrifft beispielsweise Spitzhörnchen, Wiesel, Weisswedelhirsch und Wildhund. Durch natürliche Feinde und Konkurrenz in der Gruppe sterben Individuen dieser Arten in freier Wildbahn früher als in Zoos.

Dieser «Schutzeffekt» der Zoohaltung mag nicht überraschen, ist allerdings nicht selbstverständlich: Bei Arten, die eine längere Lebensspanne haben, sei der Unterschied in der Lebensdauer kleiner oder kehre sich in manchen Fällen sogar um, so Clauss. Allerdings spiegelt die Studie nicht unbedingt die heutige Lebenserwartung mancher Zootiere wider: Verbesserungen in der Tierhaltung der letzten Jahre kann die Studie bei den langlebigen Arten nicht widerspiegeln, da die meisten Individuen ja noch leben. «Die vielleicht wichtigste Erkenntnis unsere Studie ist, dass das Leben in freier Wildbahn kein Dasein unter paradiesischen Bedingungen ist», sagt Clauss. *(sda)*

ANZEIGE

UNSER ST. GALLER KLOSTERKÄSE!
DER KÄSEGENUSS MIT TRADITION.

CULINARIUM
GENUSS AUS DER REGION