

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

RUBENS

208 | NACHRICHTEN, BERICHTE UND MEINUNGEN
AUS DER RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM
23. JAHRGANG, 1. MÄRZ 2016

REDAKTION:

Arne Dessaul, ad; Katharina Gregor, kg; Sabrina Kauschke, sk; Dr. Maren Volkmann, mv;
Fotos und Layout: Agentur der RUB; Anschrift: RUBENS, 44780 Bochum; Telefon: 0234/32-
23999; Infos: www.rub.de/rubens; Abo-Service: www.rub.de/rubens/kontakt; E-Mail: arne.
dessaul@uv.rub.de; ISSN 1437-4749; Herausgeber: Dezernat Hochschulkommunikation
der RUB, Leiterin: Dr. Barbara Kruse (v.i.S.d.P.).

Eiskaltes Schlaflager



Ein eiskaltes Bett, wenn man es überhaupt so nennen kann. Dazu eine windumtoste und gleichfalls eisige Gemeinschaftstoilette für zwölf Menschen. Und dann musste er auch noch die Hälfte seiner wertvollen Ausrüstung am Fuße des Berges zurücklassen.

Trotzdem möchte Prof. Dr. Andreas Pflitsch so schnell wie möglich zum Mount Rainier im US-Bundesstaat Washington zurückkehren, um seine Höhlenforschungen fortzusetzen. Was er dort bisher erlebt hat, verraten wir auf den Seiten 2 und 3. *ad*

Mahlzeit!

Diese Rubens erscheint am 1. März. Das ist zugleich das Datum, das die Weltorganisation für Meteorologie offiziell als Frühlingsbeginn festgelegt hat. Ziel der Funktionäre ist es, Monatsmittelwerte und andere Statistiken besser vergleichen zu können. Das klingt wenig charmant und erinnert so gar nicht an den Frühling.

Genauso unromantisch gehen die Wissenschaftler mit dem kalendarischen Frühlingsbeginn um. Den habe ich immer mit der Tagundnachtgleiche am 21. März gleichgesetzt. Das ist grundsätzlich richtig, nur verschiebt sich dieser Tag kontinuierlich Richtung 20. März. Nach neuesten Berechnungen werden ab 2048 Tagundnachtgleiche und Frühlingsanfang in Schaltjahren sogar schon auf den 19. März fallen. Wenn es so weiter geht, wird das Phänomen im Jahre 2525 vielleicht den 1. März erreichen, oder?

Zahlen und Fakten – und wo bleiben da die Frühlingsgefühle? Wenn ich mir die Wetteraussichten für den 1. März ansehe, so um die null Grad, werden die ohnehin noch warten müssen. *ad*



© Francois Xavier De Ruytts

Mit der Thermalkamera analysiert Andreas Pflitsch die Gletscherhöhle auf dem Gipfel des Mount Rainier.

Expedition auf einen eisigen Vulkan

Der Mount Rainier empfängt seine wenigen Besucher mit einer unwirtlichen Welt. Viele bleiben nur eine Stunde. Andreas Pflitsch blieb eine Woche und betrat wissenschaftliches Neuland.

Von der anstrengendsten Expedition seines Lebens spricht Prof. Dr. Andreas Pflitsch, als er von seinem Trip auf den Mount Rainier zurückkommt; gleichzeitig schwärmt er von einem Highlight seiner Forscherkarriere. „Als ich auf dem Gipfel war, habe ich zuletzt die Tage gezählt, bis es wieder hinunterging“, erzählt er, „und trotzdem werde ich es wieder tun“.

Zweifel, die er auf einer Konferenz an den Theorien anderer Forscher geäußert hatte, verhalfen dem begeisterten Bochumer Höhlenforscher zu dem Platz im Expeditionsteam. So brach er im August 2015 mit elf weiteren Wissenschaftlern auf, um den Mount Rainier im US-Bundesstaat Washington zu besteigen, finanziert von der Zeitschrift National Geographic und einigen weiteren Sponsoren.

Die Gletscherhöhlen auf dem Gipfel des Berges waren das Ziel. Außer der Tatsache, dass sie existieren, wusste man kaum

etwas über diese Naturgebilde. Wie groß sind sie? Wie sind sie entstanden? Verändern sie sich? Gibt es dort Leben?

Andreas Pflitsch, Leiter der RUB-Arbeitsgruppe Höhlen- und U-Bahn-Klimatologie, erforscht Eis- und Lavahöhlen auf der ganzen Welt. Als er die Möglichkeit hatte, sich dem Expeditionsteam um Ranger Eddy Cartaya vom National Forest Oregon anzuschließen, zögerte er nicht.

Mit einem Jahr Vorlauf bereitete das Team die Expedition vor. „Ein Riesenaufwand“, erinnert sich Pflitsch. Trotzdem lief nicht alles nach Plan. Ein Helikopter wurde nicht genehmigt, und als es losgehen sollte, standen weniger Träger als vereinbart parat, somit musste ein Teil der Messgeräte am Fuß des Berges zurückbleiben. Zu allem Überfluss geriet die Gruppe in einen Sturm, und ein Zelt flog davon.

Überhaupt kam auf dem windigen Gipfel in 4.400 Metern Höhe bei Minusgraden

keine Gemütlichkeit auf. Pflitsch berichtet zum Beispiel von der eisigen Toilette, die er als eine mehr oder weniger windgeschützte, aber ansonsten offene Ecke über Eis beschreibt, die sich alle teilten. „Immerhin hatte man eine fantastische Aussicht“, erzählt er lachend. „Die Sonnenuntergänge mit dem Schatten des Vulkans waren grandios und das Frieren wert.“

Crowdfunding

2016 möchte das Team die Forschungsarbeiten auf dem Mount Rainier fortsetzen. Ein Teil des Equipments soll mit einem Helikopter auf den Berg gelangen, da es nicht zu Fuß getragen werden kann. Wer helfen möchte, dass die notwendigen Gelder für die Expedition zusammenkommen, kann sich am Crowdfunding beteiligen.

igg.me/at/glacier-cave-explorers

Knapp 5.000 Bergsteiger bezwingen den Mount Rainier jedes Jahr; aber sie verweilen höchstens eine Stunde auf dem Gipfel und gehen dann wieder. Die Forscher harrten unter den harschen Bedingungen eine Woche aus. „Wir durften an Orten arbeiten, die nie ein Mensch zuvor gesehen hat, und wissenschaftliches Neuland betreten“, sagt Pflitsch.

Der Krater des Mount Rainier ist mit Eis gefüllt. Darunter treten heiße Dämpfe aus, schmelzen das Eis auf und lassen so Höhlen entstehen, die ein ganz eigenes Klima mit charakteristischen Luftzirkulationen besitzen: Sie verändern sich ständig.

Die Bochumer Klimatologen möchten ein detailliertes Modell der Luftströmungen in der Höhle erstellen und herausfinden, ob diese periodisch variieren. Außerdem interessiert sie unter anderem, welchen Einfluss das Außenwetter und sogenannte Fumarole auf das Höhlenklima haben. Bei Letzteren handelt es sich um Bereiche, aus denen Wasserdampf und vulkanische Gase austreten.

Solche Fragen lassen sich nur mit Langzeitmessungen beantworten, und mit speziellen Messgeräten. Ausgerechnet einen Teil dieser Geräte konnte Pflitsch nicht mit auf den Gipfel nehmen (siehe oben). Umfangreiche Strömungsmessungen waren somit nicht möglich. Trotzdem hatten die Höhlenforscher alle Hände voll zu tun.

Bei Sonnenaufgang begann der Arbeitstag mit einem Abstieg vom Kraterand in die Eishöhle. Gemeinsam mit seinen Kollegen zeichnete Andreas Pflitsch erste Daten über die Ausdehnung, Temperatur, Luftfeuchte und Luftströmungen auf. Die Wissenschaftler platzierten bei dieser Gelegenheit auch die vorhandenen Sensoren für die Langzeitmessungen.

Nach acht oder neun Stunden in der Höhle ging es zurück zum Lager, wo die Energie gerade noch ausreichte, um zu Abend zu essen. „Die Luft ist dünn, man kommt schnell außer Atem und hat keine Kraft mehr“, berichtet Pflitsch. Trotz der Erschöpfung habe er nie durchschlafen können. „Im Zelt war es immer kalt und nass, und ständig dieser starke Wind“, beschreibt der Forscher seine Nächte auf dem Mount Rainier. „Es war sehr anstrengend.“

Hinzu kam das stets präsente Wissen, dass er sich im Krater eines aktiven Vulkans befand. Die seismische Aktivität des Mount Rainier wird zwar überwacht. Aber die Eisdecke, die den Krater verschließt, erschwert die Detektion von drohenden Ausbrüchen und kann für eine besonders explosive Mischung aus Magma und schmelzendem Eis sorgen.

Mit 57 Jahren war Andreas Pflitsch der Älteste auf der Expedition. Er gibt zu: „Ich bin zum ersten Mal an meine Grenzen gekommen.“ Aber noch ist seine unbändige Neugier größer als der Wunsch, gemütlich im Büro zu arbeiten. Das nimmt er sich zwar hin und wieder vor. Trotzdem ist er stets mehr auf Reisen als am Schreibtisch.

Der Trip auf den Mount Rainier war für ihn nicht der erste dieser Art. Zwei Monate zuvor hatte er für ähnliche Forschungsarbeiten den Mount Hood im US-amerikanischen Oregon bestiegen. Nun plant er bereits die nächsten Expeditionen in die Eiswelt. Im Sommer 2016 wird Pflitsch sich erneut auf den Mount Rainier quälen. 2017 steht mit dem Mount Saint Helens ein neuer Vulkan auf dem Programm. „Wenn ich 60 bin, lasse ich es vielleicht ein bisschen ruhiger angehen“, überlegt er. Aber wer weiß, ob er sich daran halten wird. *Julia Weiler*

➔ *Film über die Expedition: rubin.rub.de/de/eishoehlen*



Einsame Expedition durch die endlose Schneelandschaft auf 4.400 Metern Höhe



Andreas Pflitsch versenkt Sensoren für die Messung der Wassertemperatur.

Mit dem Baby ins Büro

Mobiles Kinderzimmer soll künftig die Betreuung von Kleinkindern erleichtern

Mit einem mobilen Kinderzimmer unterstützt die RUB fortan Eltern, die kurzfristig ihre Kinder mit zur Arbeit nehmen müssen. Zum Einsatz kommt es auch, wenn bei Veranstaltungen Kinder betreut werden sollen. Die rollende Kommode enthält alles, was ein Kleinkind braucht: von Spielzeug bis zum Reisebett.

Es ist ein echtes Gemeinschaftswerk. Weil die RUB nicht flächendeckend Eltern-Kind-Arbeitszimmer einrichten kann, haben eine Menge Leute die Köpfe zusammengesteckt und eine Lösung für den Fall der Fälle ausgearbeitet: Die Tagesmutter wird plötzlich krank, die Kita wird bestreikt, oder das Kind ist fast wieder fit, darf aber noch nicht in die Schule. Was also kann ich tun, wenn ich mein Kind unerwartet mit ins Büro nehmen muss, es sich aber nicht langweilen soll? Spielzeug wäre nicht schlecht, Malsachen und was zum Lesen beziehungsweise zum Angucken.

All das steht naturgemäß nicht im Büro herum. Genau deshalb haben nun der Familienservice Pro-Kids, das Gleichstellungsbüro, die Forschergruppe Extinktionslernen und die Werkstatt der Fakultät für Psycho-



Bücher gibt es im mobilen Kinderzimmer jede Menge.

logie ein mobiles Kinderzimmer entwickelt und gebaut. Es vereint all das, was gerade genannt wurde, und besitzt darüber hinaus eine Wickelaufgabe, einen ausklappbaren Tisch, einen Stuhl sowie ein Reisebett, das auch als Laufstall genutzt werden kann.

Das mobile Kinderzimmer eignet sich für Kinder bis zum Grundschulalter. Es sieht aus wie eine Kommode auf Rädern. Hinter jeder (für Kinder ungefährlich zu öffnenden) Tür oder Schublade versteckt sich etwas, das Kinderaugen größer werden lässt: Puzzle, Bausteine, Bücher, Papier, Stifte,



Spiel und Spaß: Die Unizwerg probieren das mobile Kinderzimmer aus; sie werden dabei von den Initiatoren dieses Angebots beobachtet (von links): Sandra Linn (Forscherguppe Extinktionslernen), Willy Dreckmann (Leiter der Werkstatt der Fakultät für Psychologie), Kerstin Tepper (Koordinatorin Familiengerechte Hochschule) und Uwe Koßmann (Pro-Kids – der Familienservice).

Spiele und so weiter; hinter der größten Tür liegt das bequem aufzubauende Reisebett.

Im Februar wurde der Prototyp des mobilen Kinderzimmers erstmals auf seine Alltagstauglichkeit hin getestet. Wer könnte das besser als die spätere Zielgruppe? Darum stand es zwei Wochen lang bei den Unizwergen im Gebäude GA und wurde von den ein- bis dreijährigen Kindern auf Herz und Nieren geprüft. Doch schon am allerersten Tag stand fest: Das mobile Kinderzimmer kommt prima an. Es verfügt sogar über ausreichend Spielsachen und sonstige Zerstreuung für ein Dutzend Kinder auf einmal – und somit erst recht für eines.

Andererseits ist ein einziger Prototyp für die rund 50.000 Menschen auf dem Campus natürlich viel zu wenig. „Wir würden gern jeder Einrichtung, die Bedarf hat, ein mobiles Kinderzimmer zur Verfügung stellen“, sagt Kerstin Tepper. Diese Einrichtung kann laut der Koordinatorin Familiengerechte Hochschule der RUB unter anderem eine Fakultät, eine Arbeitsgruppe oder ein Dezernat sein. Kerstin Tepper nennt darüber hinaus eine Besonderheit: „Von der Deutschen Forschungsgemeinschaft ge-

förderte Programme erhalten meist eigene Mittel für Maßnahmen, die die Gleichstellung unterstützen.“ Mit anderen Worten: Der Kauf eines mobilen Kinderzimmers würde den Etat beispielsweise eines Sonderforschungsbereiches überhaupt nicht belasten.

Ansonsten stehen zentrale Mittel für die rollende Kommode zur Verfügung. Zunächst geht der Prototyp mit einer Auflage von zehn Stück in Serie. Die ersten rollenden Kinderzimmer werden derzeit in der Werkstatt der Fakultät für Psychologie angefertigt und können bis zum Beginn des Sommersemesters ausgeliefert werden. Sollte der Bedarf auf dem Campus höher sein, könnten laut Werkstatteiter Willy Dreckmann innerhalb weniger Wochen weitere Kinderzimmer entstehen. *ad*

Kontakt

Kontakt für Einrichtungen, die sich für das mobile Kinderzimmer interessieren: Kerstin Tepper, Dezernat für Personalangelegenheiten, Koordinatorin Familiengerechte Hochschule, UV 2/206, Tel. 0234 32 21868, E-Mail: kerstin.tepper@uv.rub.de