

Zeltlager auf Terrasse 1 im  
Krater des aktiven Vulkans Beuhou.  
Hier muss man selbst zum  
Schlafen eine Gasmaske tragen.

## Am Rande des Wahnsinns

Der Vulkankomplex auf der Südseeinsel Ambrym ist einer der wenigen Orte der Erde mit einem aktiven Lavasee. Einem Team um den französischen Vulkanologen Thomas Boyer ist es nun erstmals gelungen, sich bis zu seinen Ufern 350 Meter tief im Krater abzuseilen. Die deutsche Fotografin Ulla Lohmann hat den Höllenritt dokumentiert.

Fotos und Text: Ulla Lohmann




### Fenster zum Inneren der Erde

Der Benbow ist einer von fünf aktiven Vulkanen auf Ambrym. Sie gelten als der größte Produzent von vulkanischen Gasen weltweit, wenn man von akuten Ausbrüchen absteht. Das Schwefeldioxid verbindet sich mit der Feuchtigkeit der Luft und bildet ein eigenes Mikroklima mit höchst aggressivem saurem Regen.

## Einmal zur Hölle und zurück

Kletterprofi Basti Hofmann seilt sich in den Krater des Beubow ab. Drei bis zu 150 Meter hohe Steilwände sind bis zum Ziel, dem Lavasee, zu überwinden. Gutes Wetter ist dafür Voraussetzung. Wenn eine Wolke den Krater verschließt, wird die Gaskonzentration im Inneren zu hoch.





## Landschaft in Bewegung

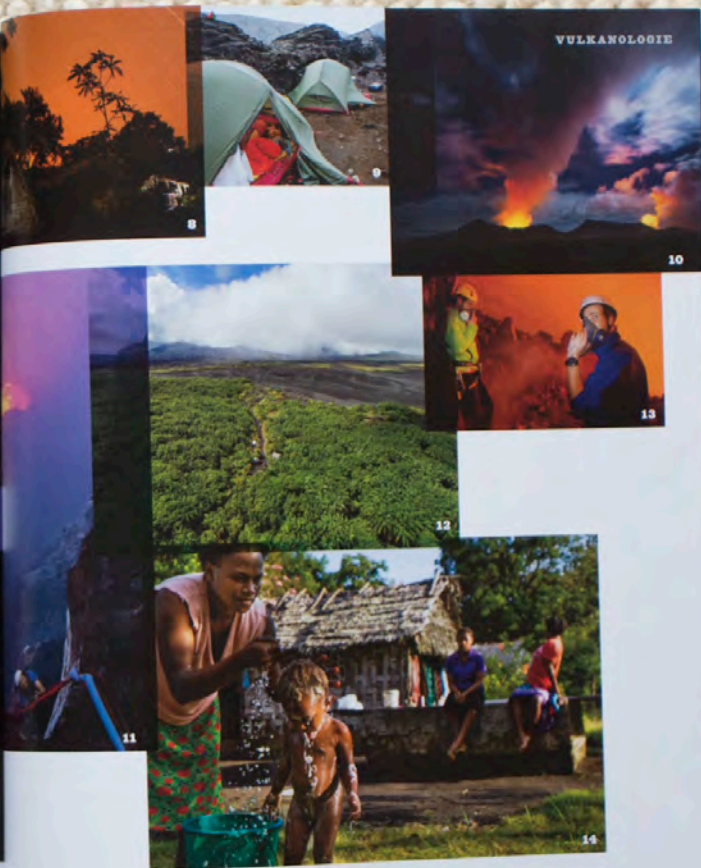
Die Insel Ambrym ist im Wesentlichen ein riesiger Schildvulkan, der vor 2.000 Jahren ausbrach. Seitdem ist das Land nicht zur Ruhe gekommen. Es verändert sich praktisch ständig. Nahe der Caldera des Beafow auf 1.000 Meter Seehöhe sieht es aus wie auf einem fremden Planeten.



1. **Vulkanologe Boyer** hat am Ufer des Lavasees einen Hitzeschutzanzug angelegt und fischt mit einer „Lavalomb“ nach Proben. Ein falscher Schritt ist hier nicht ratsam. 2. **Erstarrte Lava** verrät dem Forscher durch ihre Zusammensetzung eine Menge über die Vorgänge im Erdinneren. 3. **Die Bewohner von Amhrym** sind gefürchtet für ihre schwarze Magic. Angeblich sind ihre Flüche tödlich. 4. **Der Anmarsch vom Basislager** zum Krater dauert eineinhalb Stunden. Eine Gratwanderung ist die Expedition aber von Anfang bis zum Ende.



**1. Expeditionsziel Lavasee:** Thomas Boyer hat ihn nun erstmals genau vermessen. Sein Durchmesser beträgt 45 Meter, die Fontänen, die gelegentlich aus ihm hochspritzen, sind 25 bis 30 Meter hoch. **2. Ohne einheimische Begleiter** geht es nicht. Es braucht mehr als 30 Träger, um Ausrüstung und Proviant für vier Wochen die fünf Stunden vom Ende der letzten Straße bis zum Basislager zu schleppen. **3. Schnitzkunst:** Ausüben darf es nur, wer dazu berechtigt ist und dafür bezahlt hat. Es heißt, dass unberechtigtes Schneiden zum Tod führen kann. **4. Das Klettern** am Vulkan ist ziemlich anspruchsvoll und die Absicherung äußerst kompliziert. **5. Kunstvolle Sandzeichnungen** sind eine weitere Südbeespezialität. Sie sind als UNESCO-Weltkulturerbe geschützt. **6. Blick über Ambrym,** eine von 80 Inseln des Südpazifiks Vanuatu. **7. Auf dem Weg ins heiße Herz** des Vulkans kommen für die Dokumentation neben Film- und Fotoapparaten (im Bild) auch Wärmebildkameras zum Einsatz.



**8. Abendstimmung** im Basislager. **9. Morgenstimmung** im Basislager: Drei Wochen lang herrscht ununterbrochen regner. **10. Das Glühen** der Lavafelder sorgt für eine geradezu mystische Atmosphäre. **11. Die Tour in den Krater** funktioniert genau umgekehrt wie Bergsteigen: Zuerst kommt das Abselen, dann das Klettern. **12. Basiscamp** von oben: errichtet im letzten schützenden Wäldchen vor den unberechtigten Lavafeldern. **13. Vulkanologie** Thomas Boyer, Kletterexperte Basti, und die lokale Bevölkerung. **14. Leben auf Ambrym** heißt auch: Leben mit dem Vulkanen. Sie beeinflussen praktisch jeden Aspekt des Alltags.



**D**IE ERDE BEBT. Unaufhörlich. Ich habe schon viele Erdbeben erlebt, aber gegen dieses permanente Zittern waren jene fast beruhigend. Dazu erfüllt ein dumpfes Grollen die Luft, verstärkt noch durch die Trichterform des Raums. Rundherum ragen steile Felswände auf, beleuchtet nur von einem roten Glühen, das direkt aus der Hölle zu kommen scheint.

Wir befinden uns etwa 350 Meter tief im Krater des aktiven Vulkans Beowab auf der Südinsel Ambrym und sind auf dem Weg zu dessen Lavasee, der irgendwo unter uns brodelte. Noch ist er nicht zu sehen, nur am ganzen Körper zu spüren. Ich höre mich durch die Gasmaske atmen. Vor uns liegt die Querung eines Gebiets mit rutschigen Böcken und losem Geröll. Und die erschreckende Aussicht, beim kleinsten Fehltritt in der kochenden Lava zu landen.

Eigentlich müsste ich Angst haben. Die Reise ins Innere des Vulkans birgt viele unberechenbare Gefahren: Das ständige Beten könnte Felsbrocken herabstürzen lassen oder gar die Wände zum Einsturz bringen; wenn das Wetter umschlägt und eine Wolke den Krater verschließt, wird die Schwefeldioxid-Konzentration so hoch, dass selbst die Gasmaske nichts mehr nützt; fällt Regen, verbindet er sich augenblicklich mit dem Schwefeldioxid zu einer hoch aggressiven Mischung, die Kleiderreste zerfrisst und Karabiner in kürzester Zeit korrodieren lässt, was den Wiederaufstieg gefährdet. Dennoch ist die größte Angst die, aufgeben zu müssen, es nicht bis hinunter zum Lavasee zu schaffen – an einen Ort, den noch nie zuvor ein Mensch gesehen hat.

Wir sind zu dritt: der französische Vulkanologe Thomas Boyer, der sich seit sieben Jahren um die wissenschaftliche Untersuchung des noch weitgehend unerforschten Vulkankomplexes auf Ambrym kümmert; Kletterexperte Basti Hofmann, der gleichzeitige Organisator der Expedition ist; und ich soll das Ganze auf Fotos und Film dokumentieren. Was uns ein, ist die Begrüßung der Vulkane im Allgemeinen und für Ambrym im Speziellen. Ambrym, Teil des Inselstaats Vanuatu östlich von Australien, ist ein riesiger Schildvulkan, der vor knapp 2.000 Jahren ausbrach. Die Eruption gilt als eine der zehn größten der ver-

gangenen 100.000 Jahre. Dabei wurde die Spitze des Berges, ein Volumen von 70 Kubikkilometern, in die Luft geschleudert. Es entstand eine Caldera mit einem Durchmesser von 12 Kilometern. Bis heute ist die Erde an dieser Stelle ständig in Bewegung. Im Augenblick rauchen hier fünf Vulkane um die Wette, einer von ihnen wurde erst im Februar geboren. Ambrym ist einer der wenigen Orte auf diesem Planeten, an denen ein aktiver Lavasee existiert. Wo die Erde einen Blick in ihr geheimnisvolles Inneres zulässt.

Natürlich hatten wir schon bald den Traum, uns bis zum Lavasee abzuseilen. Mehrmals haben wir es probiert, immer wieder sind wir gescheitert, das letzte Mal Ende 2014. Man will es aggressiv der Südsee-Lage kaum glauben, aber das Problem war meist schlechtes Wetter.

Auch diesmal im Frühsommer dieses Jahres, hatte es anfangs gar nicht gut ausgesehen: Kurz nachdem wir das Basislager in einem kleinen Waldchen am Rand der Caldera betreten hatten, fing es an zu regnen. Und hätte drei Wochen nicht mehr auf. Die wissenschaftliche Erklärung dazu: Das Schwefeldioxid aus dem Vulkan verbindet sich mit der Feuchtigkeit in der Luft und bildet ein Aerosol. Das heißt: Der Vulkan macht sich sein Wetter selbst. Die vier Einheimischen im Camp sahen das anders: Der Vulkan habe etwas gegen uns, wir sollten doch den „Vulkanflüsterer“ Zakrak im Dorf Lalinda engagieren. Dazu muss man wissen: Ambrym ist in ganz Vanuatu für seine schwarze Magie berühmt. Man sagt, seine Bewohner können mit Verwünschungen töten.

Also schickten wir zwei Boten mit etwas Geld zu Zakrak, man kann ja nie wissen. Verrückt, gewiss. Aber in der Nacht darauf hörte es zu regnen auf, und bei Tagesanbruch lachte die Sonne vom Himmel. Abschied zum Krater, endlich.

Zum Lavasee führen drei Terrassen, getrennt von jeweils mehr als 100 Meter hohen Steilbänken. Auf der ersten errichten wir unser Zeltlager, dann rücken wir die Seile für den Abstieg ein, was einen ganzen Tag dauert. Die Bedingungen sind ideal, keine Regenwolke ist in Sicht.

Auf der zweiten Terrasse dann ein heiliger Moment: Plötzlich steigt ein Großes aus dem Vulkan herauf, das immer lauter wird. Ein →

## DER GROSSE FEUERRING

Warum es rund um den pazifischen Ozean so viele Vulkane gibt.

DER PAZIFISCHE FEUERRING umschließt den Pazifik bogenförmig auf einer Länge von 40.000 Kilometern. Er ist die längste zusammenhängende Kette von über 300 aktiven Vulkanen. Besonders auch für Erdbeben und Tsunamis. Die Ursache für die explosive Natur des seit fast 30 Jahren bekann- tenes der ozeanischen Platten tief unter

andere Platten absinken, dann wird unter hohem Druck und Hitze in großer Tiefe Wasser in Gestein frei, was den Schmelzpunkt des Gesteins im Mantelkern darüber senkt. In der Folge steigt flüssiges Magma bis zur Oberfläche auf. Erst vor ein paar Wochen gelang es Geologen der Uni versität Oxford, zu erklären, warum

der Feuerring nur wenige Kilometer schmal ist. Mithilfe eines mathematischen Modells für den Hitzetransport an den Plattengrenzen fanden sie heraus, dass wässrigeres Gestein dafür verantwortlich ist. Die in schmalen Zonen einwirkende Schmelze steigt auf und bildet dem wässrigeren Magma in der Umgebung den Weg.



### 1. Calbuco

Chile, 23. April 2015  
Nach 35 Kilometern hohen Eruption bedeckte ein 100 Kilometer hoher Aschewolke ein riesiges Gebiet um den Vulkan. Nach dem Ausbruch starben 20 Menschen.

### 2. Cotopaxi

Ecuador, 23. August 2015  
Auf 5.916 Metern Höhe Aschewolke mit einem Volumen von 700.000 Tonnen reichte bis zu 10 Kilometern entfernten Hauptort Quito. Der größte Ausbruch seit dem Jahr 1910. Der Vulkan bewegt sich nach westlich.

### 3. El Cichón

Guatemala, 29. März 1982  
Der größte Ausbruch folgten am 3. und 4. April 1982 von 13 Kilometern. 57 Menschen starben, mehr als 3 Kubikkilometer Gestein wurden bewegt. Der pyroklastische Strom erreichte mit 1.000 km/h die Schiffswendigkeit und zerstörte eine flächenreiche Fläche von 500 km<sup>2</sup>.

### 4. Krakatau

Indonesien, 27. August 1883  
Nach dem Ausbruch rissen pyroklastische Ströme mit 800 km/h über die Meer. Es folgte ein Tsunami mit 40 m hohen Wellen, über 36.000 Menschen starben. In der nördlichen Hemisphäre sank daraufhin die Temperatur um 1,1 Grad.

### 5. Merapi

Indonesien, 6. November 2010  
Asche und Geröll wurden vier Kilometer in die Höhe geschleudert. Bis zum 29. November wurden 200.000 Menschen evakuiert, 324 starben, 20 Dörfer wurden zerstört.

### 6. Mount St. Helens

USA, 18. Mai 1980  
In der neun Stunden dauernden Eruption im ersten Ausbruch folgten am 3. und 4. April 1980 von 13 Kilometern. 57 Menschen starben, mehr als 3 Kubikkilometer Gestein wurden bewegt. Der pyroklastische Strom erreichte mit 1.000 km/h die Schiffswendigkeit und zerstörte eine flächenreiche Fläche von 500 km<sup>2</sup>.

### 7. Nevado del Ruiz

Kolumbien, 23. November 1985  
Der vor 100 Jahren geborene Berg riss. 240 Jahre, ehe er wieder ausbrach. 50 Familien überlebten die 47 Kilometer entfernte Stadt Armero, 23.000 Einwohner starben. Ende Juni 2012 spukte der Berg erstmals eine 10 Kilometer hohe Aschewolke aus.

### 8. Pinatubo

Philippinen, 15. Juni 1991  
Nach 500 Jahren Ruhezeit produzierte der Berg eine Eruptionssäule mit 10 Millionen Tonnen Magma, die bis in die Stratosphäre reichte. Das Ende wurde mit einem kalteiswasserhaltigen Nebel überzogen, die Temperatur fiel um 0,5 Grad. 876 Tote und 200.000 Verwundete.

### 9. Popocatepetl

Mexiko, 8. Mai 2013  
Der „Räucherberg“ rutschte dreimalhalb Stunden, ehe er mit einer 10 Kilometer hohen Aschewolke ausbrach. Seither ist der Vulkan in ständiger Bewegung.



**Zeltlager im Krater des Vulkans: Wenn die Gase ins Zelt kriechen, dann fangen die Augen an zu tränen, und man sieht so viel wie beim Autofahren in dichtem Nebel: nichts.**

Wirbel aus roten Gasen zieht an uns vorbei, stinkt uns mit glühend heißer Luft den Atem. Noch bevor ich schreien kann, ist der Spuk auch schon wieder vorbei. Mir wird bewusst, dass wir in dem engen Trichter gefangen sind. Wenn sich der Gaswurm weiter unten wiederholt, wird's eng.

Basti und Thomas beraten, ob wir umkehren sollen. Thomas misst mit seinem maschinenpistolentypigen Infrarot-Ferthermometer die Temperatur auf der dritten Terrasse. Es hat 50 Grad. Ganz schön warm. Andererseits: In jeder Sauna ist es heißer. Nach einer längeren Diskussion steigt die Abenteuerlust über die Vernunft: Wir seien uns als

Als Erster verschwindet Basti im Schlund des Vulkans, bald kann man ihn nicht mehr sehen. Es dauert eine Ewigkeit, bis endlich der erlösende Funkspruch kommt: „Ich bin unten. Und es ist verdammt einmalig.“ Er hat recht: Der Anblick des Sees ist das Faszinierendste, was ich je gesehen habe. Er blubbert, brodelt, spritzt. Wie ein lebendiges Wesen hebt und senkt sich die Lava – als würde man der Erde in ihr offenes pulsierendes Herz schauen. Auch die Geräusche sind unheimlich, als würde ein gewaltiger Topf mit einer zähen Flüss-

sigkeit hundertfach verstärkt vor sich hin kochen. Ich schaue nach oben. Der Himmel über uns ist so klein wie der Handtuchgarten eines Reichtumsheims. Wir sind da; am Rande des Lavases, am Rande des Abgrunds, am Rande des Wahnsinns.

Thomas Boyer macht sich an seine Arbeit. Im Hitzeschutzanzug sieht er aus wie ein Darsteller aus einem Weltraum-Katastrophenfilm. Die Messungen, die er vornimmt, sind uns hier möglich: Er misst die Temperatur des Sees (er ist noch heißer als angenommen – 1.276 statt 1.200 Grad), er vermisst dessen Ausdehnung mit einem Laser, untersucht Fumarolen und nimmt mit einer „Lavabombe“ – einem eiskaltem Lavastein an einem Stahlseil – Proben frischer Lava, sogenannte Zersamplis. All das wird dabei helfen, Vulkane und das Geschehen im Erdinneren besser zu verstehen.

Ich hingegen genieße das intensive Gefühl, in die Hölle zu blicken. Und gleichzeitig den Himmel auf Erden zu erleben.



# Jetzt im Abo!

Die Schönheit der Berge neu entdecken.



6+2  
Ausgaben plus  
Wanderhandtuch  
**€36\***

regelmäßige Lieferung

**Handtuch & kompakt**  
Wanderhandtuch mit  
Kordelzug für Wand  
Kordelzug für Wand  
Kordelzug für Wand  
Kordelzug für Wand



039/858 53-800 | [abo@bergwelten.com](mailto:abo@bergwelten.com) | [bergwelten.com/abo](http://bergwelten.com/abo)

\*Deutschland, Österreich, Schweiz, Italien (inkl. Versand), andere Länder zzgl. € 23 Versandkosten

Vorzugspreis für Alpenvereinsmitglieder: € 27 statt € 36



Bergwelten bei **Sessl** freitags, 20.15 Uhr, und online unter [bergwelten.com](http://bergwelten.com)