

PolarNEWS

Zeitschrift über polare Regionen

www.polar-news.com

Ausgabe 15 / Juni 2012



Frederik Paulsen

Seine Heimat ist die Kälte:
Der Abenteuerer im Interview



Seeleopard

Ist Chef auf dem Eis:
Die lächelnde Robbe



Premiere am Nordpol

Kino im Camp Barneo:
Neuer PolarNEWS-Film

Superstars der Antarktis

Kommen Sie mit und erleben Sie mit Oceanwide Expeditions und PolarNEWS eine spektakuläre Expedition zu den Kaiserpinguinen im Weddell Meer. Gehen Sie auf Entdeckerkurs - die ultimative Gelegenheit die Superstars der Antarktis in ihrer natürlichen Heimat in einer der eindrucksvollsten Landschaften des weissen Kontinentes zu erleben. Unser Schiff, MS Ortelius, mit höchster Eisklasse wird mit Helikoptern ausgerüstet sein. Wir eröffnen Ihnen das Tor zu einer neuen und einzigartigen Welt in der Antarktis – eine unvergessliche Erlebnisreise!

Erlebnisreisen zu den Kaiserpinguinen im Weddell Meer

Reisetermine: 21. November – 06. Dezember 2012 und 01. – 16. Dezember 2012.

Inkl. Helikopter



Für Buchungen & weitere Information kontaktieren Sie:
PolarNEWS: Abt. Leserexpeditionen • Ackersteinstrasse 20 • CH-8049 Zürich • Switzerland
Tel: +41 (0)44 342 36 60 • Fax: +41 (0)44 342 36 61 • E: kubny@aol.com

www.oceanwide-expeditions.com | www.polar-reisen.ch Foto: Polar News - Rosamaria & Heiner Kubny

LIEBE LESERIN, LIEBER LESER



Es ist vollbracht! Wir haben unserem Heft ein neues Aussehen gegeben. Wir haben die Artikel grosszügiger gestaltet, mehr Leichtigkeit und Schwung hineingebracht. Die Bilder und Artikel sind ja schon lange grand cru, aber das Layout wurde mit der Zeit etwas altbacken. Das haben wir geändert.

Jetzt kommt das Heft modern und prickelnd daher wie ein Wodka on the Rocks! Wir hoffen, ihr habt daran genauso viel Freude wie wir.

Apropos Wodka: Mit dem haben wir am 7. April am Nordpol auf unseren neuen Film «Nordpol – Eiscamp Barneo» angestossen. Eine Weltpremiere als Weltpremiere. Lesen Sie dazu unseren «Partybericht» ab Seite 14.

Und noch eine gute Nachricht: Auch dieses Heft ist wieder 68 Seiten stark: Das wird in Zukunft so bleiben. Denn im PolarNEWS steckt unser ganzes Herzblut.

Wir wünschen euch viel Vergnügen mit der 15. Ausgabe von PolarNEWS.

Rosamaria und Heiner Kubny

Zum Titelbild

Bei Cape Rosa auf South Georgia, genau an der Stelle, wo Ernest Shackleton im Jahr 1916 nach seiner Überfahrt von Elephant Island anlandete, fand ich auf dem Hochplateau einige fast erwachsene Wanderalbatrosse. Dieses Jungtier war etwa zehn Monate alt und kurz davor, flügge zu werden – neugierig hielt er schon mal seinen Schnabel in den Wind.



Bild: Heiner Kubny



WARENDORF

Küchen für
Persönlichkeiten
seit 1973

KÜCHEN FÜR PERSÖNLICHKEITEN

Lassen Sie sich inspirieren und besuchen Sie uns in unseren Ausstellungen in der ganzen Schweiz. Wir freuen uns, Ihnen Küchen für Persönlichkeiten vorzustellen.

www.warendorf-kuechen.ch

PolarNEWS

Nr. 15 / Juni 2012



Tierwelt: **Ein Riese im Hoch** 20
Wanderalbatrosse lassen sich viel Zeit zum Brüten.
Dafür ist der Nachwuchs kräftiger als auch schon.



Abenteuer: **Segeln mit Mike Horn** 30
Als Teilnehmer des «Young Explorers Program»
erforschte Simon Zuberbühler die Arktis.



Forschung: **Subglaziale Seen** 36
Russische Forscher haben
3768 Meter durch den
Eispanzer der Antarktis zum
Lake Wostok gebohrt.

INHALT

Einstieg: Zum Anfang	6
South Georgia über und unter Wasser – und grünes Licht von oben.	
Happening: Premiere am Nordpol	14
Das PolarNEWS-Filmteam zeigte seine Doku über das Eiscamp Barneo daselbst.	
Polarforschung: News	18
Steinschmätzer wollen weiter fliegen, See-Elefanten müssen tiefer tauchen.	
Tierwelt: Ein Riese im Hoch	20
Der grösste fliegende Seevogel der Welt kriegt Aufwind – dank Klimawandel.	
Serie: Vergessene Helden	28
Robert Peary war nicht am Nordpol, aber seine Frau Josephine immer an seiner Seite.	
Service: Marktplatz	29
Postkarten, CDs, Foulards... Alles, was das Herz eines PolarNEWS-Fans begehrt.	
Abenteuer: Segeln mit Mike Horn	30
Simon Zuberbühler war drei Wochen mit dem Extrem-Sportler unterwegs.	
Forschung: Subglaziale Seen	36
Der Lake Wostok wurde angebohrt: Gibt es Leben unter dem antarktischen Eis?	
Comic: Packeis	44
Simon Schwartz zeichnet die Geschichte von Matthew Henson auf – als Graphic Novel.	
Info: Dies & Das/Impressum	48
Der Weltensammler reist wieder, eine Datenautobahn und doppelt so viele Kaiser.	
Interview: Frederik Paulsen	50
Warum der Abenteuerer aus der Waadt als erster Mensch alle acht Pole erobern will.	
Intern: Grosserfolg an der Muba	54
Fünf Aussteller präsentierten im Verband die Pol-Welten in einer Sonderausstellung.	
Lexikon: Seeleopard	56
Er wird als Tyrann der Antarktis bezeichnet, doch das wird dieser Robbe nicht gerecht.	
Spezial: PolarNEWS-Reisen	62
Expeditionen in die Arktis und in die Antarktis. Exklusive PolarNEWS-Angebote.	

LOGISTIKBETRIEBE GASTRONOMIE LEBENSMITTELINDUSTRIE DETAILHANDEL CHEMIE

«SSP KÄLTEPLANER AG; DIE FIRMA FÜR LÖSUNGEN IM KÄLTBEREICH»



|SSP|KÄLTEPLANER.CH|

Bittertenstrasse 15 | CH-4702 Oensingen | Tel +41 62 388 03 50
mail@kaelteplaner.ch | www.kaelteplaner.ch



Atmungsaktive Farbenpracht

Das Wasser sei viel wärmer gewesen, als er erwartet habe, sagt der Antarktiserfahrene Unterwasserfotograf Kevin Lee zu seinen Tauchgängen an der Ostküste von South Georgia: Plus zwei Grad statt der gewohnten minus eineinhalb Grad. Zwanzig Meter unter Wasser sind ihm die Finger trotzdem klamm geworden. Aber das Frieren hat sich gelohnt: Vor einer Höhle entdeckte er mitten in starker Strömung diesen farbenfrohen Flabellina falklandica. Seine Kiemen sind als Zotteln nach aussen gestülpt. Wissenschaftler nennen sie Cerata, nach dem griechischen Wort für Horn, entsprechend gehört der Flabellina falklandica zur Unterordnung der Nacktkiemer: eine Schnecken-Art. Alles klar definiert. Sieht trotzdem ausserirdisch aus.

Bild: Kevin Lee

Südlicht von oben

Nordlichter, lateinisch Aurora borealis, sieht man nicht nur im hohen Norden. Das Lichtphänomen lässt sich auch in der Antarktis beobachten. Nur nennt man sie dann Südlichter beziehungsweise Aurora australis. In beiden Fällen entsteht das Leuchten, wenn elektrisch geladene Teilchen im Sonnenwind auf die oberen Schichten der Erdatmosphäre treffen und dort mit Luftmolekülen zusammenprallen. Weil die elektrischen Teilchen zum magnetischen Pol streben, ereignet sich das grosse Leuchten nur in den Polregionen. Dieses Bild wurde über der Antarktis zum Frühlingsbeginn von der bemannten Internationalen Raumstation ISS gemacht, deren Sonnenkollektoren mit im Bild sind. Mit etwas Glück kann man Südlichter live sehen auf der Webcam der amerikanischen Südpolstation: www.usap.gov/videoclipsandmaps/spwebcam.cfm

Bild: Nasa



Der Hurtigruten-Katalog 2013 ist da!

Wer früh bucht, profitiert von den günstigen Kabinenpreisen!
Buchen Sie jetzt!



Buchen Sie jetzt und erhalten Sie bis zu 25% Rabatt!*
* auf den Seereisepreisen 2013 an ausgewählten Daten; der Rabatt hängt von der Verfügbarkeit der Kabinen ab.

Bestellen Sie jetzt den kostenlosen Hurtigruten-Katalog 2013!



Telefon 056 203 66 00
www.kontiki.ch · info@kontiki.ch



Der schwere Federlass

Das Leben ist wirklich nicht einfach für diese Königspinguine auf Südgeorgien: Kaum sind die Kleinen aus dem Größten raus, setzt bei den Erwachsenen die Mauser ein, die jährliche Erneuerung des Federkleids. Die dauert zwei bis drei Wochen und zwingt die Vögel zum Nichtstun. Denn die aufgefächerten alten Federn saugen sich mit Wasser voll, sie wären beim Tauchen schwer wie ein Stein am Bein. So müssen die Vögel warten, bis die Mauser vorbei ist – und hungern. Wo sie doch ausgerechnet in diesen Wochen doppelt so viele Kalorien verbrennen als sonst. Sicherheitshalber ziehen sich die Könige für ihr Federgeschäft rund einen Kilometer ins Landesinnere zurück. Immerhin zu einem Gletschersee.

Bild: Heiner Kubny





Premiere am Nordpol

Wo feiert man die Premiere eines Films über den Nordpol? Logisch: Am Nordpol! Am 7. April lud das PolarNEWS-Filmteam illustre Gäste aus der Schweiz und Russland zur welterssten Vorführung von «Nordpol – Icecamp Barneo» ins Camp Barneo.

Von Heiner Kubny (Text) und Marcel Schütz (Bilder)

Dicke Nebelschwaden hingen am 7. April über dem Treibeis im höchsten Norden der Arktis. Heute sollte die Welturaufführung unseres neusten Dokumentarfilms «Nordpol – Icecamp Barneo» gefeiert werden, und zwar genau da, wo wir den Film letztes Jahr gedreht hatten: Auf Camp Barneo, dem russischen Zeltlager auf dem Dрифтеis, zurzeit nur rund 30 Kilometer vom Nord-

pol entfernt (siehe PolarNEWS Nummer 14 vom letzten Herbst). Die schlechte Sicht verzögerte den planmässigen Abflug unserer Premierengäste aus Moskau, aber Zeit spielt hier draussen auf dem Eis keine Rolle. Wir waren jedenfalls bereit, Projektor und Leinwand waren installiert, ein Probendurchgang verlief problemlos. Schon am Vortag waren Rosamaria und ich von Longyearbyen angereist, zusammen mit Marcel Schütz, unserem Korrespondenten aus Spitzbergen. Der SF-Fernseh-Filmer

Simon Usteri, die Moderatorin Nicole Ulrich und der Redaktor Mario Nottaris von der Wissenschaftsendung «Einstein» des Schweizer Fernsehens begleiteten uns: Sie drehten einen Beitrag über Barneo, die nördlichste Film Premiere der Welt und unseren Film.

Auch die Fallschirmjäger die das Camp jeweils aufstellen, waren längst da – beziehungsweise immer noch. Denn eigentlich hätten sie bereits vor drei Tagen wieder nach Hause zu ihren Familien gehen kön-

Empfang für die hohen Gäste aus Moskau – natürlich auf Russisch.

nen, ihr Job war ja getan. Aber die Film Premiere wollten sie sich auf keinen Fall entgehen lassen – schliesslich spielen sie in unserem neuen Film die Hauptrollen. Auch für sie hat Zeit hier draussen keinerlei Wichtigkeit.

Illustre Gäste

Mit fast drei Stunden Verspätung landete der Flieger aus Moskau dann schliesslich auf dem Runway vor dem Lager. An Bord waren unter anderem der russische Polarforscher und Duma-Politiker Artur



Alexander Orlov (links), Besitzer und Veranstalter des Camp Barneo, mit Rosamaria und Heiner Kubny.



Artur Chilingarov begrüsst Rosamaria und Heiner. Der Duma-Politiker und Putin-Berater verlieh dem Anlass politisches Gewicht.



Wiedersehen unter Freunden: Heiner mit Logistik-Chef Dimitry Glagolev, dem Lager-Chef Alexander Talanov und dem Fallschirmjäger Roman Dementiew (von links).

DEBRUNNER AG

SANITÄR HEIZUNG

BERATUNG

PLANUNG

AUSFÜHRUNG

NEUBAU

UMBAU

REPARATURSERVICE

Kyburgstrasse 29
8037 Zürich

Tel. 044 272 66 75
Fax 044 271 97 94



Geschafft! Der Schweizer Abenteurer Frederik Paulsen (links) und Artur Chilingarov betreten den Nordpol.



www.hustech.ch

Zukunftsgerichtete Technologien mit Power. Wir sorgen für Lösungen, die überzeugen. Heute und morgen. Persönlich, zuverlässig, nah.

HUSTECH power on!

Elektro | Telekom | Informatik | Multimedia

Chilingarov und der Schweizer Pharmachef und Extrem-Abenteurer Frederik Paulsen (siehe Interview in diesem Heft) sowie Alexander Orlov, der Big Boss von Camp Barneo. Er hatte uns vor zwei Jahren den Auftrag erteilt, diesen Dokumentarfilm über die enorm aufwändige Logistik dieser aussergewöhnlichen Zeltlager am Nordpol zu drehen. Werner Breiter, einer der Kameramänner des Barneo-Filmteams, musste leider passen, liess aber den Kälteexperten die wärmsten Grüsse ausrichten. Gleich nach der freudigen Begrüssung stiegen wir mit allen Gästen in die beiden Mi-8-Helikopter und flogen hoch zum geographischen Nordpol: Wenn man schon so nahe am Nordpol ist, muss man auch exakt auf 90,00 Grad stehen. Die Crew zündete zur Feier der Premiere ein kleines Feuerwerk – was etwas sonderbar anmutete bei dem klaren Sonnenschein, der inzwischen den Nebel vertrieben hatte. Aber immerhin: Es «chlöpfte» ordentlich.

Grosser Applaus

Zurück im Camp, versammelten sich alle im Zelt, das den Umständen entsprechend so gemütlich wie möglich eingerichtet war, und taten sich am kleinen Festmahl gütlich, das serviert wurde. Und dann, endlich:

Ladies and Gentlemen, PolarNEWS proudly presents the movie «Nordpol – Eiscamp Barneo» – natürlich zeigten wir den Film in der russischen Version. Vierzig Minuten lang herrschte gebanntes Schweigen im Premierenpublikum – dann brachen die Gäste in tosenden Applaus aus. Was für eine Freude! Die nördlichste Film Premiere der Welt im nördlichsten Kino der Erde wurde ein voller Erfolg – auch wenn kurz vor der Aufführung ein Stromkabel den Geist aufgegeben hatte und in aller Eile ersetzt werden musste.

Die Gäste waren begeistert und stiessen auf den gelungenen Film an – natürlich mit eiskaltem Wodka. «Es wurden schon einige Filme in Barneo gedreht», lobte der Fallschirmspringer-Chef Dimitry Glagolev, «aber keiner vorher war so authentisch und zeigt den Aufbau so eindrücklich wie der Film des PolarNEWS-Team. Ich bin tief beeindruckt über das, was ich heute gesehen habe.»

Die DVD «Nordpol – Eiscamp Barneo» ist erhältlich unter www.polar.news.ch. Preis: 15 Franken.



Weltpremiere des Films «Nordpol – Icecamp Barneo» vom PolarNEWS-Filmteam im warm geheizten Gemeinschaftszelt des Camp Barneo.



News aus der Polarforschung

Zusammengestellt von Peter Balwin

Kleiner Vogel, grosse Leistung

Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) sind Zugvögel der nördlichen Breiten; es gibt sie auch bei uns in den Schweizer Alpen. Aus allen diesen nördlichen Brutgebieten fliegen die Steinschmätzer im Nordwinter nach Ostafrika. Ornithologen des deutschen Instituts für Vogelforschung haben jetzt erstaunliche Details über die genaue Reiseroute dieser kleinen Singvögel herausgefunden. Sie versahen mehrere Steinschmätzer aus Alaska und von der kanadischen Arktisinsel Baffin mit bloss 1,2 Gramm schweren Datenloggern.

Die Vögel von Alaska flogen Ende Sommer schnurstracks über die Beringstrasse, durch Russland, Kasachstan und Arabien bis nach Ostafrika – im Durchschnitt 160 Kilometer pro Tag (auf dem Rückweg im Frühling sogar rund 250 Kilometer pro Tag). Die Steinschmätzer der Baffininsel hingegen wählten einen südöstlichen Kurs: zuerst rund 3500 Kilometer weit über den offenen Atlantik (Rekord für einen Singvogel) zu den Britischen Inseln, dann südwärts nach Mauretanien und von dort in den Osten

Afrikas. Um von der Subarktis ins Winterquartier nach Ostafrika zu gelangen, legen die Steinschmätzer von der Baffininsel jedes Jahr bis zu 29'000 Kilometer zurück – beträchtlich für einen Vogel mit maximal 28 Gramm Körpergewicht und einer Flügelspannweite von 30 Zentimetern.

Quelle: *Scienceticker*

Südozean unter Beobachtung

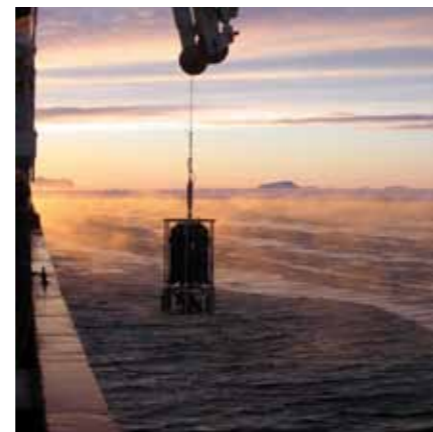
Vier Jahre haben die Vorbereitungen gedauert, nun ist das Southern Ocean Observing System, kurz SOOS, gegründet worden: Der Zusammenschluss verschiedenster Nationen ist ein wissenschaftliches Überwachungssystem für den Südozean, definiert von den südlichsten Subtropen bis zu den Küsten von Antarktika und von der Meeresoberfläche bis zum Meeresboden.

SOOS will die unterschiedlichsten Forschungsrichtungen unter einen Hut bringen, um den riesigen Südozean, der den Konti-

nent Antarktika umgibt, besser zu verstehen und entsprechend die richtigen Massnahmen für die Zukunft zu definieren. Es geht um global wichtige Fragen wie Klimawandel, Anstieg des Meeresspiegels, Versauerung des Ozeans sowie nachhaltige Nutzung der dortigen Ressourcen. Bald lassen sich die Arbeiten von SOOS im Internet mitverfolgen unter www.soos.aq.

Quelle: *British Antarctic Survey*

Eine Messsonde wird gewässert.



Bilder: Weatear/Dreamstime, Paul Holland/BAS, Joachim Ploetz/AWI

See-Elefanten tauchen tiefer

Auch der Südozean ist vor der globalen Erwärmung betroffen: Er erwärmt sich bis zu einer Wassertiefe von 1000 Metern. Genau in dieser Zone leben Kalmare und Fische, die für die mächtigen See-Elefanten, die grösste Robbenart der Erde, wichtige Beutetiere sind. Nun haben Biologen des Alfred-Wegener-Institutes (AWI) zusammen mit Robbenforschern aus Südafrika beobachtet, dass die See-Elefanten viel tiefer tauchen als bisher. Vermutlich weichen die Beutetiere wegen der steigenden Temperaturen in grössere Wassertiefen aus – was

die Robben zwingt, ihnen zu folgen. Wenn nun See-Elefanten in sich erwärmenden Meeren tiefer tauchen müssen, bleibt ihnen weniger Zeit zur Nahrungssuche. Die Forscher nehmen deshalb an, dass die Tiere in wärmerem Wasser weniger Beute machen. Die untersuchten Robben auf Marion Island im südlichen Indischen Ozean tauchen jetzt sogar bis dicht an ihre körperliche Leistungsgrenze. Ein solches Tieftauchverhalten könnte die Überlebensrate dieser See-Elefanten langfristig verringern.

Quelle: *AWI*



Fällt mit dem nächsten Haarwechsel ab: Messgerät an See-Elefant.

Eiszeitpflanze wächst wieder

Forschern der Russischen Akademie der Wissenschaften ist es gelungen, 32'000 Jahre alte Früchte eines Leimkrauts, die tief im sibirischen Permafrostboden überdauerten, wiederzubeleben. Sie konnten vitale und fruchtbare Pflanzen heranziehen. Laut den Wissenschaftlern belegt dies, dass der Dauerfrostboden ein Depot für uraltes Erbgut darstellt, das vielleicht schon längst von der Erdoberfläche verschwunden ist. Das Pflanzenmaterial für dieses Experiment stammte aus einem fossilen Bau eines Ziesels, der in 38 Meter unter dem Boden in einem Hang am Fluss Kolyma in Nordostsibirien gefunden worden war.

Quelle: *Scienceticker*

Weniger Eis – kältere Winter

Forscher des Alfred-Wegener-Institutes (AWI) haben einen Mechanismus entschlüsselt, wie eine schrumpfende Meereisbedeckung im Sommer in der Arktis die Zirkulations- und Luftdruckmuster in der arktischen Atmosphäre verändert – und unser europäisches Winterwetter mitbestimmt. Weniger Eis im Arktischen Ozean führt zu einer Erwärmung der Nordpolarregion, weil einerseits die Sonnenstrahlung nicht mehr vom Eis zurückgeworfen werden kann und sich so das Nordpolarmeer erwärmt. Andererseits fehlt der eisige Deckel, der bisher verhinderte, dass im Ozean gespeicherte Wärme in die Atmosphäre gelangen konnte. Die erwärmte arktische Atmosphäre bringt hingegen den Luftdruckgegensatz zwischen dem hohen Norden und den mittleren Breiten aus dem Gefüge, so dass vermehrt im Winter arktische Kaltluft nach Europa vordringen kann.

Quelle: *AWI*

IN KÜRZE

Quecksilber im Südozean

Meeresvögel im Südozean wie etwa Albatrosse und Sturmvögel weisen viermal höhere Quecksilber-Konzentrationen im Blut auf als andere Seevögel irgendwo sonst auf der Welt. Woher das Quecksilber stammt, war bisher unklar. Nun zeigt es sich, dass die Verschmutzung des bisher als absolut sauber geltenden Südozeans vom Menschen verursacht ist.

Quelle: *SciencePoles*

Alles für die Kohle

Trotz weltweiten Klimaveränderungen hat die Regierung von Norwegen grünes Licht gegeben zur Öffnung einer weiteren, neuen Kohlegrube in Spitzbergen. Die geplante Mine grenzt nicht nur an einen Nationalpark, sie soll dereinst 1,9 Millionen Tonnen Kohle pro Jahr fördern – eine Menge, bei deren Verbrennung 5,5 Millionen Tonnen neues CO₂ freigesetzt würden.

Quelle: *WWF*

Unten kalt – oben warm

Während wir Schweizer auf einen extrem kalten Winter zurückblicken, meldete die Ortschaft Longyearbyen in Spitzbergen im Februar einen neuen Wärmerekord: mit 7 Grad über dem Gefrierpunkt war es 23 Grad wärmer als der «normale» Mittelwert für Februar. Als Zürich -12 Grad verzeichnete, regnete es in Longyearbyen.

Quelle: *Spitzbergen.de*

Weniger Mikroben-Arten

Kleinstlebewesen wie Mikroben oder Bakterien stellen das Gros der Lebewesen im Arktischen Ozean. Kanadische Wissenschaftler untersuchten nun, wie sich diese mikrobiellen Gemeinschaften seit dem grossen Wegschmelzen des Meereises ab 2007 entwickelt haben. Es wurde eine augenfällige Änderung bei der Zusammensetzung der Arten festgestellt. So war zum Beispiel die Gemeinschaft der Bakterien nach 2007 weniger artenreich.

Quelle: *Spitzbergen.de*

Im Aufwind

Einst war der Wanderalbatros gefürchtet. Heute gehts dem grössten fliegenden Seevogel der Welt prächtig. Wegen des Klimawandels.



Von Peter Balwin (Text)
und Heiner Kubny (Bilder)

Seit Tagen schon rollte und stampfte der Dreimastklipper mit Kurs Kap Hoorn in der schweren See des Südozeans. Nur das laute Brausen des Windes verhinderte, dass sich die Flüche des Schiffskochs in der Kombüse mit denjenigen der Matrosen auf Deck vermischten. Die Männer auf dem Schiff konnten sich zwar nicht hören, aber worüber sie schimpften, war allen sonnenklar: sie wünschten den weissen Albatros, der trotz des anhaltend stürmischen Wetters seit Tagen dem Schiff folgte – und zwar mühelos. Er war Schuld am Sturm beim Kap Hoorn, wer denn sonst! So jedenfalls sahen das die Seemänner noch vor rund hundert Jahren. Seit die Entdecker der Südmeere den Wanderalbatros gesehen haben, ranken sich Sagen und Mythen um ihn, den grössten fliegenden Vogel der Erde. Meistens wurden diese Geschichten mit Ehrfurcht und Angst erzählt: Dass das Schiff und die Mannschaft gegen Wind und Sturm zu kämpfen hatten und dann aus dem Nichts ein Albatros auftauchte, viele Tagesreisen vom Festland entfernt. Konnte das mit rechten Dingen zugehen? Nein! Es musste der Albatros gewesen sein, der den Sturm gebracht hatte.

Deshalb sprachen die Mannschaften der alten Segelschiffe von den Albatros-Breiten, sobald ihre Klipper die Zonen der Brüllenden Vierziger- und der Rasenden Fünfziger-Breitengrade erreicht hatten. Gar mancher Albatros musste in diesen Gebieten sein Leben lassen, weil man ihn aus Aberglauben abschoss in der Hoffnung, der Sturm würde sich legen.

Andere Seefahrer hingegen hätten diesen Vögeln nie eine Feder krümmen können. Denn ein weiterer Mythos besagte, dass Albatrosse die Seelen ertrunkener Kollegen in sich tragen.

Majestätischer Dauersegler

Weit gefehlt! Der Albatros bringt den Sturm nicht, er folgt ihm. Denn es ist viel Wind nötig, um seine bis zu 12 Kilo Körpergewicht in der Luft zu halten. Wie die meisten Albatrosse hält sich der Wanderalbatros deshalb ganzjährig im Gürtel starker ozeanischer Luftströmungen zwischen der Antarktis im Süden und den Südspitzen Amerikas, Afrikas und Australiens im Norden auf.

Und wie er das tut! Sein dynamischer Segelflug knapp über den Wellen ist von faszinierender Eleganz und Erhabenheit. Fast meditativ scheint er ohne die geringsten Anzeichen einer Kraftanstrengung wie in einer immerwährenden Zeitlupe majes-



Von der Schnabelspitze bis zur letzten Schwanzfeder misst ein ausgewachsenes Tier schon mal bis zu 1,35 Meter.

Wanderalbatrosse gleiten kilometerweit ohne einen einzigen Flügelschlag (oben). Die Flugrouten von 6820 besenderten Albatrossen verschiedener Arten kann man live mitverfolgen unter www.seabirdtracking.org/dataset.php. Wie gross die Spannweite des grössten fliegenden Seevogels der Welt ist, demonstriert der holländische Fotograf Jaap Vink anhand eines ausgestopften Tieres im Museum von Grytviken (links).

tätisch mit dem Wind und den Wellen zu spielen. Er ist ein Meister der Flugkunst. Albatrosse legen riesige Strecken im Gleitflug ohne einen einzigen Flügelschlag zurück. «Energie gewinnen aus dem Wind» heisst ihr Motto: ansteigen gegen, absteigen mit dem Wind bis äusserst knapp übers Wasser. Dort nutzen sie die Winde, die waagrecht übers Wasser strömen und von Wellen in die Vertikale umgeleitet werden. 80 bis 90 Prozent der Energie zum Gleiten liefert der Wind, der Rest stammt von den Wellen.

Die Ornithologen nennen diese Fortbewegungsweise «dynamischer Segelflug». Er ist derart energiesparend, dass der Herzschlag eines im Wind gleitenden Albatrosses demjenigen eines ruhenden Vogels entspricht – keine Anstrengung, keine Hektik. Gänzlich zur Ruhe kommt der Albatros allerdings, wenn der Wind nicht stark genug weht: Dann muss er auf der Wasseroberfläche treibend warten, bis der Wind wieder anzieht. Denn mit blosser Muskelkraft wäre der grosse Vogel schnell ermüdet. Ändert ein Wanderalbatros übrigens während des dynamischen Gleitfluges seine Flugrichtung, kippt er seine Flügel manchmal mehr als 90 Grad – aber sein Kopf bleibt immer perfekt in der gleichen Position ausgerichtet.

Als ausgesprochener Hochseevogel zählt der Wanderalbatros zusammen mit Sturmschwalben und Sturmvögeln zu den Röhrennasen. Er ist nicht nur unter den weltweit etwa 22 Albatros-Arten (die Forscher haben sich noch nicht definitiv festgelegt) der grösste von allen – mit seiner Flügelspannweite von bis zu 3,5 Metern gibt es keinen grösseren fliegenden Vogel irgendwo sonst auf der Welt.

Schwerer Brocken

So beeindruckend wie die Flügelmasse ist auch die Körperlänge: Von der Schnabelspitze bis zur letzten Schwanzfeder misst ein ausgewachsenes Tier schon mal bis zu 1,35 Meter. Und gäbe es irgendwo im Südozean eine Waage, man würde ein Gewicht zwischen neun und fast zwölf Kilogramm feststellen. Die Männchen sind bis 20 Prozent grösser als die Weibchen, was einem Vogelbeobachter die exakte Geschlechtsbestimmung allerdings kaum erleichtert.

Es ist grundsätzlich auch gar nicht so einfach, einen Wanderalbatros von einigen anderen Grossalbatrossen zu unterscheiden. Vor allem der Südliche Königsalbatros sieht ihm sehr ähnlich. Je jünger ein Wanderalbatros, desto brauner ist der Gesamteindruck des Gefieders – was aber ebenso bei fast allen anderen Albatros-Arten gilt. Und das mehrheitlich weiss wirkende Federkleid ausgewachsener Wanderalbatrosse ist an gewissen Stellen sehr unterschiedlich dunkel gefärbt, je nach Geschlecht, Alter und Brutgebiet.

Ornithologen schätzen, dass es heute weltweit, das heisst rund um die Antarktis, etwa 8500 Brutpaare von Wanderalbatrossen gibt, beziehungsweise etwa 28'000 ausgewachsene Individuen. Obwohl Wanderalbatrosse in allen Meeren rund um die Antarktis anzutreffen sind, haben sie sich – wenn es um die Frage des Brütens geht – einige wenige kleine, windige Inseln am nördlichen Rande des Südozeans ausgesucht. Zwei Fünftel aller Wanderalbatrosse leben auf den zu Frankreich gehörenden Inselgruppen Crozet und Kerguelen, weitere zwei Fünftel auf den zu Südafrika zählenden Prince-Edward-Inseln. Ein letztes Fünftel schliesslich hat Südgeorgien als Kinderstube gewählt.

Der Mythos von der Treue

Jeder Wanderalbatros kehrt mit einer wissenschaftlich erforschten Wahrscheinlichkeit von 70 bis 90 Prozent jeden zweiten November zum Brüten in die nähere Umgebung des letztmaligen Nestes in seiner Kolonie und auf «seiner» Insel zurück. Es ist derselbe Ort, wo er einst das gleissende

Mehr als 80 Format- und Material-Kombinationen **Poster / Boards**

Das Online-Bestellen von Postern und Boards ist kinderleicht. Einfach ein Bild auswählen, hochladen und Material und Format wählen.



Papier



Acryl



Forex



Alu-Verbund



Leinwand



Klebefolie



www.belcolorfoto.ch

Belcolor AG • Fachlabor für Farbfotos • Sonneggstrasse 24a • CH-9642 Ebnat-Kappel • Tel. +41 (0)71 992 61 61 • service@belcolorfoto.ch

100% sicher. 100% dicht.

Ihr Partner in der Region
7304 Maienfeld GR
8625 Gossau ZH
drytech-swiss.ch

DRYTECH
SWISS

Licht der südlichen Polarwelt erblickt hatte. Zwar kann ein Wanderalbatros bereits im Alter von fünf Jahren zur ersten Brut schreiten, aber normalerweise geben die Vögel ihr Single-Dasein erst mit neun oder zehn Jahren auf. Das macht die Wanderalbatrosse zu den wählerischsten aller Seevögel, wenn nicht der Vogelwelt überhaupt. Vielleicht nehmen sie es mit der Partnerwahl deshalb so genau, weil sie ein Leben lang treu bleiben.

Das jedenfalls glaubte man bisher. Der berühmte Mythos der Partnertreue unter den Wanderalbatrossen hat allerdings durch eine wissenschaftliche Studie arg gelitten: Auf der Marion-Insel im südlichen Indischen Ozean hat man kürzlich beobachtet, dass es mit der lebenslangen Treue, die den Albatrossen nachgesagt wird, nicht weit her ist. Aussereheliche Vaterschaften sind bei fast einem Fünftel aller Paare dieser sturmumtosten Insel gang und gäbe. Besonders erstaunlich: Weibchen von Paaren, die ohne Nachwuchs bleiben, sind mit Seitensprünge ihrer Partner einverstanden. Bei so viel Nachsicht erstaunt es denn auch nicht, dass sich verpaarte Vögel mit langen Ritualen begrüßen, wenn sie nach vielen Wintermonaten als Einzelflieger im November nach Hause gefunden haben. Würdevoll, ja feierlich, umschreiten sich die Vögel und überbieten sich fast in ihren Repertoires: Schreittänze werden vorgeführt, Schnabelfechten, Verbeugungen, Schnabeltrommeln, Himmelsdeuten und – noch ausgeprägter und äusserst fotogen: das Hochwerfen des Kopfes.

Gelege nur alle zwei Jahre

Ende Dezember, Anfang Januar legt das Weibchen ein einziges, länglich geformtes und rund 500 Gramm schweres Ei. Jeder Partner brütet dann jeweils acht bis 15 Tage lang bis zur Ablösung, es wurden auch schon 40 Tage beobachtet. In dieser Zeit verliert der brütende Vogel möglicherweise bis zu einem Drittel seines Körpergewichtes. Gut 80 Tage dauert es, bis der Jungalbatros im März schlüpft. Von nun an thront der Jungling gegen 280 Tage lang auf seinem Nest – eine enorm lange Zeit in der Vogelwelt. Nach der gemeinsamen Kinderbetreuung durch beide Elternteile ist der Jungvogel im November flügge. Danach wollen die alten Wanderalbatrosse nichts mehr weiter von ihrem Einzelkind wissen und verabschieden sich wieder in Richtung hohe See.

Von Wissenschaftlern angebrachte Sender bieten uns auch fernab vom Land Einblicke in das Flugverhalten der Albatrosse. So la-



Auf dem Meer leben Albatrosse als Einzelgänger. Treffen sie an Land ihren Partner wieder, folgt ein ausführliches Begrüssungsritual.

gen etwa die gemessenen Höchstgeschwindigkeiten bei über 85 Stundenkilometern. Ein anderer Wanderalbatros legte in zwanzig Stunden sagenhafte 1014 Kilometer zurück, das entspricht einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 72 Kilometern pro Stunde wenn man die Zeit miteinrechnet, die der Vogel mangels Wind auf dem Wasser sitzen musste.

Immer der Nase nach

Das scheinbar ziellose Herumfliegen über die Weiten des Südozeans dient natürlich der Nahrungssuche. Zu diesem Thema hat eine zoologische Studie unter der Leitung von Gabrielle Nevitt, einer Verhaltensforscherin der Universität von Kalifornien, Spannendes aufgedeckt. Erstmals ist es Gabrielle Nevitt und ihrem Team vor rund vier Jahren gelungen, frei lebende Wanderalbatrosse mittels hochpräziser GPS-Sensoren sowie winzig kleiner Magenthermometer auf den weiträumigen Nahrungsflügen zu verfolgen. Kombiniert mit Winddaten der Meteorologen, konnte Nevitt das Flugverhalten der Wanderalbatrosse, deren Flugroute sowie Ort und Zeit eines Beutefanges herausfinden.

Eines der überraschendsten Ergebnisse: Wanderalbatrosse riechen ihre Nahrung aus bis zu 20 Kilometern Entfernung, und rund die Hälfte aller Nahrungsflüge geht der Nase nach!

Nevitt erkannte mehrere unterschiedliche Flugverhalten von Wanderalbatrossen auf Nahrungssuche. Da gab es diejenigen, die «direkt» flogen – solche Albatrosse änderten ihre allgemeine Flugrichtung nicht, und sie kümmerten sich nicht um die Windrichtung, denn sie steuerten eine Beute auf dem Wasser an, die sie eindeutig im Auge hatten. Diese Direktflieger reagierten offensichtlich auf visuelle Signale; sie sahen ihre Nahrung und steuerten direkt darauf zu. Dann gab es die «Abbieger»: diese Albatrosse änderten plötzlich die Richtung, um direkt gegen den Wind zu fliegen – ein Anzeichen dafür, dass sie den Geruch von Beute aufgenommen hatten. Schon länger



Schaut her, ich bin der Schönste: Zur Balz wirft sich ein Wanderalbatros mächtig in Pose.



Mehr Wind, mehr Gewicht

Der Klimawandel sorgt für mehr Wind in der Antarktis und über dem Südozean. Davon profitiert der Wanderalbatros ausgiebig, wie neuste Studien zeigen.

In den letzten Jahrzehnten haben sich die Windfelder über dem Südozean verändert: Die Westwinde wehen stärker, und sie blasen weiter südlich als zuvor. Beide Auswirkungen kommen dem Wanderalbatros zugute, weil er nun schneller fliegen kann und deshalb weniger Zeit für die Nahrungssuche aufwenden muss.

Diese neue Einsicht in das Leben des grössten fliegenden Vogels verdanken wir der Studie eines internationalen Teams aus französischen und deutschen Wissenschaftlern.

Sie verglichen zahllose Daten über die zeitliche Dauer von Nahrungsflügen, über den Bruterfolg aus den vergangenen vier Jahrzehnten und die Körpermasse von Wanderalbatrosen der letzten 20 Jahre mit neuesten Untersuchungen an Vögeln der Crozet-Inseln. Dort verfolgte man dank Mini-Satellitensendern einzelne Wanderalbatrosen auf Nahrungsflügen bis zu 3500 Kilometer weit vom Brutplatz weg.

Es zeigte sich, dass Weibchen viel südlicher und in viel windigeren Ecken des Südozeans unterwegs waren als zuvor. Bisher waren Wanderalbatros-Weibchen von den Crozet-Inseln mehrheitlich in Richtung subtropischer Gewässer im Norden geflogen, wo sie Opfer der Langleinenfischerei wurden. Dank der neuen Jagdgründe im Süden, welche ihnen der Klimawandel beschert, finden sie ihre Nahrung in kürzerer Zeit und kommen nicht mit den Köderhaken der Fangflotten in Konflikt.

Mehr Erfolg beim Brüten

Indem die Weibchen jetzt – dank schnellerem Fliegen im stärkeren Wind – weniger Zeit auf See verbringen müssen, können sie sich länger dem Bebrüten des Eies widmen. Tatsächlich bemerkten die Forscher, dass der Bruterfolg unter den Wanderalbatrosen von Crozet zugenommen hat, und dass die Vögel dort heute um 1 Kilogramm an Gewicht zulegen konnten im Vergleich zu den langjährigen Durchschnittswerten.

Der Westwindgürtel auf der Südhalbkugel ist nicht nur für (Wander-)Albatrosen zentral, er spielt auch für das globale Klima eine bedeutende Rolle. Stärke und Position dieses Windfeldes sind mindestens seit dem Höhepunkt der letzten Eiszeit ständigen Schwankungen unterworfen, wie eine Studie von Paläoklimatologen über das Urzeitklima festhält.

Dem Südozean rund um die Antarktis, wo die Westwinde grossflächig und ungestört von Kontinentalmassen wirken können, fällt wegen seiner Meeresströmungen enormen Ausmasses ein dominierender Einfluss auf das Weltklima zu. Nebst grossen Mengen an Wärme nimmt der Südozean allein etwa 40 Prozent desjenigen Kohlenstoffdioxids (CO₂) auf, der weltweit in den Ozeanen gespeichert wird.

Da sich nun wichtige Meeresströmungen wie der gigantische Antarktische Ringstrom innerhalb des Südozeans nach Süden verlagern und sich damit auch die horizontale und vertikale Zirkulation der Wassermassen ändert, nimmt der Südozean bereits rund ein Drittel weniger CO₂ auf als in den zwei Jahrzehnten davor. Zudem erwärmt sich das Wasser dort zusehends, verliert an Salzgehalt und wird immer saurer.

Veränderung geht weiter

Der Wanderalbatros scheint nun der Nutzniesser dieser aktuellen Veränderungen zu sein. Die frohe Botschaft, dass die weltweite Erwärmung des Klimas auch mal einer Tierart nützt, wird jedoch nur befristet gelten. Die positive Auswirkung des Klimawandels auf die Wanderalbatrosen findet nämlich dann ihr Ende, wenn sich das Muster der Westwinde im Südozean weiter verändern sollte, wie es Klimaberechnungen vorhersagen.

Denn die Lage und die Intensität der Windfelder über dem Südozean hängen stark mit dem Ozonloch über der Antarktis sowie mit der von Menschen verursachten Zunahme von Treibhausgasen zusammen – beides sind stetig ändernde Grössen.

Peter Balwin

war bekannt, dass Wanderalbatrosen grosse, gut ausgebildete Riechkolben besitzen, die zu den grössten in der Vogelwelt zählen. Und jetzt ist der Beweis erbracht, dass diese Riechorgane auch tatsächlich zum Einsatz kommen!

Obwohl der Tisch für die Albatrosen im Südozean reich gedeckt ist mit Tintenfischen, Krebstieren und kleinen Fischen und Aas, wählen Wanderalbatrosen derselben Kolonie je nach Alter und Geschlecht unterschiedliche Gebiete zur Nahrungssuche aus. Bei den Wanderalbatrosen auf den Crozet-Inseln südöstlich von Südafrika zum Beispiel fliegen die alten Männchen über die Polarfront in die kalten Gewässer südlich des 50. Breitengrades, während die Weibchen, Jungvögel und Vögel mittleren Alters konsequent nördlich des 50. Breitengrades bleiben. Die Gruppe der «Nordvögel» teilt sich aber noch einmal auf: Junge Männchen starten von Crozet aus nach Osten, junge Weibchen hingegen nach Westen und Nordwesten.

Auch die Kolonien auf Südgeorgien teilen sich die Fluggebiete auf: Weibliche Tiere halten auf den Patagonischen Schelf vor den Küsten Argentiniens zu und fliegen hinauf bis vor Südbrasilien auf 28° südlicher Breite (wo die Langleinen-Fischerei aktiv ist). Männchen hingegen halten sich mehrheitlich in Küstennähe bei ihrer Heimatinsel Südgeorgien auf – wo sie mit Industrie-Fischereischiffen auf der Jagd nach dem Schwarzer Seehecht in Konflikt geraten können.

Tödliche Widerhaken

Treffen Wanderalbatrosen auf Fischereischiffe, folgen sie den Schiffen oft tagelang und stürzen sich auf den Fischabfall und den Ausschuss, der bei einer Verarbeitung des Fanges direkt an Bord anfällt und ins Meer geworfen wird. Eine willkommene Nahrungsquelle für Seevögel – wären da nicht tausende mit leckeren Ködern gespickte Fanghaken an langen Leinen! Bei der Langleinen-Fischerei zieht das Fangschiff eine oft 100 Kilometer lange Leine hinter sich durchs Meer. An der Hauptleine sind mehr als 2500 Seitenleinen mit Haken angebracht, die mit Ködern bestückt sind. Da Auftriebskörper solche Leinen nahe der Wasseroberfläche halten, verfangen sich Albatrosen in den Haken, weil sie nach den Ködern tauchen.

Viele Meeresvogelarten, aber auch Meeresschildkröten, Haie und Rochen sind massgeblich dadurch bedroht, dass sie zu Zehntausenden als unerwünschter Beifang der Langleinen-Fischerei verenden. In einer Untersuchung, die BirdLife International



Bis zu 90 Zentimeter hoch sind die Nisthügel, den die Elterntiere aus Erde festtreten. So ist das Küken gut vor Bodenfeuchtigkeit geschützt.

letztes Jahr veröffentlicht hat, zählte man erstmals alle Seevögel zusammen, die der Langleinen-Fischerei weltweit zum Opfer fallen. Trotz vieler Ungenauigkeiten, die sich hinter den gemeldeten Zahlen der Fischerei-Industrie verbergen, gelangte man zu erschreckenden Schätzungen: zwischen 160'000 und 320'000 Seevögel fallen demnach der Langleinen-Fischerei zum Opfer – jedes Jahr!

Und dies widerspiegelt nur die offiziellen Beifang-Meldungen; die Dunkelziffer an weiteren Vogelopfern wird als hoch eingestuft. Am häufigsten vertreten sind Albatrosen, Sturmvögel und Sturmtaucher, zu den weiteren Opfern zählen auch Möwen, Seeschwalben, Tölpel und Kormorane. Stellt die Langleinen-Fischerei bereits für relativ häufige Arten wie den Schwarzbrauen- und den Schwarzfussalbatros eine grosse Gefahr dar, so wird sie für bedrohte Arten wie den Amsterdam- oder den Tristanalbatros zur eigentlichen Existenzfrage.

Auch ist jetzt klar, dass die seit Jahrzehnten festgestellte Abnahme des Wanderalbatros auf Südgeorgien sehr stark von der uruguayischen Hochseefischerei mitverursacht wird. Die Fangflotte Uruguays legt ihre Langleinen für Thunfische vor den Küsten zwischen der Mündung des Rio de la Plata und Südbrasilien aus – dort, wo die meisten Wanderalbatrosen aus Südgeorgien nach Nahrung suchen. Nicht verwunderlich (aber traurig), dass Uruguay den höchsten Anteil an Albatrosen im Beifang hat; er macht 84 Prozent aus.

Schön wäre es, hier vermelden zu können, dass die Arbeiter auf den Fangschiffen aus Aberglauben den Albatros schonen würden – denn technische Hilfsmittel zur Reduktion des Beifangs gibt es bereits. Doch die modernen Seefahrer scheinen vergessen zu haben, dass der Albatros die Seelen Ertrunkener transportiert und nur schon deshalb unseren uneingeschränkten Schutz verdienen würde.

Vergessene Helden Teil XI

Die Frau an der Seite des Eroberers

«Die Anwesenheit der Frauen ist eine absolute Notwendigkeit, damit die Männer glücklich bleiben», schrieb Robert E. Peary einst und rechtfertigte mit diesem Argument wohl den Umstand, dass seine Frau Josephine Cecilia Diebitsch Peary ihn 1891 auf seine erste Grönland-Expedition begleitete – was in seiner Mannschaft für Zorn und Unmut sorgte. Vielleicht aber war dieser Spruch bloss eine Ausrede für den Umstand, dass seine Josephine schlicht und einfach von sich aus beschlossen hatte, ihren Mann in die arktische Wildnis zu begleiten.



Josephine Cecilia Diebitsch Peary.

Denn Josephine, am 22. Mai 1863 als Kind deutscher Einwanderer auf einer Farm in Forestville, Maryland, geboren und in Washington aufgewachsen, war schon als Kind eigenwillig und widersetzte sich als Jugendliche dem damaligen Selbstverständnis der Frauen: Sie bestand nach zwei Jahren Highschool darauf, in eine Wirtschaftsschule zu wechseln, und postulierte als Rednerin der Abschlussfeier, dass Frauen weit mehr können

und sollen als Knöpfe annähen und Hemden bügeln. Es erstaunt deshalb nicht, dass Josephine ohne Zögern den Linguistik-Dozentenposten ihres Vaters am Smithsonian Institute in Washington übernahm, als dieser krank wurde – zum selben Honorar, das ihr Vater bezogen hatte. Sie war gerade mal 19 Jahre alt.

Josephine liess auch diesen jungen Ingenieur zappeln, den sie an einer Tanzveranstaltung in Washington kennengelernt hatte: einen gewissen Robert E. Peary, der in Nicaragua den Regenwald vermessen hatte und jetzt davon träumte, als erster Mensch den Nordpol zu erobern. Sie wollte nicht zu Hause auf ihren «absentee husband», den abwesenden Ehemann warten. Zwei Jahre nach der ersten Begegnung, 1898, heiratete sie ihn trotzdem. Die Liebe war stärker als Josephines Vorbehalte. Und weitere drei Jahre später begleitete sie ihn nach Nordgrönland, wo in der McCormick-Bucht das Basislager eingerichtet wurde. Sie war die erste weisse Frau, die so hoch im Norden überwinterte, was in der Internationalen Presse für grosses Aufsehen sorgte – derweil Josephine vierzehn Monate lang für die sechsköpfige Mannschaft Alk-Eintopf kochte, Knöpfe annähte – und auf Walrossjagd ging.

Angetan von der Wildnis im Eis und den Erlebnissen mit den Inuit, lernte Josephine von den Eingeborenen, führte akribisch Tagebuch

und veröffentlichte 1893 ihren Erlebnisbericht «My Arctic Journal». Auch wenn diese Ausführungen geprägt sind vom damals herrschenden Rassismus (die Autorin nannte die Inuit «unsere Huskies», «die schmutzigsten Individuen, die ich je gesehen habe»): Josephines Notizen gehören zu den allerersten ethnologischen Berichten, in denen Angehörige fremder Stämme nicht bloss millimetergenau vermessen, sondern deren Alltag und Kultur detailliert beschrieben wurde.

Josephine war auch die erste weisse Frau, die im hohen Norden ein Kind gebar, im September 1893, als sie ihren Robert auf seiner zweiten Nordgrönland-Expedition begleitete. Ihr Kinderbuch «The Snow Baby» über die Geburt von Marie wurde ein Grosserfolg. Die junge Mutter hielt Robert auch die Treue, als sie 1900, zu Beginn ihres dritten Nordgrönland-Besuchs, entdecken musste, dass ihr Göttergatte ein Doppelleben führte und zwei Kinder mit einer Inuit hatte. Vielleicht tröstete

sie sich mit dem Umstand, dass auch andere Crewmitglieder mit Inuitfrauen Kinder zeugten – die Männer waren immerhin bis zu drei Jahre weg von zu Hause. Josephine selbst gebar Bert, wie sie Robert nannte, drei Kinder, wobei das zweite im Alter von sieben Monaten verstarb.

Robert dankte Jo, wie er Josephine nannte, die Treue mit glücklichen letzten Jahren: nachdem er 1909 als erster Mensch vermeintlich den Nordpol erreicht hatte, lebte die Familie glücklich vereint in Amerika. Ohne sie, betonte er immer wieder, hätte er es nie bis zum Nordpol geschafft. Und ohne ihn, sagte sie, wäre ihr Leben leer gewesen. Josephine Peary starb am 19. Dezember 1955 im Alter von 92 Jahren. Nur wenige Monate vorher wurde sie von der National Geographic Society mit der Gold Medal Of Achievement geehrt, der höchsten Auszeichnung, die diese ehrwürdige Gesellschaft zu vergeben hatte. Josephine wurde neben Robert begraben, der 35 Jahre vor ihr das Zeitliche gesegnet hatte.

Greta Paulsdottir

Buchtipp: Cornelia Gerlach: «Pionierin der Arktis – Josephine Pearys Reisen ins ewige Eis». Kindler-Verlag, 350 Seiten.

DVD
In unserem Shop finden Sie diverse DVDs

PolarNEWS Rucksack
Grösse: 31 x 49 x 22/16 cm

- 2 Aussenfächer mit Reissverschluss
- 1 Innenfach 20 x 20 cm für Ihre Reisedokumente
- 2 seitliche Netzsteckfächer mit Kordelzug

Preis: Fr. 20.–

Farben: Gelb / Schwarz, Blau / Schwarz

Sämtliche Artikel können Sie im Polarshop bestellen:
www.pinguine.ch

Tel. +41 44 342 36 60
Fax +41 44 342 36 61



Spitzbergen – Svalbard

Wissenswertes rund um die arktische Inselgruppe. Informationen zu Spitzbergen des langjährigen Expeditionsleiters Rolf Stange. Beschrieben werden die Geografie, Flora und Fauna, sowie die Reiserouten um Spitzbergen.

Das Buch ist ein unverzichtbarer Begleiter jedes Spitzbergenbesuchers.

560 Seiten / 21 x 15 cm
Preis: Fr. 42.50



Plüschtiere finden Sie in unserem Online-Shop unter www.pinguine.ch

Seidenfoulard
Grösse: 140 x 35 cm Preis: Fr. 39.–

Pinguine: weiss & grau

Eisbären – grau Delfine – hellgelb Wale – hellblau

Reisebegleiter Antarktis

Beschrieben werden die Geografie, Klima, Geschichte, Tierwelt und Reiserouten der Falklands, Südgeorgiens und der Antarktischen Halbinsel.

Tierwelt der Antarktis

Beschrieben werden mit Text und Bild zur Erkennung die Tierwelt der Antarktis und der Subantarktis.

Preis je Fr. 27.50
Beide zusammen Fr. 50.–

Mit Mike Horn in der Arktis



Der 19-jährige Kölliker Kantischüler Simon Zuberbühler war im Rahmen des «Young Explorers Program» drei Wochen lang mit dem Extrem-Abenteurer Mike Horn in der kanadischen Arktis unterwegs. Diese Reise hat sein Leben verändert. Hier sein Bericht.

*Von Simon Zuberbühler (Text)
und Dmitry Sharomov (Bilder)*

Vor fünf Jahren stiess ich auf eine Reportage von zwei Schweizer Studenten, die mit Mike Horn drei Wochen die Antarktis erforscht hatten. Ich war wie elektrisiert: Mike Horn, gebürtiger Südafrikaner, ist einer der aussergewöhnlichsten Abenteurer und Extremsportler der heutigen Zeit. Auf seinen unzähligen Expeditionen durchschwamm er die ganze Länge des Amazonas, umrundete die Erde ohne motorisierte Hilfe in 16 Monaten entlang des Äquators und lief mitten im Winter zum Nordpol. Er

sagte einst: «Das unmögliche existiert nur so lange, bis wir einen Weg finden, es möglich zu machen.»

Besagte Reportage handelte von der vier Jahre dauernden Expedition namens «Young Explorers Program», die Mike Horn 2008 startete. Dieses Abenteuer führte ihn während vier Jahren über alle Kontinente und durch jeden Ozean unserer Erde. Das Aussergewöhnliche an dieser Weltreise war jedoch, dass ihn auf jeder Etappe Jugendliche im Alter zwischen 15 und 20 Jahren begleiten und selber forschen konnten.

Das Young Explorers Program hat zum Ziel, junge Menschen aus allen Kontinen-

ten für die Umwelt zu sensibilisieren und sie zu motivieren, sich mit eigenen Projekten für eine nachhaltige Zukunft einzusetzen. Für die ausgewählten Jugendlichen war die ganze Expedition gratis. Vom Flug bis hin zum Material wurde alles von Mike Horns Sponsoren finanziert.

Total begeistert von diesem Projekt, bewarb ich mich letztes Jahr um die Teilnahme an einer dieser Etappen. Aus rund 1000 Bewerbern wurde ich mit 15 anderen aus der ganzen Welt für das «Selection Camp» in der Schweiz ausgewählt.

In Château d'Ex, Mike Horns Wohnort im Kanton Waadt, wurden wir zehn Tage lang

Die «Pangaea» läuft aus, die jungen Forscher feiern ihren Abenteuern entgegen.

auf Herz und Nieren geprüft. Dann endlich, am letzten Tag, die Nachricht: Ich gehörte zu den acht Auserwählten, ich war überglücklich.

Spezialisten an Bord

Schon einen Monat und viele Tage der Vorbereitungen später sass ich am Sonntag, 14. August 2011, im Flugzeug Richtung Kanada, Baffin Island. Aus dem Flugzeug blickte ich auf die endlose arktische Tundra und fing langsam an zu verstehen, was mich in den nächsten vier Wochen erwarten würde... In Clyde River stiegen wir zum ersten Mal an Bord der «Pangaea». Dieser Zweimaster ist die grösste Expeditionsyacht der Welt, 35 Meter lang, 9 Meter breit

und mit einem 880-PS-Motor ausgerüstet. Mike Horn hat dieses Schiff extra für das Young Explorers Program gebaut. An Bord wurden wir von der Crew herzlich begrüsst. Allen voran von Mike Horn, Skipper und Expeditionsleiter, und Luke Johnson. Zur Schiffscrew gehörten Jacek Proniewicz und Tristan Jan. Gaynor Prince war unsere Ärztin, die Geografin Roswitha Stolz und Markus Wyss, ein IT-Ingenieur der ETH Zürich. Ausserdem hatten wir mit Erwan LeLann und seinen beiden Kollegen Manu und Meme drei erfahrene Mountain Guides an Bord. Um die ganze Expedition ausführlich dokumentieren zu können begleiteten uns auch die zwei Kameramänner Nicholas Good und Javier Campos sowie der Fotograf Dmitry Sharomov. Unsere Begeisterung, an Bord dieses Schiffes zu sein, kannte keine Grenzen! Nun waren auch wir Jugendliche, drei Mädels und fünf Jungs aus Österreich, Polen, Südafrika, China und der Schweiz ein Teil die-

Wir segelten der Küste von Baffin Island entlang, als Mike uns plötzlich aufforderte, uns bereitzumachen, auf einen der flachen Eisberge zu springen. Es war ein heikles Manöver, mit der «Pangaea» so nahe an die Eisscholle heran zu segeln. Erwan, einer unserer Bergführer, sprang zuerst, und wir folgten ihm einer nach dem andern. Da trieben wir dann auf diesem Stück Eis, das vor rund 3000 Jahren in Grönland entstand und nun als riesige Eisscholle auf dem Wasser trieb. Ein unglaubliches Erlebnis!

Erster Landgang

Am nächsten Morgen gingen wir im Sam Fjord an Land. Voll ausgerüstet mit Schlafsack, Zelt, Schlitten, Steigeisen und Seil, brachen wir zu einer dreitägigen Gletscherüberquerung auf. Unser Ziel war der 50 Kilometer entfernte Gjbs Fjord. Am ersten Tag legten wir nur 6 Kilometer und 700 Höhenmeter zurück. Riesige Endmoränen, Gletscherspalten und Schmelzwasserflüsse

In den folgenden Tagen legten wir je eine Strecke von 22 Kilometern zurück

ser Expedition – wir nannten uns nach der Abkürzung für Young Explorers Program Yeps.

Schon am nächsten Morgen lichteten wir den Anker und segelten aus dem Hafen in die Baffin Bay hinaus. Die Sonne schien vom blauen Himmel, und ein leichter Wind blies uns die kalte arktische Morgenluft ins Gesicht. Wir waren kaum zehn Minuten unterwegs, als jemand schrie: «Da ist ein Eisbär im Wasser!» Alle rannten an Deck, um das prächtige Tier zu bestaunen. Der Eisbär schwamm direkt neben unserem Boot, in kaum drei Metern Entfernung! So ein majestätisches Tier in freier Wildbahn und aus nächster Nähe beobachten zu können war einfach überwältigend.

Kurze Zeit später erblickten wir die ersten Eisberge. Zuerst nur einige kleinere Eisschollen, dafür in den unterschiedlichsten Blautönen. Dann folgten grosse Eisberge. Manche hatten die Fläche eines Fussballfeldes, andere waren fast doppelt so hoch wie der 40 Meter hohe Masten der «Pangaea». Wir umrundeten die grössten Eisberge, um sie länger bestaunen zu können. Plötzlich knallte es. Mit tosendem Krach brach ein riesiges Stück eines Eisbergs ab und fiel ins Meer. Hinter einem anderen Eisberg konnten wir zwei Buckelwale sehen, die Luft holten und wieder in die Tiefen des Meeres verschwanden.

erschwerten uns das Vorankommen. Von unserem ersten Lagerplatz aus konnten wir zwei riesige unbenannte Täler überblicken, und in der Ferne erahnte man noch das letzte Stück des Fjords.

In den folgenden zwei Tagen legten wir je eine Strecke von rund 22 Kilometern zurück. Wir sprangen über unzählige Schmelzwasserbäche und Gletscherspalten, kämpften uns mit letzter Kraft steile Passagen hoch und durchquerten Mondlandschaft-ähnliche Geröllhalden. Das Kochen der Instant-Nudelsuppe als Nachtessen wurde Routine, genauso wie das Zubereiten von Porridge zum Frühstück. Durch die gemeinsamen Anstrengungen und vielen Erlebnisse, die wir teilten, wuchs unser Team mehr und mehr zusammen.

Was mich an diesem Ort faszinierte, war die scheinbare Unendlichkeit der Land-



Die Reiseroute durch die kanadische Arktis.

schaft. Stundenlang zog ich meinen Schlitten über den Gletscher und hatte das Gefühl, immer noch am selben Ort zu stehen. Die Dimensionen in der Arktis waren für mich einfach atemberaubend, erst recht als wir wieder an Bord der «Pangaea» durch die vielen Fjorde segelten, vorbei an 1000 Meter hohen, senkrechten Felswänden.

Schlafen in der Felswand

Einen Tag später, es war inzwischen Samstag der 20. August, erkletterten wir eine dieser senkrechten Felswände. Die drei Bergführer und Profikletterer Erwan, Manu und Meme

und die Anzahl der Pflanzenarten, die wir an den verschiedenen Orten fanden.

All diese Daten trugen wir jeweils am Abend in stundenlanger Arbeit in verschiedene Tabellen ein, was viel Konzentration erforderte. Dann wurde alles in das Circumpolar Active Layer Monitoring System eingefügt, ein Programm zur weltweiten Erfassung von Daten zum Permafrost. Wir verglichen unsere Daten mit den Werten der letzten Jahre und stellten fest, dass die Auftauschicht um einiges dicker geworden ist: Der Boden wird wärmer.

Der Salzgehalt hat, vor allem in den Fjor-

mich überall festhalten und wurde dennoch von einer Seite zur anderen geworfen.

Die Windgeschwindigkeit belief sich auf etwa 48 Knoten, also Stärke 10 auf der Beaufort-Skala. Die Wellen brachen über dem Bug zusammen, überspülten das ganze Deck, und die Gischt schränkte die Sicht extrem ein. Ich wurde unruhig, die Szenerie wirkte sehr bedrohlich. Doch Mike Horn meinte nur: «Die „Pangaea“ hat schon viel stärkere Stürme durchgestanden!» Die ganze Nacht lang taumelte die «Pangaea» durch die Wellen, bis sich der Sturm gegen Mittag langsam abschwächte.

Der Härtestest

Für die Expedition hatten wir zwar einen Rahmenplan, doch die einzelnen Aktivitäten wurden sehr spontan vorbereitet. Mike forderte uns mit seinen verrückten Ideen oft heraus, unsere Grenzen zu sprengen. Einmal zum Beispiel sassen wir nach einem anstrengenden Tag an den Auswertungen der Messungen, als uns Mike voller Begeisterung mitteilte, dass wir noch in dieser Nacht um 3 Uhr aufbrechen werden, um eine 2400 Meter hohen, noch unbenannten Berg zu besteigen. Ohne Übernachtung! Keine Schlaf-

Beim Abstieg wurde es sehr dramatisch: «Watch out, rock fall!»

eröffneten, während wir auf der Gletschertour waren, eine Kletterroute. Wir starteten auf Meereshöhe, direkt von der «Pangaea» aus. Dann kletterten wir 200 Meter hoch, bis wir den Übernachtungsplatz erreichten. Nachdem wir mitten in der Wand ein luftiges Nachtessen genossen hatten, bereiteten wir unsere hängenden Betten, die sogenannten Portal Edges, für die Übernachtung vor. Je zwei Personen schliefen auf einer Portal Edge. Anfangs brauchte es viel Überwindung, sich hinzulegen, doch wir gewöhnten uns schnell daran und konnten das einzigartige Erlebnis voll und ganz genießen. Das war mit Sicherheit der ungewöhnlichste Ort, an dem ich je geschlafen hatte!

Beim Abstieg wurde es allerdings dramatisch: «Watch out, rock fall!» Ich drückte mich so flach wie möglich an die Felswand und sah gerade noch, wie zwei grosse Felsblöcke keine 10 Meter an mir vorbeidonnerten. Ein Hagel aus kleinen Steinen regnete auf uns nieder. Minutenlang blieb es totenstill. Der Schock sass uns allen tief in den Knochen. Es war 4.30 Uhr morgens. Zum Glück ist niemandem etwas passiert.

Wissenschaftliche Arbeit

Während der ganzen Expedition führten wir mit Roswitha Stolz, Geografin an der Uni München, regelmässig Messungen für verschiedene Universitäten durch. Wir untersuchten einerseits die Temperatur und den Salzgehalt des Wassers in den verschiedenen Fjorden und im offenen Ozean, andererseits massen wir die Dicke der Auftauschicht (im Fachjargon: Active Layer) im Permafrost und die dazugehörige Vegetationsdichte. Wir notierten die Namen

den, abgenommen, was ebenfalls deutlich auf eine langzeitige Erwärmung hinweist. Durch die hohen Temperaturen schmelzen die Gletscher im Sommer schneller und stärker ab, wodurch mehr Süswasser ins Meer gelangt. Es entsteht eine Süswasserschicht, welche die obersten 15 Meter des Wassers in den Fjorden umfasst. Der Salzgehalt des Wassers in dieser Schicht war so tief, dass wir sogar davon trinken konnten. Das hätte ich mir nie vorstellen können. Es war total faszinierend, alle die klimatischen Veränderungen und die teils verheerenden Auswirkungen, welche ich bisher nur theoretisch kannte, nun in Realität sehen zu können.

Ein Sturm zieht auf

An Bord war der Tagesablauf durch die Wach-Zeiten geregelt. Wir waren in vier Teams eingeteilt. Jedes Team hielt zwei Stunden Wache, dann hatte es sechs Stunden Pause und dann wieder zwei Stunden Wache, Tag und Nacht.

Als wir nach einer zweitägigen Erstbesteigung eines Vulkans zurück an Bord waren, lichteten wir wie gewohnt den Anker und segelten dem nächsten Abenteuer entgegen. Ich hatte meine Wachschiicht gerade hinter mich gebracht, legte mich todmüde ins Bett und schlief auf der Stelle ein.

Ich wurde jäh aus dem Schlaf gerissen, als ich mit dem Kopf gegen die Wand schlug und im nächsten Augenblick beinahe aus dem Bett fiel. Wir fuhren durch der Davis Strait, die für raue See bekannt ist. Ich begriff sogleich, dass wir uns mitten in einem Sturm befanden. Alles, was nicht befestigt war, lag zerstreut in den Gängen herum. Es war kaum möglich, ins Cockpit zu gelangen. Ich musste



Das erste Lager auf der dreitägigen Gletscherwanderung.



Und hepp – der Sprung aufs kalte Eis.



«Ich fühlte mich winzig klein». Auf einer Eisscholle treibend, kriegen die Yeps ein Gespür für die Arktis.



Die Wanderer müssen Gletscherspalten umgehen.



Eine Reise, die ihr Leben verändert.



Textor

Christian Hug
Bahnhofstrasse 1
6370 Stans

079 668 95 18
christian-hug@bluewin.ch

Ideen, Beratung, Konzepte, Begleitung
Texte, Broschüren, Bücher, Reden



Kein Haus, keine Strasse, keine Menschen: Simon Zuberbühler geniesst die Aussicht von einem 2300 Meter hohen Vulkan.

säcke, keine Zelte, nur leichtes Gepäck sollten wir mitnehmen. Wir würden erst schlafen, wenn wir zurück auf dem Boot wären! Es war schon gegen Mitternacht, und wir hatten noch nicht mal abgewaschen...

Durch Sturm zum Vulkan

Nach nur zwei Stunden Schlaf krochen wir aus unseren Kajüten, stärkten uns bei einem kurzen Frühstück und marschierten los. Es regnete leicht, ein kalter Wind blies über die Tundra. Wir wanderten erst quer über riesige Geröllhalden, dann durch die Tundra bis zum Gletscheranfang. Hier begann der eigentliche Aufstieg. Das Wetter verschlechterte sich stetig. Nebel zog auf, die Sicht wurde trüb.

Aber wir kämpften uns Stunde um Stunde den steilen Gletscher hinauf und erreichten schliesslich mitten im Schneesturm, nach 10 Stunden und 2300 Höhenmetern, den Gipfel. Was für ein Gefühl! Es stürmte und war bitter kalt, doch der Triumph, gemeinsam den Gipfel erreicht zu haben übertraf alle Müdigkeit!

Der Abstieg zurück zur «Pangaea» lag jedoch noch vor uns. Ich musste mich konzentrieren, nicht vor Müdigkeit hinzufallen. Wir gingen den gleichen Weg zurück, den Gletscher hinunter, über die riesigen Endmoränen, durch die weite Tundra, bis nach insgesamt 15 Stunden Nonstop-Wandern endlich das Schiff wieder in Sicht war!

Adieu – nicht für immer

Am 6. September erreichten wir Iqaluit, die Hauptstadt Nunavuts, das Ziel unserer

Schiffsreise. Es war es an der Zeit, Abschied zu nehmen. Abschied von Mike Horn, von der Crew und von den Jugendlichen, aber auch von der «Pangaea» und der Arktis. Die intensiven Eindrücke und starken Erinnerungen werden mein Leben noch lange prägen.

Bis heute bin ich regelmässig mit den anderen Yeps in Kontakt. Es begeistert mich extrem, mit so vielen initiativen Leute zusammenzuarbeiten. Immer wieder werden neue Projekte geplant und umgesetzt. Im Moment

laufen, nebst verschiedenen Fundraising-Aktivitäten auch soziale Langzeitprojekte in Serbien und in Südafrika sowie Umweltschutzprojekte unter anderem in Borneo und Polen. Die Organisation Pangaea wächst fortlaufend, nicht nur die Mitgliederzahl steigt, sondern auch die Anzahl durchgeführter Projekte. Ich freue mich sehr darauf, in Zukunft weiterhin mit Pangaea zusammen zu arbeiten.

www.mikehorn.com/de/pangaea



Simon und Henko im hängenden Bett in einer Felswand, 200 Meter über dem Meer.



Fast täglich aufdatiert, finden Sie auf unserer Website die neusten Nachrichten aus den Gebieten rund um den Südpol und den Nordpol, Blogs, Bilder und natürlich sämtliche Ausgaben von PolarNEWS.

Besuchen Sie uns deshalb immer wieder und so oft sie möchten auf

www.polar-news.ch

Gibt es Leben unter dem Eis?

Forscher der russischen Antarktis-Station Wostok haben im Februar 2012 den fast 3800 Meter unter dem Eispanser verborgenen Wostok-See angebohrt und Proben entnommen. Nächstes Jahr werden auch die Engländer einen See anstechen. Was wissen wir über die subglazialen Seen? Und warum nützt dieses Wissen der Raumfahrt? Die zurzeit möglichen Antworten.

Das Satellitenbild zeigt es klar: Das Gletscheris fast 3800 Meter über dem Lake Wostok ist so flach wie der See darunter – es spiegelt dessen Form.

Von Christian Hug (Text)

Die Russen haben das Kopf-an-Kopf-Rennen gegen die Engländer und die Amerikaner gewonnen: «Gestern haben unsere Wissenschaftler die Bohrung in einer Tiefe von 3768 Metern gestoppt und die Oberfläche des subglazialen Sees durchstossen», meldete die russische Nachrichtenagentur RIA Novosti am 6. Februar 2012. Das englische Wissenschaftsjournal Nature stellte die Meldung gleichentags auf ihre Internetseite, und am folgenden Tag stand es in allen Zeitungen weltweit: Der Wostok-See ist angebohrt. Die Sensation war perfekt. Die Russen haben die wahrscheinlich allerletzte

Terra incognita, den letzten unentdeckten Flecken auf der Erde, «beschritten», sie können sich rühmen, einer der letzten grossen Pioniertaten vollbracht zu haben, und sie werden es nun auch sein, die vielleicht einzigartige Formen von Leben entdecken werden – oder auch nicht, vielleicht haben sie am 6. Februar auch alle Hoffnung auf bisher unbekannte Lebensformen für immer zerstört...

Fest steht: Der Mythos Wostok-See steht definitiv vor seiner Entschlüsselung. Die Erforschung der subglazialen Seen, so heissen die Süswasser-Seen unterhalb des kilometerdicken Eises der Antarktis, ist einen riesigen Schritt vorwärts gekommen. Und

sie wird in Zukunft rasant weitergehen: Voraussichtlich im kommenden Südsommer, also unserem Herbst/Winter, werden die Engländer den Lake Ellsworth anstechen, auch der ein subglazialer See. Und demnächst werden auch die Amerikaner ihr Bohrprojekt über dem Lake Engelhardt unter dem Whillans-Gletscher vollendet haben.

Nicht beweisbare Vermutungen

Damit ist ein neues Kapitel einer Geschichte eröffnet, die vor über 130 Jahren angefangen hat. Der russische Geograph und spätere Anarchist Peter Kropotkin postulierte die Idee subglazialer Seen als Erster, und

zwar bereits 1876, ganze 35 Jahre vor der Eroberung des Südpols. Kropotkin vermutete, dass alleine aufgrund des Drucks der kilometerhohen Eisschicht deren unterster Teil sich erwärmen und schmelzen könnte. Und weil dieses Schmelzwasser nirgends abfliessen kann, hielt Kropotkin sogar ganze «untergletscherische» Süswasserseen für möglich. Denn im Gegensatz zur Arktis schwimmt das Eis der Antarktis nicht auf dem Meer, sondern liegt auf einem Kontinent aus festem Grund und Boden.

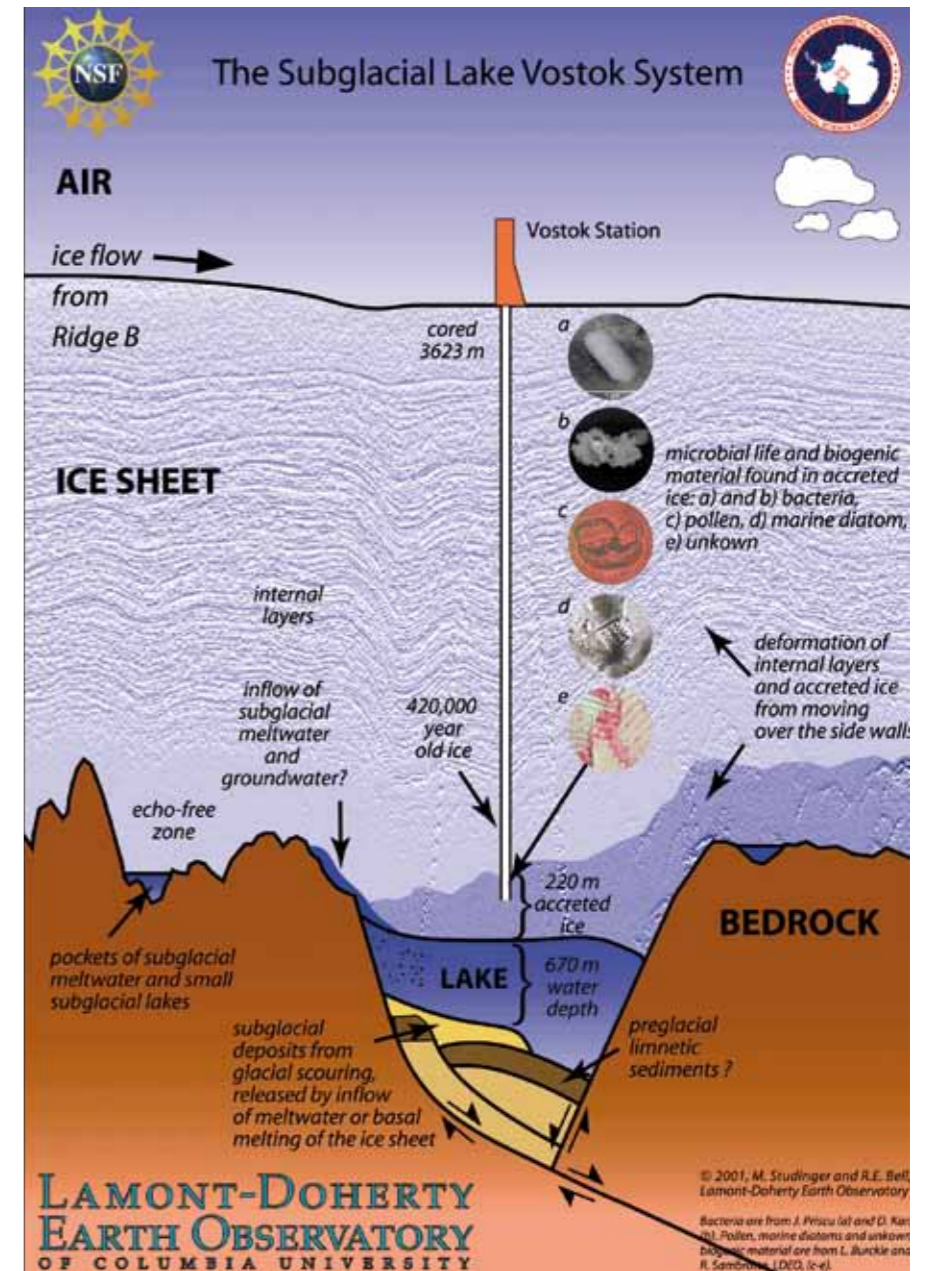
Kropotkin hatte zwar aufgrund seiner theoretischen Forschungen noch vor dessen Entdeckung die Existenz von Franz-Joseph-Land vorhergesagt und genoss deshalb international hohes Ansehen in Geographenkreisen. Seine Theorie der Süswasserseen unter dem Antarktis-Eis blieb aber unbeachtet – wie hätte man sie denn überprüfen sollen?

Erst mehr als 80 Jahre später, ab 1958 bis 1964, machte der ebenfalls russische Geograph und Antarktis-Erforscher Andrey Kapitsa bei der russischen Antarktis-Forschungsstation Wostok eine Entdeckung, die Kropotkins Theorie neuen Auftrieb verlieh.

Mit seismologischen Messungen per Radar wollte Kapitsa die Dicke des Eispanzers erforschen und stiess bei der Auswertung der Messergebnisse auf eine frappante Unregelmässigkeit: Die Radarwellen wurden sowohl auf einer Tiefe von 3730 Metern als auch von 4290 Metern zurückgeworfen, aber nur die Radarwellen des tieferen Spiegelpunkts entsprachen eindeutig dem Muster von Festland. Die Radarwellen aus dem Bereich zwischen den beiden Spiegelpunkten entsprachen der Durchlässigkeit von Wasser.

Kapitsa schlussfolgerte, dass direkt unter ihm ein 500 Meter tiefer See sein musste. Diese Vermutung deckte sich mit seiner Beobachtung, dass die Fläche rund um die Forschungsstation Wostok topfeben flach war, was nicht der üblichen Topographie des antarktischen Eises entsprach. Man wusste damals schon, dass der Eispanser zwar in schier unendlich langsamer, aber steter Bewegung war. Das Eis der Antarktis ist in verschiedenen Gletscherströmen ständig im Fluss (siehe PolarNEWS 14, News aus der Wissenschaft). Deshalb hätte man auch im Gebiet rund um die Forschungsstation Verwerfungen, Erhebungen und Absenkungen finden müssen. Doch dem war nicht so. Hier war das Eis flach wie die Oberfläche eines Sees.

Und wenn, so schlussfolgerte Kapitsa weiter, wenn da unten tatsächlich ein See sein sollte, dann war der sicher seit Jahrmillio-



Querschnitt zum Stand der Bohrungen letztes Jahr. Braun: Bergrelief. Weiss: Gletscher. Hellblau: Gefrorenes See-Eis, hier fand man Mikroorganismen. Dunkelblau: Der Wostok-See. Ocker: See-Sedimente.

nen von Land und Eis versiegelt. Das könnte bedeuten, dass darin auch Lebewesen konserviert sind, die genauso alt waren, wie der See eingeschlossen war. Er gab seiner Entdeckung den Namen der Polarstation – Wostok-See.

Glücklicher Zufall

Dass die Russen ihre Forschungsstation ausgerechnet über dem bis heute grössten bekannten subglazialen See errichteten und so dessen Entdeckung erst möglich wurde, beruht auf purem Zufall. Im Jahr 1950 schlugen Wissenschaftler aus mehreren Ländern vor, die Forschung einzelner Institute zu vernetzen und den freien Austausch wissenschaftlicher Erkenntnisse wieder zu ermöglichen. Denn im Zuge des

kalten Krieges, der damals herrschte, war der internationale Austausch der Forscher praktisch zum Erliegen gekommen. Die Wissenschaftler schlugen unter anderem vor, interessierten Ländern Gebiete in der Antarktis zuzuteilen. Nicht zuletzt deshalb, weil seit Amundsen und Scott 1912 niemand mehr am Südpol stand und die Antarktis völkerrechtlich gesehen neutraler Boden war (und bis heute ist). In den zugeweilten Gebieten sollte jedes Land eine Forschungsstation errichten und Messergebnisse austauschen. Gesagt, getan: 1955 trafen sich die Nationen in Paris zu einer Konferenz zwecks Aufteilung der Antarktis. Unglücklicherweise kam die russische Delegation wegen Ausreiseschwierigkeiten zu spät zur Konferenz.

Bilder: Nasa, M. Studinger und R. E. Bell/Lamont-Doherty Earth Observatory

Als sie in Paris eintraf, waren die meisten Gebiete bereits vergeben. Die Amerikaner hatten sich den prestigeträchtigsten Südpol unter den Nagel gerissen, und die russische Delegation konnte bloss noch nehmen, was übrig blieb. Sie entschied sich für das Wilkesland in der Ostantarktis.

Plötzliches Interesse

Zwei Jahre später errichteten die Russen dort ihre Station, rund 1000 Kilometer vom Südpol entfernt. Sie nannten sie Wostok. Bald stellte sich heraus, dass hier auch der Kältepol der Erde liegt: Mit minus 89,2 Grad wurde hier am 21. Juli 1983 die kälteste je auf Erden gemessene Temperatur registriert.

Die Bürokratie ermöglichte also letztlich die Entdeckung des ersten subglazialen Sees. Doch Andrey Kapitsa konnte dessen Existenz nicht beweisen. Seine Radar-Ergebnisse blieben bloss Anhaltspunkte, Verdachtsmomente.

Und wenn auch, das hätte nichts zu bedeuten, es ist ja bloss Wasser. So dachten jedenfalls die anderen Wissenschaftler auf der Welt – und massen Kapitsas Entdeckung keinerlei Gewicht bei. Denn entsprechend dem damaligen Stand der Wissenschaft war die Existenz von Leben in absoluter Dunkelheit und so hohen Druckverhältnissen schlicht undenkbar.

Obwohl nur drei Jahre zuvor Jaques Piccard und Don Walsh als erste Menschen im Marianengraben bis zum tiefsten Punkt des Meeres vorgedrungen waren und in fast 11 Kilometern Tiefe Leben ent-

deckt hatten. Unterirdische Dunkelstellen interessierten kaum jemanden, denn die Welt blickte nach oben, sie lag grad im Raumfahrtfieber. Die Eroberung des Mondes war wichtiger als die Erforschung der Tiefen der Erde.

Die Lehre, unter welchen Umständen Leben möglich ist, änderte sich schlagartig, als 1977 kilometertief unter der Meeresoberfläche hydrothermale Schloten entdeckt wurden. Auf diesen Schwarzen Rauchern krabbelten Tieren rum, die ohne Sauerstoff und in 450 Grad heissem Wasser existieren konnten. Man sprach von extremophilen Lebewesen. Wenn unter solchen Umständen Leben möglich war – dann vielleicht auch im Lake Wostok?

Gleichzeitig entdeckten Geographen mit neuen radiologischen Messungen weitere subglaziale Seen in der Antarktis, und die Wissenschaftler auf Wostok trieben erste Bohrungen ins Eis – vorerst aber eher zur Erforschung des prähistorischen Klimas (die Daten dieser Station sind heute einer der wichtigsten Pfeiler der Klimaforschung). Denn die Ausrüstung war technisch noch nicht soweit, in wirklich tiefe Tiefen vorzustossen. Erst ab 1992 waren sogenannte Tiefenbohrungen möglich.

Handfeste Beweise

1993 erforschten die Engländer zusammen mit Andrey Kapitsa mit den neusten Radarmessmethoden das Gebiet um den Wostok-See erneut und gelangten zu erstaunlichen Ergebnissen: Dieses subglaziale Gewässer ist rund 250 Kilometer lang und rund 50



Ein Geograph zündet eine Sprengung auf dem Eis. Die Druckwellen gehen durch das Eis und werden am Boden reflektiert. Anhand dieser «Echos» eruieren Forscher das Profil des Bodens.

Kilometer breit und mehr als 500 Meter tief, also rund 20 Mal so gross wie der Bodensee mit 100 Mal soviel Wasser.

1996 publizierten Kapitsa und das englische Forscherteam ihre Erkenntnisse im eingangs erwähnten Wissenschaftsjournal Nature.

Im selben Jahr lieferte die Weltraumsonde Galileo die ersten Bilder der vier grossen Jupitermonde, und was für eine Überraschung: Sie waren grossflächig mit Eis bedeckt – die Beschaffenheit der Oberfläche liess den Schluss zu, dass sich darunter wahrscheinlich flüssiges Wasser befindet – und nun wollte man natürlich wissen, ob in diesem bedeckten und versteckten Meer ausserirdisches Leben schwamm.

Plötzlich war der Wostok-See von grösstem

Interesse, sogar für die amerikanische Weltraumbehörde Nasa: Wenn man beweisen konnte, dass im Wostok-See Lebensformen vorkommen, könnte es auch Leben auf den Jupitermonden geben. Und wenn man weiss, wie man eine solche Bohrung in der Antarktis vornimmt, dann hat man schon mal erste Erfahrungen gesammelt für eine Bohrung auf den Jupitermonden.

Spuren von Leben entdeckt

Tatsächlich entdeckten die russischen Forscher in den Bohrkernen von rund 160 Metern über dem Seespiegel beziehungsweise in einer Tiefe von 3590 Metern im Eis extremophiles Leben: Mikroorganismen, die denen an den Schwarzen Rauchern in der Tiefsee ähnlich sind. Der an die Oberfläche geholte Bohrkern enthielt kein Gletschereis, sondern gefrorenes Seewasser. Die Hoffnung, im Wostok-See weitere, vielleicht sogar lebende Lebewesen zu finden, stieg enorm.

Doch 1998 piffen die UNO und die Antarktis-Konvention die Russen zurück und erwirkten einen Bohrstopp. Denn die Forscher schütteten Tonnen von Kerosin und dem Kühlmittel Freon in das Bohrloch, um zu verhindern, dass selbiges zugefroren und man die Bohrungen von vorne begin-

nen müsste. Und das wiederum war eine ernsthafte Gefahr: Wenn nämlich das Eis tatsächlich durchbohrt und der See angestochen wird, und es würden Kerosin und Freon ins Wasser gelangen, wäre der ganze See verunreinigt. Unter Umständen würden die giftigen Flüssigkeiten sämtliches Leben vernichten, so es denn welches gibt im See. Mit Sicherheit aber würden das Kerosin und das Freon sämtliche Messergebnisse beeinflussen, um nicht zu sagen: verfälschen und unbrauchbar machen. Das musste unter allen Umständen verhindert werden.

Die Russen mussten eine Technik entwickeln mit einer absolut sterilen Methode, Wasser und Sediment aus dem See zu bergen.

Viele Fragen sind offen

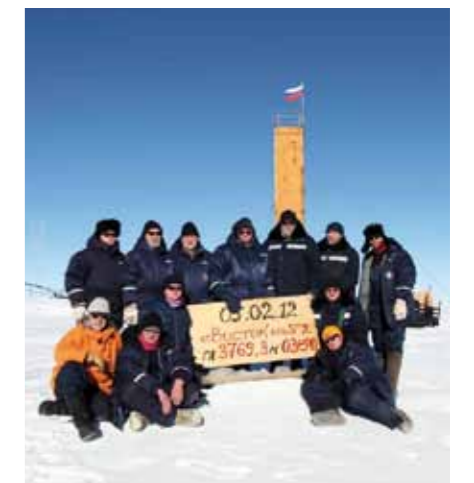
Über genau dieses Problem dachten auch die Engländer nach: Sie hatten ein Jahr zuvor, 1997, ihre Bohrung über dem Lake Ellsworth begonnen, einem anderen subglazialen See, zehn Kilometer lang und bis zu drei Kilometer breit.

Derweil trugen die Forscher aus der ganzen Welt zusammen, was man inzwischen über subglaziale Seen wusste.

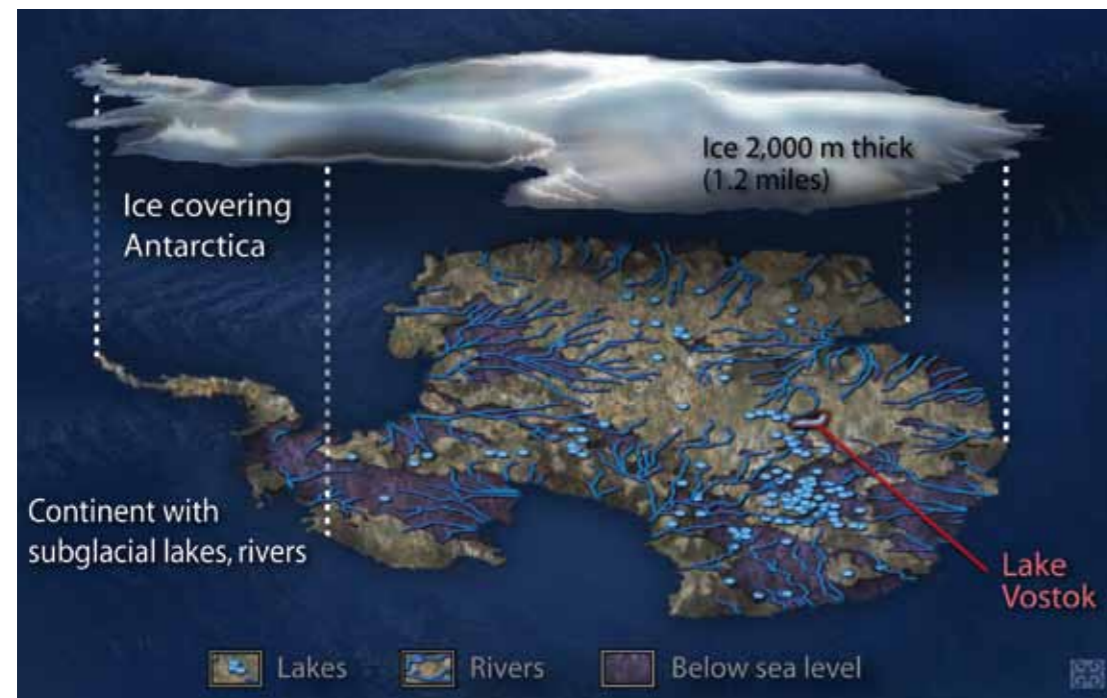
Erstens: Würde man den Eispanzer der Antarktis hochheben, käme darunter eine

gigantische Gebirgslandschaft mit kilometerhohen Bergen und ebenso tiefen Tälern sowie Bruchstellen der Kontinentverschiebung hervor.

Zweitens: Das gigantische Gewicht des Eispanzers bewirkt einen immensen Druck auf dessen unterste Schichten. Dieser Druck erwärmt das Eis und kann es zum Schmelzen bringen. Zusätzlich strahlt die Erde von unten herauf Wärme ab, die ebenfalls der untersten Eisschicht einheizt.

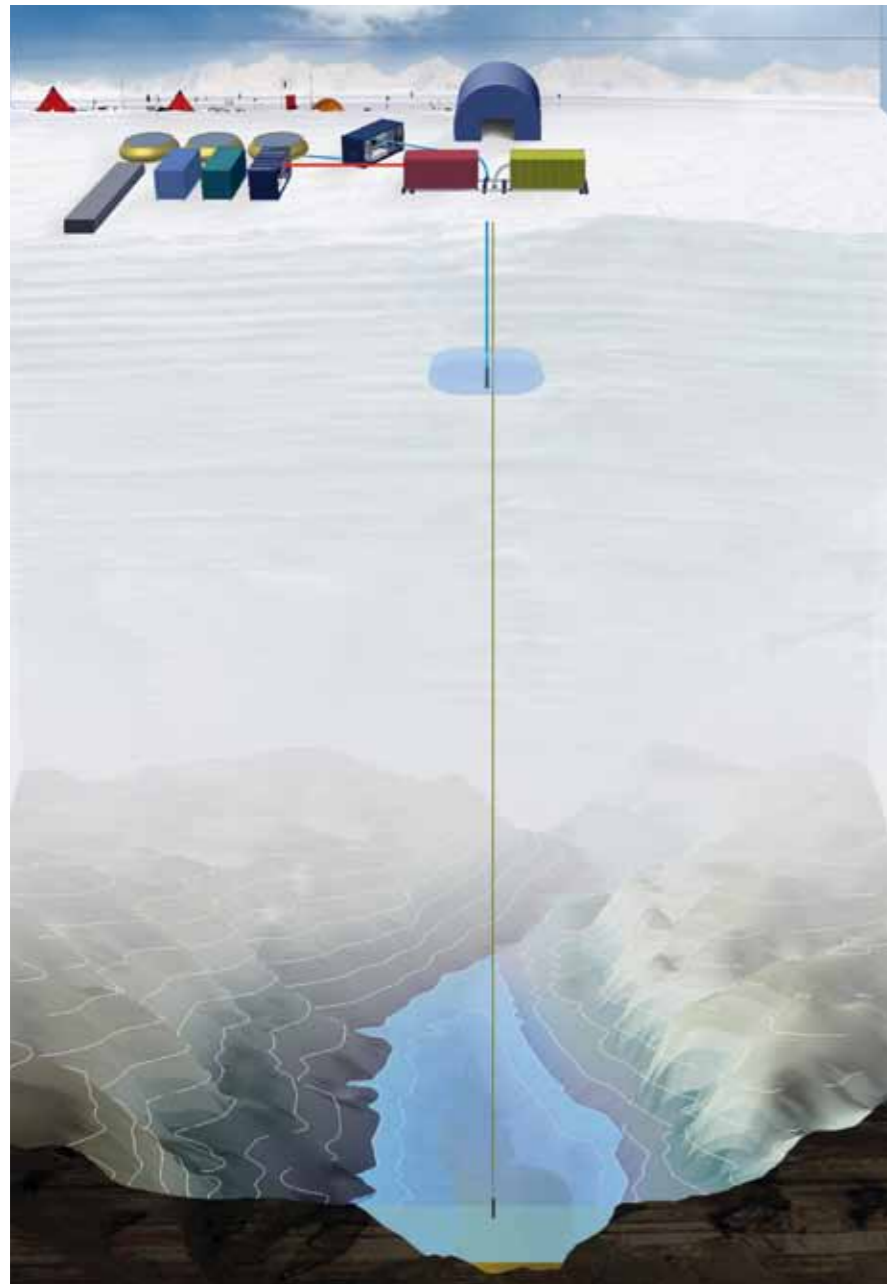


Siegerbild: Das russische Forscherteam der Wostok-Station.



Könnte man den durchschnittlich 2000 Meter dicken Eispanzer der Antarktis hochheben, käme ein weitverzweigtes System von Flüssen und Seen zum Vorschein.

Bilder: Zina Deretsky/NSF, NOC, Alevev, Ekatilin/Wostok-Station



Querschnitt: Mit einer Heisswassersonde bohren die Engländer 3200 Meter tief zum Lake Ellsworth, der zwischen zwei subglazialen Gebirgen eingebettet ist.

ist jedoch der Engelhardt-See unter dem Whillans-Gletscher, den die Amerikaner im kommenden Winter durchstossen wollen. Dieser See entleert sich regelmässig ins Schelfeis.

Weil die Gletscher der Antarktis in steter Bewegung sind, schieben sie sich in schier unendlicher Langsamkeit über die subglazialen Seen. Das bedeutet, dass neues Gletschereis schmilzt und in den See gelangt, während altes Seewasser gefriert und mit dem Gletscher fortgetragen wird. Es findet also auch in stehenden Seen ein Wasseraustausch statt. Wie intensiv dieser Austausch und wie alt das Wasser im See folglich ist, darüber kann man allerdings nur mutmassen. Dass dieser Austausch aber stattfindet, beweisen die Mikroben-Funde der Russen über dem Lake Wostok.

Die Bohrung geht weiter

Man weiss heute auch, dass sich am Grund mancher Seen Sedimentschichten gebildet haben, also Ablagerungen von Material. Auch hier hoffen die Forscher, unbekanntes und uraltes Leben zu finden. Ein weiterer Grund also, Wasserproben absolut steril zu entnehmen.

Im Jahr 2005, acht Jahre nach dem verhängten Baustopp am Wostok-See, durften die Russen ihre Bohrung wieder aufnehmen. Sie hatten ein System mit keimfreiem Silikon-Öl entwickelt und in Grönland getestet, das eine sterile Wasserentnahme garantiert. (In Grönland gibt es übrigens keine subglazialen Seen: Dazu ist der Untergrund zu flach und das Eis zu stark in Bewegung.)

Doch die Bohrungen erwiesen sich als technisch überaus schwierig. Das vergleichsweise warme Eis über dem See verklebte immer wieder den Kernbohrer. Dazwischen lagen metergrosse Eiskristalle im Weg, so hart wie Diamanten. 2006 brach der Bohrer ab. 2008 riss das Stahlseil, an dem der Bohrer hing.

Das sind überaus dramatische Komplikationen, wenn man bedenkt, dass wegen der extremen Kälte und der Südpolarnacht in der Wostok-Gegend pro Jahr lediglich einige Tage gebohrt werden kann. Pro Bohrsaison kamen die Forscher nur 15 bis 20 Meter tiefer.

Es ist vollbracht

Am 5. Februar dieses Jahres war es endlich soweit: Nur wenige Stunden, bevor die Bohrsaison zu Ende ging und das Gros der Wissenschaftler sich wieder auf dem Heimweg machte, durchbrach der Bohrkopf die Eiskecke und stiess in den Wostok-See. Der unterste Teil des Bohrlochs wurde, so beschreibt es Valery Lukin, der Direktor des

russischen Antarktis-Programms, mit sterilem Silikon-Öl gefüllt, dessen Dichte leichter ist als diejenige von Wasser. Der Druck, der im See herrscht, presste das Wasser ins Bohrloch hinein, wo es gefror und den See wieder verschloss wie ein Pfropfen.

Noch konnte dieses See-Eis nicht geborgen werden. Die Forscher mussten die Station verlassen, bevor die Temperaturen so tief fallen, dass im Flugzeug die Hydraulikflüssigkeit gefriert und ein Abflug unmöglich wird. Einen spannenden Kurzfilm zu diesem Abenteuer gibt's übrigens im Netz zu sehen unter www.bbc.co.uk/news/world-16958970.

Im Südsommer 2012/2013, wenn die Station wieder in Betrieb ist, soll das gefrorene Seewasser aus dem Bohrloch herausgeholt und in das Arctic and Antarctic Research Institute in St. Petersburg transportiert werden, wo es voraussichtlich im Mai 2013 im neu gebauten Labor auf Bakterien und DNA untersucht wird.

Ebenfalls in der nächsten Bohrsaison soll ein Schwimmroboter in den See tauchen, der neue Wasser- und sogar Bodensediment-Proben sammelt.

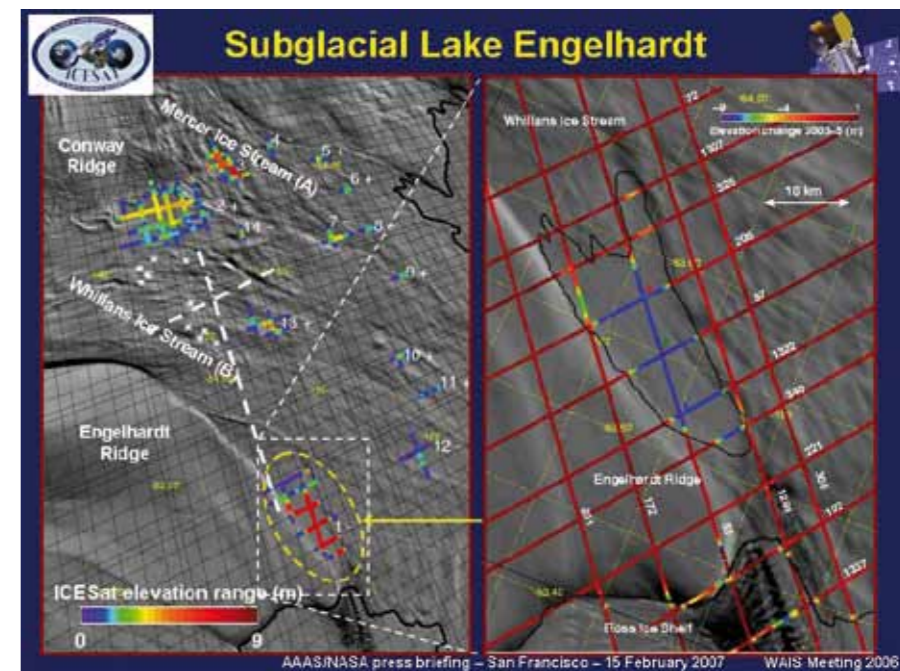
Die Raumfahrt lernt mit

Auch die englische Bohrmannschaft über dem westantarktischen Ellsworth-See hatte gehofft, schon dieses Jahr «ihren» See anzustechen, nun ist ihr grosser Durchstich auf den kommenden Oktober verschoben.

Im Gegensatz zu den Russen werden die Engländer mit ihrer 70 Tonnen schweren Ausrüstung den 3200 Meter unter der Eiskecke verborgenen Lake Ellsworth nicht mit einem Bohrkopf anstechen. Sie setzen auf heisses Wasser, das sich in die Tiefe «frisst», und eine fünf Meter lange Wärmesonde, die die letzten Meter durchschmilzt. Diese soll dann, wenn alles klappt, 24 verschiedene Wasser- und Sedimentproben aufnehmen. Dann kehrt sich die Sonde um und schmilzt sich erneut durchs Eis, aber diesmal nach oben. Zusätzlich wird eine Kamera mit Scheinwerfer an der Sonde angebracht sein. Wegen der Heisswassertechnik sind allerdings nur vier Bohrtage möglich.

Auch die Amerikaner hoffen, in der kommenden Südsommer-Saison den Whillans-Gletscher zu durchbohren.

Wir dürfen also in den nächsten Jahren auf eine Fülle von Informationen über die subglazialen Seen und vor allem das Leben darin erwarten. Vielleicht werden die Entdeckungen unsere Definition von Leben grundsätzlich verändern. Vielleicht finden die Forscher auch gar keine Lebewesen in den Seen, weder Viren noch Bakterien und auch keine Pilze. Auch das wäre eine wich-



Die Auswertung von Satellitenaufnahmen über dem Lake Engelhardt, den die Amerikaner nächstes Jahr anbohren wollen.



Das «englische System»: Eine Sonde verspritzt Heisswasser und schmilzt sich so durchs Eis – hier bei einem Test in England.

Drittens: Geschmolzenes Eis kann sich in den Bergtälern ansammeln, es bilden sich subglaziale Seen. Bis heute sind knapp 400 verschiedene solche Seen bekannt und kartografiert, wobei die meisten von ihnen erst in den letzten paar Jahren erfasst wurden. Sie sind wahrscheinlich 5 bis 15 Millionen Jahre alt, andere Schätzungen gehen bis zu 33 Millionen Jahre. Aufgrund des Drucks, der im Wasser herrscht (man schätzt 300 bis 400 Bar), ist das Wasser zwar minus 3 Grad kalt, aber trotzdem flüssig. In ihm ist auch wesentlich mehr Sauerstoff gebunden als in einem überirdischen See.

Die meisten subglazialen Seen sind stehende Gewässer wie etwa der Lake Wostok und der Lake Ellsworth. Andere Seen liegen Hunderte von Kilometern auseinander,

sind aber durch Wasserläufe und subglaziale Flüsse miteinander verbunden und tauschen Wasser aus. Das können Forscher anhand von Satellitenmessungen feststellen: Über dem einen See hebt sich an der Oberfläche das Eis an, über einem anderen See senkt sich das Profil – die Massen der Erhebung und der Senkung sind sich in etwa gleich. Manche Flüsse, haben Forscher errechnet, sind so mächtig wie die Themse.

Auch die Enden des Wostok-Sees heben und senken sich, was auf eine Strömung innerhalb des Sees schliessen lässt, die die Forscher in diesem Fall aber nicht auf ein subglaziales Fluss-System zurückführen, sondern auf ein Ausgleichen des Drucks der wandernden Eiskecke. Definitiv Teil eines riesigen Wasser-Austausch-Systems

tige Information. Denn so könnte man neu definieren, bis zu welchen äusseren Umständen Leben überhaupt möglich ist.

So oder so: Von den Erkenntnissen aus den Wasserproben wird auch die Raumfahrt profitieren. Dereinst soll ein Satellit eine ähnliche Bohr-Ausrüstung hoch zum Jupitermond Europa transportieren, wo sie den Eispanzer des Mondes durchbrechen und zum darunter liegenden Ozean vorstossen soll. Vielleicht schon 2017, wenn die Nasa ihren nächsten Satelliten zum Europa hoch-

schliessen will. Die Sonde hat bereits einen Namen: Susi (Sonde Under Shelf Ice). Sie ist die Weiterentwicklung der Technik, die jetzt schon in der Antarktis zum Einsatz kommt.

Uns stehen also aufregende Zeiten bevor. Leider wird Andrey Kapitsa, der Geograph, der 1959 den Lake Wostok entdeckt hatte, daran nicht mehr teilhaben. Er erlebte nicht mal den gloriosen Durchstich «seines» Sees: Er verstarb am 2. August letzten Jahres in Moskau.

Bilder: NOC, Nasa

DRAUSSEN ZU HAUSE



WIR MACHEN JACKEN WIE STAU- DÄMME



TEXAPORE HYPROOF O₃ führt Wetterschutz auf eine neue Stufe. Einem Druck von 40 Meter Wassersäule hält dieses unübertroffene Material stand und kann gleichzeitig über die gesamte Jacke ca. 3 Liter Wasser pro Stunde als Wasserdampf entweichen lassen (Atmungsaktivität: MVTR 30 000 g/m²/24h). Unglaubliche Werte, die sicherstellen, dass Sie bei jedem Wetter draussen trocken bleiben. Und das auch unter rausten Bedingungen und nach jahrelanger Beanspruchung.
Jacke: SCANDIUM JACKET

TEXAPORE – ALL THE PROOF YOU NEED. GUARANTEED.
Jetzt Katalog kostenlos anfordern unter www.jack-wolfskin.com

**Jack
Wolfskin** 



Schwarzweiss im Comic: Matthew Henson (Mitte), Robert Peary (rechts) und Schiffskapitän Robert Abram Bartlett.

Hensons Reise

In seinem neuen Comic «Packed» erzählt der Hamburger Autor Simon Schwartz das Leben von Matthew Henson. Der Amerikaner war nie getrieben von Abenteuerlust, fast wäre er aber trotzdem der erste Mensch am Nordpol gewesen. Henson hatte andere Probleme.

Von Christian Hug (Text)

Mal angenommen, der Amerikaner Robert E. Peary hätte an jenem 6. April 1909 tatsächlich als erster Mensch den Nordpol erreicht – so wäre trotzdem nicht er der Allererste gewesen, sondern sein Crewmitglied Matthew Henson. Der Hundeschlittenführer wurde von Peary vorausgeschickt, um den Weg zu

bahnen, und gelangte rund eine Stunde vor dem Commander zum vereinbarten Punkt, wo das ominöse Siegerfoto entstand. Aber davon wollte die Welt nichts wissen: Peary wurde mit allen möglichen Ehren als Eroberer des Nordpols gefeiert, sogar sein Schiffskapitän erhielt höchste Auszeichnungen, nur Matthew Henson ging leer aus: Er arbeitete nach dem Pol 30 Jahre lang als Laufbursche

der New Yorker Zollverwaltung. Der Grund: Matthew Henson war schwarz. Ein Neger, wie man damals sagte, nach der Wende zum letzten Jahrhundert, als Rassentrennung in Amerika selbstverständlich war. Sogar Peary bezeichnete Henson zeitlebens als seinen Diener, obwohl «der Neger» ihn 30 Jahre lang auf seinen Expeditionen begleitete und ihm einmal sogar das Leben rettete.



Simon Schwartz hält sich weitestgehend an historische Fakten und zeichnet in seinem Comic auch Originalfotos nach. Zum Beispiel das Bild, das beweisen sollte, dass Peary den Nordpol erreicht hatte. In der Mitte Matthew Henson mit der US-Flagge sowie vier Inuit. Peary war der Fotograf.

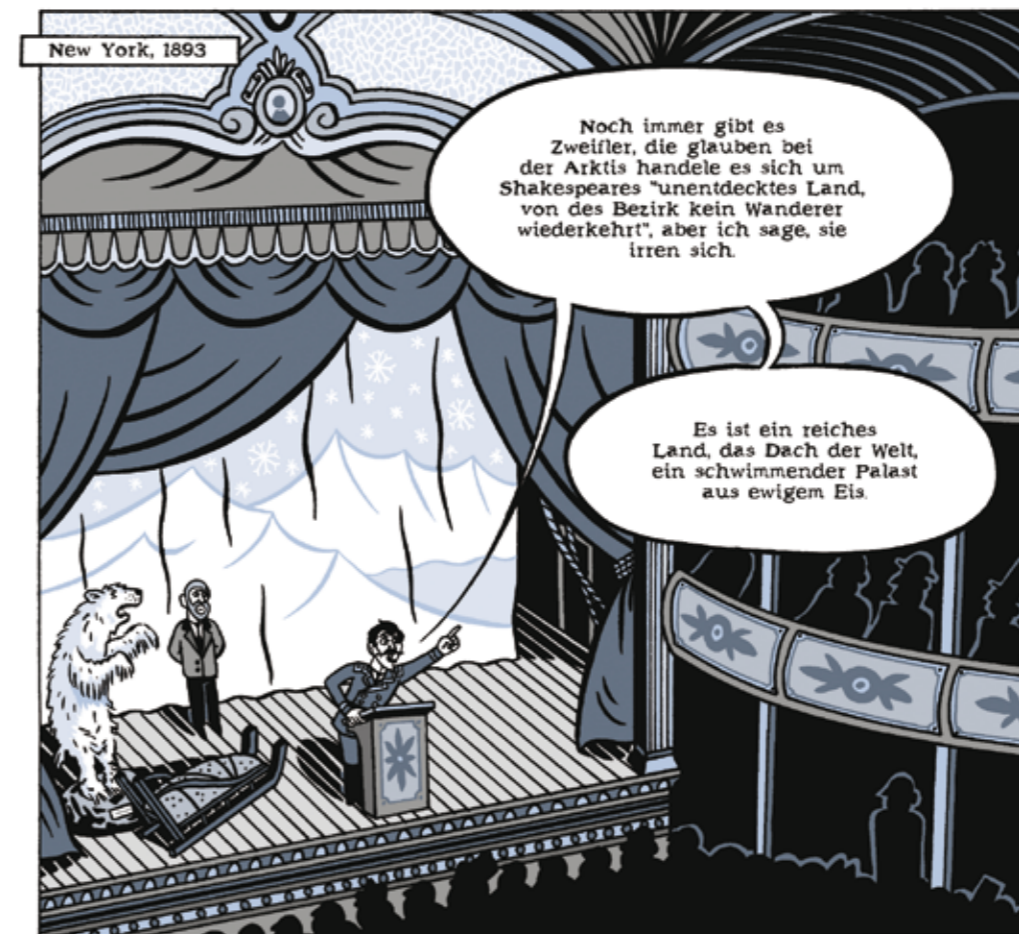
Was für ein Mensch war Henson? Warum hielt er Peary sein Leben lang unverbrüchlich die Treue? Und wie war das genau am Nordpol? Solche Fragen liessen den Hamburger Comic-Zeichner und Illustrator Simon Schwartz nicht mehr los, als er vor einigen Jahren bei Recherchen für ein anderes Projekt auf den Namen Henson stiess. «Ei-

gentlich wollte ich einen Comic über eine zynische Komödie am Nordpol schreiben, aber die Geschichte war mir selbst zu doof», erzählt Simon Schwartz. Er nahm deshalb ein anderes Projekt in Angriff, eine Graphic Novel über die Geschichte seiner Familie, die aus der ehemaligen DDR nach Westdeutschland geflüchtet war.

Die Presse war von «Drüben» begeistert. Und Schwartz nahm noch einmal die Unterlagen für seine Polar-Geschichte hervor. «Die wurde in der Zwischenzeit zwar nicht besser», erzählt er, «aber ich blieb an diesem Henson hängen, er interessierte mich.» Er las alles über Henson, was er in die Finger kriegte: Henson selbst hatte zwei Bücher geschrieben, dazu kamen die Bücher von Robert Peary und natürlich Zeitungsberichte aus der damaligen Zeit. Bald stand für Schwartz fest: Seine nächste Graphic Novel sollte die Geschichte von Matthew Henson und über den Rassismus der damaligen Zeit erzählen.

Verkannter Held

Matthew Alexander Henson wird am 8. August 1866 in Maryland, USA, geboren, ein Jahr nach dem Sezessionskrieg. Seine Eltern sind befreite Sklaven und sterben beide kurz nach Matthews Geburt. Er wächst bei seiner Tante auf, heuert aber schon mit 12 in Baltimore auf dem Schiff «Katie Hines» an, mit dem er als Schiffsjunge nach Asien, Afrika und Europa fährt. 1883 gibt er die Seefahrt auf und arbeitet in einem Hutgeschäft in Washington DC, wo er 1888 den Kunden Robert E. Peary kennenlernt: Peary nimmt ihn als seinen persönlichen Diener mit nach Nicaragua, wo er den Urwald vermisst, und nimmt ihn auch mit an Bord, als er 1891 für



Robert Peary sammelt auf Vortragstourneen Geld für seine Nordpol-Expeditionen.



Einmal mehr zwingen Stürme und Kälte die Crew zum Rückzug. 1895 bricht sich Peary ein Bein und wird von Henson gerettet.

vierzehn Monate nach Nordgrönland geht, um dort die Küste zu kartografieren. Henson gewinnt schnell das Vertrauen der Inuit: Er lernt deren Sprache, lebt deren Kultur und hat eine Geliebte.

Peary nimmt fortan Henson auf allen seinen Grönlandexpeditionen und Vorstößen zum Nordpol mit – in seinen Augen ist Henson der beste Hundeschlittenführer, betrachtet ihn aber weiterhin als seinen persönlichen

Diener. Dass Henson als solcher vor Peary am vermeintlichen Nordpol ankommt, ist für den Chef deshalb nicht von Belang.

Das sieht auch die National Geographic Society so: Sie ehrt Peary mit der Gold Medal Of Achievement – und Henson mit Verachtung. Sogar Peary wendet sich von Henson ab: Er bricht den Kontakt zu ihm ab und stoppt eine Vortragstournee Hensons mit juristischen Mitteln. Die beiden Bücher, die

«der Neger» über seine Expeditionen zum Nordpol schreibt, finden kaum Beachtung. Und trotzdem hält Henson sein Leben lang zu Peary. Er verdient seinen Unterhalt 30 Jahre lang als Laufbursche, stirbt am 9. März 1955 als armer Mann und wird in der Bronx begraben.

Immerhin: 1988 wird Hensons Leichnam exhumiert und neben Pearys Grab im Arlington-Nationalfriedhof nahe Washington beigesetzt.



Ein Inuit-Schamane zeichnet eine Maske um Henson: Er gerät in den Bann von Tahnusuk.



Symbolisch: Inuit-Götter ergreifen Besitz von den Expeditionsteilnehmern.



Ignorierter Held: Zurück in Amerika, bekommt Henson die Rassentrennung zu spüren.

Erst Jahr 2000 verleiht ihm die National Geographic Society posthum die Hubbard-Medaille.

Literarische Annäherung

Obwohl Henson zu den wichtigen Figuren der Weltgeschichte gehört, ist kaum mehr über ihn bekannt als oben notiert. «Wir wissen heute nicht mal mit Sicherheit, ob Henson lesen und schreiben konnte», sagt Simon Schwartz, «wahrscheinlich hat er seine beiden Bücher diktiert. Auch in seiner Autobiographie ist im Grunde sehr wenig über den Menschen Matthew Henson zu erfahren.»

Eine grosse Herausforderung für einen, der das Leben dieses verkannten Helden als Comic nachzeichnen will. Zweieinhalb Jahre hat er an diesem Buch gearbeitet. Wie hat Simon Schwartz das Problem gelöst? «Mein Buch erhebt nicht den Anspruch, radikal biographisch zu sein. Es ist eine literarische Annäherung, in der ich mir gewisse Freiheiten leiste. So konnte ich verschiedene Erzählebenen und Themen ideal miteinander verknüpfen.» Deshalb habe er im Anhang des Buches die

historischen Eckdaten von Henson, Peary und ihren Expeditionen aufgelistet, «damit alle gesicherten Fakten ebenfalls ersichtlich sind.»

Spannend und lehrreich

Das Comic-Buch «Packed» erzählt in klaren Strichen vom schweigsamen Henson, zeichnet Peary als herrischen Kommandanten und dessen Frau Josephine als seine mürrische Begleiterin (siehe auch Seite 28 in diesem Heft). Hensons Frau Lucy stellt Matthew die Fragen, die Schwartz in seinen Recherchen nicht beantworten konnte, und überlässt so die letzte Interpretation den Lesern. Geschickt ist auch das Thema Rassismus in diese graphische Novelle eingewoben – in Form des Inuit-Gottes Tahnusuk, der Henson eine Maske auflegt, letztlich aber bezwungen wird. Viele historische Fotos sind nachgezeichnet.

«Packed» ist ein spannend erzähltes, eindrücklich gezeichnetes und lehrreiches Comic, das uns eine Geschichte näherbringt, die uns noch heute bewegt.



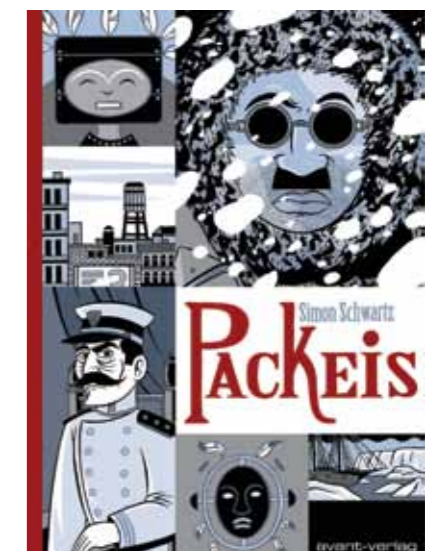
Was ist real, was ist mystisch? Der stille Henson ist hin- und hergerissen.



Eismeer: In klaren, einfachen Linien zeichnet Schwartz eindrückliche Szenarien.



Zweieinhalb Jahre hat Simon Schwartz an seiner zweiten Graphic Novel gearbeitet.



Simon Schwartz: «Packed». Avant-Verlag, 175 Seiten



Dank der Zählung mit neuester Satellitenfotografie entdeckten die Forscher auch sieben neue Kaiserpinguin-Kolonien.

Bestand verdoppelt

Bisher schätzte man die Zahl der Kaiserpinguine auf 270'000 bis 350'000 Tiere. Jetzt weiss man es genauer.

Da staunten die Forscher nicht schlecht: In der Antarktis leben rund doppelt so viele Kaiserpinguine als bisher angenommen, sprich rund 595'000 Tiere. Das ergab eine «Volkszählung» vom Weltall aus.

Das aktuelle Ergebnis von 238'000 brütenden Pinguinpaaren übertrifft die letzte Schätzung von 135'000 bis 175'000 Paaren bei weitem. Aus der Zahl der Paare schlossen die Forscher dann auf die Gesamtzahl der Tiere von 595'000 Individuen, denn «nur» rund 80 Prozent aller Kaiserpinguine in allen Kolonien brüten pro Jahr.

Wie das Fachblatt «Plos One» berichtet, kamen bei dieser Untersuchung neuste Satelliten-

tenbildtechnik und fortgeschrittene Bildanalysetechnik zum Einsatz, mit denen man die Pinguine eindeutig von ihrem Schatten oder Kothaufen unterscheiden kann. Wir freuen uns für die Kaiserpinguine.

«Dies ist die erste umfassende Volkszählung einer Art vom All aus. Wir sind begeistert, eine solch hohe Zahl von Kaiserpinguinen entdeckt und identifiziert zu haben», erklärt Peter Fretwell, Hauptautor der Studie und Geograph des British Antarctic Survey.

In Zukunft sollen weitere Studien mit dieser Satellitenbildtechnik zu anderen Tierarten unternommen werden.

Heiner Kubny

IMPRESSUM

Auflage: 35'000

Herausgeber

KubnyArt
Ackersteinstr. 20, 8049 Zürich
Tel. +41 44 342 36 60
Fax +41 44 342 36 61
Mail: redaktion@polar-news.com
Web www.polar-news.com

Redaktion

Heiner Kubny
Christian Hug
Rosamaria Kubny

Blattmacher

Christian Hug
6370 Stans

Korrektorat

Riccardo Caravina, Sarnen

Layout

Hug Design
Sadia Hug, Petit-Vivy, 1783 Barberèche

Druck

Vogt-Schild Druck AG
Gutenbergstrasse 1, 4552 Derendingen

Anzeigen

Kubny Art, 8049 Zürich
Tel. +41 44 342 36 60
Fax +41 44 342 36 61
Mail: redaktion@polar-news.com

Mitarbeiter dieser Ausgabe

Kevin Lee
Marcel Schütz
Peter Balwin
Greta Paulsdottir
Simon Zuberbühler
Sandra Floreano

Herzerwärmend: «Eistau»

Ilija Trojanows neuer Roman führt in die Antarktis. Eine Geschichte des Verzweifels, die getragen ist von Hoffnung.

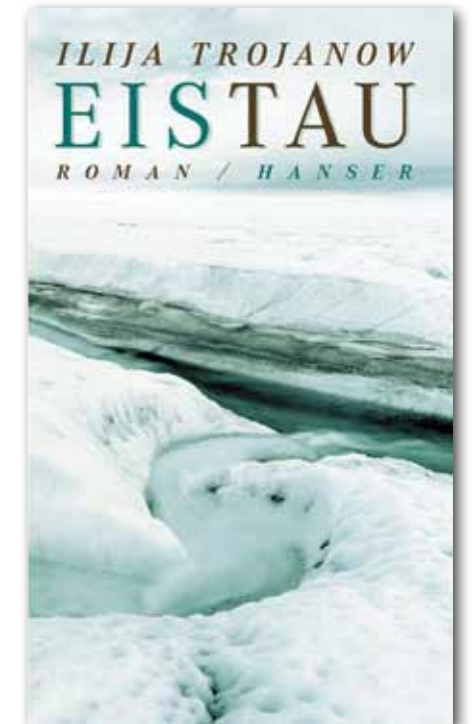
Zeno ist verbittert: Der Glaziologe musste hilflos mitansehen, wie seine geliebten Berggletscher wegen des Klimawandels dahinschmelzen. Das ewige Eis der Antarktis versprach Rettung. Aber in seinem neuen Job als Expeditionsleiter auf der MS «Hansen» wird Zeno auch nicht glücklich: Seine Reisegäste lauschen zwar gespannt seinen Vorträgen und seiner missionarischen Aufklärungsarbeit, aber sie gehen nach Hause und fahren trotzdem weiter Auto. Was Zeno bleibt, ist der Ärger über den «Ungehorsam» der Passagiere, eine verständnisvolle Geliebte und die tröstende Schönheit der Antarktis.

Der in Ungarn geborene und in Deutschland und Afrika aufgewachsene Schriftsteller Ilija Trojanow hat in seinem neuen Roman «Eistau» den Klimawandel zum Thema gemacht und schickt dazu seine Hauptfigur Zeno dorthin, wo die Erwärmung der Erde am besten sichtbar wird, in die Antarktis. Ungemein präzise lässt er Zeno vom Alltag auf dem Expeditionsschiff erzählen, genauestens beschreibt er die Menschen, die solcherart Reisen unter-

nehmen, und ebenso sicher und gut informiert setzt er sich mit dem Klimawandel und der Machtlosigkeit des Einzelnen angesichts so kolossal globaler Veränderungen auseinander. Auch wenn der Protagonist Zeno zwischen Hoffnung und Verzweiflung hin- und hergerissen ist, bleibt die Hingabe und die Bewunderung, die der Autor Trojanow für die Antarktis hegt, in jeder Zeile spürbar. So fühlt sich der Leser schnell in die aussergewöhnliche Szenerie hineinversetzt, er hofft und zweifelt mit dem Expeditionsleiter.

Dass Ilija Trojanow ein grosser Stilist und begeisterter Reisender ist, braucht hier nicht weiter erläutert zu werden: Frühere Werke wie «Der Weltensammler», «Die Welt ist gross und Rettung lauert überall» oder «Gebrauchsanweisung für Indien» wurden internationale Bestseller, die Liste der Auszeichnungen ist lang. «Eistau» hält das hohe Niveau von Trojanows Veröffentlichungen und ist nicht nur Antarktis-Reisenden wärmstens zu empfehlen.

Christian Hug



Ilija Trojanow: «Eistau». Verlag Hanser, 170 Seiten.

Forscher appellieren – wir laden ein App

Rund 2000 Wissenschaftler aus 67 Ländern fordern in einem offenen Brief an die Anrainerstaaten ein Verbot der Fischerei in diesem Gewässern der hohen Arktis. Wir helfen mit.

Die Arktis schmilzt. Viele Länder rangeln seit Jahren um Territorien, weil dereinst in der Arktis Bodenschätze fördern wollen. Auch die Fischerei könnte ein überaus lu-

kratives Geschäft werden, wenn Fischbestände bis in den hohen Norden ausgebeutet werden – was heute bereits möglich ist. Die Forscher haben deshalb an die Anrainerstaa-

ten USA, Kanada, Norwegen, Dänemark und Russland einen dringenden Appell gerichtet, sofort zu handeln und das zentrale Nordpolarmeer zu schützen.

Solange es weder Begleitmassnahmen noch ausreichende Erkenntnisse über die Folgen des Fischfangs für das Ökosystem gebe, müsse ein Moratorium erlassen werden. Ein Regelwerk sei nötig, um eine nachhaltige Entwicklung der Fischzucht sicherzustellen. Wir schliessen uns dem Appell an und informieren uns beim nächsten Einkauf über die Herkunft der Fische und Meeresfrüchte. Denn sich dem Kauf bedenklicher Angebote zu verweigern, ist das klarste und wirkungsvollste Signal, das wir als Konsumenten setzen können. Die Gratis-App «WWF Ratgeber» des World Wide Fund For Nature ist die beste Hilfe dazu!



Keine Fischerei in der Arktis!



Nützliche Einkaufshilfe: WWF-App.

Christian Hug

**Gefällt mir:
PolarNEWS ist jetzt
auch auf Facebook!**



Eigentlich gehört ihm ein Pharma-Weltkonzern. Frederik Paulsen reist aber lieber zu den Polen. Im Interview spricht er über seinen Entdecker-Trieb und seine Lust am Abenteuer.

Interview: Christian Hug
Bilder: Polepictures, Heiner Kubny

Letzten Januar unternahmen Sie eine Expedition zum magnetischen Südpol¹, scheiterten aber. Was ging schief?

Der magnetische Südpol, befindet sich zurzeit vor der Küste der Ostantarktis bei Längengrad 137,25 Ost und Breitengrad 64,25 Süd, 272 Kilometer vor der französischen Station Dumont d'Urville. Ausgerechnet in der Zeit, als wir es versuchten, war dieses Gebiet zu dick von Festeis bedeckt. Unser Schiff kam nicht durch.

Sie waren bereits auf sieben der acht verschiedenen Pole², Ihnen fehlt nur noch dieser eine, dann wären Sie der erste Mensch

überhaupt, der auf allen acht Polen gewesen wäre. Sie würden einen Weltrekord schaffen und die Seven Summits³ in den Schatten stellen...

Es gibt ja zum Glück die Möglichkeit, einen zweiten Versuch zu wagen. Zum magnetischen Nordpol musste ich auch zweimal aufbrechen: Denn als ich 2004 zum ersten Mal dort war, wo die Geophysiker ihn definiert hatten, war der Pol längst weitergewandert. Ich werde also auch zum magnetischen Südpol eine zweite Expedition planen.

Wenn man ein Ziel vor Augen hat, dann muss man hin?
Genau.

Was fasziniert Sie an den Polen?

Es ist einfach wunderschön dort, diese wunderbare Ambiance, das Weiss des Schnees, die Sonne, die darauf scheint, der Wind, der über den Schnee zieht... das ist einfach hinreissend.

Kommt dazu: Ich mag Logistik, und die ist nirgends so aufwändig wie in den polaren Gebieten. Das interessiert mich, das liegt vielleicht in meinem deutschen Blut.

Die «Mir»-Expedition⁴ benötigte sieben Jahre Vorbereitungszeit...

Es war 1999 oder 2000, da sassen einige Leute am Tisch, und einer sagte: «Aber keiner war je am richtigen Nordpol.» So ergab das eine das andere, und daraus entwickelte sich die Idee, zum Nordpol am Meeresboden zu gehen. Die Planung war schwierig, aber nicht unmöglich: Es gibt Eisbrecher, es gibt Flugzeuge, und sogar die Unterseebote existierten schon. Die Fortbewegungsmittel waren also nur eine Frage des Geldes. Das Problem war, all diese Gefährte zu einem definierten Zeitpunkt zusammenzubringen, die Crews zusammenzubringen, die Zulassungen und Erlaubnisse zu organisieren.

⁴ Am 2. August 2007 tauchten die beiden Tiefsee-Unterseebote «Mir 1» und «Mir 2» über 4200 Meter unter das arktische Eis bis zum Meeresgrund, wo sich der geographische Nordpol befindet. Der russische Polarforscher und Politiker Artur Chilingarov setzte dort eine russische Flagge und erhob anschliessend den Anspruch Russlands auf die Arktis. www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,497827,00.html

³ Ein Bergsteiger-Traum: Wer die Seven Summits geschafft hat, hat den jeweils höchsten Berg eines jeden Kontinents bestiegen.

¹ www.welt-atlas.de/datenbank/karte.php?kartenid=0-9020
² Die vier Pole: Geographischer Pol (wo die Längengrade zusammenlaufen), Pol der Unzugänglichkeit (die geographische Mitte innerhalb der Arktis beziehungsweise der Antarktis), Geomagnetischer Pol (basierend auf der Annahme, dass sich im Innern der Erde ein Stabmagnet befindet. Dieser Pol wandert), Magnetischer Pol (der Punkt, an dem die magnetischen Feldlinien des Erdmagnetfelds vertikal zur Erdoberfläche Richtung Erdmittelpunkt stehen. Diese Pole wandern ebenfalls. Physikalisch gesehen ist der magnetische Südpol eigentlich der magnetische Nordpol und umgekehrt).

möglich an Grenzen zu kommen. Oder sie zu überschreiten. Und die Expeditionen, die wir machen, sind ja nicht ungefährlich.

Gehen Sie auch Risiken ein, die Sie Ihr Leben kosten könnten?

Nicht mutwillig. Man bereitet sich ja auch deshalb so lange auf Expeditionen vor, um Risiken zu minimieren. Aber Gefahr ist nie auszuschliessen. Bei der Tauchaktion am Nordpol 2007 wurde es unverhofft sehr brenzlig: Beim Aufstieg der U-Boote gaben alle Navigationsgeräte den Geist auf, wir waren zwei Stunden ohne Kontakt zum Atom-Eisbrecher. Wie sollten wir nun das winzige Loch in der Eiskecke finden, durch das wir ins Wasser gelassen wurden? Mein Freund Mike McDowell⁵, mit dem ich schon viele Expeditionen unternommen habe und der auf dem Eisbrecher war, hatte die rettende Idee, eine Lampe an einem Tau ein paar hundert Meter ins Wasser herabzulassen: Tatsächlich sahen wir vom U-Boot aus diese Lampe leuchten und fanden so das Loch in der Eiskecke.

Da haben Sie um Ihr Leben gefürchtet?

In so einer Situation kann man ja nur eines tun: Ich bin eingeschlafen.

Ups... darf man das, als Abenteurer in Lebensgefahr?

Nun ja, wir hatten Sauerstoff für drei Tage an Bord...

Ein Entdecker sagte mal: Der Unterschied zwischen einem Pionier und allen anderen ist der, dass der Entdecker im Inneren keinen Stopp-Knopf hat.

Das ist absolut richtig. Um nochmal auf meinen australischen Freund Mike McDowell zurückzukommen: Er ist jetzt 64, und er sagte mir vor einiger Zeit: Ich werde nie aufhören, ich kann nicht.

Wenn Sie im Innern diesen Stopp-Knopf nicht haben: Zählt das auch für Ihre Arbeit hier in Ihrer Firma Ferring⁶?

Ich glaube, meine Mitarbeiter sind ganz froh, dass ich so viel weg bin. So haben sie genügend Raum, sich zu entfalten.

Können Sie eine so grosse Firma wie die Ferring mit weltweit fast 4000 Angestellten überhaupt führen, wenn Sie so oft nicht im Büro sind?

Ich hatte lange eine relativ unglückliche

Doppelfunktion inne: Ich war alleiniger Repräsentant des Besitzers der Firma Ferring und ich war gleichzeitig deren Geschäftsführer. Weil eine Firma aber verschiedene Kompetenzen braucht, übergab ich vor zehn Jahren die Geschäftsleitung an einige Geschäftsführer. Seither habe ich mehr Zeit, um mich um andere Dinge zu kümmern. Ich kann jetzt drei Wochen weg, ohne dass mich jemand vermisst.

Sie haben drei erwachsene Kinder: Sind sie bei Ferring aktiv?

Nein. Mein ältester Sohn arbeitet in London, mein zweiter Sohn in Paris, und die Tochter studiert an der Uni in Boston. Ich staune übrigens immer über meine Kinder: Sie sind so unheimlich angepasst! Sie tragen schicke Anzüge, benehmen sich artig, sind sehr konservativ, fallen nicht auf... Ich war in diesem Alter anders, wir hatten die 68er-Bewegung. Ich bin jetzt 61, und ich denke, die Generation meiner Kinder ist weltweit sehr konservativ.

Das ist ein harter Vorwurf...

Das war nicht als Vorwurf gedacht. Ich beobachte das einfach.

Waren Sie ein aktiver 68er?

Ich war nie auf der linken Seite, aber im Zuge der 68er-Bewegung hatte ich als Teenager klare Ziele: Ich würde nie im Leben in der Firma meines Vaters arbeiten, und ich würde schon gar nie in dieser kleinbürgerlichen Schweiz wohnen. Das war für mich sonnenklar.

Nun haben Sie die Firma Ihres Vaters übernommen und deren Mutterhaus an den Genfersee verlegt...

Nun ja, man verändert und entwickelt sich, zum Glück. Entscheidender ist: Die heutige Generation zwischen zwanzig und dreissig hatte nie eine revolutionäre Phase.

Sie sind gemäss der «Bilanz» einer der 115 reichsten Menschen der Schweiz: Da kommt die Idee auf, dass Sie all diese Expeditionen zu Ihrem reinen Vergnügen unternehmen.

Dazu möchte ich zuerst sagen, dass diese jährliche Liste total lächerlich ist: Wie sollen denn die Journalisten diese Vermögen errechnen, wenn sie zu den meisten Firmen überhaupt keine relevanten Zahlen zur Verfügung haben?

Und zur Hobby-Frage: Dieser Verdacht ist nicht von der Hand zu weisen. Immerhin koppeln wir unsere Expeditionen immer mit wissenschaftlichen Forschungen. Nicht, dass wir selber forschen, aber wir

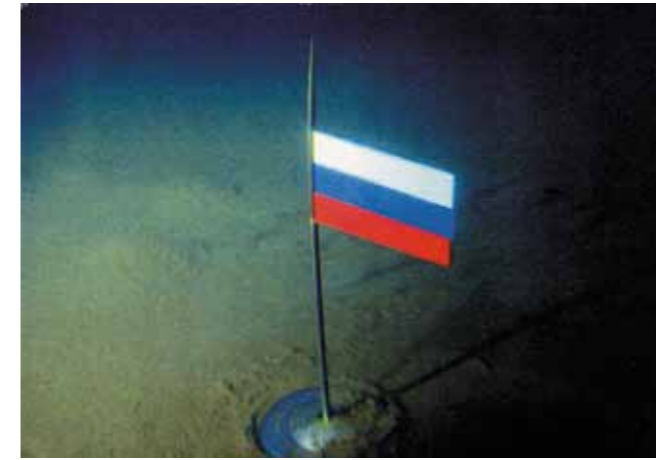
⁵ Der in Sydney wohnende Australier ist auf Tiefsee-Expeditionen spezialisiert.
Seite in Englisch: www.deepoceanexpeditions.com/mike_mcdowell.html
⁶ www.ferring.com



Januar 2008: Unterwegs zum Südpol der Unzugänglichkeit macht der Traktor Probleme: Ein Flugzeug bringt Ersatz-Elektronik.



19. Januar 2012: Auf der amerikanischen Antarktis-Station McMurdo nach dem gescheiterten Versuch, zum magnetischen Südpol zu gelangen.



2. August 2007: Die russische Flagge auf dem Meeresgrund am Nordpol löste international politische Aufregung aus.



6. April 2011: Am magnetischen Nordpol (links) mit Sasha Borodin, Bruno Tremblay, Christian de Marliave und Didier Martiny.

stellen unsere Infrastruktur und Logistik, die zu erstellen ja extrem teuer ist, den Forschern zur Verfügung. Bei einer Expedition in Kanada zum Beispiel nahmen wir Forscher einer Uni in Montreal mit, die Messbojen auslegten. Auf einer Expedition in der Antarktis nahmen wir drei italienische und französische Forscher mit und stellten ihnen unsere Flugzeuge zur Verfügung: Hätten sie zu diesem Zeitpunkt ihre Messungen nicht durchführen können, wären für sie zwei Jahre Forschungsarbeit im Eimer gewesen.

Warum unterstützen Sie die Forschung? Weil Sie an den Resultaten interessiert sind? Oder um ein schlechtes Gewissen zu beruhigen?

Für mich ist das eine Frage, wie man erzwungen wurde. Nicht die materiellen Werte sind von zentraler Bedeutung, sondern das Aufbauen von Wissen. Schon mein Vater hat mit viel Geld gemeinnützige und philanthropische Projekte unterstützt. Diese Tradition führe ich fort⁷. Alleine in das Projekt South Georgia Heritage Trust⁸ zur Bekämpfung der Rattenplage auf South Georgia habe ich bisher rund drei Millionen Franken investiert.

Wohingegen die Expedition mit den beiden russischen «Mir»-Unterseebooten zum Meeresgrund in der Weltpolitik sehr hohe Wellen warf. Die Russen steckten eine Fahne in den Boden und beanspruchten den Nordpol als russisches Territorium.

Erst zwei Tage vor dem Tauchgang kam jemand auf die Idee, am Boden eine Fahne zu stecken, sie wurde dann ruckzuck im Maschinenraum des Schiffes angefertigt. Am meisten über die Fahne hat wohl das russische

Aussenministerium gestaunt, denn die ganze Aktion war absolut privat finanziert und organisiert. Dass die Russen die Expedition im nachhinein politisch nutzten und die Fahne somit zum Politikum wurde, konnte ich nicht absehen. Jeder hat seine eigene politische Wahrnehmung.

Sie hatten nie die Absicht, diese Expedition politisch zu nutzen?

Nein. Für mich war es nur eine Expedition...

...die Sie notabene zum grössten Teil selber finanzierten. Ärgert Sie die politische Propaganda?

Ich wurde kurz darauf zwar an der kanadischen Grenze angehalten und musste zwei Stunden lang erklären, warum ich in die kanadische Arktis wollte, aber nein: Es ärgert mich nicht. Die heftigen Reaktionen vieler Staaten auf die Erklärung der Russen haben dazu geführt, dass in der breiten Öffentlichkeit die Belange um die Arktis nun besser wahrgenommen und diskutiert werden.

...auch wenn diese staatspolitischen Diskussionen wegen der in der Arktis vermuteten Bodenschätze ziemlich hitzig geführt werden?

Auch dann. Wenn die Auseinandersetzungen dazu führen, dass sich wie beim Antarktis-Vertrag⁹ alle betreffenden Staaten auch in der Arktis einigen können, dann finde ich das gut.

Welche Einigung würden Sie vorschlagen? Dieselbe wie in der Antarktis: Man zieht einen möglichst grossen Kreis um den Nordpol, innerhalb dessen niemand Besitzansprüche stellt, es keine Waffen geben darf, keine U-Boote, keine Militärflugzeuge.

Ist dieser Vorschlag auch realisierbar?

Leider nein. Die Einzelinteressen sind zu gross.

Nun verraten Sie uns endlich: Wie war es unten, fast 4000 Meter unter dem Meerespiegel?

Gibt es dafür Worte? Es war aufregend, an einem Ort zu sein, an dem noch nie zuvor ein Mensch gewesen ist. Aber sonderbarerweise war diese Erkenntnis nicht mit dem Nordpol gekoppelt, sondern mit der Feststellung, die einer der Passagiere im U-Boot machte: «Jetzt sind wir an dem Punkt der Erdoberfläche, der am nächsten am Mittelpunkt der Erde ist.» Was natürlich sofort zur Frage führte: Und welcher Punkt ist am weitesten weg vom Erdmittelpunkt? Worauf ich beschloss: Da will ich hin.

Auf die Spitze des Vulkans Chimborazo¹⁰ in Ecuador?

Genau. Ich habe letzten Oktober den ersten Versuch unternommen, wir kamen aber leider nicht sehr weit hoch. Doch ich bleibe dran. Dann wäre ich der erste Mensch, der sowohl am Punkt war, der am nächsten am Erdmittelpunkt liegt, als auch an demjenigen, der am weitesten weg davon entfernt ist.

Sonst noch Ideen?

Selbstverständlich: So, wie ich am Nordpol unter dem Eis auf dem Meeresgrund war, möchte ich auch am Südpol unter das Eis auf den festen Boden vorstossen.

Darüber denken Sie ernsthaft nach?

Ja. Genau darum geht es ja.

¹⁰ Vom Erdmittelpunkt aus gemessen ist nicht der Gipfel des Mount Everest am weitesten davon entfernt, sondern der 6267 Meter über Meer liegende erloschene Vulkan Chimborazo in Ecuador. Er liegt näher am Äquator, wo die Erde ihren grössten Umfang hat.

Wie weit sind die Überlegungen gediehen?

Heute bohren Forscher mit heissem Wasser bis ganz nach unten. Technisch müsste so eine Expedition also machbar sein. Das grössere Problem ist allerdings der extreme Druck unter dem Eis. Ich habe ein paar Leute engagiert, die darüber nachdenken, wie man dieses Problem lösen kann... Wenn's klappt, werde ich auf dem Südpol-Boden die Schweizer Fahne setzen. Haben Sie übrigens gewusst, dass es in der Schweiz kein offizielles Institut für polare Angelegenheiten gibt? Im Gegensatz zum Beispiel zu Frankreich, das sich mit Michel Rocard sogar einen offiziellen Botschafter für polare Gebiete leistet. Deshalb können wir unsere Expeditionen nie als offizielle Mission durchführen, sondern müssen sie als private Unternehmen deklarieren, was das Einholen von Bewilligungen beträchtlich erschwert. Nur schon wegen den immer wichtiger werdenden Klimafragen sollte die Schweiz ein solches Institut führen.

Sie arbeiten sicher daran, dass die Schweiz ein Institut für polare Angelegenheiten eröffnet.

Ich tue mein Bestes.

Kein Interesse am Weltall, mit dem sich Ihr Abenteurer-Kollege Richard Branson¹¹ beschäftigt?

Nein. Mich faszinieren die polaren Gebiete.

Was ist der Unterschied zwischen einem Menschen, der in die polaren Gebiete geht, und einem, der an die Sonne fliegt? Ich glaube, das hat damit zu tun, ob man gerne viele Menschen um sich hat. Das ist

ja in den polaren Gebieten nicht möglich. Polarreisende sind die ausgeprägteren Individualisten.

Es gibt ja auch Menschen, die solo durch die Sahara laufen. Sind das andere Individualisten als diejenigen in den polaren Gebieten?

Die einen mögen die Kälte, die anderen mehr die Wärme...

Sie waren schon als Student auf Ihrer ersten Reise auf die Faröer Inseln von der Kälte angezogen. Warum?

Vielleicht ist das genetisch bedingt.

Können Sie sich zwei Wochen Badeferien in Phuket¹² vorstellen?

Dafür würde ich kein Geld ausgeben.

¹² Beliebte Ferien-Insel in Süd-Thailand.



2. August 2007: Letzte Vorbereitungen am Tiefsee-U-Boot «Mir 2» vor dem Tauchgang zum Meeresboden am Nordpol.

Frederik Paulsen

Frederik Paulsen, 61, ist in Stockholm geboren und dort aufgewachsen. Er ist der Verwaltungsratspräsident und alleiniger Inhaber des von seinem Vater gegründeten Pharmakonzerns Ferring, das in über 50 Ländern vor allem Peptide und Fertilitätsmedikamente herstellt und verkauft. Ferring hat seinen Hauptsitz in St Prex am Genfersee.

Der Vater von drei erwachsenen Kindern war 1998 zum ersten Mal am Nordpol. Seither finanziert er Expeditionen wie den Tauchgang zum Nordpol am Meeresgrund 2007 oder das Forschungsprojekt Elmo (Exploration des eaux lémaniques) 2011 am Genfersee, aber auch Unterstützungsprojekte wie ein Museum in Nord-Friesland oder die Royal Textile Academy in Bhutan¹³.

¹³ Seite in Englisch: <http://online.wsj.com/article/SB107057284130430800.html>

⁷ <http://typo.kulturimnetz.de/t1/index.php?id=2>

⁸ www.sght.org. Zur Bekämpfung der Rattenplage: www.polar-news.ch/antarktis/faunatiervelt/451-das-letzte-jahr-der-ratten.html www.sght.org/

⁹ Internationales Abkommen zum Schutz der Antarktis: <http://de.wikipedia.org/wiki/Antarktisvertrag>



Grosserfolg an der MUBA

Mit der Sonderschau «Arktis/Antarktis» an der diesjährigen Muba in Basel beschritten wir Neuland: Noch nie stand uns eine so grosse Ausstellungs-Fläche zur Verfügung. Da mussten wir zu fünft ran. Das Publikum war begeistert.

Von Rosamaria Kubny (Text) und Heiner Kubny (Bilder)

In Sachen Ausstellungen an Messen haben wir ja inzwischen viel Erfahrung gesammelt: Seit einigen Jahren ist PolarNEWS regelmässig an den wichtigen Ferienmessen der Schweiz mit einem Stand präsent, zum Beispiel der Ferien Bern, der Fespo Zürich, der Ferienmesse St. Gallen oder der Ferienmesse Basel.

Als uns aber letztes Jahr der Leiter der Ferienmesse Basel anfragte, ob wir als Gast an der Muba eine grosse Sonderschau auf die Beine stellen möchten, bekamen wir ein bisschen weiche Knie: Die Muba war für uns immer die Messe aller Messen. Hunderte von Ausstellern aus allen Branchen präsentieren sich hier, es gibt ein Gastland und einen Gastkanton, Koch- und Talkshows, Erlebniswelten, Modeschauen und Infostände, nicht zu vergessen der riesige Lunapark. Kurz: Ein Happening von gigantischen Ausmassen und mit rund 300'000 Besuchern ein Publikumsmagnet. Und unsere Sonderausstellung über die Arktis und die Antarktis sollte mit einer Fläche von über 600 Quad-

ratmetern weit grösser sein als alle unsere bisherigen Präsentationen. Aber hey: Solche Gelegenheiten muss man beim Schopf packen. Wir beschlossen, die Herausforderung anzunehmen. Und zwar mit einer Sonderausstellung, die diesen Namen mehr als verdient. Wir wollten unsere langjährigen Partner mit ins Boot nehmen und so den Besuchern ein möglichst breit gefasstes Erlebnis rund um die polaren Gebiete ermöglichen.

Präsentation zu fünft

So waren wir am 13. April, dem Eröffnungstag der Muba, bereit: Der Reiseanbieter Kontiki-Saga präsentierte seine Abenteuer mitsamt einem ausgestopften Elch; ein präparierter Moschusochse zierte den Stand von Qiviuk Creation, wo schicke Kleidung aus dem Unterfell dieser massigen Tiere vorgestellt wurde; die Cerny Inuit Collection zeigte Kunstwerke der Inuit; am Stand von Belcolor konnten die Besucher ihr Lieblingsbild aus unserer Fotogalerie gleich in gewünschter Grösse und auf dem gewünschten Papier als Poster ausdrucken lassen. PolarNEWS präsentierte eine Bilderausstellung mit rund

hundert grossformatigen Fotografien, einige in einer Grösse von 1,75 auf 5 Meter. Im dazu gehörenden Kino zeigten wir unsere Filme, und am eigentlichen Stand lagen das PolarNEWS-Magazine und -Postkarten auf. Die Reaktionen der Besucher waren sensationell – um nicht zu sagen: Wir wurden förmlich überrannt. Die Gäste nahmen sich Zeit für die Ausstellung, manche wandelten gar meditativ von Bild zu Bild und schauten



Die Ruhe vor dem Sturm: Die Galerie mit über hundert Fotografien ist aufgestellt.



Am Stand von Belcolor hatten Urs Tinner (technischer Leiter, links), Thomas und Daniela Gassler (Inhaber) alle Hände voll zu tun.



Kunst von und für Kenner: Peter Cerny von der Cerny Inuit Collection im vertiefenden Gespräch mit neugierigen Besuchern.



Walter Notter, Inhaber von Qiviuk Creation, verblüfft die Besucher mit der herausragenden Qualität von Moschusochsen-Wolle.



Kennen sich aus in Sachen Reisen: (von links) Susi Kraner, Katrin Fehmann und Julian Finsterwald von Kontiki-Saga.



Die Fotokarten am PolarNEWS-Stand fanden reissenden Absatz. Rosamaria Kubny musste oft den Kartenständer wieder auffüllen.



Gespannt verfolgen die Schüler einer Berufswahlschule die Erläuterungen von Heiner Kubny während einer Führung.

sich danach einen oder zwei Filme an. Andere liessen sich von Kontiki-Saga beraten, bewunderten die Skulpturen der Inuit und waren erstaunt über die warmen Kleider aus Moschusochsen-Wolle, und am Stand von Belcolor kamen die Mitarbeitenden kaum nach mit Bilder-Printen – vor allem Drucke auf Akrylglas waren gefragt. Was uns persönlich am meisten freute: Viele Leute erwähnten, dass unsere Sonderaus-

stellung eine wohlthuende Oase der Ruhe in der Hektik der Messe sei. Die Begeisterung der Leute war fast greifbar. Und es erfüllt uns mit Freude, bei so vielen Leuten Interesse an der wunderbaren Welt der polaren Regionen geweckt zu haben. Die Gemeinschaft der Polar-Fans ist an der Muba wieder ein ganzes Stück grösser geworden. Zehn Tage dauerte die Muba. Danach gab die Messeleitung bekannt: Dieses Jahr ka-

men über 303'000 Besucher. Das ist ein neuer Rekord, wenn man bedenkt, dass die Ferienmesse, die normalerweise parallel zur Muba läuft, dieses Jahr nicht zeitgleich mit der Muba stattgefunden hat. Auch von der Sonderschau «Arktis/Antarktis» war die Messeleitung hellbegeistert: Sie fragte uns noch während der Ausstellung an, ob wir nächstes Jahr wieder dabei sein möchten. Natürlich wollen wir!

Seeleopard (*Hydrurga leptonyx*)

Grösse: bis 4 Meter
Gewicht: bis 400 Kilogramm
Lebenserwartung: bis 25 Jahre

A detailed close-up photograph of a leopard seal's open mouth. The seal's dark, spotted skin is visible on the right side of the frame. Its mouth is wide open, revealing a row of sharp, yellowish teeth. A large, brownish fish is being held in the seal's mouth, its body extending from the top left towards the center. The background is a clear, blue-green underwater environment.

Seeleopard

Von Heiner Kubny (Text)

«Er sieht harmlos aus, zählt aber zu den gefährlichsten Tieren der Ozeane. Am Ende der Welt herrscht er unerbittlich – ein gefährlicher Feind im offenen Meer der Antarktis.» So beschrieb das Schweizer Fernsehen den Seeleoparden in einer «Dok»-Sendung. Was für eine masslose Übertreibung! Es stimmt zwar: Seeleoparden sind die einzige Robbenart, die neben Fischen und Krill auch Pinguine und Jungtiere anderer Robbenarten frisst (alle Robbenarten gehören zur Ordnung der Raubtiere).

Aber deswegen sind Seeleoparden keine Packeistyrannen und schon gar keine Pinguinfressmaschinen. Oder käme jemand ernsthaft auf die Idee, den Löwen als Zebrafressmaschine zu bezeichnen, bloss weil er Zebras frisst?

Damit das also klargestellt ist: Hat ein Seeleopard keinen Hunger und ist folglich nicht auf der Jagd, kann er sich nur wenige Meter neben einer Pinguinkolonie aufhalten, ohne dass die Pinguine nervös werden. Zudem geht man heute davon aus, dass Pinguine und Robben-Jungtiere zusammen nur knapp die Hälfte seiner Nahrung ausmachen. Die andere knappe Hälfte besteht aus Krill, den der Seeleopard durch den hinteren, gezackten Teil seiner Zahnreihen siebt – diese Gebiss-Struktur ist sehr ungewöhnlich und passt zum ebenso untypischen Speiseplan. Rund zehn Prozent aller Beute besteht aus Fischen und Tintenfischen.

Alfred Brehm erzählt in «Brehms Tierleben» 1914 von einem auf Südgeorgien erlegten Seeleoparden, in dessen Magen zwei kleine Sturmvögel gefunden wurden, «die sich ohne Schwierigkeit als Pelecanoides



Mit seinem aussergewöhnlichen Gebiss kann der Seeleopard sowohl Beute schlagen als auch Krill aus dem Wasser filtern.

urinatrix Gm. erkennen liessen». Brehm sah darin «glänzende Beweisstücke für die ausserordentliche Gewandtheit des Seeleoparden in der Kunst des Schwimmens und Tauchens».

Das «Grosse Farbige Tierlexikon» von 1976 beschreibt den Seeleoparden wesentlich treffender als das Schweizer Fernsehen: «Trotz seines beinahe raubtierartigen Gebisses und seines Namens ist der Seeleopard kaum gefährlicher als andere Seehunde.» Sie selber müssen sich ihrerseits vor dem Schwertwal in Acht nehmen, dem anderen Predator der Antarktis.

Vorsicht ist angebracht

Trotzdem bleibt der Seeleopard ein Raubtier, und vor einem solchen ist grundsätzlich Vorsicht geboten. Das gilt auch für Menschen. Polarforscher wissen das: Schon

Ernest Shakletons Begleiter Thomas Orde-Lees wurde vor 100 Jahren so lange von einem Seeleoparden verfolgt, bis dessen Kollegen das Tier erschossen. 1985 wurde der schottische Polarforscher Gareth Wood von einem Seeleoparden ins Bein gebissen: Woods Kollegen mussten das Tier mehrmals mit ihren Steigeisen-besetzten Schuhen in den Kopf treten, bevor es seine Beute freigab. Im Juli 2003 wurde die englische Meeresbiologin Kirsty Brown beim Schnorcheln von einem Seeleoparden in die Tiefe gezerrt – sie ertrank.

Die gegenteilige Erfahrung machte der kanadische Fotograf Paul Nicklen: Während er Unterwasser-Aufnahmen eines Seeleoparden machte, erlegte dieser wiederholt einen Pinguin und legte den toten Vogel dem verduzteten Fotografen auf die Kamera. Das spektakuläre Bild (siehe vorhergehende Doppelseite), das dabei entstand, wurde zum Natur-Pressbild des Jahres gekürt. Ganz offensichtlich betrachtete die Robbe den schwimmenden Menschen als Freund und brachte ihm Futter. Nicklen erzählt diese Begegnung sehr berührend unter www.ted.com/talks/paul_nicklen_tales_of_ice_bound_wonderlands.html

Geheimnisvoller Solist

So selten solche Vorfälle sind, so wenig haben die Biologen bisher über die Seeleoparden herausgefunden – was daran liegt, dass diese zur Familie der Hundsrobben gehörenden Tiere nicht nur als Einzelgänger leben, sondern auch in den schier endlosen Weiten des 1 Million Quadratkilometer grossen Packeisgürtels rund um die Antarktis zu Hause sind: Forschungsprojekte sind deshalb extrem teuer.

Man weiss immerhin, dass verschiedene Altersgruppen von Seeleoparden unterschiedli-



Ist der Jäger satt oder müde, haben Pinguine nichts zu befürchten. Dann bleiben sie entspannt, obwohl der Fressfeind ganz nah ist.



Grössenvergleich: Ein ausgewachsenes Weibchen bringt Paul Nicklen einen toten Pinguin. So entstand das Bild auf der vorhergehenden Doppelseite.

che Lebensräume bevorzugen: Ausgewachsene Seeleoparden sind häufig am äusseren Rand des antarktischen Packeis-Gürtels zu finden, während die Jungtiere den Winter meistens in der Nähe der subantarktischen Inseln verbringen. Hin und wieder trifft man Seeleoparden auch in Australien, Neuseeland oder Feuerland an: vermutlich haben sich diese Tiere verirrt.

Grosser Unterschied

Zwischen November und Februar, also im Südsommer, paaren sich die Tiere, die ansonsten keinen weiteren Kontakt mehr pflegen. Zwischen dem folgenden September und Januar wirft das Weibchen auf einer Eisscholle ein Junges, das rund 30 Kilogramm schwer ist und eineinhalb Meter lang. Es wird rund vier Wochen gesäugt. Mit drei bis vier Jahren werden die Jungtiere geschlechtsreif.

So ungewöhnlich wie das Gebiss ist auch der geschlechtsbedingte Grössenunterschied bei Seeleoparden: Das Weibchen übertrifft das Männchen in Grösse und Gewicht. Während es ein ausgewachsenes männliches Exemplar bei rund 3 Metern Maximallänge auf etwa 270 Kilo Gewicht bringt, schafft das Weibchen 400 Kilo bei knapp vier Metern Länge. Warum das so ist, weiss man bisher nicht genau. Beide Geschlechter tragen ein gleichermassen graues Fell mit schwarzen Punkten, die dem Seeleoparden den Namen gegeben haben. Charakteristisch ist auch die schwarze und in den Mundwinkeln hoch-

gezogene Linie um sein Maul, die bei uns Menschen den Eindruck erweckt, als würde das Tier lachen.

Neugierige Tauchprofis

Wie Alfred Brehm schon vermutet hatte, sind Seeleoparden tatsächlich sehr gute Schwimmer und Taucher – das müssen sie als Unterwasserjäger wohl sein. Ihre Vorderflossen sind überdurchschnittlich lang, sie beschleunigen mit synchronen Flossenstössen auf bis zu 40 Stundenkilometer und können bis zu 15 Minuten unter Wasser bleiben. Normalerweise holen sie aber alle drei, vier Minuten Luft.

Bei der eingangs erwähnten «Dok»-Sendung handelt es sich übrigens um den Film «Seeleoparden – Eiskalte Jäger» des schwedischen Unterwasserfilmers Göran Ehlme, der sehr sehenswert ist: Ehlme hat die Tiere mehrere Jahre beobachtet und begleitet. Er selber würde die Seeleoparden nie als Killermaschinen bezeichnen, im Gegenteil. In einem Interview mit «National Geographic» sagte er: «Diese Robben sind vor allem neugierig. Anderen Tauchern sage ich immer: Wenn ihr Angst habt, macht einfach die Augen zu. Dann öffnet sie wieder. Die Robbe wird euch nicht beißen, aber sie kommt euch sehr nahe.



Das dichte Fell und die Zeichnung um die Schnauze verleihen dem Seeleoparden ein freundliches Aussehen.

Bilder: Paul Nicklen/National Geographic, Göran Ehlme/National Geographic, Heiner Kubny, Christian Hug

Ecuador / Galápagos

Exklusive PolarNews-Leserreisen

- Schweizer Reiseleitung
- Kleingruppen, max. 16 Teilnehmer
- Attraktiver Frühbucherrabatt von CHF 300.- bei Buchung bis 31.12.12*



28. Februar - 16. März / 19. September - 05. Oktober / 03. - 19. Oktober 2013

17 Tage bereits ab **CHF 9'940.-***

Rundreise Ecuador und Galápagos

Machen Sie auf dieser eindrücklichen Rundreise die Bekanntschaft mit dem prächtigen kolonialen Erbe von Ecuador, den Spuren der Inka-Vergangenheit, der farbenfrohen Indianerkultur sowie der aussergewöhnlichen Flora und Fauna.

1. Tag: Zürich/Genf – Quito

Flug von Zürich nach Quito via Madrid. Ankunft am Nachmittag und Transfer zum Hotel.

2. Tag: Quito – Otavalo – Cotacachi – Quito

Fahrt ins nördliche Andenhochland nach Otavalo und Besuch des farbigen Indio-Textilmarktes. Weiterfahrt via Cotacachi zum beeindruckenden Kratersee. Auf der Rückfahrt Halt beim Äquator-Denkmal „Mitte der Welt“. Übernachtung in Quito. (F, M)

3. Tag: Quito – Amazonas – Yacuma

Fahrt durch die Anden bis zur Stadt Tena. Weiterfahrt nach Santa Rosa und Boottransfer zur Yacuma Lodge. Nachmittags Besuch des Indio-Dorfes Chontayacu. (F, A)

4. Tag: Amazonas

Morgens ca. 3-stündige Wanderung durch den Regenwald. Nachmittags Bootsfahrt auf dem Napo River. (F, M, A)

5. Tag: Amazonas – Baños

Fahrt zum imposanten Pastaza Canyon und Weiterfahrt nach Baños. Unterwegs besuchen Sie auch die „Cascada del Diablo“ Wasserfälle. (F)

6. Tag: Baños – Salasacas – Riobamba

Erkundung von Baños auf eigene Faust. Fahrt zum Indio-Dorf Salasacas und weiter nach Riobamba. (F, LB)

7. Tag: Riobamba – Cuenca

Auf der Fahrt nach Cuenca Besuch der Inka Ruinen von Ingapirca. Übernachtung in Cuenca. (F)

8. Tag: Cuenca – Las Cajas Nationalpark – Guayaquil

Morgens Stadtrundfahrt durch Cuenca einem UNESCO Weltkulturerbe. Fahrt nach Guayaquil und Besuch des Las Cajas Nationalparks. (F)

9. Tag: Guayaquil – Galápagos

Transfer zum Flughafen und Flug nach Baltra. Transfer und Einschiffung auf unsere Katamaran-Yacht „ANAHI“. (F, M, A)

10. - 15. Tag: Galápagos

Die nächsten Tage verbringen Sie an Bord der ANAHI und erkunden das einmalige Inselparadies. (F, M, A)

16. Tag: Baltra – Guayaquil – Madrid

Morgens Transfer zum Flughafen und Rückflug nach Guayaquil. Abends Weiterflug nach Madrid. (F, M, A)

17. Tag: Madrid – Zürich/Genf

Ankunft in Madrid und Weiterflug in die Schweiz.

Im Preis inbegriffen:

- Schweizer Reiseleitung ab/bis Zürich
- Lokale Reiseleitung in Ecuador und Galápagos
- Flüge in Economy Klasse ab/bis Zürich mit Iberia
- Alle Übernachtungen in Ecuador
- Schiffsreise in der gebuchten Kategorie
- Mahlzeiten gemäss Programm
- Ausflüge und Landgänge laut Programm
- Benutzen der Schnorchel Ausrüstung
- Flughafentaxen und Treibstoffzuschläge

Im Preis nicht inbegriffen:

- Nicht erwähnte Mahlzeiten und Getränke
- Trinkgelder
- Galápagos-Nationalpark-Gebühr (ca. USD 110, vor Ort in bar zu bezahlen)
- Abflugtaxen in Galápagos und Ecuador (ca. USD 40)
- Persönliche Ausgaben
- Obligatorische Annullations-Versicherung
- Allfällige weitere Treibstoffzuschläge

Programm- und Preisänderung vorbehalten.

Pauschalpreise in CHF pro Person:

	bis 31.12.12*	
Standard, Main Deck	9'940.-	10'240.-
Suite, Upper Deck	10'640.-	10'940.-
Einzelkabine Standard	13'940.-	14'240.-

pro Reise nur 1 Einzelkabine verfügbar

Mindestteilnehmerzahl: 12 Personen

Peru / Amazonas

Exklusive PolarNews-Leserreise

- Schweizer Reiseleitung
- Kleingruppe, max. 28 Teilnehmer
- Attraktiver Frühbucherrabatt von CHF 300.- bei Buchung bis 31.12.12*



20. August - 4. September 2013

17 Tage bereits ab **CHF 9'980.-***

Rundreise Peru und Amazonas

Diese Reise entführt Sie in die faszinierende Welt der Inkas. Grandiose Naturlandschaften im Hochland, das Tierparadies im Amazonas und die eindrückliche Inka-Stadt Machu Picchu bilden die erlebnisreiche Reise durch Peru.

1. Tag: Zürich – Lima

Flug von Zürich nach Lima via Madrid. Anschliessend Transfer zum Mittelklasse-Hotel.

2. Tag: Lima – Iquitos/Amazonas

Stadtrundfahrt durch Lima. Nachmittags Transfer zum Flughafen und Flug nach Iquitos. Transfer zur DELFIN II und anschliessende Einschiffung. (A)

3. - 5. Tag: Amazonas

Entdecken Sie die Quellflüsse des Amazonas und erleben Sie die Flora und Fauna. (F, M, A)

6. Tag: Amazonas – Lima

Nach dem Mittagessen ist die Flusskreuzfahrt zu Ende. Transfer zum Flughafen und Flug nach Lima. Nach Ankunft Transfer zum Hotel. (F, M)

7. Tag: Lima – Cusco – Urubamba

Flug von Lima nach Cusco und Transfer ins Urubamba Tal. Die restliche Zeit des Tages steht Ihnen zur freien Verfügung. Übernachtung im Hotel. (F)

8. Tag: Urubamba

Fahrt ins „Heilige Tal“ und Besuch des Marktes von Pisac sowie die berühmte Festung von Ollantaytambo. Übernachtung im Hotel. (F, M)

9. Tag: Urubamba – Machu Picchu – Cusco

Fahrt von Ollantaytambo mit dem Orient Express „Vistadome“ und Besichtigung des Machu Picchu. Rückfahrt nach Cusco via Aguas Calientes und Transfer zum Hotel. (F, M)

10. Tag: Cusco

Einen Tag lang erkunden Sie Cusco. Übernachtung im Hotel. (F)

11. Tag: Cusco – Puno

Morgens Abfahrt mit dem Orient Express „Andean Explorer“ über den Altiplano nach Puno. In Puno Übernachtung im Hotel. (F, M)

12. Tag: Puno – Colca

Besichtigung der schwimmenden Uros-Inseln. Übernachtung im Hotel. (F, M)

13. Tag: Colca

Früh am Morgen Fahrt nach La Cruz del Condor. Besichtigung des Canyon. Weiterfahrt nach La Calera. Übernachtung in der Colca Lodge. (F, M)

14. Tag: Colca – Arequipa

Busfahrt nach Arequipa. Das Stadtzentrum wurde im Jahre 2000 zum UNESCO Weltkulturerbe ernannt. Übernachtung im Hotel. (F, M)

15. Tag: Arequipa – Lima

Vormittags Besichtigung der wichtigsten Sehenswürdigkeiten von Arequipa. Transfer zum Flughafen, Flug nach Lima und Transfer zum Hotel. (F)

16. Tag: Lima – Madrid – Zürich

Transfer zum Flughafen. Abflug nach Zürich via Madrid. Ankunft in Zürich und individuelle Heimreise.

Im Preis inbegriffen:

- Schweizer Reiseleitung ab/bis Zürich
- Erwähnte Flüge inkl. Flughafentaxen
- Alle Transfers
- Eintritte, wo erwähnt
- 11 Übernachtungen in guten Mittelklasse-Hotels, 4 Übernachtungen an Bord der Delfin II
- Mahlzeiten wie beschrieben
- Zugs- und Busfahrten zum Machu Picchu
- Alle Ausflüge und Landgänge gemäss Programm

Im Preis nicht inbegriffen:

- Internationale und nationale Flughafentaxen
- Optionale Ausflüge
- Trinkgelder
- Persönliche Ausgaben

Programm- und Preisänderung vorbehalten.

Pauschalpreise in CHF pro Person:

	bis 31.12.12*	
Doppel-Aussenkab. Standard	9'980.-	10'280.-
Doppel-Aussenkab. Master Suite	10'890.-	11'190.-

Mindestteilnehmerzahl: 22 Personen

Tel. 044 342 36 60

PolarNEWS

Heiner & Rosamaria Kubny
Ackersteinstrasse 20, 8049 Zürich
Fax +41 44 342 36 61
kubny@aol.com

www.polar-reisen.ch



Tel. 044 211 30 00

MCCM Master Cruises

Christian Möhr AG

Nüscherstr. 35, 8022 Zürich

info@mccm.ch

www.mccm.ch



MCCM Master Cruises – seit 20 Jahren

Profitieren Sie vom ausgewiesenen Fachwissen unserer Mitarbeiter und einer persönlichen Beratung vom führenden Spezialisten für Top-Class- und Expeditions-Kreuzfahrten.





PolarNEWS möchte seinen Leserinnen und Lesern ausgewählte Expeditionen in polare Regionen empfehlen. Kühle Gebiete sind unsere Leidenschaft. Wir waren da und können deshalb über diese abgelegenen Gegenden ausführlich berichten. Dank jahrelanger Erfahrung und fundiertem Wissen werden Sie kompetent beraten und begleitet.

Entdecken Sie zusammen mit den Polarfotografen Heiner und Rosamaria Kubny oder den Biologen Dr. Michael Wenger, Dr. Ruedi Abbühl, der Spitzbergen-Spezialistin Anja Fleig und Stefan Gerber zwei der letzten Naturparadiese dieser Welt – die Arktis und die Antarktis. Nirgendwo ist die Natur unberührter und andersartiger. Erleben Sie die schöpferische Kraft der Natur in ihrer ganzen Unberührtheit und magischen Schönheit.

Antarktis – Falkland – South Georgia – Antarktische Halbinsel

1. bis 24. November 2012

30. Dezember 2012 bis 22. Januar 2013

18. Januar bis 9. Februar 2013



1. Tag: Zürich – Buenos Aires

Flug von Zürich nach Buenos Aires mit der Lufthansa.

2. Tag: Buenos Aires

Transfer zum Hotel, am Nachmittag Stadtrundfahrt. Übernachtung mit Frühstück im Mittelklasse-Hotel.

3. Tag: Buenos Aires – Ushuaia

Flug von Buenos Aires nach Ushuaia, Transfer zur Einschiffung am Nachmittag.

4. Tag: Auf See

Fahrt in Richtung Falklandinseln. Wir geniessen die Ruhe auf Deck und die endlose Weite des südlichen Ozeans.

5./6. Tag: Falklandinseln

Ankunft auf den Falklands. Zum ersten Mal begegnen wir der vielfältigen einheimischen Tierwelt.

7./8. Tag: Auf See

Überfahrt nach South Georgia. Mit etwas Glück werden wir während der Überfahrt Wale sichten.

9.–12. Tag: South Georgia

Hier bietet sich eine einmalige Landschaftsszenerie bestehend aus Bergen und Gletschern. Wir besuchen Kolonien von Königspinguinen sowie Albatrosse und können Robben verschiedener Arten beobachten.

13. Tag: Auf See

Die ersten Eisberge und skurrile Eisskulpturen gleiten an uns vorbei.

14. Tag: South Orkney Island

Geplant ist ein Besuch auf der argentinischen Forschungsstation Orcadas.

15. Tag: Auf See

Wir sind unterwegs zum sechsten Kontinent.

16.–19. Tag: Antarktische Halbinsel

Je nach Wetterbedingungen werden verschiedene Orte angefahren, zum Beispiel die Vulkaninsel Deception, Paradise Bay, der Lemaire-Kanal oder Paulet Island.

20./21. Tag: Drake Passage

Wir verlassen die Antarktische Halbinsel und fahren durch die Drake Passage in Richtung Kap Hoorn.

22. Tag: Ushuaia – Buenos Aires

Am Morgen Ankunft in Ushuaia. Transfer zum Flugplatz und Inlandflug nach Buenos Aires. Übernachtung mit Frühstück im Mittelklasse-Hotel.

23. Tag: Buenos Aires – Zürich

Am Nachmittag Rückflug ab Buenos Aires via Frankfurt nach Zürich.

24. Tag: Zürich

Am Nachmittag Ankunft in Zürich.

Programmänderungen wegen Wetter- und Eisbedingungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Preis: ab 13'450 Franken.

Eine PolarNEWS-Expedition in Zusammenarbeit mit Kontiki-Saga.

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen bei

PolarNEWS

Akersteinstrasse 20, CH-8049 Zürich

Tel. +41 44 342 36 60

Fax +41 44 342 36 61

Mail: redaktion@polar-news.com

www.polar-reisen.ch

Kaiserpinguine

21. November bis 6. Dezember 2012

Kein Tier wohnt so weit weg von den Menschen wie der Kaiserpinguin. In grossen Kolonien leben diese Vögel am Rand der Antarktis. Der absolute Höhepunkt eines jeden Pinguinfans ist der Besuch einer Kaiserpinguinkolonie. Wer sie besuchen will, muss eine lange Reise auf sich nehmen. Ein einzigartiges Abenteuer!



1. Tag: Zürich – Buenos Aires

Linienflug Zürich – Frankfurt – Buenos Aires mit der Lufthansa.

2. Tag: Buenos Aires

Am Morgen Ankunft in Buenos Aires. Transfer zum Hotel, am Nachmittag Stadtrundfahrt. Übernachtung mit Frühstück im Viersterne-Hotel Broadway Suites.

3. Tag: Buenos Aires – Ushuaia

Im Verlaufe des Tages Transfer zum Flughafen, Flug nach Ushuaia. Übernachtung in Ushuaia.

4. Tag: Ushuaia – Beagle-Kanal

Heute entdecken wir die «Stadt am Ende der Welt» auf eigene Faust und tätigen letzte Einkäufe. Am Nachmittag einschiffen auf die MV «Ortelius».

5./6. Tag: Auf See, Drake Passage

Wir durchqueren die Drake Passage. Die Lektoren beginnen ihr Vortragsprogramm und machen uns mit allen wichtigen Aspekten des Südpolarmeeres vertraut.

7. Tag: Antarctic Sound – Brown Bluff

Bei Brown Bluff betreten wir erstmals das antarktische Festland und können die dort ansässige Kolonie von Adeliepinguinen besuchen.

8./9. Tag: Snow Hill, Kaiserpinguine

Zwischen den Inseln Snow Hill und James Ross nähern wir uns der Packeisgrenze und hoffen, Kaiserpinguine auf ihrem Weg zum offenen Meer beobachten zu können. Schliesslich erreichen wir die Brutkolonie der Kaiserpinguine.

10. Tag: Antarktische Halbinsel

Wenn die Wetterbedingungen an

den zwei vorangegangenen Tagen günstig waren und wir die Kaiserpinguin-Kolonie von Snow Hill besuchen konnten, wird entscheiden, ob auf der Ostseite der Antarktischen Halbinsel angelandet wird.

11. Tag: Half Moon und Deception Island

Für den Morgen planen wir eine Anlandung auf Half Moon Island, wo wir Zügelpinguine, verschiedene Vogelarten und Robben sehen können. Am Nachmittag steuern wir die Vulkaninsel Deception Island an.

12./13. Tag: Auf See

Die letzten beiden Tage auf See. Albatrosse und Sturmvögel begleiten uns auf dem Weg zurück nach Ushuaia.

14. Tag: Ushuaia

Am Morgen Ankunft in Ushuaia. Transfer zum Flugplatz und Inlandflug nach Buenos Aires. Übernachtung mit Frühstück.

15. Tag: Buenos Aires – Zürich

Am Morgen haben wir nochmals Zeit, um letzte Einkäufe zu tätigen. Am Nachmittag Rückflug ab Buenos Aires nach Zürich.

16. Tag: Ankunft in Zürich

Am frühen Nachmittag Ankunft in Zürich.

Programmänderungen wegen Wetter- und Eisbedingungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Preis: ab 14'390 Franken.

Reiseleitung

Dr. Michael Wenger, Meeresbiologe

Antarktis – Halbumbundung

14. Januar bis 17. Februar 2013

Eine wahre Entdeckungsreise einschliesslich der südlichen Antarktischen Halbinsel, die nur selten besucht wird. Die Expedition beginnt in Südamerika und endet in Neuseeland. Ein ganz besonderes Abenteuer auf historischen Spuren von Amundsen und Scott mit vielen Landgängen. Wir erleben die fantastischen Gegenden der Ross Sea.

1. Tag: Zürich – Buenos Aires

Flug von Zürich nach Buenos Aires über Paris mit Air France.

2. Tag: Buenos Aires

Transfer zum Hotel, am Nachmittag Stadtrundfahrt. Übernachtung mit Frühstück im Mittelklasse-Hotel.

3. Tag: Buenos Aires – Ushuaia

Transfer zum Airport, Flug nach Ushuaia. Hier haben wir nochmals die Möglichkeit einzukaufen oder einen Stadtbummel zu machen. Einschiffen auf die MV «Ortelius».

4./5. Tag: Auf See

Fahrt in den Süden durch die Drake Passage in Richtung Antarktische Halbinsel.

6. Tag: Antarktische Halbinsel

Willkommen in der Antarktis. Wir durchfahren den Lemaire-Kanal und werden Pleneau Island und die Petermann-Insel besuchen. Hier leben Adelie- und Eselpinguine in grossen Kolonien.

7. Tag: Polarkreis

Südwärts durch die Penola Strait überqueren wir den Polarkreis und erreichen Fish Island.

8./9. Tag: Bellinghausen Sea

Wir fahren durch das Eismeer.

10. Tag: Peter I Island

Peter I Island ist eine unbewohnte, 19 Kilometer lange Vulkaninsel. Sie wurde von Fabian von Bellinghausen 1821 entdeckt und wird sehr selten besucht.

11.–16. Tag: Amundsen Sea

Die MV «Ortelius» kreuzt in den nächsten Tagen durch das Pack- und Treibeis der Amundsen Sea. Wenn die Eisverhältnisse es erlauben, werden wir versuchen, auf Shephard Island in Marie Byrd Land bei der Zügelpinguin-Kolonie an Land zu gehen.

17. Tag: Ross Ice Shelf

Wir erreichen die Kante des Ross Ice Shelf. Bis zu 40 Meter hoch ragt das Eis aus dem Wasser. In der Bay of Whales startete Roald Amundsen seine Expedition zum Südpol, den er am 14. Dezember 1911 als erster Mensch erreichte.

18. Tag: Entlang des Ross Ice Shelf

Die gigantischen Gletscher sind beeindruckend.

19.–22. Tag: Ross Sea – McMurdo

Hier sind verschiedene Anlandungen geplant: Bei Cape Royds befindet sich die Hütte von Shackleton und in Cape Evens und bei Hut Point können die Hütten von Robert Falcon Scott besichtigt werden. Es wird auch versucht, die US-Station McMurdo und die neuseeländische Scott Base zu besuchen.

23./24. Tag: Westküste der Ross Sea

Wir fahren nach Norden entlang der Westküste der Ross Sea und passieren die Drygalski Ice Tongue und die italienische Station Terra Nova Bay.

25. Tag: Cape Adare

Hier betrat der Norweger Carsten Borchgrevink im Jahr 1895 als erster Mensch den antarktischen Kontinent und überwinterte dort im Jahre 1899. Die Hütte steht noch heute und kann besichtigt werden. Cape Adare beheimatet die weltweit grösste Kolonie von Adelie-Pinguinen mit über einer Million Brutpaaren.

26. Tag: Auf See

27. Tag: Balleny Island

Wir passieren die Balleny-Insel.

28./29. Tag: Auf See

30. Tag: Macquarie Island

Wir besuchen Esel- und Felsenpinguine sowie die Kolonie der Königspinguine mit fast einer Million Brutpaaren. Der Macquarie-Kormoran ist eine endemische Art. Wir sehen auch See-Elefanten und Pelzrobben.

31./32. Tag: Auf See

33./34. Tag: Invercargill – Rückreise

Ausschiffung Transfer und Flug über Christchurch, Auckland, London nach Zürich.

Programmänderungen wegen Wetter- und Eisbedingungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Preis: ab 28'390 Franken.

Reiseleitung

Dr. Ruedi Abbühl, Meeresbiologe





Arktis – Auf der Suche nach Eisbären

16. bis 24. Juni 2013

Spitzbergen, das Land der Eisbären. Etwa 1500 von ihnen leben im Bereich dieser Inselgruppe an Land oder auf dem Packeis. Auf dieser Fahrt kommen vor allem die Fans des Königs der Arktis und Fotografen auf ihre Rechnung.

1. Tag: Zürich–Oslo–Longyearbyen

Am Morgen Flug von Zürich nach Oslo. Am Abend Weiterflug nach Longyearbyen, Übernachtung im Spitzbergen Hotel.

2. Tag: Longyearbyen

Am Morgen kulturelles und geschichtliches Treffen in Longyearbyen. Am frühen Abend Einschiffung und Fahrt durch den Isfjorden.

3. Tag: Westküste

Auf der Fahrt nach Norden, entlang der Westküste Spitzbergens, werden wir Sallyhamn erreichen. Dort wurde vor zwei Jahren ein toter Finnwal angeschwemmt, der zum Anziehungspunkt für Eisbären wurde. Später setzen wir die Reise in den Raudfjord fort, wo wir Bart- und Ringelrobben sowie viele Seevögelarten erwarten.

4. Tag: Liefdefjorden–Monacogletscher

Heute erreichen wir den Liefdefjorden und unternehmen eine Tundrawanderung auf der Insel Andøya. Eiderenten und Kurzschnabelgänse nisten hier. Bei günstigen Eisverhältnissen erreichen wir den Monacogletscher. Dreizehnmöwen fischen hier zu tausenden an der Abbruchkante, immer wieder lassen sich an der Gletscherkante Eisbären beobachten.

5. Tag: Hinlopenstrasse

Heute fahren wir in die Hinlopenstrasse, dem Territorium von Bart- und Ringelrobben, Eisbären und Elfenbeinmöwen. Ziel ist das Alkefjellet, ein Vogelfelsen, auf dem Tausende von Dickschnabellummen in spektakulärer Umgebung nisten.

6. Tag: Siebeninseln

Am Vormittag hoffen wir auf eine Anlandung auf Lågøya, hier vermuten wir Walrosse an ihren Lagerplätzen. Später steuern wir den nördlichsten Punkt unserer Reise an: Phippsøya auf den Siebeninseln, nördlich von Nordaustlandet gelegen. Eisbären und Elfenbeinmöwen bewohnen diese nördlichsten Inseln. Bei optimalen Bedingungen verbringen wir einige Stunden im Packeis.

7. Tag: Entlang der Eisgrenze

Wir folgen unserem Weg zurück nach Westen, wobei wir die meiste Zeit der Eisgrenze entlang fahren auf der steten Suche nach Eisbären und dem seltenen Grönlandwal.

8. Tag: Prinz Karls Forland

Wir landen an der Nordspitze von Prinz Karls Forland nahe Fuglehuken. Hier nisten Seevögel an den Klippen, und Polarfüchse suchen den Fuss der Felswände nach herabgestürzten Jungvögeln und Eiern ab. Spitzbergen-Rentiere grasen auf den relativ saftigen Weiden. In der Nacht erreichen wir Longyearbyen.

9. Tag: Longyearbyen–Zürich

Ausschiffung, Rückflug über Oslo nach Zürich.

Programmänderungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Preis: ab 5290 Franken.

Reiseleitung:

Heiner + Rosamaria Kubny.

Eine PolarNEWS-Expedition in Zusammenarbeit mit Kontiki-Saga.

Arktis – Spitzbergen

2. bis 12. Juli 2013

20. bis 30. Juli 2013

25. Juli bis 4. August 2013

12. bis 23. August 2013

Svalbard, wie Spitzbergen auch genannt wird, ist eine Inselgruppe zwischen dem 74. und 81. Grad nördlicher Breite. Sie setzt sich zusammen aus den Inseln Westspitzbergen, die als einzige bewohnt ist, Nordostland, Edge- und Barents-Insel, Prinz Karls Forland und benachbarte Inseln. Dank den Auswirkungen des Golfstromes findet man hier aber trotzdem 160 Pflanzenarten. Spitzbergen ist auch Heimat von 130 Vogelarten, Rentieren, Walrossen und Polarbären.



1. Tag: Zürich–Oslo–Longyearbyen

Am Morgen Flug von Zürich nach Oslo. Am Abend Weiterflug nach Longyearbyen, Übernachtung im Spitzbergen Hotel.

2. Tag: Longyearbyen

Am Morgen kulturelles und geschichtliches Treffen in Longyearbyen. Am frühen Abend Einschiffung und Fahrt durch den Isfjorden.

3. Tag: Krossfjord–Ny Ålesund

Am Morgen erleben wir die erste Zodiakfahrt entlang des spektakulären 14.-Juli-Gletschers. Am Nachmittag führt uns die Reise nach Ny Ålesund, der nördlichsten permanent bewohnten Siedlung der Erde.

4. Tag: Der 80. Breitengrad

Auf Amsterdamøya besuchen wir die Reste der niederländischen Walfangstation aus dem 17. Jahrhundert und auf Fuglesangen die Kolonie der Krabbentaucher. Auf dem Weg zur nahen Mofen-Insel, Heimat der Walrosse, überqueren wir den 80. Breitengrad.

5./6. Tag: Hinlopenstrasse

Die Lagøya in der nördlichen Einfahrt der Hinlopenstrasse bietet eine weitere Möglichkeit, Walrosse zu sehen. In der Hinlopenstrasse stehen die Chancen gut, Bart- und Ringelrobben, Polarbären und Elfenbeinmöwen zu beobachten.

7. Tag: Barents- und Edgøya-Insel

Auf der Barents-Insel besuchen wir am Morgen eine Trapperhütte, am Nach-

mittag unternehmen wir eine Zodiakfahrt zur Insel Edgøya und werden in der Diskobukta anlanden.

8. Tag: Bölscheøya-Insel

Besuch auf Bölscheøya und Aekongen, wo ein komplett zusammengesetztes Grönlandwalskelett am Strand zu besichtigen ist.

9. Tag: Südspitzbergen

Fahrt durch die zahlreichen Seitenfjorde des spektakulären Hornsundes.

10. Tag: Van-Keulen-Fjord

Landung auf Ahlstrandhalvøya an der Mündung des Van-Keulen-Fjords. Haufenweise liegen Skelette der Weisswale am Strand, die hier im 19. Jahrhundert gejagt wurden.

11. Tag: Longyearbyen–Zürich

Ausschiffung, Rückflug über Oslo nach Zürich. Am Nachmittag Ankunft in Zürich.

Programmänderungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Preis: ab 6450 Franken.



Arktis – Spitzbergen – Ostgrönland – Island

24. August bis 7. September 2013

Ostgrönland gehört weltweit zu den letzten Gebieten mit unberührter Natur. Durch die dicke Eiskecke im Winter und den breiten Treibeisgürtel im Frühling und im Sommer ist dieser Teil Grönlands weitgehend vom Rest der Welt abgeschnitten. Erst vor 100 Jahren kamen die ersten Europäer hierher.

1. Tag: Zürich–Oslo–Longyearbyen

Am Morgen Flug von Zürich nach Oslo. Am Abend Weiterflug nach Longyearbyen, Übernachtung im Spitzbergen Hotel.

2. Tag: Longyearbyen

Am Morgen kulturelles und geschichtliches Treffen in Longyearbyen. Am frühen Abend lichten wir den Anker und fahren durch den Isfjorden.

3. Tag: Raudfjord–Moffen Island

Wir fahren in den Raudfjord an der Nordostküste von Spitzbergen, ein schöner Fjord mit spektakulären Gletschern. Hier sind Ringelrobben und Bartrobben zu Hause. Von hier aus nehmen wir Kurs auf Moffen Island, wo meistens Walrosse am Strand versammelt sind.

4./5. Tag: Auf See

Mit Kurs West durchqueren wir die Grönlandsee und sehen vielleicht die Kante des Ostgrönlandeisstromes. Wir halten Ausschau nach Walen und Seevögeln.

6. Tag: Foster Bugt–Myggebugten

Wir nähern uns Grönland und versuchen durch das Eis in die Foster Bugt zu fahren, wo wir auf eine Anlandung bei Myggebugten hoffen. Wir steuern durch den Kaiser-Franz-Joseph-Fjord, ein fantastischer Ort, umringt von hohen Bergen zu beiden Seiten. Im Inneren des Fjordes sammeln sich sehr viele Eisberge.

7. Tag: Blomster Bugt und Ella Ø

Wir hoffen auf eine Anlandung an der Blomster Bugt, um dort die schönen geologischen Formationen zu besuchen. Schneehasen und seltene Vogelarten kann man hier zu sehen bekommen. Am Nachmittag nehmen wir Kurs entlang Teufelschloss und Ella Ø.

8. Tag: Antarcticahavn

Die erste Tageshälfte verbringen wir im Antarcticahavn, ein weitläufiges und ausgedehntes Tal, in dem man auch Gruppen von Moschusochsen begegnen kann. Zu dieser Zeit kann man die herbstlichen Farben der kargen arktischen Vegetation bestaunen.

9. Tag: Scoresby-Sund

Heute erreichen wir den Scoresby-Sund und fahren am Vormittag entlang der schroffen und vergletscherten Volquart-Boons-Küste. Wir hoffen auf einen Zodiakausflug entlang der Gletscherfront dieser Küstenlinie und können vielleicht in der Nähe des Maane-Gletschers an Land gehen. Später planen wir eine Anlandung auf Danmarks Ø, wo sich Ruinen einer Inuit-Siedlung befinden, die vor 200 Jahren verlassen wurde. Am Abend geht die Reise weiter durch schöne Fjorde gegen Westen, hier staut sich das Eis regelrecht.

10. Tag: Kap Hofmann Halvo

Wir gehen auf der Kap Hofmann Halvo an Land. In dieser Gegend weiden oft Moschusochsen. Auch Alpenschneehühner und Eistaucher können wir hier beobachten. Am Abend geht unsere Fahrt weiter durch den Fjord Richtung Scoresby Land. Die Tundra mit ihren warmen Herbstfarben und die hohen dunklen Berge im Hintergrund bilden ein wunderbares Panorama.

11. Tag: Nordwestfjord

Im Nordwestfjord in Scoresby Land treffen wir am Morgen auf gigantische Eisberge. Einige sind über 100 Meter hoch und mehr als 1 Kilometer lang. Wir gehen in der Nähe vom Sydkap an Land, um die Überreste eines Winterdorfs der Thulekultur zu besichtigen. Bis zu zwanzig Menschen fanden in diesen winzigen Behausungen Unterschlupf.

12. Tag: Ittoqqortoormiit

Wir erreichen Ittoqqortoormiit, mit 500 Einwohnern die einzige grössere Siedlung am Scoresby-Sund. Hier unternehmen wir einen ausgedehnten Erkundungs-Spaziergang durch das Dorf. Nach dem Abendessen nehmen wir Kurs nach Süden auf und passieren die atemberaubende Landschaft der Blossville-Küste.

13. Tag: Auf See

Auf der Fahrt nach Island durchqueren wir die Dänemarkstrasse und hoffen, Wale und Seevögel beobachten zu können. In der Nacht präsentiert sich vielleicht auch eine Aurora Borealis.

14. Tag: Akureyri–Reykjavik

Mit der Ankunft in Akureyri endet die Expeditionsschiffsreise. Mit dem Bus reisen wir über die weiten Hochflächen Nordislands und erreichen am Nachmittag unser Quartier in Reykjavik.

15. Tag: Reykjavik–Zürich

Rückflug über Kopenhagen nach Zürich. Ankunft am Nachmittag.

Programmänderungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Preis: ab 7950 Franken.

Eine PolarNEWS-Expedition in Zusammenarbeit mit Kontiki-Saga.



Gratis

PolarNEWS bleibt gratis

Böse Zungen lästern, was keinen Preis habe, sei nichts Wert... PolarNEWS beweist das Gegenteil: Wir berichten über die polaren Gebiete dieser Erde und greifen vertieft Themen aus der Wissenschaft und der Tierforschung auf. Wir portraituren Menschen, die in der Kälte leben, veröffentlichen ergreifende Reiseberichte und, und – alles gratis.

Natürlich könnten wir einen Abonnementspreis erheben und das PolarNEWS am Kiosk verkaufen. Aber wir möchten insbesondere Jugendlichen und Schülern diese lehrreiche und brückenschlagende Lektüre nicht vorenthalten: Viele Schulklassen arbeiten im Unterricht mit PolarNEWS.



Dass viele Leserinnen und Leser trotzdem einen Beitrag an unsere Arbeit geben möchten, liegt nicht daran, dass unser Heft «einen Wert» erhalten soll, sondern weil sie PolarNEWS unterstützen möchten. Wir haben uns deshalb entschlossen, diesen Support zu ermöglichen, indem wir an dieser Stelle eine Postkarte beilegen. Mit ihr kann man übrigens auch weitere Gratisexemplare von PolarNEWS bestellen.

Redaktion PolarNEWS | Ackersteinstrasse 20 | 8049 Zürich | Mail: redaktion@polar-news.com
Telefon +41 44 342 36 60 oder Fax +41 44 342 36 61

www.polar-news.com



Gebr. Nötzli AG

BAUUNTERNEHMUNG

Brunastrasse 91
8002 Zürich
Tel. 044 202 63 08
Fax 044 202 63 61

Unsere Leistungen

- Baumeisterarbeiten
- Gipserarbeiten
- Plattenarbeiten
- Kernbohrungen
- Umgebungsarbeiten

www.noetziag.ch

Gebrüder Nötzli AG

Erfolgreich planen und mit Freude bauen seit 1980

Eine unserer Grundphilosophien die wir bis heute und auch in Zukunft verfolgen möchten. Zusammen mit Bauherrschaft und Planern ein Projekt entwickeln und dieses gemeinsam realisieren. Unsere handwerklichen Fähigkeiten einbringen, gemeinsam im Teamwork umsetzen und das gelungene Bauwerk mit Freude geniessen. Ob kleines oder grosses Objekt spielt überhaupt keine Rolle.

Ein Beispiel dafür: Siedlung Lommisweg, 8048 Zürich, ausgeführt im Juli 2011.
Neu-Gestaltung Spielplatz in Zusammenarbeit mit Gartenbaufirma H. Tanner, im Auftrag von Grün Stadt Zürich.
Geschwungene Wasserrinne schalen, armieren, betonieren und ausbilden.

Unser Bauteam mit gut zwanzig qualifizierten Baufachleuten im Bereiche Baumeister-, Gipser- und Plattenarbeiten, freut sich die täglich, vielfältigen Aufgaben mit Freude anpacken zu dürfen.
Das Zuhause der eingesessenen Unternehmung ist nach wie vor der bewährte Standort an der Brunastrasse 91.

Gebrüder Nötzli AG, Bauunternehmung, Brunastrasse 91, 8002 Zürich
Telefon 044 202 63 08, Fax 044 202 63 61, E-mail info@noetziag.ch, www.noetziag.ch

Arktis – Antarktis



PolarNEWS und die Polarspezialisten Heiner und Rosamaria Kubny nehmen Sie mit in die faszinierende Welt der Arktis und Antarktis.



**Verlangen Sie den
Spezialprospekt!**

www.polar-reisen.ch

PolarNEWS
Heiner & Rosamaria Kubny
Ackersteinstrasse 20
CH-8049 Zürich

Telefon +41 44 342 36 60
Fax +41 44 342 36 61
Mail kubny@aol.com