

Polar NEWS

Zeitschrift über polare Regionen

www.polar-news.com

Ausgabe 10 / Oktober 2009



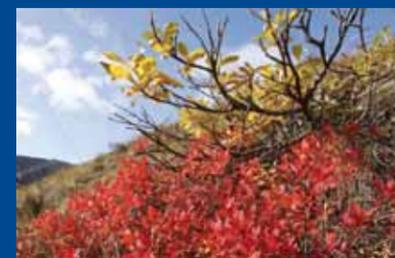
Im Weissen Meer

Eintauchen in die Welt unter dem russischen Eis



Zum Jubiläum

Zu Kaffee und Kuchen bei Heiner und Rosamaria Kubny



Blumen der Arktis

Wie Pflanzen mit dem viel zu kurzen Sommer klarkommen

Kontiki-Saga Reisen

IHR Spezialist für Reisen in die Arktis und Antarktis!

Begleitete Spezialreisen und Individual-Reisen

kontikisaga

- **Aktuell: Spezialreise Grönland mit Klimaforscher Prof. Thomas Stocker**
- **Jetzt den neuen Katalog bestellen**

Tel. 056 203 66 11
www.kontiki-eiszeit.ch

Bitte senden Sie mir gratis den neuen Eiszeit-Katalog von Kontiki-Saga Reisen.

Name

Vorname

Strasse

PLZ/Ort

E-Mail

Talon ausfüllen und einsenden an:
Kontiki-Saga Reisen AG, Wettingerstrasse 23, 5400 Baden



Liebe Leserin, lieber Leser

Wir haben Grund zum Feiern! Sie halten die zehnte Ausgabe von PolarNEWS in Ihren Händen! Für ein so stark spezialisiertes Magazin, das überdies ohne finanzstarkes Verlags-haus im Rücken auskommen muss, ist das eine grossartige Leistung. Das freut uns sehr. Zumal PolarNEWS inzwischen in einer grossen Fange-meinde bestens verankert ist.

Als wir vor fünf Jahren die erste Ausgabe veröffentlichten, war PolarNEWS ein wagemutiges Unter-nehmen. Man merkte dem Heft den guten Willen an, obwohl es bei weitem noch nicht perfekt war, und es wurde in der Schweiz wohlwollend aufgenommen, auch von renommierten Medienprofis. Inzwischen hat PolarNEWS einerseits seine Form längst gefunden mit einem ausgewo-genen Mix von überraschenden Bildern und fundierten Hintergrund-informationen. Andererseits haben wir uns nicht nur in der Polarszene, son-dern auch in der Medienszene Respekt und Anerkennung erarbeitet.

Das wäre nie möglich gewesen ohne Ihre Treue und Ihre Begeisterung, liebe Leserin, lieber Leser. Dafür möchten wir Ihnen danken. Auch dem PolarNEWS-Team möchten wir zum Jubiläum von Herzen danken: Ohne das begeisterte Engagement unserer Schreiber und Fotografen wäre PolarNEWS nicht so lebendig, bewe-gend und berührend. Und natürlich gilt unser Dank auch den vielen Inserenten, die uns über all die Jahre die Treue gehalten haben. Danke euch allen.

Zur Jubiläums-Ausgabe wünschen wir euch besonders viel Freude beim Lesen und Betrachten: Wir haben wieder viele spannende Themen für euch aufgearbeitet.

Viel Spass wünschen

Rosamaria und Heiner Kubny



PolarNEWS

Inhalt

Zum Anfang 4	Spezial: PolarNEWS-Reisen 44
Tierfamilien: Polarfüchse in drei Farben und Eisbären unterwegs im neuen Eis.	Expeditionen in die Arktis und in die Antarktis. Exklusive PolarNEWS-Angebote.
News aus der Polarforschung 8	Abenteuer: Verborgene Welt 48
Bohr-Rekord, das älteste Bakterium und aus dem All gezählte Kaiserpinguine.	Selten wagen sich Taucher in Weisse Meer. Franco Banfi war mit der Kamera dort.
Tierwelt: Krill 10	
Ohne Krill läuft gar nichts: Die roten Krebse sind zwar winzig, aber wichtig.	
	
Serie: Vergessene Helden 18	Lexikon: Russalbatros 52
Louise Arner Boyd kartografierte arktische Küsten in eleganter Kleidung.	Er ist einer der kleinsten Albatrosse und einer der seltensten seiner Familie.
Interview: Die Kubnys 22	
Ein Gespräch mit den PolarNEWS-Herausgebern zum Jubiläum – im Jacuzzi.	
Umbau: Die «Plancius» 28	Dies & Das / Impressum 56
Wie aus einem schwimmenden Marine-Labor ein Expeditions-Schiff wurde.	Der schönste Bildband seit langem und Shakletons Reise als Konzept-Album.
Botanik: Überlebens-Künstler 34	Die Crew: Stefan Biller 58
Arktische Blumen haben keine Zeit, auf bestäubende Insekten zu warten.	Er spielt gerne Theater und betreut die Internet-Seite www.polar-news.ch .
	

PolarNEWS

Zum Titelbild

Bewegung festgehalten: Diese Momentaufnahme macht die schwebende Leichtigkeit und die bezaubernde Eleganz des Flugs einer Küstenseeschwalbe in Ny Ålesund auf Spitzbergen auf faszinierende Weise sichtbar. Man kann die Luftströmungen um ihre Flügel und ihre Schwanzfedern förmlich sehen.

Bild: Heiner Kubny



Der Winter kommt

Bei einer Walross-Kolonie in der Nähe von Vankarem in Tschukotka wimmelt es förmlich von Polarfüchsen: Hier finden die flinken Räuber genügend Nahrung, um sich für den kommenden Winter ein Fettpolster anzulegen. Weil sie in dieser Gegend kaum gejagt werden, zeigen die Polarfüchse keinerlei Scheu vor den Menschen und wagen sich auch mal bis zu zwei Meter an den Fotografen heran. Diese Fuchsmutter bleibt trotzdem aufmerksam: Der erste Schnee ist gefallen, ihre beiden Jungen sind müde und noch nicht ganz parat für den Winter: Ihr braunes Sommerfell hat sich noch nicht vollständig in den dichteren, weissen Winterpelz verwandelt.

Bild: Heiner Kubny





Unterwegs im frischen Eis

Es war der letzte Tag der Flugsaison in der kanadischen Hudson Bay im Spätherbst. Der deutsche Tierfotograf Norbert Rosing dokumentierte das Zufrieren der Bucht und die damit verbundenen Wanderungen der Eisbären vom Festland zurück zum Packeis. Zum Abschluss seiner Recherchen war er vier aufeinanderfolgende Tage mit dem Helikopter unterwegs, und am Ende des vierten Tages entdeckten er und sein Pilot Louie diese Eisbärenmutter mit ihren beiden Jungen. Für einen Moment unterbrechen die Kleinen ihren Marsch auf dem noch jungen Eis und suchen Schutz bei ihrer Mutter. Einen Helikopter haben sie noch nie gesehen. Und Norbert Rosing ist noch nie ein Bild gelungen, das so eine Geschichte erzählt.

Bild: Norbert Rosing



News aus der Polarforschung

Zusammengestellt von Peter Balwin

Grönlandeis: Tiefste Bohrung

Im Norden der grönländischen Eiskappe, auf einer Position von 77,45 Grad Nord und 51,06 Grad West, nehmen Wissenschaftler aus 14 Nationen (darunter der Schweiz/Universität Bern) am Eisbohr-Projekt NEEM (North Greenland Eemian Ice Drilling) teil, welches noch bis 2011 läuft. Diesen Sommer erreichte die Bohrstange eine Tiefe von 1757,84 Metern – ein Weltrekord! Das Eis dort unten war 38'500 Jahre alt. Die diesjährige 100-tägige Feldsaison wurde soeben abgeschlossen.

Quelle: NEEM-Webseite

Russland forciert den Eisbärenschutz

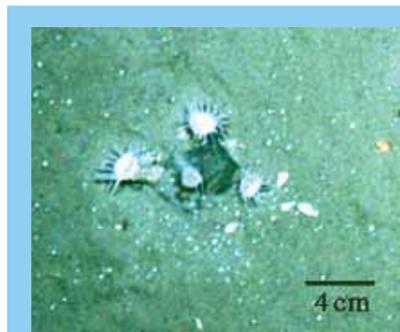
Die russische Regierung stellt ein 15'000 Quadratkilometer grosses Gebiet an der Nordspitze der Insel Nowaja Semlja unter Schutz. Dieser neue «Russische Arktis-Park» deckt ein Gebiet ab, das für die Eisbären der Barents- und Karasee sowie für Walrosse, Rentiere und Vögel von grosser Bedeutung ist. Ursprünglich war ein Schutzgebiet von 50'000 Quadratkilometern geplant – leider wurden Franz-Joseph-Land und die Victoria-Insel aus dem Projekt gestrichen.

Quelle: WWF

Elfenbeinmöwe: Neue Zahlen

In ganz Grönland leben etwa 1800 Brutpaare der seltenen hocharktischen Elfenbeinmöwe, wie eine kürzlich veröffentlichte Studie von Ornithologen aus Frankreich, Dänemark, Grönland und der Schweiz belegt. Diese schneeweisse Möwe ist eine der am wenigsten untersuchten Brutvogelarten der nördlichen Halbkugel. Auf der Roten Liste Grönlands wird sie als «verletzlich» aufgeführt, auf derjenigen von Kanada gar als «stark gefährdet». Laut der neuen Untersuchung kommt die Elfenbeinmöwe in Grönland hauptsächlich im Norden und an der Ostküste vor. In diesen beiden Regionen wurden 35 Brutplätze gefunden. Man nimmt an, dass in der gesamten Arktis zwischen 8000 und 11'500 Brutpaare der Elfenbeinmöwe leben.

Quelle: Polar Biology



120'000 Jahre verschlafen

Zugedeckt unter einer 3 Kilometer mächtigen Eisschicht des grönländischen Inlandeises haben Bakterien 120'000 Jahre, einen gewaltigen Druck sowie Temperaturen bis zu -56 Grad überlebt. Sie besitzen ein bis zwei grosse Geisseln, sogenannte Flagellen, oben und ein bis drei seitlich, die zur Fortbewegung dienen. Das neue Geschöpf wurde durch ein US-amerikanisches Forscherteam entdeckt, während eines Jahres langsam aufgewärmt und so wieder zum Leben erweckt. Mikroorganismen wie dieses neue Bakterium namens Herminiimonas glaciei, die unter extremen Bedingungen leben, lassen Rückschlüsse zu auf ähnliche Lebensformen, die irgendwo im Sonnensystem überlebt haben könnten.

Quelle: International Polar Foundation

Wohnort: Nordpol!

Russische Wissenschaftler haben während einer Fahrt mit dem Forschungsunterseeboot «Mir» das nördlichste Lebewesen der Erde entdeckt: eine See-Anemone. Sie lebt direkt auf dem Meeresgrund am Nordpol in einer Wassertiefe von 4262 Metern, trägt den schönen Namen Bathypheilia margaritacea und kommt auch andernorts in den nördlichen Meeren vor.

Quelle: Polar Biology

Meereis schon viel früher als bisher angenommen

Der Arktische Ozean könnte vor bereits 47,5 Millionen Jahren erstmals von Winter-Meereis überdeckt worden sein – gute 24 Millionen Jahre, bevor sich die ersten grösseren arktischen Eisschilde zu Land bildeten und auch lange vor der Vereisung der Antarktis. Dies sind die herausragenden Resultate einer internationalen Gruppe von Wissenschaftlern, welche Meeressedimente des zentralarktischen Lomonosov-Rückens im Rahmen der Bohr-Expedition ACEX analysierten.

Quelle: International Polar Foundation



Pine-Insel-Gletscher schmilzt viel schneller

Der gigantische Pine-Insel-Gletscher in der Westantarktis schmilzt vier Mal schneller als noch vor einem Jahrzehnt. Dies hat eine ununterbrochene Messreihe der letzten 15 Jahre von Satelliten ans Licht gebracht, wie Geophysiker zweier britischer Universitäten berichten. Durch diesen riesigen Eisstrom fließen 10 Prozent des gesamten Eises der Westantarktis ab.

Die betroffene Region misst allerdings «nur» 5400 Quadratkilometer, was der Grösse des Kantons Wallis entspricht, aber deren Abschmelzen hätte bedeutende Auswirkungen auf den Anstieg des Meeresspiegels. Dieser dürfte allein wegen des Pine-Insel-Gletschers doppelt so schnell ansteigen, als vom Weltklimarat fürs 21. Jahrhundert vorausgesagt.

Das Ereignis in der Westantarktis stellt heute weltweit das wohl grösste Ungleichgewicht in der Kryosphäre dar. Die Kryosphäre umfasst sämtliche von Eis bedeckten Regionen der Erde zu Land wie auch zu Wasser.

Quelle: University of Leeds

Federally Announced National Wildlife Area for Bowhead Whales

Grönlandwal-Schutzgebiet

Die Inuit-Gemeinde Clyde River / Kangiqtugaapik im Norden der Baffin-Insel hat zusammen mit WWF Kanada ein Schutzgebiet für den Grönlandwal ausgeschieden. Es ist weltweit das erste dieser Art. Die neue Ninginganiq National Wildlife Area in der Isabella Bay – ehemals ein Zentrum der Walfangindustrie im 19. Jahrhundert – beherbergt heute im Sommer und im Herbst über 100 Grönlandwale.

Quelle: WWF Kanada

Kaiserpinguine aus dem All gezählt

Er ist zwar der grösste aller Pinguine, aber trotzdem reicht es dem Kaiserpinguin nicht, dass man ihn auf Satellitenbildern erkennen könnte. Jetzt aber haben Forscher des British Antarctic Survey einen Weg gefunden, dem Aufenthaltsort des Kaiserpinguins im Winter doch noch auf die Spur zu kommen: Auf Fotos aus dem Weltall sind die Kotspuren dieser Pinguine an deren Brutkolonien auf dem antarktischen Packeis deutlich zu sehen.

Weil die Kaiserpinguine während der winterlichen Brutzeit acht Monate lang in ihren Kolonien bleiben und das Eis dort ziemlich mit Kot verschmutzen, lassen sich solche rotbraunen Stellen auf Satellitenbildern erkennen. Auf diese Weise hat das British Antarctic Survey rund 90 Prozent des Meereises vor der antarktischen Küstenlinie abgesucht – und insgesamt 38 Kaiserpinguin-Kolonien ausgemacht.

Quelle: British Antarctic Survey

Hochseefischerei: Fluch und Segen

Der Riesensturmvogel profitiert bei seinen Nahrungsflügen über dem Patagonischen Schelf von Fischereiabfällen der Hochseetrawler. Zu diesem Schluss kommt eine Studie argentinischer Forscher. Sie besenderten 16 Riesensturmvögel und fanden heraus, dass sich die Vögel in argentinischen Gewässern konzentrierten und im Operationsgebiet der Fischereischiffe Nahrung suchten. Ähnliche Verhaltensänderungen sind von den Falklandinseln bekannt, wo Schwarzbraunalbatrosse zwischen 10 und 15 Prozent ihres Nahrungsbedarfs aus Fischereiabfällen decken.

Auch die Zunahme der Population der Dominikanermöwe entlang der Küste Argentiniens geht hauptsächlich auf das Konto von Abfällen der Fischindustrie. Unbestritten bleibt jedoch, dass die Hochseefischerei für Seevögel weltweit die bedeutendste Gefahrenquelle bleibt.

Quelle: Polar Biology

Wichtiger Winzling

Ohne Krill läuft gar nichts in der Antarktis: Das kleine Krebschen ist die Basis der dortigen Nahrungskette. Kein Wunder, färbt sich das Meer rot, wenn ein Schwarm unterwegs ist.



Von Peter Balwin (Text)

Glück gehabt – die von Matrosen gefürchtete Drake-Passage zwischen Feuerland und der Antarktischen Halbinsel liegt beinahe unbewegt vor uns. Die Sonne strahlt makellos aus einem subpolaren Himmel. Und wäre dort nicht plötzlich ein riesiger, rötlich schimmernder Fleck auf der Wasseroberfläche zu erkennen gewesen – es hätte eine fast ereignislose Überfahrt werden können. Den Biologen an Bord des Expeditionsschiffes mit Kurs Antarktis ist sofort klar, was die rötliche Fläche auf dem Meer bedeutet: Krill. Und zwar in rauen Mengen! Millionen von 6 Zentimeter langen Tierchen verfärben die See... Ein grosser Krillschwarm, der schon Flächen von 450 Quadratkilometern bedeckt hat (immerhin die Hälfte des Kantons Schwyz), bleibt natürlich auch den «Konsumenten» nicht lange verborgen. Und schon taucht ein Buckelwal auf! Zuerst durchbricht sein riesengrosses Maul die spiegelglatte See. Es ist gefurcht wie das Wellblech eines Garagentores – nur doppelt so gross. Dann schiesst der mächtige, schwere Walkörper bis zur Hälfte seiner Länge aus dem bisher unbewegten Meeresblau in die Höhe. Im Zurücksinken schliesst der Buckelwal sein überdimensioniertes Maul beinahe im Zeitlupentempo, und wie Wasserfälle läuft das herausgepresste

Meerwasser aus den Mundwinkeln, während der Walkörper wieder vollständig ins Wasser der Drake-Passage zurücksinkt.

Basis der Nahrungskette

Die Passagiere dieses Antarktisschiffes haben soeben miterlebt, wie die Nahrungskette im Südozean funktioniert. Der Antarktischen Krill (*Euphausia superba*) nimmt eine zentrale Position im Nahrungsnetz rund um die Antarktis ein. Zum Beispiel ist er für alle sieben dort vorkommenden Bartenwal-Arten die tägliche Einheitskost. Ein Blauwal vertilgt an die vier Tonnen Krill pro Tag, das sind immerhin drei bis vier Millionen einzelner Krillkrebse. Laut einer wissenschaftlichen Studie konsumieren alle Bartenwale zusammen allein im südantlantischen Sektor des Südozeans jedes Sommerhalbjahr zwischen 1,6 Millionen und 2,7 Millionen Tonnen Krill. Rechnet man den Krill-Verzehr aller Bartenwale des gesamten Südozeans zusammen, kommt man heute auf geschätzte 34 bis 43 Millionen Tonnen pro Jahr – vor der starken Dezimierung der Wale durch den Walfang sollen es gar 190 Millionen Tonnen gewesen sein.

Neben den Walen sind auch andere Meeresäugetiere auf Krill angewiesen, allen voran die Krabbenfresserrobbe, deren Name bereits die Leibspeise verrät. Weil es sich bei

dieser antarktischen Robbe um das zweithäufigste Säugetier nach dem Menschen handeln soll, sind auch die vertilgten Krillmengen enorm. Obwohl die Schätzungen weit auseinander gehen, schlagen die Krabbenfresserrobbe die sieben Bartenwalarten im südantlantischen Teil der Antarktis bei weitem: sie sollen jährlich 50 bis 130 Millionen Tonnen Krill verzehren – das macht mindestens gleichviel bis drei Mal mehr, als die Wale beanspruchen!

Aber auch Pinguine sind Krillliebhaber; beinahe alle Arten fressen Krill in unterschiedlichen Mengen. Für Kaiser-, Adélie-, Zügel-, Esel-, Goldschopf- und Felsenpinguine spielt Krill jedoch eine herausragende Rolle. Während ein Pinguin normalerweise höchstens ein Kilogramm Krill pro Tag benötigt, wurde aus dem Ross-Meer ein Beispiel extremer Völlerei publik: ein Adéliepinguin wurde dort mit 4200 Krillkrebse im Magen ertappt, was über 4 Kilogramm an Gewicht ausmachen kann...

Dank Untersuchungen weiss man, dass die vielen Millionen Zügelpinguine, die alleine auf den South Sandwich Islands leben (gut drei Viertel der Weltpopulation), 4000 Tonnen Krill pro Tag verspeisen, was «umgerechnet» etwa 3,6 Milliarden einzelner Krillgarnelen entspricht. Auch auf einer Insel der South Orkney Islands hat man den dortigen fünf Millionen Adéliepinguinen



Zwei Buckelwale beim Futtern. Mit ihren grossen Mäulern sieben sie den Krill gleich tonnenweise aus dem Wasser.

Bild Seiten 10/11: Ingo Arndt.



Frisch gefangen und vorverdaut: Ein Eselpinguin füttert sein Junges mit einer Riesenportion Krill.

genau auf den Schnabel geschaut und nachgerechnet – sie benötigen in einer Saison bis zu 9000 Tonnen Krill und Fischlarven, um ihre Jungen grosszuziehen.

Solche Beispiele mögen genügen, um aufzuzeigen, wie wichtig die Stellung von Krill innerhalb der südpolaren Nahrungskette ist, vor allem diejenige der Art *Euphausia superba*, des Antarktischen Krills. Seine enorme Biomasse ist von herausragender Bedeutung für das Meeresökosystem des Südozeans.

Die immensen Schwärme, zu denen sich insbesondere zwei Krillarten des Südozeans zusammenfinden, sind die grössten Ansammlungen von Leben im Meer. In besonders dichten Schwärmen, die man Super-Schwärme nennt, können zwischen 10'000 und 30'000 einzelne Krebschen pro Kubikmeter Wasser gezählt werden. Wenn also Krill so häufig ist – wie viele Tonnen davon gibt es dann insgesamt auf dieser Welt? Zwischen 60 Millionen und 155 Millionen Tonnen sollen es sein, eine Schätzung, die auf jüngeren akustischen Messungen beruht. Glaubt man der Fischerei-Industrie, die seit den 1960er-Jahren ein ständig wachsendes Interesse am Krillfang bekundet, soll es in den Weltmeeren 400 bis 500 Millionen Tonnen Krill geben. Kurz gesagt: Niemand weiss auch nur annähernd genau, wie viel Krill im Südozean herumzappelt.

Sinken und wieder steigen

Streng systematisch gesehen, gehört Krill zur Klasse der Krebse und innerhalb derer

zu den Höheren Krebsen (Malacostraca). Darunter finden sich dann die Zehnfüsserkrebse (Decapoda) sowie die Leuchtkrebse, eben der Krill, welcher ein Kleinkrebs ist und den Garnelen ähnelt. An den Augen und am Rumpf besitzt Krill spezielle Organe, mit denen dank Biolumineszenz ein bläulich-grünes Licht erzeugt werden kann. Weltweit gibt es gegen 90 Arten von Krill, die sich in ihrer Grösse stark voneinander unterscheiden. Die kleinsten werden bloss einige Millimeter lang, die grössten Tiefseearten erreichen 15 Zentimeter Körperlänge. Diese Tierart lebt pelagisch, das heisst, sie lebt ausschliesslich im küstenfernen, offenen Meer, und zählt zum Zooplankton. Obwohl namentlich der Antarktische Krill zu den wohl am besten dokumentierten pelagisch lebenden Tierarten gehört, besteht weiterhin grosse Ungewissheit über gewisse Schlüsselrollen seiner Lebensweise. Auch ist unklar, welches die treibenden Kräfte sind hinter seiner enormen Häufigkeit und seiner weiten Verbreitung über gut 36 Millionen Quadratkilometer Ozean rund um Antarktika.

Auf jeden Fall beginnt ein Jungkrill sein Leben als Larve: befruchtete Weibchen setzen im antarktischen Sommer während bis zu zehn Stunden zwischen 1600 und 4000 Eier im Wasser ab und fördern das Absinken der Eier durch kräftige Schläge mit ihren Brustbeinchen. Bald entwickeln sich aus den Eiern in unterschiedlichen Wassertiefen bis maximal rund 3000 Metern unter der Meeresoberfläche die Naupliuslarven. Diese beginnen wieder aufzusteigen und erreichen

gut einen Monat nach der Abblanchung die Wasseroberfläche.

Hier wächst der Kleine weiter, und alle zwei bis drei Wochen wird es dem Krilljüngling zu eng in seinem Chitingehäuse: Er häutet sich regelmässig. Und wenn er nicht vorher gefressen wird, kann er bis 6 Zentimeter gross und fünf bis sechs Jahre alt werden.

Eine aussergewöhnliche Entdeckung gelang kürzlich Forschern des British Antarctic Survey und des National Oceanography Centre in Southampton. Sie beziehungsweise ihr ferngesteuertes Unterwasservehikel begegnete ausgewachsenem Krill, einschliesslich Weibchen im Abblanchstadium, in einer Tiefe von 3000 Metern vor der Antarktischen Halbinsel. Bisher hatte man angenommen, dass Krill – einmal erwachsen – nur in den obersten 150 Metern des Meeres leben würde.

«Grasen» unter dem Eis

Und was, wenn das Meer im Südwinter zufriert? Je mehr Meereis, desto besser für die Krillgemeinschaft! Die Forschung hat nachgewiesen, dass Dauer und Ausbreitung des Meereises die Ei-Ablage beeinflussen. Gute winterliche Meereisbedingungen führen zu einer frühzeitigen Fortpflanzung. Damit ist dann auch eine erfolgreiche Laichablage im Sommer garantiert.

Gute Eiswinter im Bereich der Antarktischen Halbinsel, wo die bedeutendsten Laich- und Aufzuchtgebiete des Antarktischen Krills zu finden sind, beeinflussen demnach nicht nur die Krilldichte in jener Zone, sondern schliessen noch Regionen mit ein, die weit nördlich der im Winter vereisten Meere liegen, so etwa die Gewässer um Südgeorgien.

Untersuchungen des deutschen Forschungsschiffes «Polarstern» haben verdeutlicht, dass sich Krill im Frühwinter, wenn der Südozean rasch zufriert, unter den Eis-»



Klein und leicht: Ein paar Dutzend Krill-Krebse.



Bild: Hauke Flores

Ein junger Krill beim «Grasen». In 20 Minuten frisst er die Algen auf der Fläche eines A4-Blattes vom Eis.

schollen sammelt. Auf der rauen, gezackten, unebenen Unterseite des Meereises beginnen Mikroalgen zu wachsen, die grosse Flächen bedecken. Während oben an der wahrlich frischen Luft alles stocksteif gefroren ist und höchstens ein paar Kaiserpinguine zwischen Brutkolonie und Wasserkante übers Eis watscheln, müssen sich die Krillschwärme unter dem Eisdeckel wie im Schlemmerparadies vorkommen: Sie weiden die Algenflächen ab. Ein einziges Krillkrebsschen, dem der Magen knurrt, knabbert eine Eisfläche von der Grösse eines Briefpapiers in gut zwanzig Minuten sauber. Ist Gefahr im Anzug, versteckt sich der Krill in den Rissen und Spalten des Eises.

Gefahr durch Erwärmung

Es ist den Forschern noch nicht ganz klar, wie Krill den antarktischen Winter übersteht, zumal er offensichtlich keine Energie in Form von Fett speichern kann und auch die Algenrasen unterm Eis nicht überall und immer gleich ausgebildet sind. Bekannt ist, dass der Stoffwechsel auf ein nötiges Minimum herabgefahren wird. Im Labor hat man zudem herausgefunden, dass der

Antarktische Krill bis zu 200 Tage ohne Nahrung überstehen kann. Das schafft er aber bloss, weil das Tierchen schrumpft und den eigenen Körper aufzuzehren beginnt; das alles, um den Stoffwechsel in Gang zu halten.

Ohne Eis kein Krill im Südozean! Und das hätte verheerende Folgen für die Nahrungskette, in welcher derart viele Tiergruppen eingebunden sind. Besorgte Stimmen weisen darauf hin, dass es just die Antarktische Halbinsel ist, die sich im Zuge der globalen Klimaveränderung noch stärker erwärmt als der ganze Rest des Weissen Kontinentes. Die Zeichen dafür sind deutlich: In den letzten fünfzig Jahren stieg die Lufttemperatur in der Region der Halbinsel um 2,5 Grad – eine Rekordzunahme im weltweiten Vergleich! Die Anzahl der frostfreien Tage (mit Temperaturen über 0 Grad) hat um drei Viertel zugenommen, die Strahlung von B-ultraviolettem Licht hat sich verstärkt, das Wasser wird wärmer, und im gleichen Zeitraum sind fast 90 Prozent aller Gletscher auf der Halbinsel zurückgewichen.

Dem Schelfeis geht es laut dem British Antarctic Survey nicht besser: Sieben dieser bis zu einem Kilometer dicken Eisplatten

sind allein an der Antarktischen Halbinsel durch die Wärme beeinflusst und zerfallen, zum Beispiel das Larsen- und das Wilkins-Schelfeis. Vorausberechnungen lassen erwarten, dass die Fläche des Meereises weiterhin um rund 250'000 Quadratkilometer pro Jahrzehnt abnehmen wird.

Am Krill ist diese Entwicklung nicht spurlos vorübergegangen. Allerdings ist nicht gesichert, ob die Abnahme der Krillbestände um 80 Prozent seit Mitte der siebziger-Jahre im südwestlichen Atlantik, wo über die Hälfte des antarktischen Krills vorkommt, einzig auf die klimatische Erwärmung zurückzuführen ist. Wie auch immer: Tierarten, welche sich von Krill ernähren, reagieren bereits auf das magere Nahrungsangebot – ihre Bestände werden kleiner.

Krilljagd mit Fangschiffen

Ausgerechnet an diesem Punkt taucht nun die Fangflotte der Krillindustrie am sich verdunkelnden Horizont auf. Zu einer Zeit, in der sich das Klima ändert, das Eis schmilzt, die Forscher noch über wichtigen Zusammenhängen aus dem Leben des Krills herumsrätseln und die Krillpopulationen



Krill-Produkte werden für Menschen immer wichtiger: unter anderem als Fischfutter (links) oder als reichhaltiges Öl zur Nahrungsergänzung (rechts).

abgenommen haben, bekommen die Menschen Lust auf Krill.

Angefangen hat das Interesse an Krillfischerei bereits Anfang der sechziger Jahre, als die Wissenschaft verlockende Zahlen publik machte: Weil die vielen hunderttausend Robben und Wale, die man seit der Entdeckung der Antarktis und bis in die 1960er-Jahre dort abgeschlachtet hatte, nun keinen Krill mehr wegfressen, soll es einen Überschuss von 150 Millionen Tonnen Krill geben.

Die Annahme, dass diese Menge – weil von niemandem mehr konsumiert – einfach irgendwie verrottet, war zwar allzu simpel. Doch allein das Rechenbeispiel genügte, um den Fangnationen ein schier unerschöpfliches Potential vorzugaukeln.

Kam hinzu, dass Ende der siebziger Jahre die 200-Meilen-Zone als Hoheitsgebiet der jeweiligen Küstenländer eingeführt wurde. Die internationalen Gewässer der Antarktis

mit ihrem Krillreichtum lockten deshalb geradezu als lohnende Alternative.

Nach einer Anfangsphase setzte 1973 die kommerzielle Nutzung des Antarktischen Krills ein, expandierte rasch, erreichte 1982 mit 530'000 Tonnen ihren ersten Höhepunkt und bildet seither, trotz augenblicklich geringeren Fangmengen, den grössten Anteil der Fischerei im Südozean.

Die aktuelle Fangsaison dauert noch bis 30. November 2009. Insgesamt neun Schiffe aus den sechs Nationen Chile, Japan, Südkorea, Norwegen, Polen und Russland haben für die jetzige Saison eine Krillfanglizenz beantragt und eine Fangmenge von total 589'000 Tonnen vorausgesagt. Allerdings werden derzeit mit jährlich 100'000 bis 160'000 Tonnen nur geringe Mengen dieser Quoten tatsächlich ausgeschöpft. Die mögliche jährliche Höchstfangmenge allein im südatlantischen Sektor des Südozeans wurde bei 4 Millionen Tonnen festgelegt.



Krillbestände werden immer zielstrebig befischt. Wieviel Nahrung die Menschen damit den Tieren wegnehmen, weiss niemand.

Vielfältige Krill-Produkte

Es hat sich unterdessen gezeigt, dass Krill viel Protein und Fette enthält. Vor allem ist er sehr reich an mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren, die wichtig sind für Stoffwechsel, Herz- und Kreislauffunktionen, Knochen, Gelenke und Gehirn. Obwohl man diese essentiellen Fettsäuren auch in Algenölen und in Obst findet, kurbelt die Krillindustrie die Vermarktung von Krillöl zur Förderung der menschlichen Gesundheit kräftig an.

So ist zum Beispiel die Zahl der Krillölpatente für pharmazeutische Produkte und Nahrungsergänzungsmittel in den letzten Jahren stark angestiegen. Im Moment ist allerdings gefrorenes Krillschwanzfleisch das wichtigste Produkt für den menschlichen Verzehr.

Auch für pharmazeutische und industrielle Anwendungen wird Krill verarbeitet. Aus seinen Schalen stellt man Chitin und Chitosan her für Schaumstoffe, medizinische Produkte, Fasern, Folien, Zahnpasta, Papierherstellung und vieles anderes. Enzyme des Krills helfen Restauratoren, Kunstwerke wiederherzustellen.

Allerdings wartet ein noch viel grösserer Markt gierig auf die Krillprodukte: Fischfarmen, von denen es weltweit immer mehr gibt, brauchen Futter. Der Einsatz von Krill als Futter in den sogenannten Aquakulturen scheint Investitionen in die Krillfischerei anzuregen, weil es insbesondere den Lachsfarmen an genügend Nahrung für die Fische fehlt.

Somit betreten wir unweigerlich einen Bereich, der die horrende Verschwendung von Ressourcen beim heutigen Fischkonsum offenbart: Bereits stammt jeder zweite Fisch, der auf einem Teller landet, aus einer Fischzucht. Es erstaunt deshalb nicht, dass die Fischfarmindustrie bis im Jahr 2010 gegen 90 Prozent der Welterzeugung an Fischöl und 56 Prozent des Fischmehls als Futtermittel verbrauchen wird. Laut der Welternährungsorganisation FAO werden im Jahr 2010 allein die Lachse und Forellen in den Fischfarmen dieser Welt 620'000 Tonnen Fischöl verzehren.

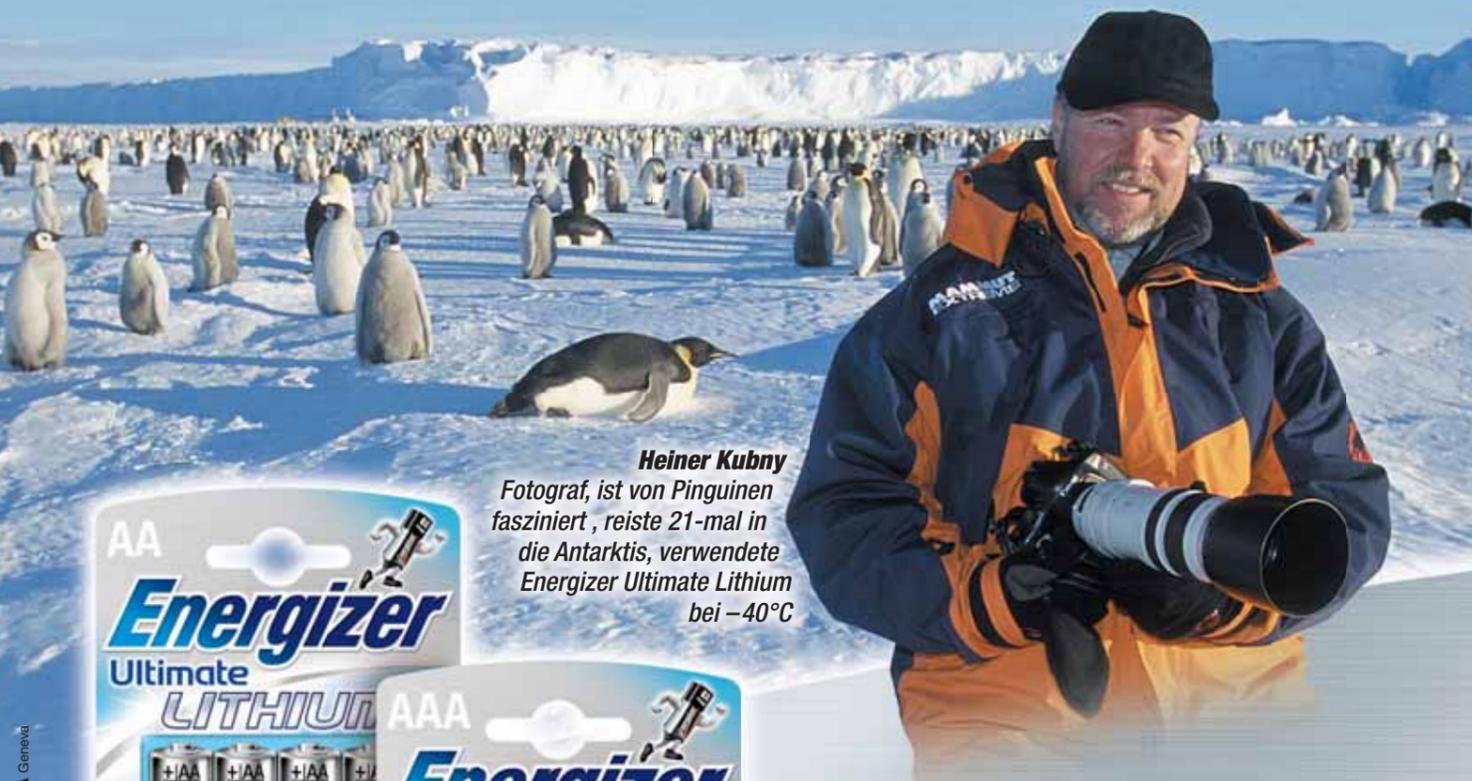
Krillfang nimmt zu

Die weltweit benötigte Futtermenge nimmt zu, der Wirkungsgrad aber bleibt schlecht: Es braucht 20 Kilogramm Fischfutter, um 1 Kilogramm Fisch zu produzieren... Da kommt die Alternative Krill in Zeiten eines schrumpfenden Angebotes gerade recht, denn die Fischereiindustrie kämpft mit stagnierenden Fangmengen. Krill gilt wegen seiner Fülle an Proteinen und Aminosäuren als hochwertiges, attraktives Energiefutter. Seine Pigmente verleihen dem Zuchtlachs eine »

Energizer®

Ultimate LITHIUM

Für aussergewöhnliche Leistungen



Heiner Kubny
Fotograf, ist von Pinguinen fasziniert, reiste 21-mal in die Antarktis, verwendete Energizer Ultimate Lithium bei -40°C



Die langlebigsten AA und AAA Batterien der Welt in High-Tech Geräten

- **Leistungsstark:** halten bis zu 7-mal länger in Digitalkameras*
- **Extrem:** hervorragende Leistung auch bei Temperaturen von -40°C bis +60°C
- **Leicht:** 33% leichter als eine Alkali-Batterie der gleichen Grösse
- **Haltbar:** 15 Jahre lagerfähig

Experience the Energy



Zum Verwechseln ähnlich: Der norwegische Krill (*Meganyctophanes norvegica*). Das Wort Krill stammt aus dem Norwegischen und bedeutet Walnahrung.

appetitive Farbe, sein geringer Gehalt an Giftstoffen lässt den Krill gegenüber den herkömmlichen Fischprodukten hervorstechen. Die Nachfrage nach Krillprodukten wächst also rasant. Dieser Umstand und die Tatsache, dass die Krillfischerei auf der Nordhalbkugel mit gesetzlichen Einschränkungen zu kämpfen hat, konzentriert das Interesse der Industrie auf die Krillbestände des Südozeans rund um die Antarktis. Dort wird sich der Jagddruck auf diese Krebschen innert kurzer Zeit noch weiter erhöhen. Probleme zeichnen sich denn auch seit längerem ab. So überschneiden sich die Krillfangregionen weitgehend mit den Brut- und Nahrungsgebieten von Pinguinen und Robben, weil die Fangschiffe hauptsächlich in den Küstengebieten aktiv sind. Zudem weiss niemand, wie viel Krill tatsächlich im Südozean vorkommt – die Bestandsschätzungen sind zu ungenau. Wie viel Krill brauchen Wale, Pinguine & Co. tatsächlich zum Überleben? Und in welchem Masse beeinflussen Zu- und Abwanderungen an Krill die Bestandszahlen in den einzelnen Fanggebieten?

Streit um Regelungen

Im Jahre 1982 wurde im Rahmen des Antarktisvertrages das «Übereinkommen über die Erhaltung der lebenden Meeresschätze der Antarktis» gegründet (CCAMLR / Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources). Dieses Abkommen versucht, den Erhalt und den Schutz der Meerestiere mit dem Krillfang in Einklang zu bringen. Die CCAMLR ist das erste internationale Fischereiaabkommen, in

dem auch ökosystemische und vorbeugende Ansätze einfließen.

Die Schlüsselposition von Krill im antarktischen Ökosystem spielt bei der Formulierung der Grundprinzipien der CCAMLR eine grosse Rolle. Trotz eines fortschrittlichen Ansatzes sieht sich dieses Abkommen wachsender Kritik ausgesetzt, so etwa deshalb, weil die Fangquoten für riesige Gebiete gelten, die Fänge selbst aber schliesslich auf nur rund einem Fünftel dieser Flächen stattfinden.

Mehrere Fischereinationen sperrten sich kürzlich gegen eine Verfeinerung der Quoten- und Gebietsaufteilung trotz Nachweisen, dass die derzeitige Fischereipraxis Krillfresser wie Pinguine und Fische negativ beeinflusst. Es fehlt an ausreichender Überwachung der Fangschiffe, und unterschiedliche Umrechnungsfaktoren vom verarbeiteten Fang zurück zum Originalgewicht könnten die effektiv gemeldeten Mengen vier Mal kleiner erscheinen lassen.

Immerhin gilt seit diesem Jahr eine neue Regel, nach welcher nur noch maximal 11'250 Tonnen Krill der zugewiesenen Quote näher als 60 Seemeilen (111 Kilometer) von Kolonien krillfressender Tierarten gefangen werden dürfen.

Der Antarktische Krill, die kleine Leuchtgarnele aus den Weiten des Südozeans, hat wie kein anderes Tier dieser Weltgegend die Vorstellungskraft von Biologen, Politikern und Industriellen gleichermaßen angeregt. Es bleibt zu hoffen, dass dem Schutzgedanken grösseres Gewicht beigemessen wird als der Profitgier. Nichts wäre schlim-

mer, als den Walen, Robben und Pinguinen der Antarktis jetzt auch noch die Nahrung streitig zu machen.

Polarnews

Die Krillfresser

Wichtige Tierarten, die unmittelbar vom Krill als Nahrungsquelle abhängen

- Seevögel konsumieren im allgemeinen grosse Mengen an Krill. Adéliepinguine allein vertilgen über vier Fünftel allen Krills, der von Seevögeln in der Antarktis konsumiert wird.
- Pinguine: Kaiserpinguin, Adéliepinguin, Zügel- oder Kehlstreifpinguin, Goldschopfer- oder Macaronipinguin, Eselpinguin, Felsenpinguin
- Albatrosse: Schwarzbrauenalbatros, Graumantel-Russalbatros, Graukopfalbatros
- Sturmvögel: Riesensturmvogel, Hallsturmvogel, Antarktissturmvogel, Kapsturmvogel, Schneesturmvogel, Sturmtaucher (mehrere Arten), Weisskinnsturmvogel
- Sturmschwalben und Walvögel
- Robben: Krabbenfresserrobbe, Seeleopard, Weddellrobbe, Rossrobbe, Seebär
- Wale: Zwergwal, Blauwal, Finnwal, Seiwal, Buckelwal
- Fische und Kalmare/Tintenfische: Einige Fischarten und Kalmare im südlichen Ozean leben von Krill. Genaue Daten über die Population der Kalmare fehlen, man nimmt jedoch an, dass sich diese Tiergruppe auch von anderen Organismen ernährt.

Vergessene Helden Teil VI

Die stets gut gekleidete Eisfrau

«Weit im Norden, hinter erbarmungslosen Barrieren aus Packeis verborgen, liegen Landflächen, die einen in ihren Bann schlagen. Riesige imaginäre Tore, deren Angeln am Horizont befestigt sind, scheinen diese Landflächen zu bewachen. Langsam schwingen die Tore auf, und man betritt eine andere Welt, wo der Mensch inmitten der Ehrfurcht gebietenden gewaltigen Unermesslichkeit einsamer Berge, Fjorde und Gletscher bedeutungslos ist.»

Louise Arner Boyd war hingekommen, als sie 1924 zum ersten Mal mit einem Schiff nach Spitzbergen fuhr. Ihr wurde wohl klar, dass sie im ewigen Eis die Gegend gefunden hatte, wo sie in Zukunft ihren Traum, Forscherin zu werden, in die Praxis umsetzen konnte. Was sie freilich nicht davon abhielt, auf ihrer zweiten Arktis-Reise mit Freunden ausgiebig auf Eisbärenjagd zu gehen.

Louise Arner Boyd kam 1887 im sonnigen Kalifornien als Kind einer Investorenfamilie zur Welt. In der Schule konzentrierte sie sich auf Fächer wie Botanik, Geologie, Topografie und Fotografie, um sich, wie sie schon damals sagte, auf ihr



Louise Arner Boyd.

Leben als Forscherin vorzubereiten. Als Louise 1920 zur Vollwaise wurde und das ganze Vermögen der Familie erbt, reiste sie erstmal mit Freunden kreuz und quer durch Europa – und 1924 zum ersten Mal in arktische Gewässer. Damals war sie bereits 37 Jahre alt.

Das viele Geld machte sie unabhängig von Sponsoren und durchaus spontan: Als Arner Boyd 1928 gerade zum dritten Mal in die Arktis aufbrechen wollte, vernahm sie die Meldung, dass Roald Amundsen auf einer Suchexpedition nach dem italienischen Polarforscher Umberto Nobile verschollen war. Kurzentschlossen machte sich Arner Boyd auf die Suche nach Amundsen und legte innert dreier Monate 16'100 Kilometer entlang den Küsten von Franz-Joseph-Land zurück. Erfolglos zwar, aber Louise brachte von dieser Reise einen Film und mehr als 20'000 Fotos mit nach Hause: Diese wurden zu den ersten handfesten Unterlagen zur Erstellung von Landkarten dieser Gegend. Auf einer weiteren Reise sammelte sie zwei Monate lang auf Franz-Joseph-Land allerlei Pflanzen für die botanische Abteilung der California Academy of Sciences.

Auch als sie später die Ostküste Grönlands ausgiebig fotografierte, konnten Kartographen daraus ziemlich genaue Landkarten zeichnen. Und das wiederum bestimmte für die Jahre während des Zweiten Weltkriegs das Schicksal von Louise Arner Boyd: Ihr Wissen über die Küsten machte sie für die Militärs zur strategischen Beraterin in Sachen Arktis. Die Deutschen hatten dort einige Wetterstationen errichtet, und die Unterlagen von Arner Boyd waren das einzige, womit die Amerikaner sich in dieser Gegend orientieren konnten. Ihr geplantes Buch über die Fjordregionen Ostgrönlands, das eigentlich schon 1935 fertig war, durfte deshalb erst nach dem Krieg erscheinen. Immerhin: Im Auftrag der US-Armee erforschte sie in der Arktis den Einfluss von Magnetströmen auf die Radiokommunikation.

Nach dem Krieg stand der Forscherin nichts mehr im Wege: Sie befasste sich mit der damals neuen Technik der Fotogrammetrie zur Landvermessung, sie erkundete den Meeresboden mit Echolot und entdeckte und kartografierte damit einen unterseeischen Gebirgszug zwischen der Bäreninsel und der Jan-Mayen-Insel in der Grönlandsee. Das Unterwassergebirge heisst heute Louise A. Boyd Bank. Ganz nebenbei entdeckte sie auch, dass man mit Echolot grössere Fischschwärme auffindig machen kann: Heute wird diese Technik im kommerziellen Fischfang angewendet.

Insgesamt sieben Expeditionen unternahm Louise Arner Boyd zwischen 1924 und 1955 in die Arktis – ihre letzte gar mit dem Flugzeug: Sie war 1955, im Alter von 68 Jahren, die erste Frau, die den Nordpol überflog. Sechzehn Stunden dauerte der Flug.

Die «Ice Woman», wie sie genannt wurde, starb am 14. September 1972 in San Francisco, gesundheitlich angeschlagen und verarmt: Sie hatte ihr ganzes Vermögen für die Forschung ausgegeben. Auf ihren Wunsch hin wurde ihre Asche in der Arktis verstreut. Im Andenken an eine Frau, die sich auch auf den härtesten Expeditionen stets edel und feminin zu kleiden pflegte, ist heute ein Gebiet beim De-Dee-Gletscher in Grönland nach ihr benannt.

Greta Paulsdottir

PolarNEWS



Wäschetest.

Schlottern. Kalte Füsse. Die Teilnehmer des mammutmässigen Wäschetests am Eigergletscher bleiben hart. Wärmt die innovative **Alpine-Unterwear** von Mammut wirklich so gut? Fühlt sich die Kombination von Natur- und Kunstfasern so extrem angenehm an? Probieren Sie die neue Wäsche selbst an! Alles zum exklusiven Testevent finden Sie unter www.mammut.ch/testevent



MAMMUT
Absolute alpine.

SWISS TECHNOLOGY

Architekturbüro für Gastronomieplanung
und Generalplanung von Gastronomiebetrieben

Chaletweg 2
CH-4665 Oltrigen

Fon +41 62 797 38 71
Fax +41 62 797 68 80

LÜSCHER
Gastro PLANUNG

Wir sind ein unabhängiges und leistungsfähiges Planungsbüro und stark in

- Gastronomieplanung
- Gastronomie-Logistik
- komplette Haustechnik in der Gastronomie
- gastrospezifische Innen- & Architektur

Seit 40 Jahren immer vorne dabei

Wir bringen unsere jahrelange Erfahrung bereits in der Ideenphase ein, damit aus Kundenwünschen Wirklichkeit wird.

Sicherheit für Ihre Investition

Von Projektierung bis zur Ausführung ist alles in unseren Händen. Diese Leistung garantiert zuverlässige Qualität und hohe Sicherheit im Bezug auf Termine, Kosten und Effizienz.

Belcolor
Farbfoto

Verwandeln Sie Ihre schönsten Bilder auf einfachste Art in
Foto-Kunstwerke

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

Poster
bis 330x110 cm



Gratis
Programm

Fotobücher!

Verewigen Sie Ihre Reiseerlebnisse in einem Fotobuch. Laden Sie sich einfach das kostenlose Fotobuch-Gestaltungsprogramm herunter.



Fotokalender!

Gestalten Sie online auf www.belcolorfoto.ch einfach und schnell tolle Kalender, ab Ihren traumhaften Fotos.



www.belcolorfoto.ch

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.



FERIEN-
Vergnügen

Spass

Spiel

Erholung

Oberflächenbehandlung

Grundierung, Kleber- & Spachtelmassen

Untergrundvorbereitung

ARDEX-
Produkte

Aufbau

mit

System



AUS GUTEM GRUND

ARDEX Schweiz AG
Kalchengasse 1
8302 Kloten
Tel: 043 355 19 19
Fax: 043 355 19 18
info@ardex.ch
www.ardex.ch

Dass viele Leserinnen und Leser trotzdem einen Beitrag an unsere Arbeit geben möchten, liegt nicht daran, dass unser Heft «keinen 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 Gratis-exemplare 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

Besuch bei Kubnys

Die zehnte Ausgabe von PolarNEWS ist ein Grund zum Feiern! Das grosse Interview mit den Herausgebern und Kälte-Experten Heiner und Rosamaria Kubny – im heissen Sprudelbad.



Gemütlich, hell und aufgeräumt. In ihrer Wohnung in Zürich-Höngg mit Aussicht über die Dächer der Stadt geniessen Heiner und Rosamaria Kubny ihre knapp bemessene Freizeit. Aber auch hier hecken sie andauernd neue Pläne aus.

Interview: Reto E. Wild
Bilder: Karl-Heinz Hug

Das Gespräch findet auf der Terrasse der Dachstockwohnung von Rosamaria und Heiner Kubny in Zürich-Höngg statt. Die Aussicht auf den Zürcher Hausberg Uetliberg und die Limmat ist überwältigend. Sie wirkt fast schon stadtparadiesisch – wären da nicht die Güterzüge, die ganz in der Nähe vorbeidonnern. Die Stimmung ist trotzdem aufgeräumt. Die beiden strotzen vor Energie und Lebensfreude. Immer wieder leuchten die Augen, wenn sie von ihren Reiseerfahrungen berichten.

Das Ehepaar Kubny ist in Fachkreisen inzwischen schweizweit als Polarexperten bekannt. Wie sind Sie auf die Region gekommen?

Heiner Kubny: Innerhalb von drei Jahren haben wir den Westen Nordamerikas von Tijuana bis Vancouver bereist. Als wir eines schönen Tages im Bryce Canyon standen und von über einem Dutzend Fotografen umgeben waren, schauten wir uns an und fragten uns, ob es wirklich das ist, was wir wollen, denn wir hatten immer den Wunsch, eine Multivisionsshow zu produzieren. Angesichts der Konkurrenz hatten wir nach diesem Erlebnis eine ganze Kiste mit USA-Dias im Keller verstaut und etwas anderes gesucht.

Rosamaria Kubny: In einer Zeitung lasen wir eine Reportage über ein russisches Schiff in der Antarktis, buchten es und dachten: Das ist es doch, wonach wir so lange gesucht haben. Daraus lässt sich ein Diavortrag machen. Als wir einen Vorbereitungsabend besuchten, begegneten wir

Leuten, die bereits zum dritten Mal in der Antarktis waren. Ich sagte zu Heiner: Die müssen wohl einen Fleck weghaben (lacht).

Und inzwischen haben Sie die Antarktis mehr als nur dreimal besucht?

Rosamaria: Ja, allein in der Antarktis waren wir in den letzten zehn Jahren schon über 20 Mal. Inzwischen haben wir auch die Arktis entdeckt.

Die Polarregionen sind eine Wildnis. Sind Sie nie in eine heikle Situation geraten?

Heiner: Einmal war ich zusammen mit einer kanadischen Fotografin auf einer Expedition zu den Kaiserpinguinen in der Weddell Sea. Bei Minus 30 Grad Celsius wurden wir von einem Sturm überrascht. Trotzdem wollte ich die Pinguine bei

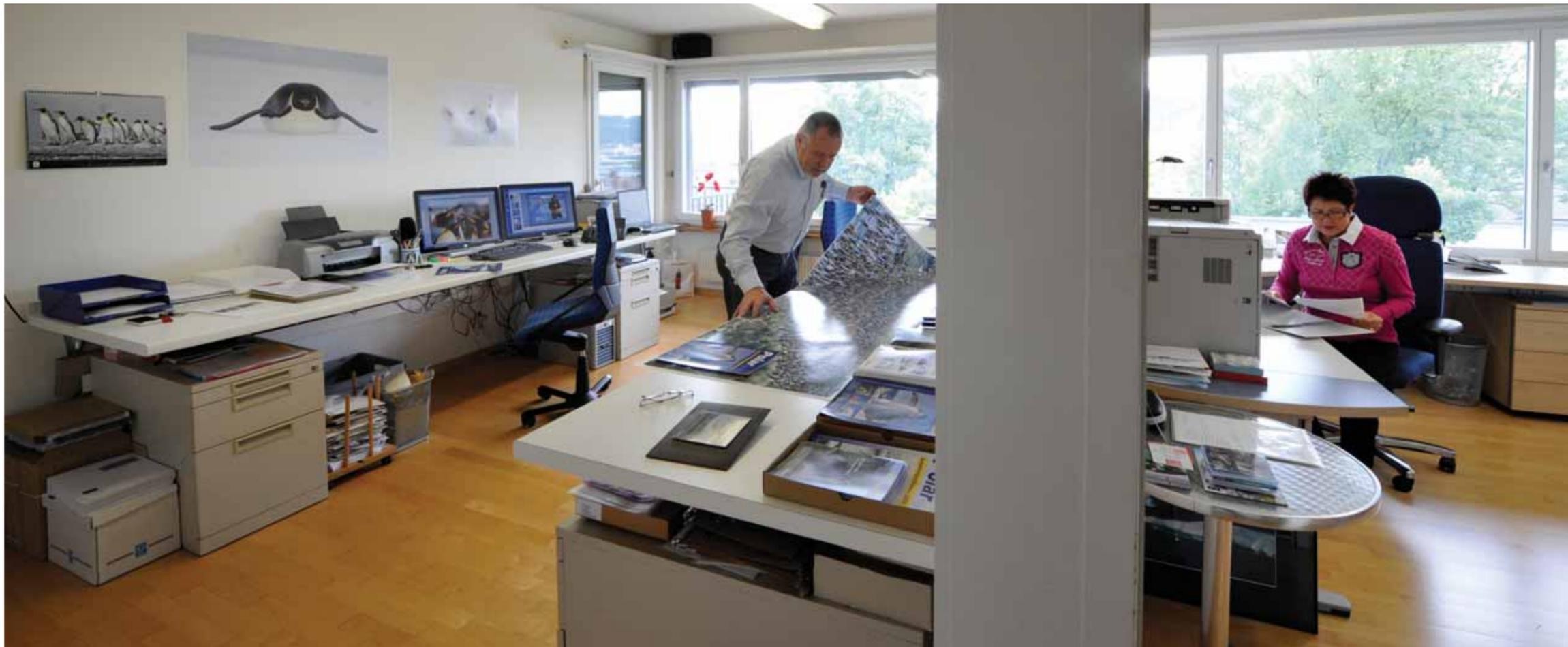
Böenspitzen von über 100 Stundenkilometern fotografieren – und verlor ohne GPS die Orientierung. Für die Strecke von den Pinguinen zum Zelt, für die ich normalerweise kaum zehn Minuten benötigte, brauchte ich eineinhalb Stunden und kam total erschöpft zurück ins Camp. Lange Zeit wollte ich mir nicht eingestehen, dass ich so naiv sein konnte, mich diesem Risiko auszusetzen, nur um gute Bilder zu schiessen.

Was waren die bewegendsten Momente auf Ihren Reisen zu den Polarregionen?

Heiner: Meist erleben wir diese nicht im Zielgebiet selbst. Unsere letzte Diashow «Im Reich der Pinguine» präsentierten wir beispielsweise vor 1000 Zuschauern mitten in Berlin. Der Applaus danach hat mich unheimlich bewegt. So was habe ich schlicht noch »



Mitbringsel aus Tschukotka: Ein aus Walross-Elfenbein geschnittenes Paar und eine Stofftasche, die Rosamaria in örtlichen Museum selber gefertigt hat.



Drei Stockwerke tiefer in den «PolarNEWS»-Büros wird hart an mehreren Projekten gleichzeitig gearbeitet. Ab Anfang 2010 wird sich auch Rosamaria nur noch für «PolarNEWS» einsetzen.

nie erlebt. Deshalb gaben wir am Mikrophon bekannt, dass wir diese Show so zum letzten Mal gezeigt haben, denn dieses Erlebnis hätten wir nicht mehr steigern können.

Rosamaria: Um Neues zu entdecken, bereiten wir vor neun Jahren erstmals die Arktis beziehungsweise Spitzbergen. Als wir daraufhin immer wieder neue Gebiete rund um den Nordpol besuchten, von Grönland über die kanadische bis zur russischen Arktis, wurden wir mit dem «Arktisfieber» angesteckt.

Und doch haben es Ihnen gerade die Pinguine der Antarktis angetan. Weshalb?

Rosamaria: Pinguine sind lustige Tiere. Man kann ihnen stundenlang zuschauen und kommt dabei oft ins Lachen. Einmal ist mir bei Regen eine Kamera ausgestiegen, und ich hatte einen halben Tag Zeit, die Pinguine zu beobachten – sie kamen ganz nah ran, haben mich angeschaut und an den Hosen gezupft. Das sind ganz persönliche Momente, die tief gehen.

Heiner: Das Problem beim Fotografieren ist, dass man erst zu Hause sieht, wie schön die Reise wirklich war.

Wäre es für die Pinguine in der Antarktis und Eisbären in der Arktis nicht besser, von möglichst wenig Menschen besucht zu werden?

Heiner: Wir sind ganz klar gegen Massentourismus. Aber es wäre auch falsch, wenn niemand hinginge. Denn ein Besucher wird zum Botschafter und erhebt seine Stimme, wenn es in diesem sensiblen Ökosystem beispielsweise zur Öl- oder Goldförderung kommt. Deshalb unterstützen wir kleine Gruppen, aber sicher nicht Schiffe mit 800 Passagieren, die sich mit Champagner vor den vorbeiziehenden Eisbergen zuprosten. Das ist gegenüber der Natur respektlos; Polarregionen sind keine Festhütten.

Täuscht der Eindruck, dass Jahr für Jahr mehr Schiffe in der Antarktis zirkulieren?

Heiner: Das ist momentan nicht der Fall. So gesehen hat die Wirtschaftskrise eine gute Seite. Im Winter 2007/2008 gab es 46'000 Besucher in der Antarktis. Vergangenen Winter waren es noch 37'000. Für nächsten Winter ist keine Trendwende absehbar. Vor allem aus den USA und aus Grossbritannien gibt es massiv weniger Touristen. Zusätzlich hilft, dass die Vollmitglieder des Antarktis-

Vertrages durchsetzen möchten, nur noch Schiffe bis maximal 500 Passagiere sowie Landgänge mit höchstens 100 Besuchern pro Anlandung für die Antarktis zu bewilligen.

Rosamaria: Selbst diese Zahlen sind noch riesig. Wir sind nur mit viel kleineren Schiffen unterwegs. Dafür werden wir oft belächelt, denn viele halten kleine Schiffe für minderwertig. Aber das ist natürlichbarer Unsinn. Unseren Gästen bleibt viel mehr Zeit, die Tierwelt zu beobachten. Für uns ist das Erlebnis in der Natur entscheidend.

Sie organisieren auch Reisen.

Heiner: Ja. Wenn wir die ausschreiben, geht es uns primär darum, die Leidenschaft für die Region zu wecken. Unser wahrer Lohn ist, wenn die Teilnehmer nach ihrer Rückkehr zu Hause sagen, dass die Reise sensationell war. Dazu suchen wir in Zusammenarbeit mit dem Veranstalter Kontiki-Saga Reisen die geeigneten Schiffe, Routen und die beste Reisezeit aus, wobei wir heute bereits die Daten bis 2011 festgelegt haben. Über die Zusammenarbeit mit diesem Partner sind wir sehr glücklich. Dazu haben wir neu mit Kuoni drei Reisen zu den Galapagos-Inseln ausgeschrieben.

Galapagos?

Heiner: Sie haben richtig gehört... Kuoni hat uns angefragt, und wir denken, diese Reise zu veranstalten, ist einen Versuch wert. Quasi als Alternative zu den kalten Gebieten. Und immerhin leben dort ja auch Pinguine.

Wo sind Ihre persönlichen Lieblingsorte?

Heiner: Momentan ist das Tschukotka im äussersten Nordosten Russlands. Wir versuchen immer wieder, neue Gebiete zu bereisen und der Öffentlichkeit zu zeigen. So gesehen sind wir oft Pioniere.

Warum ausgerechnet Tschukotka?

Heiner: Bis vor einem Jahr durfte man das Landesinnere von diesen Teil Russlands nicht bereisen, weil es an die USA angrenzt und deshalb für Ausländer Sperrgebiet war. Wir waren im April 2009 die erste ausländische Reisegruppe und fühlten uns wie Robinson Crusoe, der etwas Unbekanntes erforscht. Die Einheimischen Rentiernomaden waren genauso neugierig auf uns wie wir auf sie und berührten unsere Kleider, weil sie noch nie solche gesehen haben. Solche Erlebnisse reizen mich. Im

September 2009 besuchte ich dieses Gebiet abermals. Bei Vankarem, einem dünn besiedelten Küstengebiet, besuchte ich eine Walrosskolonie mit 30'000 Tieren. Das war schlicht überwältigend.

Rosamaria: Nun, mein Lieblingsort bleibt die Antarktis und dort besonders Süd-georgien mit den grossen Pinguinkolonien und der bezaubernden Landschaft. Die Ruhe dort ist faszinierend. Wenn ich in dieser Gegend bin, vergesse ich alles andere auf der Welt.

Die Ruhe könnten Sie auch in der Wüste finden.

Rosamaria: Ich wäre ja nicht abgeneigt, auch mal eine Wüste zu bereisen. Aber Heiner ist es dort definitiv zu heiss.

In den letzten fünf Jahren haben Sie neben den Diashows und zahlreichen Reisen neun Ausgaben von PolarNEWS veröffentlicht. Was hat Sie bewogen, ein Magazin zu lancieren?

Heiner: Diesen Oktober publizieren wir tatsächlich die zehnte Ausgabe. Die Idee dahinter ist eine Weiterentwicklung unserer Diashows. Wir wollen den Leuten zeigen,

was es in den Polargebieten zu sehen gibt. Und wir möchten gerade auch jungen Menschen erklären, was in Sachen Klimaerwärmung, Gewässerverschmutzung oder Walfang passiert. Oft verschicken wir Schachteln mit 25 Exemplaren an Schulen, die PolarNEWS gezielt im Unterricht einsetzen. Ein solches Produkt gab es bis anhin nicht.

PolarNEWS hat eine Auflage von 50'000 Stück. Wer sind die Leser?

Rosamaria: Lange waren wir im Ungewissen, wer uns liest. Dank dem Rücklauf eingehafteter Karten wissen wir heute, dass wir eine sehr breite Leserschaft vom Arzt bis zu Kindern haben. Uns erreichen aber auch handgeschriebene, dreiseitige Briefe aus Altersheimen. Weil wir anfangs vor allem über Pinguine berichteten, haben wir noch immer mehr Leserinnen als Leser.

Warum bleibt PolarNEWS gratis?

Heiner: Wir sammelten die Adressen an den Diashows und wussten nicht, ob es sich um Erwachsene oder Kinder handelte. Danach haben wir uns überlegt, jeweils einen Einzahlungsschein ins Magazin zu heften, aber darauf haben wir verzichtet: Wir wollten nicht jugendliche Leser verlieren, die sind uns besonders wichtig. So kam die Idee auf mit der Antwortkarte und dem Aufruf zu einer Spende. Das funktioniert gut. Mit PolarNEWS wollen wir nicht Gewinn schreiben, sondern den Menschen die polaren Regionen näherbringen.

Wer produziert PolarNEWS?

Heiner: Rosamaria und ich sowie der Stanser Journalist Christian Hug als Blattmacher. Ich hole die Inserate und Artikel herein, und mit Christian besprechen wir im Vorfeld die Themen. Sadia Hug, die mit Christian nicht verwandt ist und als Grafikerin in Petit-Vivry wohnt, kümmert sich um das Layout. Wir sind ein kleines, sehr effizientes Team.

Was sind Ihre nächsten Ziele mit dem Heft?

Heiner: Weil wir jährlich nur zweimal publizieren, können wir aktuelle Entwicklungen kaum berücksichtigen. Deshalb haben wir im »



Handarbeit ist immer noch gefragt: Bildlupe am Leuchtpult.

EXPEDITION KAISERPINGUIN SNOW HILL

23.10. – 08.11.2010

ACHTUNG
letzte Gelegenheit:
mit dem Eisbrecher zu
den Kaiserpinguinen!

kontikisaga **Polar** NEWS

DAS ULTIMATIVE ERLEBNIS JEDES PINGUIN-FANS!

Die «Kapitan Khlebnikov» fährt im Oktober 2010 zum letzten Mal zu den Kaiserpinguinen von Snow Hill. Ab 2011 steht der Eisbrecher nicht mehr für touristische Fahrten zur Verfügung. Die wenigen Plätze dürften schnell vergriffen sein – sichern Sie sich jetzt Ihren Logenplatz beim grossen Kaiserpinguin-Konzert!

BEGLEITETE SPEZIALREISE – DETAILINFOS

www.kontiki-eiszeit.ch · 056 203 66 11
www.polar-reisen.ch · 044 342 36 60

IHR BEGLEITER

Meeresbiologe
und Filmproduzent
Dr. Ruedi Abbühl.



IHR ZUHAUSE

Der Eisbrecher Kapitan Khlebnikov.



IHR ABENTEUER

Mit dem Helikopter zur
Kaiserpinguinkolonie.



Internet mit www.polar-news.ch einen Online-Auftritt, den wir mehrmals wöchentlich aktualisieren. Die Auswertung hat ergeben, dass man unsere Homepage sogar in Argentinien, Singapur und Hongkong anschaut. Im Magazin bringen wir grössere Bilderstrecken, Hintergrundberichte zu aktuellen Themen, Tiergeschichten und Interviews mit spannenden Personen aus polaren Gebieten. Online rapportieren wir aktuelle Ereignisse. Das wollen wir so weiterführen.

Wie viel Aufwand betreiben Sie dafür?

Heiner: Ich arbeite inzwischen fast ausschliesslich für PolarNEWS. Dazu organisiere ich neue Reiserouten und Expeditionen nach Tschukotka sowie Ausstellungen.

Rosamaria: Meine Haupttätigkeit habe ich noch bis Ende 2009 in der Heiner Kubny AG als Co-Geschäftsleiterin mit 20 Mitarbeitenden. Wir sind auf Bodenbeläge spezialisiert und haben unseren Sitz in Zürich-Wipkingen. Für PolarNEWS engagiere ich mich zurzeit am Abend, wenn ich von der Arbeit nach Hause komme. Wir kreieren ständig neue Ideen, und manchmal schreibe ich den einen oder anderen Artikel. So wird mein Tag ziemlich lang und hört meist erst um 22 Uhr auf. Ab Januar 2010 werde ich nur noch für PolarNEWS arbeiten.

Heiner: Wir sind fast rund um die Uhr erreichbar. Gestern abend erhielten wir beispielsweise um 23.15 Uhr einen Anruf von einem zukünftigen Gast, der eine Reise nach Franz-Joseph-Land buchen wollte.

In den letzten Jahren haben Sie Ihre Aktivitäten immer mehr ausgeweitet. Weshalb ruhen Sie sich nicht mal aus?

Rosamaria: Heiner ist die treibende Kraft dahinter – er hat täglich neue Ideen.

Heiner: Es ist reizvoll, immer wieder neue Sachen zu realisieren. Ich fühle mich mit meinen 59 Jahren zu jung, um nichts Neues mehr zu machen. Kommt hinzu, dass ich von den polaren Regionen besessen bin.



Selbstgemachte Eisbären und Pinguine:
Geschenke von Fans.

PolarNEWS

Heiner und Rosamaria Kubny



Heiner Kubny (59) ist gelernter Sanitär-Installateur und in Zürich-Höngg aufgewachsen, wo er mit Rosamaria Kubny auch heute noch lebt. Vor seiner Antarktis-Karriere hat er in verschiedenen Bereichen als Verkäufer gearbeitet und in Diensten einer Gärtnerei an die Migros Blumen, sowie danach Lastwagen verkauft. Vor 25 Jahren hat er sich mit der Heiner Kubny AG selbständig gemacht und sich auf Industrieböden spezialisiert. Mit 50 Jahren wollte Heiner Kubny seine Karriere neu lancieren und hat sein Hobby, das Fotografieren, zum Beruf gemacht. Seine Frau Rosamaria (60) hat er nicht etwa auf

einem Eisberg kennengelernt, sondern am Arbeitsplatz der Heiner Kubny AG. Sie ist vor 43 Jahren von Deutschland in die Schweiz eingereist. Ihren gelernten Beruf im kaufmännischen Bereich hat sie immer ausgeführt. Ihr Engagement in der gemeinsamen Firma macht ihr grossen Spass. Ihre neueste Herausforderung wird sein, ab Januar 2010 mit Heiner PolarNEWS sowie die dazugehörigen Reisetätigkeiten zu optimieren. Ausserdem freut sie sich nebenbei noch ihren Garten und ihre viele Blumen zu pflegen und hofft auf mehr Zeit zum Tennisspielen.

Rosamaria: Eigentlich haben wir uns zu spät kennengelernt. Sonst wären wir noch viel aktiver.

Heiner: Mir gefällt es, etwas umzusetzen und damit Erfolg zu haben. Das macht riesig Spass.

Was ist das neueste Projekt?

Rosamaria: In einer Zeitung haben wir einen Artikel über den Schweizer Biologen und Filmer Ruedi Abbühl gelesen. Wir haben uns gesagt: Den müssen wir kennenlernen!

Heiner: Vor zwei Jahren haben wir ihn getroffen und Synergien entdeckt. Er war schon mehrmals auf den Falklandinseln, aber noch nie in der Antarktis. Dies holten wir mit ihm nach. So entstand sein Dokumentarfilm «Abenteuer Antarktis», der an Bord der Swiss-Flugzeuge gezeigt worden ist. In der Zwischenzeit hat Ruedi auch je einen Film über Spitzbergen und Tschukotka produziert. Bis Ende Mai 2010 sind diese beiden Filme ebenfalls auf den Swiss-Flügen zu sehen.

Wie können Sie von all diesen Aktivitäten leben?

Heiner: In dem wir Mischrechnungen machen und manches querfinanzieren.

Rosamaria: Das Heft PolarNEWS ist selbsttragend, wir arbeiten gratis dafür.

Wie lange ziehen Sie PolarNEWS weiter? Ist eine Nachfolge in Sicht?

Rosamaria: Bis wir am Stock gehen oder vom Rheuma geplagt sind (lacht).

Heiner: Im Moment macht es Spass. Aufhören ist kein Thema. Wenn wir jemanden finden, der das übernehmen möchte, sind wir offen. Nur: Sobald man Löhne zahlen muss, funktioniert es nicht mehr. Letztlich produzieren wir das Heft nur zu dritt. Polarnews

Reto E. Wild war langjähriger Stellvertretender Chefredaktor des Fachmagazins «Schweizer Touristik» und arbeitet seit dem 1. Oktober 2008 im Reportageteam des «Migros-Magazin in Zürich».

Karl-Heinz Hug ist seit 2009 Cheffotograf beim «SonntagsBlick» und «SonntagsBlick Magazin».

Der lange Weg zur Jungfernfahrt

Das holländische Motorschiff «Plancius» ist bereit für den Stapellauf. Wie aus einem schlichten schwimmenden Marine-Labor ein modernes Expeditions-Schiff für Touristen wurde.

Von Heiner Kubny (Text und Bild)

Fünf komplett ausgerüstete wissenschaftliche Labors, Taucherausrüstungen und Zubehör, Krane und Seilwinden und ein Anker, der tausende von Metern herabgelassen werden konnte: Das Motorschiff «Tydeman» war ein gutes Forschungsschiff. Seit 1976 cruiste es im Auftrag der Königlichen Holländischen Marine als Vermessungsschiff durch die Weltmeere und brachte wissenschaftliche Daten nach Hause. Bis das Schiff 2004 von der Armee ausgemustert und im Hafen von Den Helder fest vertäut wurde. Doch ausgedient hatte die «Tydeman» noch lange nicht.

Etwa zur gleichen Zeit merkten die Chefs der holländischen Reederei Oceanwide Expeditions in Vlissingen, dass ihr der Nachschub an neuen Schiffen auszugehen drohte: Bisher hatte die Reederei immer russische eisverstärkte Passagierschiffe gechartert und zum Teil selber umgebaut, aber diese wurden langsam, aber sicher altersschwach. Und in Russland war keine Möglichkeit in Sicht, ein neues Schiff aufzutreiben. Eine Renovation der alten Schiffe wäre zu teuer geworden, und ein neues Schiff bauen zu lassen, hätte viel zu lange gedauert – sowas beansprucht mehrere Jahre.

Ein Schnäppchen

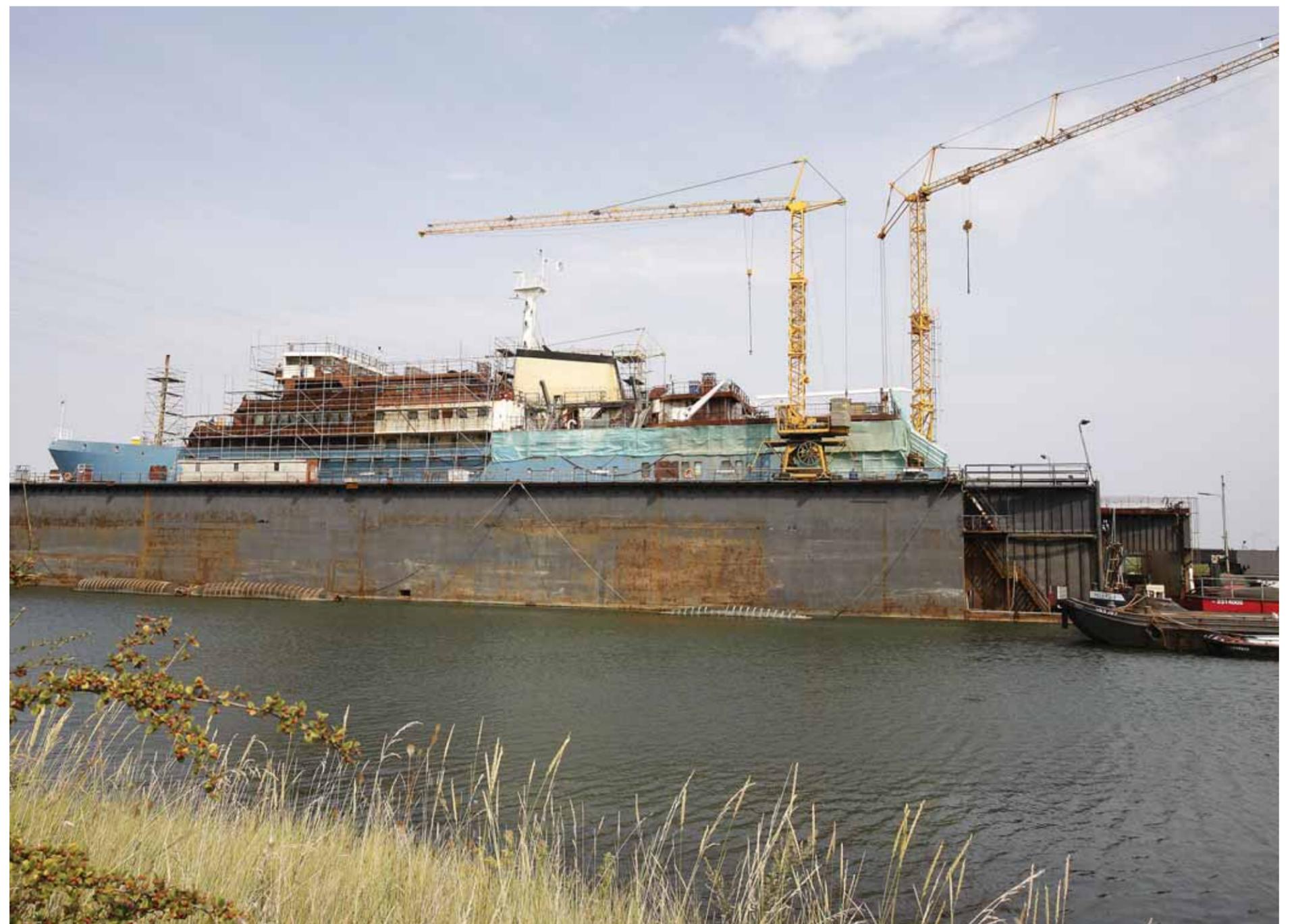
Da wurde Michel van Gessel, der Boss von Oceanwide Expeditions, auf die «Tydeman» im Hafen von Den Helder aufmerksam. Dieses Motorschiff wäre ideal für Touristenexpeditionen, wie sie Oceanwide anbietet: 90 Meter lang, 14,4 Meter breit, 4,5 Meter Tiefgang mit eisverstärktem Rumpf, 12 Knoten Geschwindigkeit. Richtig umgebaut, würde die «Tydeman» für rund hundert Passagiere angenehmen Platz bieten – man wollte schliesslich nicht als Casino-Schiff mit massenhaft Touristen ins ewige Eis fahren. Schliesslich kaufte Oceanwide 2006 der Marine die «Tydeman» für eine runde Million Euro ab. Ein Schnäppchen, sozusagen.

Während Monaten wurden Ideen und Wünsche in Form von Skizzen und Plänen zu Papier gebracht. Damit alles gut koordiniert und die Schnittstellen bei den Arbeiten richtig geplant werden konnten, teilte man die Umbau-Arbeiten in drei Divisionen auf: Hans Heuvel übernahm die Verantwortung darüber, den Umbau durchzuführen nach den strengen Regeln des Lloyds Register, des International Maritime Register und des Solas (Safety Of the Life At Sea). Marc van der Hulst war verantwortlich für den Einkauf der verbauten Materialien, der Innenräume und sämtlicher Einrichtungen. Cees de Vries wurde die Koordination des Umbaus übergeben. Er war zuständig für den Einhaltung der Termine, ihm wurden auch sämtliche Maschinen überantwortet.

Brücke steht falsch

Im Juni 2007 war es endlich soweit: Die Handwerker übernahmen das Zepher. Zuerst demontierten sie das komplette Innenleben des Schiffes. Böden und Wände wurden rausgeschnitten, um Platz zu schaffen für die Ansprüche der zukünftigen Reisepassagiere. Komfort oder gar eine Panoramalounge mit grossen Fenstern war auf dem ehemaligen Arbeitsschiff nicht gefragt. Die Touristen, die das Schiff dereinst befördern sollte, legen aber Wert auf grossartige Aussicht, einen Hörsaal, einen angenehmen Speisesaal, Gangways zur Ausbootung – und ein gewisses Mass an Komfort. Drei Decks wurden deshalb verlängert und ein zusätzliches aufgebaut. Durch die Umbauarbeiten und die Umkonzeptionierung von einem Arbeitsschiff der Marine zu einem Expeditionsschiff für Touristen war nun die Brücke, das Herzstück eines jeden Schiffes, am falschen Platz. Also mussten die Schweisser die Brücke rausschneiden und ein Deck höher und weiter vorne wieder einbauen.

Um die Passagiere schneller ausbooten zu können, wurden gleich zwei Gangways eingebaut. So entsteht kein Personenstau, wenn alle Passagiere gleichzeitig an Land



Im Trockendock des Hafens von Den Helder in Holland wurde die «Tydeman» zur «Plancius» umgebaut. Die Arbeiten der Handwerker dauerten 28 Monate.

gehen möchten. Damit ist das Schiff optimal für Reisen ins ewige Eis ausgerüstet. Denn für die Antarktis bestehen Bestimmungen, nach denen höchstens 100 Passagieren gleichzeitig an Land sein dürfen: Das entspricht auf dem Schiff also genau der vorgesehenen Anzahl Passagiere, die nun zügig und komfortabel an Land werden gehen können.

Um den neusten Sicherheitsbestimmungen gerecht zu werden und um die Solas-2010-Zertifizierung zu erhalten, mussten die Böden und Wände verstärkt werden und gegen eventuelle Feuersbrunst an Bord resistent sein. Eine moderne Sprinkleranlage

sowie der Einbau von nichtbrennbaren oder schwer entflammbareren Materialien waren also ein Muss. Dazu gehören auch ein zentrales Treppenhaus sowie Brandschutzschleusen.

So wurden 100'000 Kilo neuer Stahl verbaut, allerdings nicht ohne Folgen: Da nun der Schwerpunkt nicht mehr stimmte, wurden zusätzlich 200'000 Kilogramm Ballast in Form von Beton und Wasser im Rumpf untergebracht. Das Gesamtgewicht des Schiffes liegt nun bei 3377 Tonnen. Insgesamt wurden über 90 Kilometer neue Kabel verlegt. Ständig waren 100 Handwerker an der Arbeit. Den letzten Glanz

brachten die insgesamt 10'000 Liter neue Farbe. Alles in allem kostete der Umbau rund 20 Millionen Euro.

Und weil in den fast zwei Jahren Umbauzeit aus der «Tydeman» ein fast komplett neues Schiff geworden ist, erhielt dieses auch einen neuen Namen: M/V «Plancius», benannt nach dem holländischen Theologen, Kartografen und Astronomen Petrus Plancius, der von 1552 bis 1622 lebte und unter anderem einige neue Sternbilder einführte. Petrus Plancius war überzeugt, dass es einen Seeweg über den Norden nach Asien geben musste. Seine Ausführungen inspirierten viele Abenteurer seiner Zeit – der Entdecker

Willem Barents machte sich Ende der 1590er-Jahre sogar nach Plancius' Plänen auf die Suche nach der Nordostpassage. Gefunden hat er sie nicht: Barents starb in Novaja Semlja an Erschöpfung. Das M/V vor dem Schiffsnamen steht übrigens für Motorvessel, Motorschiff.

Modern und umweltfreundlich

Die «Plancius» kann sich heute sehen lassen: Bestückt mit drei Dieselmotoren mit je 1230 PS Leistung und auf dem neusten Stand des Expeditions-Tourismus. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf das Wohlbefinden der zukünftigen Gäste ge- »

Polarreisen mit 'Plancius' dem Expeditionsschiff das neue Schiff von Oceanwide Expeditions



03. bis zum 24. Februar 2010 • Eine Reise mit Rosamaria & Heiner Kubny, die Redakteure und Fotografen von Polar News
19-tägige Reise an Bord des Schiffes zu den Falkland Inseln, Süd Georgien und der Antarktische Halbinsel

26. Januar bis zum 05. Februar 2010
11-tägige Reise zu der Antarktische Halbinsel

Weitere Information

Polar News www.polar-news.com Oceanwide Expeditions www.oceanwide-expeditions.com



www.oceanwide-expeditions.com



OCEANWIDE
EXPEDITIONS



Kabelsalat: Die Kommandobrücke musste zuerst abmontiert und versetzt werden, bevor sie mit komplett neuen Instrumenten ausgestattet wurde.



Viel Platz für Reisende: Die Aussenflächen des Schiffes sind grosszügig gestaltet. So kann man in Ruhe und nach allen Seiten die Natur beobachten.



So sieht das Motorschiff 'Plancius' aus, kurz vor seiner Taufe. Es wird in den nord- und südpolaren Gebieten verkehren.

richtet. War es auf den ehemaligen Schiffen der Oceanwide-Flotte gelegentlich etwas eng, besticht die «Plancius» durch eine grosszügige Panoramalounge, einen hellen Speisesaal und viele grosse Aussenflächen. Die 53 Gäste-Kabinen sind angenehm und funktional, auf Schnickschnack wie eine Minibar wurde verzichtet. Dafür sind die Aussenflächen ausserordentlich grosszügig gestaltet.

Luxus nicht gefragt

«Unsere Kundschaft wünscht das so», meint Michel van Gessel. «Unser Plan war nie ein Cruise-Schiff zu bauen, denn bei uns an Bord sind keine typischen Kreuzfahrer. Unsere Gäste sind Naturliebhaber, die es schätzen, dass wir die gleichen Ideen und Ideale verfolgen.» Captain's Dinner, Abendrobe und Unterhaltungsprogramm sind nicht so wichtig wie Naturerlebnisse. «Trotzdem ist es bei uns gemütlich.»

Umweltschutz und umweltschonende Fahrten werden denn auf der «Plancius» nicht nur grossgeschrieben, sondern geniessen erste Priorität – auch wenn das Oceanwide vor grosse Herausforderungen stellt. An Bord werden Holz- und Kartonabfälle gleich in der schiffseigenen Verbrennungsanlage entsorgt. Glas wird geschreddert. Auf jegliches Einweg-Geschirr wird verzichtet. Sämtliche Abfälle werden an Bord behalten und im Heimathafen in Holland entsorgt beziehungsweise recyclet.

Auch kaufmännisch gesehen ein wichtiger Faktor ist der Treibstoffverbrauch. Getankt wird Marine Diesel mit einem geringen Anteil schädlicher Stoffe. Der berechnete Tagesverbrauch von 7000 Litern ist verhältnismässig gering.

Auf Jungfernfahrt

So ist denn das Motorschiff «Plancius» bereit für spannende Abenteuerreisen. Der Stapellauf erfolgte Anfang Oktober kurz vor Drucklegung des «PolarNEWS», weshalb wir von der Schiffstaufe leider keine Bilder zeigen können.

Auf der Jungfernfahrt der «Plancius» wird «PolarNEWS» jedoch dabei sein: Die Reise führt vom 8. bis 26. Januar 2010 nach Falkland, Südgeorgien und zur Antarktischen Halbinsel, das «PolarNEWS»-Kontingent von 34 Plätzen war im Nu ausgebucht. Doch die Daheimgebliebenen müssen nicht traurig sein: Wegen grosser Nachfrage führt «PolarNEWS» eine zweite Reise auf der «Plancius» durch, vom 3. bis 24. Februar, wiederum nach Falkland, Südgeorgien und zur Antarktischen Halbinsel. Es hat noch Plätze frei – und wir werden auf alle Fälle von der Jungfernfahrt berichten. Schiff ahoi!

Polarnews

PolarNEWS ist wieder an den grossen Ferienmessen

Bald ist es wieder soweit. Ab Januar heissen die Ferienmessen Aussteller, Gastländer und Besucher willkommen. In Bern, Zürich, St. Gallen und Basel können Abenteuer- und Reiselustige Ferienluft schnuppern.

pd. Alle lieben Ferien und Reisen. Und wer sich früh genug informieren und planen will, führt sich die ganze Angebotspalette zu Gemüte. Auf diese Weise garantiert man sich im voraus schon ein unvergessliches Urlaubserlebnis. Ob Tauchen an den buntesten Orten in Ägypten, Golfen im Nachbarland Österreich, berausches Trekking in Vietnam oder inspirierende Erholung in den heimischen Landschaften – die Ferienmessen inspirieren die Besucher und schicken ihre Sinne schon im Januar auf Reisen.

An den Ferienmessen findet man Ländervertretungen, Fluggesellschaften sowie Anbieter für Busreisen, spezialisierte Reiseveranstalter und Hotelketten. Als Gastregion hat die Ferien- und Gesundheitsmesse Bern (14. bis

17. Januar 2010) das südfranzösische Aude, Land der Katharer, geplant. Die Fespo Zürich (28. bis 31. Januar 2010) wartet mit Tunesien als Gastland und den Sonderschauen tauchmesse.ch und World of Golf auf. Die Basler Ferienmesse (5. bis 7. Februar 2010) freut sich auf die Präsenz der Gastregion Berner Oberland.

PolarNEWS wird an den Messen in Bern, Zürich und St. Gallen mit einem eigenen Stand vertreten sein.

Weitere Informationen unter www.fespo.ch, www.ferienmesse.ch und www.ferienmessestgallen.ch



Unvergesslich: Eine Antarktischeise.

Mit uns zum schönsten Meeresrauschen



Ferien.

Die Messe für Ferien und Reisen

14. – 17. Januar 2010

BEA bern expo
Do/Fr 13–20 Uhr
Sa/So 10–18 Uhr
www.ferienmesse.ch

FESPO.

Die grösste Messe für Ferien und Reisen

28. – 31. Januar 2010

Messe Zürich
Do/Fr 13–20 Uhr
Sa/So 10–18 Uhr
www.fespo.ch

Gastland: **TUNESIEN**
ganz nah

Basler Ferienmesse.

Die grosse Messe für Ferien und Reisen

5. – 7. Februar 2010

Messe Basel
Fr/Sa/So 10–18 Uhr
www.baslerferienmesse.ch

KUONI

EST. 1906

PERFECT MOMENTS.

Eindrucksvoll,
berührend, mächtig:
Spitzbergen

ab CHF
8375.-

28.06.–09.07.2010
12 Tage/11 Nächte

EINE LUXUS-EXPEDITION IN DIE ARKTIS.

Erleben Sie mit der PRINCE ALBERT II eine echte Expedition, kombiniert mit einem 5-Sterne-Hotelbetrieb an Bord. Auf dieser Reise umrunden wir die Inselgruppe der Spitzbergen, welche einen Lebensraum für Eisbären, Walrosse, Robben, arktische Füchse, kleine Rentierherden und grosse Vogelkolonien bietet.



BUCHUNGEN PER TELEFON

044 277 50 78

BUCHUNGEN PER E-MAIL

cruisegrups.travel@kuoni.ch

WEITERE ANGEBOTE

www.kuoni.ch

SILVERSEA

Preis pro Person bei Basis Doppelbelegung, Kat. Explorer inkl. Hin-/Abreise ab/bis Schweiz. Zodiacausflüge, Lektorenvorträge inkl. Frühbucherrabatt von CHF 200.– bei Buchung bis 31.10.09.

Eisblumen

Für das Biene-und-Blüten-Spiel bleibt den Blumen in der Arktis kaum Zeit. Um ihren Bestand trotzdem zu sichern, haben viele von ihnen erstaunliche Methoden der Fortpflanzung entwickelt.

Von Stefan Schell (Text und Bilder)



Keine Insekten nötig: Der Fadensteinbrech bildet überirdische Wurzelaufläufer, an deren Enden neue Tochterpflanzen knospen.

Der erste Schneesturm, Vorbote des arktischen Winters und der Polarnacht, kann schon früh kommen auf Spitzbergen. Die arktischen Sommer sind kurz. In manchen Jahren vereist hier der Boden schon Ende August, in milden Jahren erst Mitte September. Mit dem ersten richtigen Schneesturm ist die Wachstumsperiode für die Pflanzen der hocharktischen Tundra vorbei. Es bleibt den Pflanzen der Tundra während des kurzen Sommers also nicht viel Zeit, sich zu vermehren. Erst im Juni, oft sogar erst im Juli schmilzt der letzte Schnee. Dann beginnt ein Rennen gegen die Zeit. Alle Pflanzen, die es bis zum ersten richtigen Schneesturm nicht geschafft haben, ihre Samen reifen zu lassen, werden in diesem Jahr ohne Nachkommen ausgehen. Und Nachkommen in die Welt zu setzen, um den Fortbestand der eigenen Gene zu sichern, das ist das oberste Ziel eines jeden Organismus.

Die kurzen Sommer stellen die Pflanzen der hohen Arktis vor grosse Herausforderungen bei der Fortpflanzung. Die herkömmliche sexuelle Vermehrung, also Fortpflanzung mit Blüten, Bestäubung und anschliessender Samenbildung, dauert oft einfach zu lange. Es braucht zu viel wertvolle Zeit, erst eine Blüte wachsen zu lassen, dann die Bestäubung abzuwarten und erst dann mit der Samenbildung zu beginnen. Deshalb

haben sich viele Pflanzen zusätzlich alternative Vermehrungsstrategien zugelegt. Manche Pflanzenarten der polaren Gebiete verlassen sich sogar beinahe ausschliesslich auf diese alternativen Strategien.

Knospen-Klonung

Zum Beispiel der Fadensteinbrech (*Saxifraga platysepala*), mit seinen roten Stängeln und leuchtend gelben Blüten eine auffällige Art in der gesamten hohen Arktis: Er blüht erst sehr spät im Sommer, und besonders im hohen Norden werden seine Samen fast nie rechtzeitig reif. Das müssen sie aber gar nicht, denn der Fadensteinbrech bildet Wurzelaufläufer, an deren Ende direkt eine Tochterpflanze knospt. Auf diese Art kloniert sich die Pflanze, ohne den langwierigen Weg über Blütenbildung und Bestäubung zu gehen.

Sein naher Verwandter, der Nickende Steinbrech (*Saxifraga cernua*), kloniert sich ebenfalls, aber auf eine ganz andere Art: Statt seiner Wurzeln benutzt er Blattknospen, die nie zu Blättern auswachsen. Stattdessen lagert er in die Knospen Nährstoffvorräte ein, so dass sie stark anschwellen, und schnürt sie schliesslich ab. Diese speziellen Knospen, der Botaniker spricht von Bulbillen, werden von Wind und Wasser fortgetragen, und wo sie sich an einem geeigneten Platz festsetzen, wächst wieder

eine genetisch identische Kopie der Mutterpflanze aus.

Farbe sparen, Licht sammeln

Die kälteunempfindliche Silberwurz (*Dryas octopetala*), eine Charakterpflanze der Tundra und der hochalpinen Regionen, hat sich eine ganz andere Strategie zugelegt: Sie bildet wie der Spitzbergen-Gletschermohn (*Papaver dahlianum*) sehr grosse weisse Blüten aus – obwohl diese Art vor allem in Regionen gedeiht, in der kaum blütenbestäubende Insekten vorkommen. Da Verschwendung von wertvoller Energie wie zum Beispiel in überdimensionierten Blüten in der Natur nicht vorkommt, muss man annehmen, dass die weisse Pracht der Silberwurz einen doppelten Zweck erfüllt und nicht nur dazu da ist, bestäubende Insekten anzulocken.

Tatsächlich werden die Blüten als Sonnenkollektoren eingesetzt! Ihre Form entspricht derjenigen einer Parabolantenne. In ihrem Zentrum liegt der Fruchtknoten, in dem die Samen reifen. Die in die Blüte einfallende Energie des Sonnenlichtes wird von den Blütenblättern auf den Fruchtknoten reflektiert, der sich dadurch bis zu 15 Grad höher als die Umgebungstemperatur aufheizen kann.

Um das Sonnenlicht optimal einzufangen, sind die Blütenstängel beweglich und rich-

ten die Blüte immer nach der Sonne aus. Durch diesen Trick können die Samen auch in einer sehr kalten Umgebung besonders schnell reifen.

Wo in der Hocharktis bestäubende Insekten fehlen, wird ihre Aufgabe zumeist vom Wind übernommen, der die Pollen von Blüte zu Blüte trägt. Einige Pflanzenarten bestäuben sich auch einfach selbst. Dort, wo aber der Dienst von bestäubenden Insekten gar nicht in Anspruch genommen wird, macht die Investition von Energie in Blütenfarbe und Nektar keinen Sinn mehr. Viele Pflanzen haben sich deshalb angepasst und färben ihre Blüten weniger intensiv.

Der Rote Steinbrech (*Saxifraga oppositifolia*) treibt diese Strategie gar auf die Spitze: Wie der Name schon andeutet, trägt diese Pflanze überall in seinem zirkumpolaren Verbreitungsgebiet intensiv magentarote Blüten – auf Spitzbergen hat der Rote Steinbrech einfach eine ganz weisse Variante ausgebildet. Diese genetische Variante ist, da besser an ihre Umwelt angepasst, sehr erfolgreich: Ihr Anteil in der Population nimmt stetig zu.

Polster als Kompass

Die Umweltbedingungen der Hocharktis zeichnen sich durch drei wesentliche Merkmale aus: Es ist kalt, trocken und windig. Diesen Umständen haben sich die Pflanzen in ihrer Wuchsform gut angepasst. Sie wachsen zumeist in gedrungener, pols-

terförmiger Gestalt. So bieten sie dem Wind wenig Angriffsfläche. Die Blätter stehen oft sehr dicht und sind zusätzlich behaart. Dadurch kann der Wind noch weniger in das Polster eindringen. Das nützt der Pflanze, denn zum einen wird dadurch die Verdunstung und somit der Wasserverlust der Pflanze reduziert. Zum anderen kann sich die Luft im Polster ein wenig an der Sonne erwärmen. Es entsteht ein eigenes Mikroklima im Inneren des Polsters, das ein wenig windstillere, wärmer und feuchtere ist in der Umgebung ist.

Auch das Stängellose Leimkraut (*Silene acaulis*) wächst polsterförmig und ist dadurch ideal an das arktische Klima angepasst. Im Volksmund wird diese Blume übrigens auch Polsternelke genannt. Was an dieser Pflanze zusätzlich überrascht: Man kann die Polsternelke auch als Kompass verwenden, denn an ihr kann man die Himmelsrichtungen ablesen: Das Stängellose Leimkraut blüht vor allem auf der nach Süden ausgerichteten Seite des Polsters, weil dort die einfallende Sonnenenergie am höchsten ist. Die Sonne verändert bei ihrer täglichen Runde am Himmel während des Polartags ihren Einfallswinkel. Mittags, wenn die Sonne im Süden steht, steht sie am höchsten. Um Mitternacht ist die Sonne während des Polartags auch zu sehen, und zwar im Norden, aber sie steht etwas tiefer am Himmel und liefert so den Pflanzen weniger Strahlungsenergie. Deshalb tut die Pflanze

gut daran, ihre Investitionen in Nachkommen auf der mehr erfolgversprechenden Seite, der südexponierten Seite, vorzunehmen.

Salat an den Klippen

Auch Gräser kommen in der hohen Arktis vor. Einige Grasarten, zum Beispiel einige Rispengräser (*Poa* spp.), bilden unter den hocharktischen Bedingungen eine lebendgebärende Form aus: Die Samen verbleiben hier länger in der Ähre, werden weiter mit Nährstoffen versorgt und keimen bereits in der Ähre zu kompletten kleinen Tochterpflänzchen mit Blättern und Wurzeln aus. Die fertigen Pflänzchen werden dann abgeworfen.

Dieselbe Strategie kann auch in den Alpen beobachtet werden, wo das Klima in höheren Lagen demjenigen der Arktis ähnlich ist. Durch diese Extrafürsorge hilft die Mutterpflanze dem Nachwuchs über die kritischste erste Lebensphase, das Auskeimen. Eine besondere Gemeinschaft an Pflanzen findet man in der Nähe der Vogelklippen. Hier herrscht 24 Stunden am Tag reger Luftverkehr, und die ein- und ausfliegenden Vögel werfen unterwegs rund um die Klippen Ballast ab. Dieser Guano düngt die Klippen rings um die Klippen. Daher sind Vogelklippen auch schon immer von weitem an der saftig grünen Vegetation, die sie umgibt, zu erkennen.

Sehr verbreitet an den Vogelklippen ist das Gebräuchliche Löffelkraut (*Cochlearia officinalis*). Walfänger, die im 17. und 18. Jahrhundert in der Arktis aktiv waren, nannten diese Pflanze «Grönlandssalat». Sie wurde gepflückt und als willkommene Ergänzung des Speisezettels verwendet. Denn, so wussten die Walfänger, mit dieser Pflanze kann man sich den Skorbut vom Leibe halten. Heute wissen wir, dass Skorbut aus einem Mangel an Vitamin C entsteht – und davon gibt's im Gebräuchlichen Löffelkraut sehr viel.

An den Vogelklippen kommt häufig der nährstoffliebende Knöllchenknöterich (*Polygonum viviparum*) vor. Auch diese Pflanze setzt in der Hocharktis nicht auf die Fortpflanzung mittels Samen, die aus bestäubten Blüten hervorgehen. Stattdessen setzt er Blütenknospen ein, um Bulbillen zu bilden und sich so zu klonen. Zum Vergleich: Der oben erwähnte Nickende Steinbrech bildet Bulbillen aus Blattknospen. Die beiden Klonungsmethoden sind also im Verlaufe der Evolution unabhängig voneinander entstanden!

Die Bulbillen des Knöllchenknöterichs werden im Gegensatz zu denjenigen des Nickenden Steinbrechs nicht schon im Spätsommer abgeworfen, sondern verblei-»



Wie in einem Parabolspiegel reflektieren die Blütenblätter der Silberwurz die Sonnenstrahlen in die Mitte der Blüte. Hier wärmen sich die bestäubenden Insekten gerne auf.

DEBRUNNER AG

SANITÄR HEIZUNG

BERATUNG NEUBAU
PLANUNG UMBAU
AUSFÜHRUNG REPARATURSERVICE

Kyburgstrasse 29
8037 Zürich

Tel. 044 272 66 75
Fax 044 271 97 94

Gebr. Nötzli AG

BAUUNTERNEHMUNG

25 Jahre
Ihr Bau-Team

Maurerarbeiten • Gipserarbeiten • Plattenarbeiten • Kernbohrungen

Brunaustasse 91 • 8002 Zürich

Telefon 044 202 63 08 • Fax 044 202 63 61 • info@noetzliag.ch

www.noetzliag.ch



Weht der Wind, wiegen die Blüten des Nickenden Steinbrechs auf und ab, daher sein Name. Gut sichtbar sind seine roten Bulbillen in den Blattachseln.

ben den Winter über an den Blütenstängeln der Mutterpflanzen. Schneehühner, die einzigen Landvögel, die im Winter in der Hocharktis bleiben, suchen im Winter die Bereiche der Vogelklippen auf, wo viel Knöterich wächst. Dort graben sie ihre Höhlen in den Schnee bis hinab zu den Knöterichen und ernähren sich von den nährstoffreichen Bulbillen. Gleichzeitig bieten die Höhlen den Schneehühnern willkommenen Schutz vor Schneestürmen und isolieren, wenn die Temperaturen allzu tief fallen.

Blüten im Sumpf

Die drei Beispiele Nickender Steinbrech, Fadensteinbrech und Knöllchenknöterich zeigen, dass Pflanzen sich neben der regulären sexuellen Fortpflanzung mittels der Blüten auf verschiedenste andere Weisen vermehren können. Die Pflanzen waren im Laufe der Evolution sehr erfinderisch, um dem Problem der kurzen Sommer der Hocharktis zu begegnen. Wer schneller zu Nachkommen kommt, hat einen Vorteil! Der Permafrostboden, auf dem die hocharktischen Pflanzen wachsen, taut in den Sommermonaten nur an der Oberfläche auf. Unterhalb der obersten Zentimeter bleibt der Boden ganzjährig gefroren. Unter diesen kalten Bedingungen wird kaum Humus gebildet, es ist schlicht zu kalt für die daran beteiligten Organismen. Daher wird abge-

storbenes Pflanzenmaterial nur langsam oder gar nicht zersetzt, und die Böden sind zumeist nährstoffarm.

Wo sich zur Zeit der Schneeschmelze im Frühsommer Schmelzwasser auf den gefrorenen Bodenschichten darunter staut, entste-

hen oft weitläufige moorige Sümpfe. Diese Sümpfe lassen vergessen, dass die Hocharktis eine Wüstenzone ist. Da aber nach der Schneeschmelze kaum mehr Regen fällt, trocknen die Sümpfe im Laufe des Sommers wieder rasch aus. »



Ein zuverlässiger natürlicher Kompass: Das Stängellose Leimkraut richtet seine Blüten konsequent nach Süden aus, wo die Sonne stärker scheint.



Das Gebrüchliche Löffelkraut wächst in der Nähe von Vogelkolonien und ist reich an Vitamin C. Walfänger assen es, um Skorbut vorzubeugen.

In diesen staunassen Tälern wächst das Wollgras. Die Samenstände sehen aus wie kleine Schneebälle: Es ist ein besonderes Erlebnis, eine sich im Wind wiegende Wollgraswiese zu sehen.

Sobald man sich aus den feuchten Talsohlen in die umliegenden Hänge begibt, ändert sich jedoch für die Pflanze die Wasserversorgung rapide. Schon während der Schneeschmelze läuft das gesamte Wasser ab, und die trockene Luft und der Wind sorgen weiterhin für mehr Verdunstung von Wasser, als durch Niederschlag nachgeliefert wird. An diesen trockensten Orten und auf Steinen, an denen Leben kaum mehr möglich scheint, gedeihen aber immer noch eine Gruppe von Gewächsen: die Flechten!

Doppelter Nutzen

Flechten sind keine Pflanzen, sondern eine Symbiose, ein Zusammenleben zweier Organismen zu beiderseitigem Nutzen, und zwar zwischen Alge und Pilz. Beide Partner können einzeln in arktischem Klima nicht überleben, denn die Algen alleine könnten sich nicht gegen Austrocknung schützen. Pilze hingegen brauchen Nährstoffe, denn Pilze sind nicht in der Lage, sich mittels Photosynthese selbst zu ernähren. Gemeinsam sind sie jedoch ein Jahrtausende altes Erfolgsmodell.

Sie ergänzen sich optimal: Der Pilz ist mit dicken Zellwänden gut gegen Austrocknung geschützt und lässt die Algenzellen in seinen Pilzkörper mit einziehen. Im Gegenzug liefert die Alge dem Pilz Nährstoffe, denn wie alle grünen Pflanzen kann die Alge mit Hilfe von Sonnenlicht Zucker aus Kohlenstoff-

dioxid und Wasser herstellen. Verschiedene Arten von Pilzen und Algen können sich zu Flechten zusammenschliessen. Durch die vielen Kombinationsmöglichkeiten gibt es eine grosse Vielzahl von Flechten.

Die Pflanzen der Hocharktis sind sehr gut an ihren extremen Lebensraum angepasst. Da die Sommer kurz sind, funktioniert ihre Vermehrung sehr oft über Klone, denn diese Art der Vermehrung ist schneller und dazu weniger energieaufwendig als sexuelle Vermehrung.

Sexuelle Fortpflanzung spielt bei vielen Pflanzenarten der Hocharktis eine untergeordnete Rolle. Genetisch identische Klone sind optimal, solange die Umweltbedingungen

gleich bleiben, denn jede Tochterpflanze erhält exakt die gleiche genetische Ausstattung, mit der ja schon die Mutterpflanze erfolgreich war. Was unter konstanten Umweltbedingungen zum Vorteil gereicht, verkehrt sich aber unter sich ändernden Klimabedingungen zum Nachteil. Diese Pflanzenarten haben nur ein geringes Anpassungspotential an sich ändernde Umweltbedingungen, da die Gene bei der Fortpflanzung nicht neu rekombiniert werden. Es bleibt also zu hoffen, dass die hochspezialisierten Pflanzen der arktischen Wüsten mit den rapiden Veränderungen ihres Lebensraumes durch den Klimawandel Schritt halten können.

Polarnews



Flechten sind keine Pflanzen, sondern eine Symbiose aus Pilzen und Algen. Sie sind in allen möglichen Farben anzutreffen und können nur gemeinsam überleben.

HUGdesign

Als Full-Service Agentur gestalten und realisieren wir für Sie Drucksachen, Webseiten, Logos und vieles mehr...

Auch für Merchandising-Artikel, wie Messegeschenke, Kundengeschenke, Give-aways als Beilage zu Mailings, sind wir Ihr kompetenter Ansprechpartner!

Sadia Hug • Petit-Vivy • CH-1783 Barberêche

Telefon ++41 (0)26 684 14 14 • Fax ++41 (0)26 684 08 33 • Mobile ++41 (0)79 424 11 04
s.hug@hugdesign.ch • www.hugdesign.ch



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

Axpo schnürt CO₂-neutrale Energiepakete

Die CO₂-Dienstleistungen von Axpo.

Für Ihr effizientes Klimaschutz-Engagement.

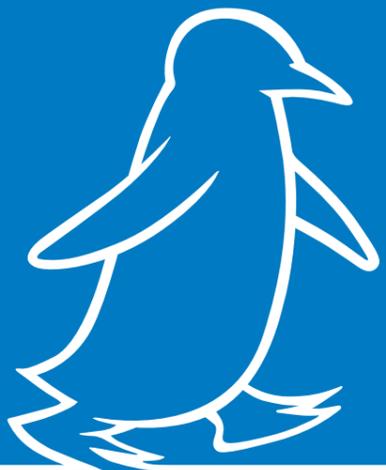
Die Folgen der weltweiten Klimaveränderung sind heute überall wahrzunehmen. Hauptgrund für die steigenden Temperaturen ist der zu hohe Ausstoss von Treibhausgasen. Mit spezifischen Dienstleistungen der Axpo haben Sie die Möglichkeit, Ihre Treibhausgas-Emissionen zu identifizieren, zu reduzieren und zu neutralisieren.



Axpo Suisse AG – Ihr Energiepaket:
Beratung · Dienstleistungen · Strom pur
Axpo Suisse AG · Weststrasse 50 · CH-8036 Zürich
Tel. +41 44 456 38 00 · axposuisse@axpo.ch

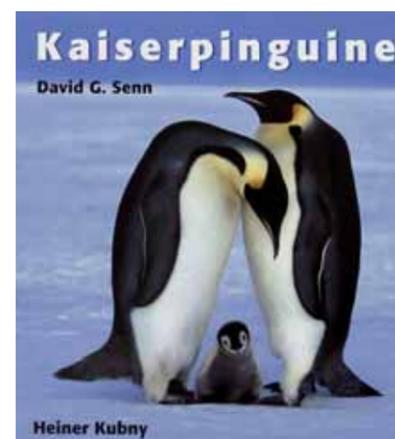
|SSP|KÄLTEPLANER.CH|

Kälteplanung vom Profi



Bifangweg 30
CH-4702 Oensingen
+41 62 388 03 50

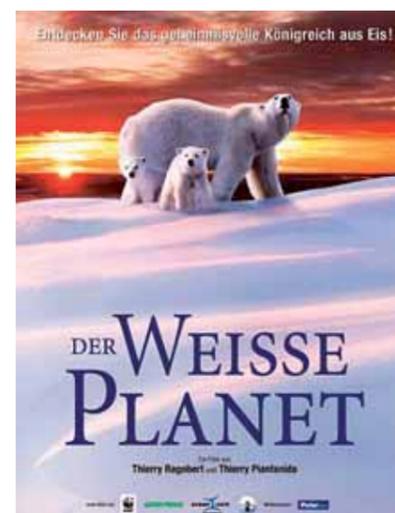
Marktplatz



Kaiserpinguine

Auf 48 Seiten erfahren Sie alles Wissenswerte über das Leben der Kaiserpinguine auf dem antarktischen Festland. Warum pflanzen sich Kaiserpinguine im antarktischen Winter bei Temperaturen bis minus 70 Grad fort? Warum brütet das Männchen das Ei aus? Was macht das Weibchen in dieser Zeit? Wie gross und wie schwer ist der Kaiser der Pinguine? Das Buch lüftet die Geheimnisse des wohl eigenartigsten Tieres unseres Planeten. Die leicht verständlichen Texte hat der Schweizer Meeresbiologen Professor David Senn geschrieben, die Bilder stammen von Heiner Kubny.

ISBN: 3-9522742-0-8
Preis: Fr. 15.–



DVD: «Der Weisse Planet» fängt die Magie des arktischen Universums ein. Ein spektakulärer Dokfilm über die Wunder und Geheimnisse im hohen Norden. Faszinierende Bilder, atemberaubende Szenen!

Preis: Fr. 30.– (inkl. Porto + Verpackung)

Sämtliche Artikel können Sie bestellen:
www.pinguine.ch
Tel. +41 44 342 36 60
Fax +41 44 342 36 61

PolarNEWS



Seiden-Foulard

Grösse: 140x35 cm Farben: weiss & grau
Preis: Fr. 35.–



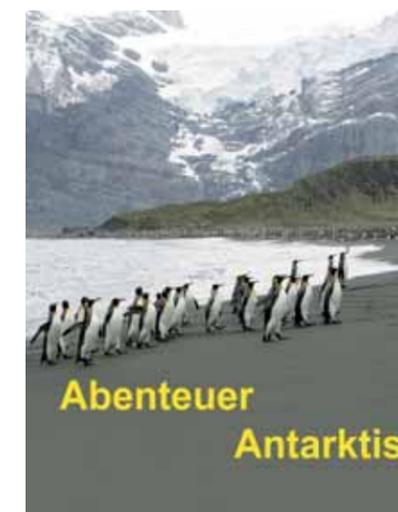
Die Reise der Pinguine

Preis: Fr. 36.–
(inkl. Porto + Verpackung)

DVD 2 Disc Special Edition
Sprachen: Deutsch – Französisch
Audiokommentar von Luc Jacquet

Bonusmaterial:

- Trailer
- Über die Produktion des Filmes
- Von Pinguinen und Menschen
- Überleben im ewigen Eis (53 Min.)
- Frühling in der Antarktis (52 Min.)
- Making of (46 Min.)
- Regisseur Luc Jacquet (4 Min.)
- Vorbereitung / Schweiz (4 Min.)
- Fotogalerie



Abenteuer Antarktis

Während sechs Wochen war das PolarNEWS-Filmteam in der Antarktis unterwegs, um die vielfältige Tierwelt und die bezaubernd schönen Landschaften dieses Erdteils mit der Kamera einzufangen. Entstanden ist dabei die dreissigminütige PolarNEWS-Eigenproduktion «Abenteuer Antarktis»: Ein stimmungsvoller Streifzug durch eine magisch anmutende Welt.

Preis: Fr. 15.–



Antarctica

Musik für die Seele – komponiert von Martin Villiger – der Soundtrack zur Show ANTARCTICA.

Ein einmaliges Musikerlebnis, das Sie sich nicht entgehen lassen sollten.

Preis: Fr. 25.–

Pinguintasche

aus Blache



mit Innenfach und Klettverschluss

Farben: blau und schwarz

Höhe: 30 cm / Breite: 47 cm

Preis: Fr. 55.–





PolarNEWS Leser-Expeditionen

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 und Dr. Ruedi Abbühl 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 ihrer ganzen Unberührtheit und magischen Schönheit.



Antarktis – Kaiserpinguine 23. Oktober bis 8. November 2009

Kein Tier wohnt so weit weg von den Menschen wie der Kaiserpinguin. In grossen Kolonien leben sie am Rand der Antarktis. Der Traum und höchstes Ziel eines jeden Pinguinfans ist der Besuch einer Kaiserpinguinkolonie. Wer sie besuchen will, muss eine lange Reise auf sich nehmen.

1. Tag: Zürich – Buenos Aires

Linienflug von Zürich über Frankfurt nach Buenos Aires mit der Lufthansa. Am Abend Ankunft in Buenos Aires, Übernachtung mit Frühstück.

2. Tag: Buenos Aires – Ushuaia

Transfer zum Flughafen im Verlaufe des Tages, Flug nach Ushuaia. Begrüssung und Übernachtung in Ushuaia.

3. Tag: Ushuaia – Beagle-Kanal

Wir entdecken die «Stadt am Ende der Welt» auf eigene Faust und tätigen letzte Einkäufe. Am Nachmittag einschiffen auf die «Kapitan Khlebnikov» und Abfahrt Richtung Beagle-Kanal.

4./5. Tag: Auf See – Drake Passage

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

6.–9. Tag: Kaiserpinguine

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

10.–13. Tag: Antarktische Halbinsel

Während der nächsten Tage wollen wir

die Antarktische Halbinsel erkunden. In der Regel erwarten uns zwei Anlandungen oder Aktivitäten pro Tag.

14./15. Tag: Auf See – Drake Passage

Zwei letzte Tage auf See. Albatrosse und Sturmvögel begleiten uns auf dem Weg zurück nach Ushuaia.

16. Tag: Ushuaia – Buenos Aires

Am Morgen Ankunft in Ushuaia. Transfer zum Flugplatz und Inlandflug nach Buenos Aires. Am Abend Rückflug ab Buenos Aires via Frankfurt nach Zürich.

17. Tag: Ankunft in Zürich

Am Nachmittag Ankunft in Zürich.

Programmänderungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Preis: ab 21'290 Franken.
Reiseleitung: Dr. Ruedi Abbühl

Eine PolarNEWS-Expedition in Zusammenarbeit mit Kontiki-Saga.

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen bei

PolarNEWS

Ackersteinstrasse 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

Arktis – Spitzbergen

1. Reise: **27. Juni bis 8. Juli 2010**

2. Reise: **3. bis 14. August 2010**

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-Karl-Vorland 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

Am Morgen Flug von Zürich nach Oslo. Am Nachmittag Stadtrundfahrt in 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 Krabben-taucher. Auf dem Weg zur nahen Moffen-Insel, Heimat der Walrosse, überqueren wir den 80. Breitengrad.

5.–7. Tag: Hinlopenstrasse

Die Lagøya in der nördlichen Einfahrt der Hinlopenstrasse bietet eine weitere Möglichkeit, Walrosse zu sehen. In der Hinlopenstrasse, welche Westspitzbergen vom vereisten Nordaustlandet trennt, stehen die Chancen gut, Bart- und Ringelrobben, Polarbären und Elfenbeinmöhwen zu beobachten.

8. Tag: Barents- und Edgøya-Insel

Auf der Barents-Insel besuchen wir am

Morgen eine Trapperhütte, am Nachmittag unternehmen wir eine Zodiakfahrt zur Insel Edgøya und werden in der Diskobukta anlanden.

9. Tag: Bölscheøya-Insel

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

10. Tag: Südspitzbergen

Fahrt durch die zahlreichen Seitenfjorde des spektakulären Hornsundes. Besuch der polnischen Forschungsstation Isbjørnhamna.

11. Tag: Van-Keulen-Fjord

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

12. Tag: Longyearbyen – Zürich

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

Programmänderungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Preis: ab 8500 Franken.

Reiseleitung:

1. Reise: Heiner und Rosamaria Kubny

2. Reise: Ruedi und Priska Abbühl

Eine PolarNEWS-Expedition in Zusammenarbeit mit Kontiki-Saga.

Antarktis

1. Reise: **23. November bis 15. Dezember 2010**

2. Reise: **5. bis 26. Januar 2011**

Falkland – South Georgia – South Orkney – Antarktische Halbinsel. Freuen Sie sich auf die interessante Tierwelt mit Königs- und Adéliepinguinen, Seehunden, Albatrossen und vielleicht auch Walen sowie auf die einmalige Landschaftszenerie aus Bergen und Gletschern.

1. Tag: Zürich – Buenos Aires

Linienflug Zürich – Buenos Aires mit der Lufthansa, Transfer zum Hotel, Übernachtung mit Frühstück.

2. Tag: Buenos Aires

Am Morgen unternehmen wir eine Stadtrundfahrt, der Nachmittag steht zur freien Verfügung. Übernachtung mit Frühstück.

3. Tag: Buenos Aires – Ushuaia

Transfer zum Flughafen, Weiterflug nach Ushuaia. Nach der Landung Transfer zum Hafen, Einschiffung und Abfahrt Richtung Falkland.

4. Tag: Auf See

Unterwegs nach Falkland.

5./6. Tag: Falklandinseln

Auf mehreren Ausflügen besuchen wir die faszinierende Tierwelt der Falklands.

7./8. Tag: Auf See

Auf der Überfahrt nach South Georgia passieren wir die Shag Rocks: Die fünf aus dem Meer ragenden Felsspitzen sind die Vorboten South Georgias.

9.–12. Tag: South Georgia

Wir erreichen South Georgia, das Tierparadies im südlichen Atlantik. Hier brüten fünf verschiedene Pinguinarten. Während vier Tagen besuchen wir verschiedene Orte der Insel. In Grytviken, einer verlassenen Walfangstation, befinden sich das Grab von Sir Ernest Shackleton und ein Museum.

13. Tag: Auf See

Überfahrt nach South Orkney Islands.

14. Tag: South Orkney Islands

Wir besuchen die argentinische Forschungsstation Orcadas. Vorbei an Signy Island und durch die Norman Strait halten wir Ausschau nach driftenden Eisbergen.

15.–18. Tag: Antarktische Halbinsel

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

19./20. Tag: Drake Passage

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

21. Tag: Ushuaia

Am Morgen erreichen wir Ushuaia. Transfer zum Flughafen und Inlandflug nach Buenos Aires. Transfer zum Hotel, Übernachtung mit Frühstück.

22. Tag: Buenos Aires – Schweiz

Wir haben die letzte Möglichkeit, in Buenos Aires einzukaufen. Am Nachmittag Transfer zum Linienflug nach Europa.

23. Tag: Ankunft in Zürich

Am frühen Nachmittag landen wir in Zürich.

Programmänderungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Preis: ab 16'100 Franken.

Reiseleitung:

1. Reise: Dr. Michael Wenger

2. Reise: Dr. Ruedi Abbühl

Eine PolarNEWS-Expedition in Zusammenarbeit mit Kontiki-Saga.





Mit PolarNEWS nach Ecuador und Galápagos

Die Alternative zu Ferien in den Kältezonen: Entdecken Sie mit uns die Schönheit Ecuadors. Im Regenwald des Amazonas erwartet uns eine schier unüberschaubare Artenvielfalt. Ein weiteres Highlight ist der Besuch des Cotopaxi-Nationalparks mit dem höchsten aktiven Vulkan der Welt. Nach einem Flug zu den Galápagos-Inseln gehen wir an Bord der erstklassigen Motorkatamaran-Jacht «Anahi»: Während einer Woche erleben wir die «Arche Noah des Pazifiks», wie diese wunderschönen Inseln auch genannt werden. Auf vielen Landgängen entdecken wir die einzigartige, grösstenteils nur auf Galápagos anzutreffende Tier- und Pflanzenwelt.

Termine

29. April bis 15. Mai 2010
30. September bis 16. Oktober 2010
28. Oktober bis 13. November 2010

Reiseleitung

Reise 1:
Dr. Michael Wenger, Meeresbiologe

Reise 2:
Dr. Toni Bürgin, Direktor Naturmuseum St. Gallen

Reise 3:
Dr. Michael Wenger, Meeresbiologe



Motorkatamaran-Jacht «Anahi»

Dieser luxuriöse und komfortable Katamaran wurde 2006 in Guayaquil erbaut. Die Jacht verfügt über 6 Doppelkabinen auf dem Hauptdeck und 2 Suiten auf dem Oberdeck. Alle Kabinen sind ausgestattet mit privatem Bad, Schrank und Klimaanlage. Es gibt ausreichend Platz zum Erholen, ein Sonnendeck, Bibliothek, ein TV- und DVD-Raum, einen komfortablen Speiseraum, eine Bar, Lounge und Jacuzzi. Durch die spezielle Bauweise ist eine ruhige und entspannte Kreuzfahrt zu den Galápagos-Inseln garantiert.

PREISE FÜR POLARNEWS-LESEREXPEDITION

Alle Preise in CHF pro Person

Standardkabine Aussen	CHF 10'275.-
Suite Aussen	CHF 10'975.-
Einzel-Standardkabine Aussen *	CHF 14'275.-

* Pro Reise steht eine Einzelkabine zur Verfügung.

Frühbucherrabatt bis 30.11.2009 bzw. 31.3.2010 jeweils CHF 300.- günstiger

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen bei

PolarNEWS

Ackersteinstrasse 20, CH-8049 Zürich
Tel. +41 44 342 36 60
Fax +41 44 342 36 61



KUONI

Diese PolarNEWS-Leserreise wird mit unserem Partner Kuoni Reisen Reisen durchgeführt.

KUONI

EST. 1906

PERFECT MOMENTS.



Ecuador und Galápagos Inseln

BEGLEITETE EXPEDITIONEN 2010

ab CHF

9975.-

Drei Reisedaten
exklusiv für Polar
News-Leser.

EXKLUSIVE LESERREISE VON POLAR NEWS UND KUONI!

Reisedaten

- 29.04. - 15.05.10
- 30.09. - 16.10.10
- 28.10. - 13.11.10

Highlights

- Begleitung durch PolarNews, sowie Kuoni Reiseleitung ab/bis Schweiz
- Reise 1 und 3 durch Dr. Michael Wenger, Meeresbiologe, Reise 2 durch Dr. Toni Bürgin, Direktor Naturmuseum SG
- 2 Übernachtungen in der Yacuma Jungle Lodge, Ecuador
- 1 Woche exklusiv kreuzen bei den Galápagos Inseln, mit Landgängen, maximal 16 Personen



BUCHUNGEN PER TELEFON

044 277 50 78

BUCHUNGEN PER E-MAIL

cruisegrups.travel@kuoni.ch

WEITERE ANGEBOTE

www.kuoni.ch

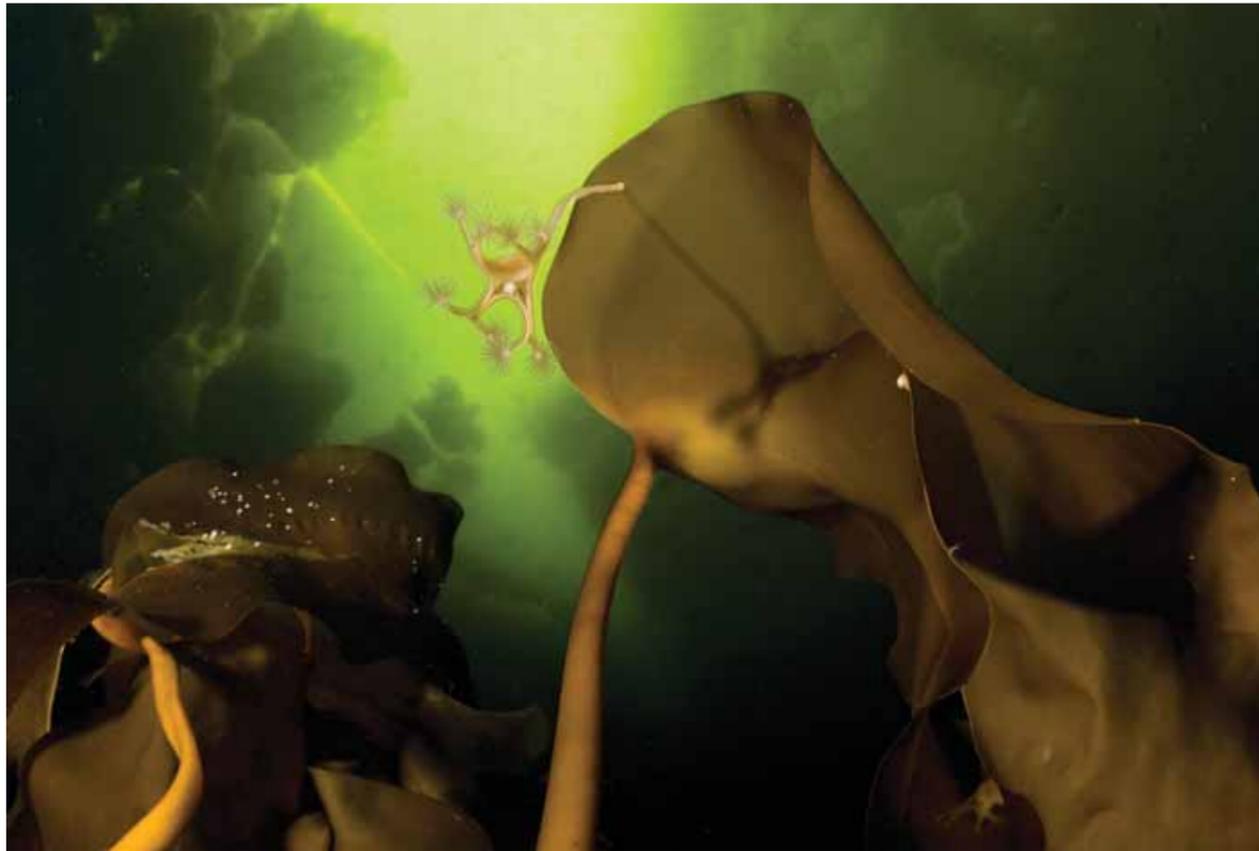


Preis pro Person auf Basis Doppelzimmer/Kat.Standard, Frühbucherrabatt bereits berücksichtigt. Frühbucher-Rabatt von CHF 300.- bei Buchung bis 30.11.09 für Reise 1, bis 31.03.10 für die Reisen 2 und 3.

Zu Besuch

Der Tessiner Taucher Franco Banfi hat im Weissen Meer eine einzigartige Welt entdeckt.





Schwerelos: Diese Qualle besitzt zwar acht Arme, heisst aber Vierhorn-Becherqualle (*Lucernaria quadricornis*).



Die Weichkoralle *Gersemia fruticosa* ist in allen Weltmeeren anzutreffen. Sie ernährt sich von Plankton.



Auch Seesterne leben in allen Meeren. Dieser *Urasterias Linci* aber ist ausschliesslich in polaren Gewässern anzutreffen.



Ein Schleimiger Sculpin (*Cottus cognatus*), ein arktischer Bodenfisch, versteckt sich vor den Tauchern im schützenden Kelp.



Nordische Seespinnen (*Hyas araneus*) ernähren sich vegetarisch. Sie leben in Tiefen bis zu 50 Metern, ihr Panzer wird bis zu 11 Zentimeter lang.



Zurück ins Trockene: Die Taucher sind miteinander mit einem Seil verbunden, das ein Sicherheitsmann auf dem Eis kontrolliert.

Von **Sabrina Belloni (Text)**
und **Franco Banfi (Bilder)**

Fünf Tage tauchen unter dem Eis des gefrorenen Weissen Meeres im Süden der russischen Kola-Halbinsel, 100 Kilometer von Kandalaksha entfernt! Die Temperaturen sind im März um den Gefrierpunkt herum, sowohl über als auch unter Wasser, etwas tiefer sogar -3 Grad. Zum Glück sind unsere kleinen Holzhäuschen, in denen wir unser Lager haben, mit Heizung ausgestattet. Das Eis ist bis eineinhalb Meter dick und immer in Bewegung: Es knarrt und kracht, wenn die Gezeiten in die Bucht drücken, das Knacken ist auch im Wasser gut zu hören. Irgendwie unheimlich. Wir sind mit Seilen verbunden: Sowohl von Taucher zu Taucher als auch mit einem Kontrollmann auf dem Eis, auch wenn die Sicht unter Wasser bei guten Verhältnissen bis zu 50 Meter beträgt – das Meer ist hier nicht sehr tief, maximal 15 Meter.

Weil das Weisse Meer nicht so salzhaltig ist wie die Barentssee, an die es grenzt, sind Flora und Fauna nicht so vielfältig wie in anderen polaren Meeren. Was wir aber hier an Schönheit entdecken, raubt uns trotzdem den Atem: farbige Kaltwasserkorallen, Schwämme, Seesnecken, Polypen, Tintenfische, Seeanemonen, Krabben, Seesterne und verschiedene Fische. Und natürlich die Kelp-Wälder mit ihren riesigen Algenblättern. Wunder schön. Eine eigene Welt, eingetaucht in das gelbliche Licht, das durch das Eis ins Wasser dringt.

Plötzlich taucht ein Belugawal auf. Und noch einer – und noch einer! Belugas sind freundliche Tiere, sie haben wohl hier ihr Revier und kommen schauen, was das für komische Lebewesen sind, die da plötzlich in dicken Neoprenanzügen und langen Flossen durchs Wasser schwimmen. Schnell werden die neugierigen Belugas zutraulich, sie lassen sich fotografieren und sogar berühren. Zauberhaft, berührend, schön.

Entlang des Sicherheitsseiles finden wir zurück zum Einstiegsloch. Durchgefroren, aber glücklich ziehen wir unsere Taucherausrüstungen aus und wärmen und erstmal auf im fahrbaren Whirlpool. Polarnews



Gwundernase: Der Beluga schaut sich die Kamera aus der Nähe an.

Russalbatros (*Phoebastria palpebrata*)

Grösse: 70 Zentimeter
Spannweite: 200 Zentimeter
Gewicht: bis 3,7 Kilogramm



Russalbatros

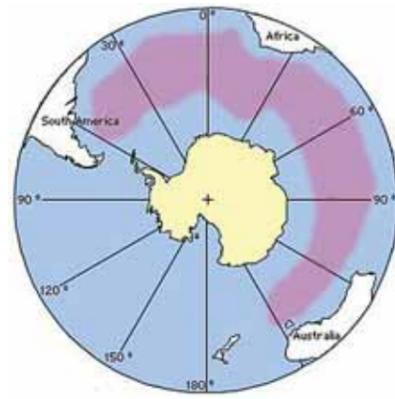
Von Heiner Kubny (Text und Bilder)

Er gilt als der Albatros mit der anmutigsten Flugfähigkeit, und auf der Roten Liste der bedrohten Tierarten wird er als schönster aller Albatrosse beschrieben. Bedauerlich bloss, dass das auf der Roten Liste steht. Denn das bedeutet, dass der Russalbatros vom Aussterben bedroht ist. In den vergangenen 90 Jahren, so schätzt man, sind dessen Bestände auf rund einen Viertel seiner ursprünglichen Population geschrumpft. Bis vor wenigen Jahren fanden die Vögel vor allem in den Schleppnetzen grosser Fischereischiffe den Tod, heute bleiben Russalbatrosse oft an den Haken der Langleinen hängen und ertrinken jämmerlich. Forscher beziffern die Anzahl Russalbatrosse heute weltweit auf rund 40'000 Brutpaare – von allen geschlüpften Russalbatrossen, so geht die Schätzung weiter, überlebt nur einer von fünf Vögeln die Jugendzeit.

Seinen deutschen Namen und seine lateinische Bezeichnung *Phoebastria palpebrata* erhielt der Russalbatros übrigens vom deutschen Pfarrer und Vogelkundler und Systematiker Johann Reinhold Forster bereits 1785.

Aussehen

Während Rücken und Unterseite aschgrau gefärbt sind, ist das Gefieder am Kopf dunkel gräulich-braun. Die ebenfalls gräulich-braunen Flügel werden an den Handschwingen fast schwarz, der lange Schwanz ist richtig schwarz. Über den ebenfalls schwarzen Schnabel läuft eine blassblaue Linie, die Augen sind mit leuchtend weiss kontrastierenden Ringen verziert. Männchen und Weibchen sehen beide gleich aus. Mit einer Körpergrösse von 70 Zentimetern und einer Flügelspanne von 200 Zentimetern gehört er zu den Kleinen aus der Familie der Albatrosse.



Russalbatrosse sind im südlichen Atlantik zu Hause zwischen dem 55. und 35. Breitengrad.

Lebensraum

Verbreitet ist der Russalbatros in den südlichen Ozeanen zwischen dem 55. und 35. Grad südlich. Er brütet auf Inseln wie Südgeorgien, Bouvet, Macquarie, Kerguelen, Heard und Campbell, wo er vor allem steile und windige Küstenfelsen bevorzugt. Denn wie alle Albatrosse ist auch der Russalbatros ein exzellenter Segler, aber seine Landungen sind miserabel. Felsvorsprünge an steilen Küsten ermöglichen ihm immerhin einen ansehnlichen Start: Indem er sich einfach in die Tiefe fallen lässt und mit seinen grossen Flügeln den Wind auffängt.

Fortpflanzung und Alter

Das Weibchen legt ein einziges, 250 bis 340 Gramm schweres Ei. Direkt nach der Eiablage übernimmt das Männchen das Ausbrüten, während das hungrige und geschwächte Weibchen das Nest verlässt, um Nahrung zu suchen. Erst nach elf Tagen kehrt es zur Ablösung zurück. Nach einer Brutzeit von 70 Tagen schlüpft der Jungvogel. Von nun an wechseln sich die Brutpartner im Wochenrhythmus ab.

Die ersten 20 bis 30 Tage wird der Nestling ständig von einem Elternvogel unter dessen Fittiche genommen und so vor Kälte geschützt, da er die Körpertemperatur noch nicht selbständig halten kann. Wenn der Jungvogel heranwächst und grössere Mengen Nahrung benötigt, gehen beide Elternvögel auf Futtersuche. So erhält der hungrige Nachwuchs rund alle drei Tage Futter, hauptsächlich bestehend aus Fisch und Tintenfisch. Nach 160 Tagen, was vergleichsweise eine sehr lange Zeit ist, wird der Jungvogel flügge.

Obwohl von der Eiablage bis zum Flügelwerden weniger als ein Jahr vergeht, brüten die Russalbatrosse nur alle zwei Jahre.

Frühestens nach sieben, spätestens nach zehn Jahren kommen die jugendlichen Vögel zu ihrer Geburtsstätte zurück, um sich einen Partner zu suchen. Geschlechtsreif werden



An den Felsvorsprüngen weht immer Aufwind: Ideal, um vom Nest aus in die Luft zu kommen, denn an Land sind Russalbatrosse ziemlich ungelenk.



In der Luft nützen die Vögel sogar die kleinsten Aufwinde, die sich an den Wellen bilden. Dank seinem Körperbau ist er ein exzellenter Langdistanz-Flieger.

sie allerdings erst nach zwölf bis 15 Jahren. Immerhin: Ihren Partner fürs Leben haben sie zu diesem Zeitpunkt längst gefunden. Wie alt Russalbatrosse werden, weiss man nicht so genau. Man schätzt, dass die Vögel 60 bis 70 Jahre alt werden, ähnlich wie die Wanderalbatrosse: Von denen ist das älteste dokumentierte, sprich beringte Tier 70 Jahre alt geworden. Wissenschaftlich belegt ist nur, dass Russalbatrosse mindestens bis zu ihrem 33. Altersjahr brüten.

Futtersuche

Eine Studie auf Macquarie Island, bei welcher den Albatrossen Sender montiert wurden, hat erstaunliche Resultate gezeigt: Während der Brutzeit befinden sich die Futtergründe bis zu 1700 Kilometer vom Nest entfernt. Diese liegen ausschliesslich südlich der Brutplätze an der Küste des antarktischen Festlandes. Der Vogel legt also bei einem einzigen «Futtergang» hin und her bis zu 3400 Kilometer zurück. Die durchschnittliche Tauchtiefe liegt bei 5 Meter, es wurden aber auch schon 12 Meter registriert. Die Nahrung besteht überwiegend aus Tintenfisch und Krebstieren, aber auch Fisch und Aas. Letzteres kann bis zu 70 Prozent seiner Nahrung ausmachen.

Flugtechnik

Die grosse Spannweite der Albatrosse lässt vermuten, dass Fliegen für sie kein Problem ist. Dem widerspricht ihr vergleichsweise

hohes Gewicht. Der Trick, so schwer so elegant zu fliegen, besteht darin, dass er seine langen Flügel beim Fliegen kaum bewegt: Sie sind durch eine lange Sehne über den Rumpf zu einer einzigen grossen Tragfläche verbunden. Diese Segelstellung ist so energiesparend, dass ein Albatros beim Fliegen kaum mehr Energie verbraucht als auf dem Nest sitzend. Ein weiterer Vorteil ist seine Flugtechnik: Albatrosse nutzen die «Hangaufwinde» der einzelnen Wellen als Auftrieb. Aber vor allem die Geschwindigkeitsunterschiede der meeresnahen Luftschichten ermöglichen den Albatrossen tagelanges Fliegen. Indem

sie aus der windärmeren Zone über der Wasseroberfläche nach oben stossen, erlangen sie im zunehmenden Wind einen starken Auftrieb. Da sie hierbei aber Geschwindigkeit verlieren, peilen sie rechtzeitig vor dem Absturz wieder zurück nach unten, wodurch sie stark beschleunigt werden. Kurz über der Wasseroberfläche beginnt das Spiel dann von vorne.

Die Flugmuskulatur wird so kaum beansprucht. Er kann auf diese Weise tagelang fliegen und die oben beschriebenen langen Wanderungen mit Durchschnittsgeschwindigkeiten von über 50 Stundenkilometern unternehmen.

Polarnews



Die Ringe um seine Augen verleihen dem schlafenden Russalbatros ein Aussehen, als würde er wach seine Umgebung beobachten. Das schreckt mögliche Feinde ab.

Grossformatige Einsichten

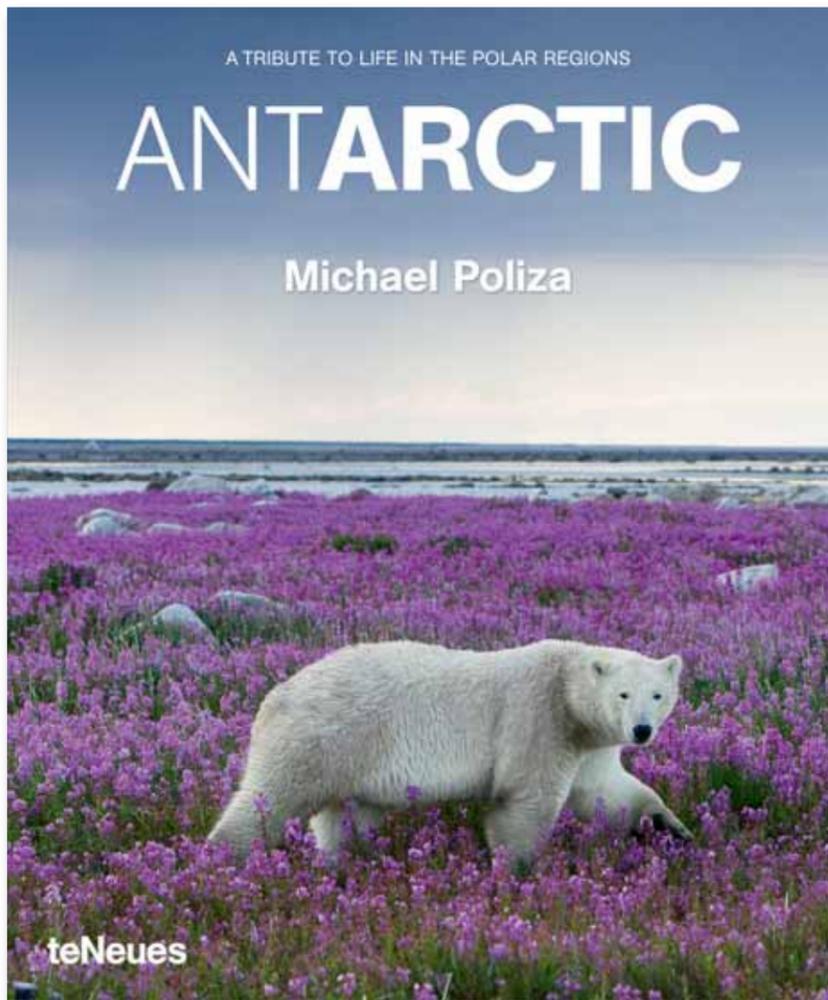
hug. Mit seinen Fotobüchern «Africa» und «Eyes over Africa» sorgte der deutsche Fotograf Michael Poliza 2006 und 2007 für flammende Begeisterung unter Bilder-menschen: Monatelang überflog Poliza in einem Helikopter den ganzen Schwarzen Kontinent und brachte Hunderte erstaunlicher und überraschender Fotos nach Hause.

Nach all der Fliegerei in der Hitze suchte er wohl etwas Abkühlung und wieder festen Boden unter den Füssen: Er fand beides in den polaren Gebieten. Erneut begab sich Poliza auf Bilderpirsch, diesmal in der Arktis und in der Antarktis. Während dreier Jahre bereiste er viermal den Norden und viermal den Süden.

Entstanden sind Hunderte von Landschafts- und Tierfotografien, von denen die besten nun als Buch erschienen sind: «AntArctica» zeigt doppelseitige, 57 auf 37 Zentimeter grosse Bilder, die den Betrachter zum Lachen, Staunen und Geniessen bringen. Pinguine im Schlamm, Bäume im Schnee, Walross-Wuselbilder, Eis als Kristall, ganz nah und als schwimmende Berge, Vögel im Flug und die Füsse eines Zügelpinguins, wie das Tier sie selber sieht. Faszinierend sind nicht nur die Ein- und Ansichten, sondern auch die unglaubliche Schärfe der Bilder: Man sieht jede einzelne Feder eines Pinguins und minimalste Farbschattierungen von Eis. Wunderschön. Beeindruckend ist übrigens auch das Gewicht des Buches: Es wiegt mindestens fünf Kilo. Michael Poliza will mit diesem Bildband ein Zeichen setzen zum Schutz der polaren Ge-



Königspinguin auf Salisbury Plain, South Georgia.



biete. Entsprechend heisst denn der Untertitel des Buches «A Tribute to the Life in the polar Regions». Das ist ihm definitiv gelungen. Wer sich einen ersten Eindruck von Polizas Bildern



Treibende Eisberge in einer Bucht der Antarktischen Halbinsel.



Bei Eisbären weiss man nie genau, ob sie kämpfen oder spielen.

verschaffen will, dem sei seine Internetseite www.michaelpoliza.de empfohlen.

Michael Poliza: *AntArctic*. Verlag TeNeues, 404 Seiten, 159 Franken.

© ANTARCTIC - A Tribute to Life in the Polar Regions by Michael Poliza, published by teNeues, www.teneues.com, Photo © 2009 Michael Poliza, www.michaelpoliza.com

IMPRESSUM

Auflage: 50'000

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/Korrektorat

Christian Hug
6370 Stans

Layout

Hug Design
Sadia Hug
Petit-Vivy
1783 Barberêche

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

Sandra Floreano
Norbert Rosing
Peter Balwin
Greta Paulsdottir
Reto E. Wild
Karl-Heinz Hug
Stefan Stoll
Franco Banfi
Sabrina Belloni
Stefan Biller

Audienz beim Gouverneur von Tschukotka

Vom 20. September bis zum 7. Oktober 2009 hatte ich die Möglichkeit, in Tschukotka mit einem ortsansässigen Reiseveranstalter im Auftrag der Regierung neue Wege und Möglichkeiten für den sich im Aufbau befindenden Tourismus zu suchen. Tschukotka liegt ganz im Osten Russlands, über die Beringstrasse nur 80 Kilometer von Alaska entfernt. Unterwegs durfte ich immer wieder feststellen, dass der im Auftrag von PolarNEWS von Ruedi Abbühl gedrehte Film «Tschukotka im Winter» im Tschukotka-TV bereits mehrmals zu sehen war. In grösseren Ortschaften wurde Anwesenheit unserer Reisegruppe in der Zeitung angekündigt, und so wurden wir vielerorts freudig begrüsst.

Beim Abschlussessen in Anadyr, kaum war die Suppe serviert, kam Hektik auf. Irina Ryabukhina, die amtierende Ministerin für Sport, Kultur und Tourismus in diesem Bezirk, war im Hotel erschienen und bat mich, sofort mitzukommen: Der Gouverneur Roman Kopin wolle mich sprechen. Ich war perplex: Der Gouverneur? Mich? – Aber klar! Im Regierungssitz, hoch über dem Hafen mit herrlichem Blick auf den Anadyr-Fluss, wurden Irina Ryabukhina und ich vom Vize-Gouverneur Sergej Kislyakov begrüsst und ins Büro des Regierungschefs geführt. Der Regierungschef und sein Stellvertreter wollten von mir wissen, wie ich die Situation in



Herzhafter Austausch: (von links) Gouverneur Roman Kopin, Irina Ryabukhina, Ministerin für Sport, Kultur und Tourismus, und Heiner Kubny.

Bezug auf den Tourismus in Tschukotka einschätze. Denn Ausländern ist der Zugang ins Landesinnere erst seit zwei Jahren erlaubt, weshalb Reisende hier eine neue Erscheinung sind und die Regierung entsprechend noch viel zu lernen habe. Roman Kopin zeigte sich beeindruckt von PolarNEWS: Immerhin hätte ich in den letzten eineinhalb Jahren vier Mal sein Land besucht und in zwei von PolarNEWS ausgeschrieben Reisen fast 50 Besucher in den äussersten Osten Russlands gebracht.

Eineinhalb Stunden sprachen wir über Land und Leute in Tschukotka sowie über Möglichkeiten und Gefahren des Tourismus. Ich plädierte für einen umweltverträglichen Fremdenverkehr und einen Austausch der Kulturen, was Roman Kopin natürlich unterstützte. Er sicherte mir für die Zukunft seine Unterstützung zu und verabschiedete mich herzlich. Wir werden uns sicher wieder sehen...

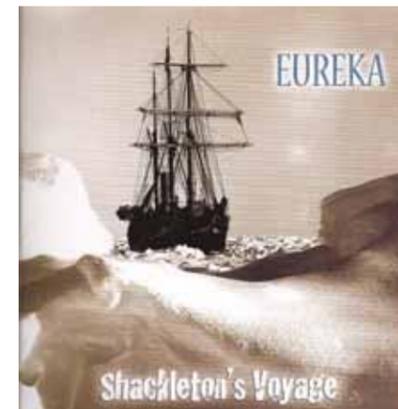
Heiner Kubny

Shakleton auf Klangfahrt

hug. Unter seinem Künstlernamen Eureka hat der Hamburger Multiinstrumentalist Frank Bossert bereits drei Alben veröffentlicht. Sein neues heisst «Shakleton's Voyage» und erzählt beziehungsweise vertont als Konzeptalbum die spektakuläre Antarktisexpedition des englischen Helden: Insgesamt 28 Abenteurer wollten 1914 die Antarktis als Erste durchqueren, havierten aber mit ihrem Schiff «Endurance» kurz vor ihrem Ziel – das Schiff wurde vom Packeis zermalmt. In einer dramatischen Überfahrt mit den drei verbliebenen Beibooten rettete sich die Mannschaft auf eine einsame Felsinsel. Von dort wagte Shackleton eine Fahrt in einem der Rettungsboote durch die gefährliche Drake-Passage, um Hilfe von der Walfanginsel Südgeorgien zu holen. Das waghalsige Unternehmen gelang, alle 28 Seeleute überlebten. Eine Geschichte, die heute noch berührt und sich spannend erzählen lässt. Eureka macht dies mit feinfühligem, aufwendigen Synthesizer-Klangmalereien, die manchmal hart an der Grenze zum Kitsch oszillieren, aber das ist durchaus okay: Die Stücke sind gut durch-

dacht, dicht und mit grosser Geste vorgetragen, sie erinnern an die besten Zeiten von Synthesizer-Bands wie Yes. Deren Sänger Billy Sherwood übernimmt denn auch bei zwei Songs den Gesangspart. Eine Polar-Geschichte einmal anders erzählt.

Eureka: *Shakleton's Voyage*. Inside-Out/SPV. Auch als Download unter www.eureka-music.de



Wenn Eisbären fliegen



Stolz posieren Ruedi und Priska Abbühl vor einem Monitor eines Swiss-Fliegers, in dem sie gleichzeitig arbeiten und ihr Film gezeigt wird.

hug. Sie sind gleichzeitig Hobby-Filmer und Profi-Hostessen. Oder umgekehrt. Auf alle Fälle kommen die beiden Passionen der PolarNEWS-Mitarbeiter Ruedi und Priska Abbühl beim Swiss-Flug nach Johannesburg zusammen: Denn der Film «Polar Route» wird auf den Swiss-Flügen im Unterhaltungsprogramm gezeigt, und der wurde gedreht von – den Swiss-Hostessen Ruedi und Priska Abbühl.

Wer in nächster Zeit keine Flugreise plant und den viertelstündigen Film «Polar Route» trotzdem sehen möchte, kann ihn bei PolarNEWS gratis bestellen.



Die PolarNEWS-Crew

Heute mit Stefan Biller

Ursprünglich wollte ich ja Fotograf werden, gelernt habe ich dann aber Offsetdrucker und später nach diversen Stationen (Kameramann, Cutter, Desktop-Publisher) Webprogrammierer. Als solcher kam ich denn auch zu PolarNEWS: Ich habe den Internet-Auftritt des Hefts mitentwickelt und betreue heute die Seite als freischaffender Internet-Dienstleister. Für Profis: Wir benutzen das geniale Content Management System Joomla, so ist PolarNEWS Online auch für die zukünftige Ideen gerüstet. Mit meiner eigenen Firma smart web gmbh kann ich nun seit Mai 2009 richtig durchstarten und mich

in meinem zum Beruf gemachten Hobby voll und ganz ausleben.

Früher hatte ich mit polaren Themen wenig am Hut und meinte, Eisbären ernähren sich von Pinguinen. Doch durch die zahlreichen Artikel, Filme und Bilder, die ich von Heiner Kubny erhalte und auf PolarNEWS Online stelle, wurde mein Interesse für polare Themen geweckt. Inzwischen träume ich davon, selber mal in die Arktis und in die Antarktis zu reisen. Denn ich liebe die Natur und ich möchte, dass die Menschen ihr mit mehr Respekt begegnen. Und zwar nicht nur in den polaren Gebieten. Sondern überall.

Mit der «Kleinen Bühne Schaffhausen» stehe ich – wenn ich dann Zeit finde – in kleineren und grösseren Rollen auf der Bühne. Wir spielen Theater für Kinder und Erwachsene, «The Full Monty» zum Beispiel oder «Michel in der Suppenschüssel», dieses Jahr spielen wir «Das Dschungelbuch». Eigentlich schade, kommt in diesem Stück kein Pinguin vor: Den hätte natürlich ich gespielt...

Ach ja: Ich bin 32 Jahre alt und wohne in Schaffhausen.

kontakt@smart-web.ch | www.smart-web.ch

Funktions-Bekleidung. Alles für Wolf-, Alaska-, Arktis-, Antarktis-Fans. Hunde-, Katzen- und Schlittenhunde- Zubehör. Seit 1972



Bilder, Objekte, Schmuck, Geschenkartikel, Bücher, Rahmenservice, Events, Lounge, Kunstausstellungen



KLONDIKE Shop + Galerie WILDLIFE
Heidi Müller-Ruoff, Aberenstrasse 51
CH - 8712 Stäfa am Zürichsee, Switzerland
Tel. +41 (0)44 926 49 44 info@klondike.ch
Fax +41 (0)44 926 62 19 www.klondike.ch
Öffnungszeiten:
Mo bis Fr 13.30 – 18.30 / Sa 8.00 – 16.00 Uhr



Jon Van Zyle
Lithografie "A Welcome Rest"

Planen Sie eine Polarreise ? Dann kommen Sie vorher im KLONDIKE vorbei !

Der wohl einzigartigste Laden für polare Regionen liegt nicht am Klondike in Kanada, sondern hoch über Stäfa. Dort betreibt Heidi Müller-Ruoff bereits seit 1972 den KLONDIKE Shop of Switzerland.

Angefangen hatte alles mit Schlittenhunden, für die sie eine besondere Liebe empfindet. Vorbelastet mit schwedischen Wurzeln zog es sie regelmässig nach Lappland und bis nach Spitzbergen. Ein ganzes Jahr lebte und reiste sie in Alaska und im Yukon und erlernte alles über Bekleidung, Zubehör und Hunde. Wieder zurück in der Schweiz züchtete sie 30 Jahre lang Siberian Huskies, mit denen ihr damaliger Mann Ernst immer Spitzenplätze an den Rennen fuhr.

Mit grosser Begeisterung und viel Herzblut baute sie sich zusätzlich ein Geschäft für Nordisches, Ausrüstungsgegenstände und Hundesportartikel auf. Zu ihrer Kundschaft gehören Mitglieder einer der ersten Expeditionen entlang der ostsibirischen Küste (1991), Arktisexperten von UNI und ETH Zürich, Antarktisreisende, Teilnehmende an Schlittenhundtrekkings und viele andere. So gibt es im KLONDIKE Shop sogar Boots bis Grösse 52, um die Füsse auch am Nordpol warm zu halten. Funktionalität und Qualität stehen bei Bekleidung an erster Stelle, aber auch der modische Look wird berücksichtigt. Für unverbindliche Beratung empfiehlt sich eine Voranmeldung.

Besuchen Sie die Galerie WILDLIFE am selben Ort für einen Vorgeschmack ! Sie werden begeistert sein.

Fugenlose Bodenbeläge



DURAPOX
Epoxyd-Bodenbeschichtung

DURAPUR
Polyurethan-Bodenbeschichtung

DURACON
Acryl-Bodenbeschichtung

panDOMO®
Moderne Bodengestaltung

Heiner Kubny AG

Im Sydefädli 28, 8037 Zürich, Tel. 044 272 34 00, Fax 044 271 31 51
Mail office@kubny-boden.ch, www.kubny-boden.ch, www.pandomo.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