

PolarNEWS

Zeitschrift über polare Regionen

www.polarnews.ch

Ausgabe 21 / Juni 2015



Spitzbergen

Mit Skidoos im Land
der Sonnenfinsternis



Neue Partner

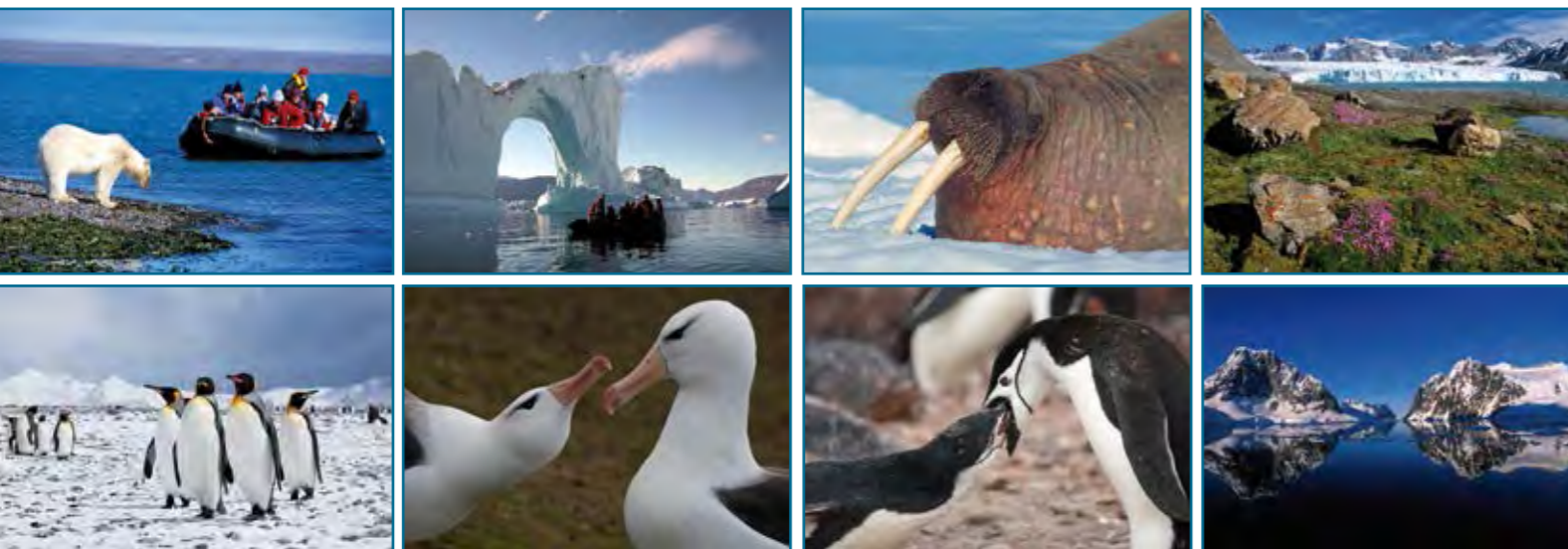
Knecht und Glur Reisen
im Team mit PolarNEWS



Nordostpassage

Die lange Suche nach
dem kurzen Weg

Expeditionsschiffsreisen an Bord MS Plancius, MS Ortelius, SV Noorderlicht und SV Rembrandt van Rijn



Kleine Expeditionsschiffe – grosse Vorteile

- Kleine, moderne und nach höchsten Sicherheitsstandards ausgerüstete Polarschiffe
- Deutschsprachige Reisen, fachkundige Vorträge durch erfahrenes Expeditionsteam
- Je nach Wetterbedingungen täglich zwei Anlandungen: Vormittag und Nachmittag
- Kurze Seestrecken – viel Zeit an Land. Schnelle Ausbootung aller Passagiere
- Aktiv Natur erleben: Wandern, Kajak- und Zodiacausflüge, Fotoworkshops
- Komfortable Unterbringung, sehr gute Verpflegung, exzellenter Service
- Flexible Reiserouten, legere und komfortable Atmosphäre an Bord



MS Plancius



MS Ortelius

Für Buchungen & weitere Informationen kontaktieren Sie:

PolarNEWS: Abt. Leserexpeditionen
Ackersteinstr. 20 • CH-8049 Zürich, Switzerland
Tel.: +41 (0)44 342 36 60
Fax: +41 (0)44 342 36 61
Email: redaktion@polar-news.ch



SV Noorderlicht



SV Rembrandt van Rijn



© Oceanwide Expeditions

LIEBE LESERIN, LIEBER LESER



Danke, danke, danke für eure vielen euphorischen Reaktionen auf unsere Jubiläumsausgabe! Die vielen Mails und Briefe haben uns sehr gefreut – und auch bestätigt: Euer Lob ist uns ein Ansporn, weiterhin unser Bestes zu geben.

In dieser Ausgabe zum Beispiel mit einer aufwendigen Aufarbeitung der Frage, wer die erste Frau in der Antarktis war und warum Frauen in der Geschichtsschreibung der polaren Gebiete kaum eine Rolle spielen. Christian Hug erzählt die Geschichte der Eroberung der Nordostpassage, Peter Balwin überrascht uns mit erstaunlichen Fakten über die See-Elefanten, Peter Walthard kraxelte unter das Gletschereis in Spitzbergen, und, und, und.

Wir haben einen neuen Partner: Glur Reisen in Basel. Der Skandinavien-Spezialist ist Mitglied der Knecht Reisegruppe und wird für PolarNEWS ab sofort die administrativen Aufgaben unserer Reisen übernehmen – und auch für Sie, liebe Reisende, ein guter Ansprechpartner sein. Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit. Lesen Sie dazu unser Interview ab Seite 74.

Wir wünschen euch viel Vergnügen mit PolarNEWS!

Rosamaria und Heiner Kubny

Zum Titelbild

See-Elefanten-Bullen werden im Alter von 5 bis 6 Jahren geschlechtsreif. Trotzdem dauert es weitere 5 bis 6 Jahre, bis sie sich erfolgreich verpaaren können. Diese Jungbullen in der südgeorgischen King Haakon Bay üben sich schon mal im Machtkampf.

Bild: Heiner Kubny





DURCHATMEN

ZURÜCK IN DER NATUR

Die Sehnsucht rauszugehen liegt in uns. Bewegung, Natur und Herausforderungen geben uns die Gelassenheit für das Alltägliche. Geh raus bei jedem Wetter.



Tierwelt: **Rekordhalter** 16

See-Elefanten kommen an Land, um sich auszuruhen. Und um sich fortzupflanzen. Dann ist es allerdings mit der Ruhe schnell vorbei. Im Bild ein Weibchen mit einem neugeborenen Jungen.



Pionierin:

Caroline Mikkelsen 56

Als Begleiterin ihres Mannes setzte die Norwegerin wahrscheinlich als erste Frau ihren Fuss auf das antarktische Festland. Über sie und andere Pionierinnen weiss man nur sehr wenig. Warum?



Forschung:
Subglazial 62

Wie fliesst das Schmelzwasser in Arktisgletschern? Bisher gab es nur theoretische Ansätze.

Seit die Forscher selber runtergehen, weiss man: Die Theorie war falsch.

INHALT

Einstieg: Zum Anfang Kolonien der Kaiserpinguine von oben und Sonnenfinsternis von unten.	6
Polarforschung: News Gute Gene und zuverlässige Zeiger, Seebären als Stammkunden.	14
Tierwelt: Rekordhalter See-Elefanten sind gemütliche Kolosse. Ausser wenns um Weibchen geht.	16
Serie: Vergessene Helden Aeneas Mackintosh erfüllte seinen Auftrag. Und fand dabei den Tod.	24
Reisen: Landfahrt Mit den Skidoos durch die zauberhafte Landschaft rund um Longyearbyen.	26
Kunst: Die Legende von Sedna Der wichtigste Mythos der Inuit findet in deren Kunst Ausdruck.	34
Nordpol: Mamont-Cup Vier Teams im Rennen um den letzten Breitengrad – für mehr Forschung.	36
Geschichte: Nordostpassage Gefährliche Suche nach dem Handelsweg entlang Russlands Nordküste.	38
Intern: Hotel Grytviken Ein Sturm zwang eine PolarNEWS-Reisegruppe, im Museum zu übernachten.	47
Info: Dies&Das / Impressum Arthur Conan Doyles Tagebuch als Walfänger, Arktis-Film in Grossformat.	48
Politik: Koordinierte Projekte Ein Schweizer Polarinstitut würde die Forschung effizienter bündeln.	50
Pionierin: Caroline Mikkelsen Sie war die erste Frau in der Antarktis. Aber warum weiss man über sie fast nichts?	56
Forschung: Subglazial Seit wenigen Jahren wagen sich Forscher unter die Gletscher der Arktis.	62
Lexikon: Zügelpinguin Der «Polizist» mit dem Kehlstreifen gilt als aggressivster aller Pinguine.	70
Interview: Glur/Knecht Dem neuen Reise-Partner von PolarNEWS auf den Zahn gefühlt.	74
Spezial: PolarNEWS-Reisen Expeditionen in die Arktis und in die Antarktis. Exklusive PolarNEWS-Angebote.	78

Schön still und dunkel

Spitzbergen, Longyearbyen, 20. März 2015, 12.11 Uhr: Der Mond verdeckt die Sonne zu hundert Prozent. Die totale Sonnenfinsternis taucht Longyearbyen und den Isfjord für 148 Sekunden in schummriges Dämmerlicht, und das in aller Ruhe: Das oft zitierte Schweigen der Vögel findet nicht statt, weil um diese Jahreszeit noch keine auf der Insel anzutreffen sind. Und Public Viewing gibts auch nicht, weil Spitzbergen für das Partyvolk zu weit weg liegt. Was bleibt, ist der kurze Zauber eines astronomischen Phänomens. Mehr dazu ab Seite 26.

Bild: Michael Wenger



Achtung, Luftloch!

So konzentriert wartete dieser Eisbär beim Kap Tegetthoff auf Franz-Joseph-Land vor dem Atemloch einer Ringelrobbe, dass er sich vom herannahenden Eisbrecher «Kapitan Dramitsyn» nicht im geringsten ablenken liess. Der Kapitän brachte das Schiff zwei Meter vor dem Atemloch zum Stehen und legte den Rückwärtsgang ein. Ob die Ringelrobbe zum Luftholen die sicherere Fahrinne des Eisbrechers benützte, ist nicht überliefert. Auch nicht, ob der Eisbär die Robbe schliesslich erwischt hat.

Bild: Ruedi Abbühl



Der neue Partner von PolarNEWS

GLUR REISEN

Mitglied der Knecht Reisegruppe

Glur Reisen ist der Schweizer Pionier und Spezialist für Reisen nach **Skandinavien, in die Arktis und Antarktis**. Ob organisierte Mietwagen-Rundreisen an die schönsten Orte Skandinaviens oder individuell geplante Reisen bis ans Nordkap, das Experten-Team von Glur organisiert Ihre Reise mit über 35 Jahren Erfahrung kompetent nach Ihren Wünschen. Als Hurtigruten-Agentur für die Schweiz hat Glur Reisen zudem attraktive Angebote auf der «schönsten Seereise der Welt» entlang der norwegischen Küste.

Weitere Informationen zu Glur Reisen finden Sie unter www.glur.ch.

Lesen Sie das Interview mit Roger Geissberger, Chef der Knecht Reisegruppe und Philipp Jordi, Glur Reisen auf den Seiten 74 bis 77.

Entdecken Sie die Welt der Reisespezialisten

DIE KNECHT REISEGRUPPE BEWEGT MENSCHEN – SEIT ÜBER 100 JAHREN

1909 als Fuhrhalterei von Johann Knecht gegründet, ist die Knecht Reisegruppe heute der viertgrösste Schweizer Reiseveranstalter mit Standorten in der ganzen Schweiz. Hauptsitz der Gruppe ist das schweizweit einzigartige Reisezentrum in aargauischen Windisch. So vielfältig die Tätigkeitsfelder der Knecht Reisegruppe auch sind, ein gemeinsames Merkmal zeichnet sämtliche Firmen und Marken aus: In allen Bereichen erhebt die Gruppe den Anspruch, führender Spezialist zu sein. Höchste Priorität gilt dabei dem bestmöglichen Service und einer kompetenten Beratung. Hier schaffen die hervorragend ausgebildeten Mitarbeitenden den Mehrwert, der von einem echten Spezialisten erwartet wird.

Die aktuellen Kataloge erhalten Sie in jeder Filiale der Knecht Reisegruppe und unter www.knecht-reisen.ch/kataloge



Die bekanntesten Marken der Knecht Reisegruppe:

baumeler
Echt unterwegs.

Wandern und Velo, Trekking und Bike, Malerien

LATINO TRAVEL
Ein Unternehmen der Knecht Reisegruppe

Spezialist für Süd- und Zentralamerika

knechtreisen
der Spezialist

Führender Fernreisenspezialist Filialnetz in der ganzen Schweiz

ritz reisen
Reisehochschule Zürich
Studien- und Kulturreisen weltweit

EUROBUS
Das grösste private Busunternehmen der Schweiz

RIVAGE
Spezialist für Flussreisen

VOYAGE KIRA
Spezialist für Europas Osten, Russland und Zentralasien

GLUR REISEN
Spezialist für Skandinavien, Arktis und Antarktis

Glur Reisen | Spalenring 111 | CH-4009 Basel
Tel. +41 61 205 94 94 | Fax +41 62 205 94 95 | reisen@glur.ch | www.glur.ch



Pinguine!

Ruhig und in ihrer ganzen kalten Schönheit zeigt sich in dieser Luftaufnahme die Gletscherlandschaft einige Meilen landeinwärts vom Kap Washington am Rossmeer. Ein subglazialer Berg bricht seinen Gipfel durch die Eisdecke. Man meint am Horizont sogar die Krümmung der Erde zu sehen. Aber was ist das? Die grauen «Flecken» im Schnee sind nicht etwa Schmutz – es sind Brutkolonien von Kaiserpinguinen. Tausende, Zehntausende. Umgeben vom Eis der Antarktis.

Bild: Paul Ponganis, National Science Foundation



News aus der Polarforschung

Zusammengestellt von Peter Balwin

Nur dank offener Stellen im Eis überlebte die Spezies Kaiserpinguin die letzte Eiszeit.

Die guten Gene der Überlebenden

In der letzten Eiszeit vor rund 30'000 Jahren verunmöglichten immense Eismassen fast jegliches Leben in der Antarktis. Dies war selbst den Kaiserpinguinen zu viel, den Meistern der Kälte: Damals gab es etwa siebenmal weniger Kaiserpinguine

als heute, und sie hatten in nur noch drei zurückgezogenen Populationen überlebt. Das bedeutendste Rückzugsgebiet muss dank einer grossen Polynia (eisfreies Meer inmitten des Packeises) das Rossmeer gewesen sein. Tatsächlich: Noch heute unter-

scheiden sich die Kaiserpinguine des Rossmeeres genetisch von ihren Artgenossen in anderen Teilen der Antarktis.

Quelle: University of Southampton

Seebären als Stammkunden

Weibliche Antarktische Seebären sind in hohem Masse ortstreu, wenn es um ihre Nahrungsgebiete geht. Eine neue Studie von Wissenschaftlern aus Australien, Grossbritannien und Südafrika belegt, dass diese Robbenart gut 50 Prozent ihres gesamten Nahrungssuchgebietes über die Jahre immer wieder nutzt. Seebären legen zwischen der Kolonie und dem Nahrungsgebiet durchschnittlich fast 1300 Kilometer pro Weg zurück. Der maximale Messwert lag sogar bei 4500 Kilometer.

Quelle: PLOS

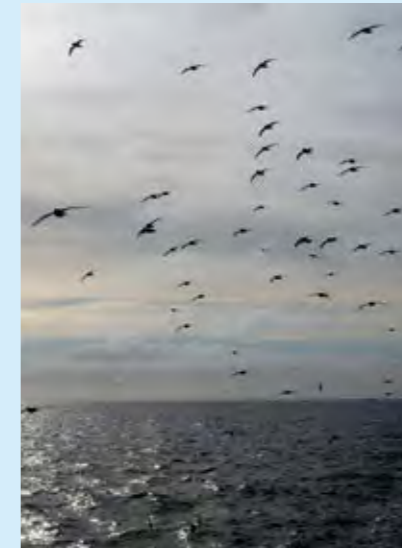


Antarktische Seebären kehren gerne zu ihren Jagdgründen zurück.

Drake-Strasse: Meeresvögel als Zeiger

Grosse Ansammlungen von Seevögeln in der berühmten Drake-Strasse, jener Meerenge zwischen Feuerland und der Antarktischen Halbinsel, zeigen diejenigen Stellen an, wo sich die hydrografischen und ökologischen Zonen befinden. Hohe Vögelkonzentrationen gibt es demnach an der Nordgrenze des antarktischen Zirkumpolarstroms (Subantarktisfront, 55 Grad Süd), nahe der Polarfront (58 bis 60 Grad Süd) sowie bei der Südlichen Polarfront (etwa 61 Grad Süd). An solchen Fronten treffen Wassermassen mit unterschiedlichen Temperaturen und Salzgehalten zusammen. Die Daten für diese Langzeitstudie sammelten Forscher während 48 Überfahrten in 14 Jahren.

Quelle: Polar Biology



Vögel markieren Mischzonen.

Wieder weniger Wintereis

Im späten Winter erreicht die Meereisfläche im Arktischen Ozean jeweils ihre grösste Ausdehnung, bevor sie wieder kleiner wird. Dieses Jahr war es am 25. Februar 2015 soweit: Die Fläche des Meereises hatte mit 14,54 Millionen Quadratkilometern ihre maximale Grösse erreicht – sie war jedoch noch nie so gering, seit es Satellitenmessungen gibt. Kommt hinzu, dass das Packeis heuer 15 Tage früher wieder abzuschmelzen begann als im Durchschnitt der letzten drei Jahrzehnte.

Quelle: NSIDC/National Snow & Ice Data Center

Eisfläche 2015 (weiss): Unterdurchschnittlich gross (rot).



Bilder: Heiner Kubny, Michael Wenger, Karte: National Snow and Ice Data Center, Boulder, CO

Alaskas Tundra trocknet aus

Eine vergleichende Untersuchung von rund 2800 Tundra-Tümpeln auf der Barrow-Halbinsel in Alaska hat gezeigt, dass 17 Prozent der Teiche und kleinen Seen ganz verschwunden beziehungsweise überwachsen sind. Somit ist die Grösse der verbleibenden Wasserflächen verglichen mit den Werten aus dem Jahr 1948 um durchschnittlich einen Drittel geschrumpft. Solche Tundra-Tümpel dienen etlichen bedrohten arktischen Zugvögeln als hauptsächliche Nahrungsquelle sowie als Neststandort.

Quelle: University of Texas

Wöchentlich
News
aus der
Polarforschung
auf
polar-news.ch

IN KÜRZE

Antarktis: Hitzewelle

In der argentinischen Forschungsstation Esperanza, am Nordzipfel der Antarktischen Halbinsel gelegen, hat man am 24. März 2015 mit 17,5 Grad die höchste Temperatur gemessen, die es jemals auf dem Kontinent Antarktika gab. Der Messwert ist um 0,4 Grad höher als der bisherige Rekord aus dem Jahr 1961.

Quelle: National Geographic

Rekord: Längster Tauchgang

Vor der Nordküste der Insel Spitzbergen tauchte ein Eisbär während 3 Minuten und 10 Sekunden, um sich schlafenden Bartrobben auf einer Eisscholle zu nähern. Auf diesem Pirschttauchgang legte der Bär 45 bis 50 Meter unter Wasser zurück. Diese Beobachtung beschreibt die längste Tauchstrecke, von der jemals berichtet wurde.

Quelle: Polar Biology

Lemming: Angriffslustig

Im Gegensatz zum Braunen Lemming (*Lemmus trimucronatus*) besitzt der Norwegische Lemming (*Lemmus lemmus*) einen auffallend schwarz-weiss-gelb gefärbten Kopf. Eine Studie hat nun gezeigt, dass diese Färbung nicht der Tarnung dient, sondern ein Warnzeichen ist: Achtung gefährlich! Tatsächlich ist der Norweger viel aggressiver als seine Verwandten.

Quelle: Behavioral Ecology and Sociobiology

Makrelen: Vorstoss

Erstmals hat man im Isfjorden auf Spitzbergen Makrelen festgestellt. Noch nie zuvor stiess dieser Speisefisch aus Mittelmeer und Nordsee so weit nach Norden vor. Auch andere Fischarten aus dem Nordatlantik sind bis Spitzbergen gewandert. Grund dafür dürften die steigenden Wassertemperaturen im Arktischen Ozean sein.

Quelle: Arctic Institute of North America

Der Rekordhalter



Der See-Elefant ist die Ruhe selbst. Solange ihm kein Artgenosse den Thron streitig macht. Dann wird der Dreitonner zur Furie.

Text: Peter Balwin

Bilder: Stefan Gerber, Heiner Kubny

Eben lag noch eine idyllisch bleierne Frühlingsruhe über der einsamen Bucht mit ihrem Traumstrand. Gleichförmig sind niedrige Wellen am sandigen Strand ausgelaufen und haben den feinen, spurenlosen Sand immer wieder aufs Neue benetzt. Ein paar fussballgrosse Eisbröckchen liegen wie zufällig hingestreut am Ufer. Sie gleissen im kühlen Sonnenlicht dieses antarktischen Septembermorgens.

Urpötzlich durchbricht ein lautes Prusten die Stille; etwas Mächtiges taucht an der Wasseroberfläche auf. Zielgerichtet schwimmt ein massiges Tier dem Strand entgegen: Der Regent kehrt zurück, der despotisch herrschende Boss dieses Strandes, ein dicker See-Elefantenbulle!

Obwohl kein anderes Tier in der Bucht zu sehen ist, beginnt der Koloss am Strand zu patrouillieren. Der Boss nimmt den Strand in Beschlag. Denn soviel ist klar: Diese Küste ist keine normale Uferlinie. Bald schon wird es hier von See-Elefanten nur so wimmeln. Weibchen werden an Land kommen, Dutzende, Hunderte. Protzige Männchen werden erscheinen und sich bei den Weibchen einschmeicheln. Die Tiere werden in grossen Gruppen dösen, rülpsen, streiten, schnarchen und das Haarkleid erneuern. Vor allem aber: Sie werden sich hier auch paaren. Und dazu werden die Männchen untereinander harte Kämpfe austragen. Da macht es sich gut, wenn das Revier frühzeitig abgesteckt ist.

Der Chef ist also soeben eingetroffen. Er scheint es zu wissen: Wer als Männchen nach dem eisigen Winter als Erster hier auftaucht, der sichert sich auch eine obere Stufe

in der Hierarchie innerhalb der Kolonie. Es sind dies meist die schwersten und die längsten See-Elefanten. Sie bringen leicht ein Gewicht von bis zu 3800 Kilogramm auf die Waage und messen bis zu 4,5 Meter von der Hinterflosse bis zur Nasenspitze. Wer mit solchen Körpermassen auftrumpfen kann, zählt zur Weltspitze. Kein Wunder, ist der Südliche See-Elefant von allen Robbenarten die grösste. Doppelt so schwer wie ein normaler Personenwagen...

Laute Revierkämpfe

See-Elefanten bewohnen die Inseln und Eilande rund um die Antarktis. Von den geschätzten 700'000 Südlichen See-Elefanten, die es heute gibt, treffen sich gut die Hälfte in den Fortpflanzungskolonien auf Südgeorgien. Andere wichtige Kolonien liegen auf den Inseln Macquarie, Kerguelen und Heard. Einige weitere Ansammlungen sind auf anderen subantarktischen Inseln anzutreffen, etwa auf den Falklandinseln, hier vor allem auf Sea Lion Island, wo mehr als 2000 See-Elefanten an Land kommen. Die einzige Kolonie auf dem kontinentalen Festland ist diejenige auf der Valdés-Halbinsel in Argentinien mit rund 50'000 Tieren.

Diese massige Robbenart spielt eine wichtige Rolle im Ökosystem des Südozeans rund um die Antarktis und wird dort von Zoologen als einer der Hauptkonsumenten angesehen. Schätzungen besagen, dass alle Südlichen See-Elefanten zusammen jedes Jahr ungefähr 4,5 Millionen Tonnen an Beutetieren verschlingen, zum Grossteil Tintenfische.

Das Ungetüm am einsamen Strand tut gut daran, seinen Uferabschnitt zu überwachen. Kaum ist es an Land gegangen, folgt ein zweites, nicht minder kräftiges Männchen

von enormer Körperfülle. Ein Konkurrent! Obwohl weit und breit noch kein einziges Weibchen angekommen ist, gehen die Kontrahenten ohne Zögern auf Konfrontationskurs. Schon richten sich die beiden Dreitöner unter gehässigem Brüllen bis zu zwei Meter hoch auf und drohen sich gegenseitig aufs Übelste.

Den charakteristischen kurzen Rüssel an ihrer Nase blähen sie bei dieser Gelegenheit stark auf, um Dominanz zu markieren. Naht das Ende des Streites, schwillt das gutturale Gebrüll derart laut an, dass es Menschen noch in mehreren Kilometern Entfernung hören können. Auch hier hilft die aufgeblähte Nase, dieses Mal als Resonanzkörper. Bis zu 20 Sekunden dauert ein «Brüller»!

Beruhigend: Bei fast allen «Handgreiflichkeiten» genügt es, wenn sich die aufgebrachten Männchen gehörig anbrüllen. Nur bei 4 Prozent aller Auseinandersetzungen kommt es tatsächlich zum Kampf, und der endet meistens blutig. Dann rammen die Bullen ihre spitzen Zähne mit Schwung in den Hals des Gegners. Selbst die 5 Zentimeter dicke Haut am Hals eines ausgewachsenen Männchens sowie die darunter liegende 5 bis 15 Zentimeter mächtige Fettschicht vermögen die immense Wucht der feindlichen Schläge nicht abzdämpfen.

Ab in den Harem

Die Gehässigkeiten zwischen unseren beiden See-Elefanten-Männern bekommen endlich einen Sinn, wenn sich die ersten Weibchen eine bis vier Wochen später am Strand blicken lassen. Dann geht das Drohen

und Kämpfen erst recht los. Die Weibchen wirken klein im Vergleich zu den gigantischen Männchen: Mit einer maximalen Körperlänge von 3 Metern und einem Gewicht von lediglich 250 bis 800 Kilogramm wirken sie wie Jungtiere oder eine andere Robbenart. Tatsächlich gibt es weltweit kein anderes Säugetier, bei dem der Grössenunterschied zwischen den Geschlechtern derart frappant ist wie beim See-Elefanten. Zoologen nennen das Geschlechtsdimorphismus.

Innett weniger Tage kommen ständig mehr und mehr Weibchen aus dem Meer zurück zur Fortpflanzungskolonie. Sie haben gerade acht bis neun Monate im Meer verbracht. Ab etwa Oktober müssen sie für gut drei oder vier Monate an Land, eigentlich nur, um ihr Junges zu gebären – gezeugt im Sommer davor – und rund drei Wochen zu säugen, das eigene Haarkleid zu wechseln und sich erneut begatten zu lassen. Sie wählen die gut zugänglichen Stellen eines Strandabschnittes auf einer subantarktischen Insel,

um sich an Land zu hieven, und scharen sich spontan zu kleinen Gruppen von zwei bis vier Tieren zusammen: Der Kern eines regelrechten Harems ist gebildet, um dessen Gunst sich die dicken Männchen streiten. Neu ankommende Weibchen werden vom dominierenden See-Elefanten-Bullen sofort in den Harem getrieben. Die Hauptaufgabe eines Bullen besteht nun darin zu verhindern, dass die Weibchen sich davonmachen, bevor sie geschwängert wurden. Von ihm höchstpersönlich, versteht sich. Nicht etwa vom Nachbarsbulle...

Stresstest

Die durchschnittliche Grösse eines solchen Harems schwankt je nach Insel. Während ein Harem auf den Kerguelen bis zu 135 Weibchen umfassen kann, zählt er auf Südgeorgien rund 70. Auf der Macquarie-Insel hat man bei wirklich grossen Harems zwischen 300 und 600 Weibchen beobachtet, ein einzelner umfasste sogar über 1000.



Wenn sich der See-Elefant aufrichtet, ist er locker zwei Meter hoch. Da machen die Pinguine vorsichtshalber schon mal Platz.

Ihre Bilder als Leinwand-Poster

30%
Gutschein-Code
1KUBNY30



30% Rabatt auf alle Poster-Formate, 6 Materialien wählbar

Geniessen Sie einmalige Erinnerungen immer wieder. Entdecken Sie alle Poster-Materialien. Aktion bis 31. Juli 2015



Belcolor
Farbfoto

www.belcolorfoto.ch

Belcolor AG Gerbestr. 4 CH-9642 Ebnat-Kappel +41 (0)71 992 61 61 service@belcolorfoto.ch

ONLINE



Fast täglich aufdatiert, finden Sie auf unserer Webseite 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.polarnews.ch**

Solche Ansammlungen von paarungswilligen Weibchen müssen sich dann aber etwa 30 Männchen teilen – nur bei weniger als 50 Weibchen ist normalerweise bloss ein Strandchef zuständig für die Begattung. Die anderen Männchen liegen meist schmach tend in der Nähe und hoffen auf eine Chance, ein Haremsweibchen zu begatten... Manchmal ist ihnen das Glück hold. Die Auseinandersetzungen der Männchen gehören zum markantesten Konkurrenzge- habe aller Wirbeltiere. Und das Paarungsverhalten ist wohl das aussergewöhnlichste Beispiel der Polygynie genannten Vielwei- berei in der Welt der Säugetiere! Doch selbst für einen Hünen wie den See- Elefanten wird ein Landurlaub zum Stress- test: Ein Strandchef, Gebieter über einen Harem und Sieger über zahllose Nebenbuh- ler, verliert während seiner durchschnittlich 67 Tage am Strand – Fastentage, nota bene – gut und gerne mal 1300 Kilogramm an Gewicht. Je mehr Weibchen er zu betreuen hat, desto mehr Fett verbrennt er. Aber auch

den Weibchen setzt das Landleben zu. Sie machen eine Geburt und die Stillzeit durch, wechseln ihr Fell und werden dabei erst noch mehrmals von einem oder mehreren Männ- chen gedeckt. Derlei Strapazen kosten das Weibchen einen Viertel bis die Hälfte seines Körpergewichts.

Weite Reisen

Kaum hat der antarktische Sommer Mitte Januar seinen Zenit überschritten, leeren sich die Strände rasch wieder. Die See- Elefanten kehren für das kommende Dreivier- teljahr zurück in den Südozean. Etwas wie Familiensinn oder andere soziale Verknüp- fungen gehen diesen beliebten Robben ab – jeder und jede schwimmt praktisch für sich alleine durchs endlose Meer. Und wohin wenden sie sich, die See- Elefan- ten im Meer? Klar, dass man ab einer gewis- sen Körperfülle zumeist ans Essen denkt.

Deshalb steuern See-Elefanten weit draus- sen im Südozean liegende sogenannte pe- lagische Nahrungsgebiete an, um sich nach der kräftezehrenden Sommerzeit die vielen verlorenen Pfunde wieder anzufressen. Da- bei schwimmen sie mächtig weit – und tau- chen extrem viel und tief. Wen wundert es inzwischen noch, dass auch die Wanderbewegungen der See-Elefanten nur mit Hilfe von Superlativen beschrieben werden können: Diese Robben weisen einige der grössten horizontalen und vertikalen Be- wegungsmuster auf, die man je bei Säuge- tieren beobachtet hat. Innerhalb eines Jahres führen ausgewachsene Südliche See-Elefan- ten zwei Wanderungen aus, bei welchen sie sich jeweils über 5000 Kilometer weit von ihren Kolonien entfernen können. Der Fall eines Extremisten wurde aus Chi- le publik: Ein junges Männchen erhielt im Dezember 2010 im chilenischen Fjord Seno Almirantazgo (Admiralitätsfjord) auf Feuer- land einen Satellitensender aufgeklebt, der fast ein Jahr lang seine Aufenthaltskoordi-



Weibchen haben keinen Rüssel auf der Nase und sind markant kleiner als die Bullen.

naten verriet – und natürlich dessen Zugweg vermass: Das Tier wanderte 29'000 Kilometer weit!

Ebenso krass mutet die Beobachtung eines jungen See-Elefanten-Männchens an, das sich im Januar 1995 an der Südostküste der Osterinsel im Pazifik aufgehalten hatte. Von der Osterinsel zur nächstgelegenen See-Elefanten-Kolonie sind es immerhin gute 7000 Kilometer! Dies ist höchstwahrscheinlich die weiteste Ausbreitungsbewegung, die von dieser Robbenart bisher bekannt wurde. Aber nicht nur solche Rekordstrecken lassen uns staunen, auch die «ganz normalen» Schwimmdistanzen sind beachtenswert. Hier ein paar Beispiele aus den neuesten Forschungsberichten:

- See-Elefanten von der King-George-Insel (Südshetland-Inseln) zogen entlang der Ostseite der Antarktischen Halbinsel bis 75 Grad südlicher Breite und befanden sich schliesslich über 1500 Kilometer von ihrer Kolonie auf King George entfernt.
- Während sich Tiere von der Macquarie-Insel zur Nahrungssuche im Südsommer zwischen 644 und 2555 Kilometer weit entfernten, waren die Reisetrecken im Winter beträchtlich länger: Zwischen rund 1500 und 3900 Kilometern lagen die Nahrungsgebiete dann entfernt.
- Ein ausgewachsenes Männchen, das auf der Marion-Insel im Indischen Ozean besendet worden war, traf nach einer Ausbrei-

tungswanderung von 3860 Kilometern aus dem angestammten Lebensraum hinaus auf der Insel Gough im Südatlantik ein.

- Unterschiedliche Jahrgänge wandern verschieden weit: Während einjährige See-Elefanten bis zu 2300 Kilometer weit reisten, brachten es die zweijährigen auf 5100 Kilometer.
- 85 Kilometer ist die Distanz, die als bisher längste Tagesstrecke bei einem See-Elefanten gemessen wurde.

Tauchen, so oft es geht

Den Zoologen ist bekannt, dass Südliche See-Elefanten ihren Nahrungsgebieten jahrelang die Treue halten und auf Nahrungssuche immer wieder in die gleichen Zonen des Südozeans zurückkehren. Genauso übrigens, wie sie normalerweise auch an dieselben Strände zurückkehren. Die Bellingshausen-See und die Westseite der Antarktischen Halbinsel sind solche bedeutende Nahrungsgebiete. Da stellt sich die Frage: Wie finden die eigentlich in diese Gegenden im offenen Meer zurück?

Über die Navigationsmethoden der See-Elefanten gibt es nur Hypothesen. Meeresströmungen und Wirbel im Bereich der verschiedenen Wasserfronten mit ihren unterschiedlichen Temperaturen und Dichteverhältnissen können genauso eine Rolle

spielen wie Temperaturgradienten, niederfrequente Geräuschübertragung oder die Windmuster.

Hat ein See-Elefant seinen Picknickplatz vom letzten Jahr mitten im Meer wieder gefunden, dann gilt es, schleunigst eine stattliche Figur aufzubauen. Keine andere Robbenart taucht tiefer als der See-Elefant. Und kein anderer Meeressäuger kann mehr Sauerstoff im Körper aufnehmen als der See-Elefant. Nur schon ein durchschnittlicher Tauchgang führt auf 350 bis 600 Meter Tiefe hinab und dauert 20 bis 25 Minuten. Die bis heute gemessene Rekordtiefe lag bei 2388 Metern; jene Robbe war gut zwei Stunden unter Wasser unterwegs. Etwa 66 Mal taucht die mächtige Robbe ab – jeden Tag! – und bleibt kaum zwei bis vier Minuten an der Oberfläche.

In den Tiefen des Südozeans stellen See-Elefanten im Winter eher Fischen nach, hauptsächlich den Laternenfischen. Die beiden Laternenfisch-Arten, die für den See-Elefanten am wahrscheinlichsten als Beute in Frage kommen, wiegen nur 9 beziehungsweise 30 Gramm. Um satt zu werden, muss ein See-Elefant zwischen 5 und 16 Kilogramm dieser Fische täglich erbeuten. Erstaunlich, dass solch ein riesiger Fettwanst sich mit derart kleinen Fischen abgibt...

Im Sommer hingegen ernähren sie sich lieber von Tintenfischen, allen voran vom antarktischen Eiskalmar (*Psychroteuthis glacialis*). Hier könnte es in der Zukunft zu Konflikten kommen zwischen den Interessen der kommerziellen Fischerei und denjenigen der See-Elefanten. Obwohl der Eiskalmar heute noch nicht befischt wird, stuft ihn die Welternährungsorganisation FAO wegen seiner Grösse und der Konsistenz seines Fleisches als eine «potenziell wertvolle Ressource» ein. Sollte es so weit kommen, dann wären Probleme beim Nahrungserwerb der See-Elefanten abzusehen.

Die Bedrohung ist vorbei

Es wäre nicht das erste Mal, dass der Mensch dem See-Elefanten zur Gefahr würde. Über 150 Jahre lang haben Wal- und Robbenfänger diese mächtige Robbe als pure Öllieferantin angesehen. Allein auf Südgeorgien wurden zwischen 1910 und 1958 fast 260'000 Südliche See-Elefanten getötet, um das damals begehrte Öl aus dem Blubber,

der Fettschicht, zu gewinnen. Aus jedem Tier kochte man 200 bis 400 Liter Öl. Solche Gemetzel sind glücklicherweise längst Geschichte. Trotzdem nehmen die Zahlen einiger wichtiger Populationen seit den 1960er-Jahren ab (andere wiederum sind stabil). Die Gründe dafür liegen noch im Dunkeln, jedoch deuten immer mehr Hinweise darauf hin, dass die Abnahme auf sich ändernde Umweltbedingungen zurückzuführen ist.

Nördlicher See-Elefant

Es lässt sich erahnen: Weil der See-Elefant der Antarktis ein «Südlich» im Namen trägt (*Mirounga leonina*), muss es irgendwo auf dieser Welt ein Gegenstück geben. Der Nördliche See-Elefant (*Mirounga angustirostris*) lebt an der Westküste Nordamerikas, vor allem entlang der Halbinsel Niederkalifornien (Mexiko), in Kalifornien (USA) sowie auf Vancouver Island (Kana-

da). Seine südlichsten Kolonien finden sich auf dem winzigen Archipel der Islas San Benito auf einer geografischen Breite von 28°18' Nord vor der Pazifikküste Niederkaliforniens. Männchen ziehen bis hinauf nach Alaska und Britisch-Kolumbien, während Weibchen Hawaii erreichen.

Der Nördliche See-Elefant ist im Vergleich zu seinem subantarktischen Verwandten kleiner. Auch ist der Grössenunterschied zwischen den Geschlechtern nicht derart frappant wie beim südlichen Vetter. Dafür trumpft der Nördliche mit einem grösseren Rüssel auf. Um 1892 gab es vermutlich nur noch 20 Tiere überhaupt – die Gewinnung von Robbentran wäre dieser Art fast zum Verhängnis geworden. Heute schätzt man den Bestand des Nördlichen See-Elefanten auf rund 171'000 Tiere.



See-Elefanten ruhen gerne dichtgedrängt in grossen Gruppen am Strand. Pinguine können da leicht in einen «Verkehrsstau» geraten. Der Skua hingegen kann einfach wegfliegen.

Vergessene Helden Teil XVII

Der Pechvogel

Das Wappen der Mackintosh, stolze schottische Clan-Chefs, zeigt einen Löwen, einen Eber, ein Segelschiff und eine Faust, die ein Herz hält. Alle diese Symbole sollten im kurzen Leben des Aeneas Lionel Acton Mackintosh eine wichtige Bedeutung haben.

Er wurde 1879, als das britische Empire unter Königin Victoria auf dem Höhepunkt seiner Macht stand, im nordostindischen Bihar als einer von fünf Mackintosh-Söhnen geboren. Sein Vater Alexander war ein Indigopflanzer, ob (erfolg-)reich oder nicht, wissen wir nicht. Ebensovienig, warum seine Mutter Annie 1894 ihren Mann verliess und mit ihren fünf Söhnen und der Tochter nach England zurückkehrte. Der kleine Aeneas wurde wie damals (und heute noch) in England üblich ins Internat gesteckt und absolvierte danach eine kaufmännische Lehre. Mit sechzehn zwickte ihn wohl die Abenteuerlust und er fuhr wie sein legendärer Namensvetter, der trojanische Prinz Aeneas, der tapferste Held aus Homers Heldensage Ilias, zur See. Von 1899 an diente er sich bei der P & O Company zum Handelsoffizier hoch. Ein Bild Mackintoshs aus dieser Zeit zeigt ihn als einen gutaussehenden Mann mit ebenmässigen Zügen, eckig-energischem Kinn und arroganter Attitüde. Ein Mann, der Grosses vorhat.



Aeneas Lionel Acton Mackintosh, 1879–1916.

Es begann für Mackintosh auch durchaus vielversprechend. Durch die Vermittlung eines Offiziers der P & O Company lernte Mackintosh 1907 Ernest Shackleton kennen. Dieser plante seine British Antarctic Expedition, die als Nimrod-Expedition 1907–1909 in die Geschichtsbücher eingehen sollte. Shackleton wollte als Erster an den Südpol reisen und heuerte den impulsiven Mackintosh als Zweiten Offizier an. Kaum in der Antarktis angekommen, verlor Mackintosh beim Beladen der Nimrod sein rechtes Auge. Nach einer Notfalloperation reiste er nach Neuseeland. Zwar einäugig, aber guten Mutes, schloss er sich im Januar 1909 Shackletons Expedition wieder an. Er sollte Depots errichten für die Rückkehrer vom Südpol. Auch diesmal sollte dem Schotten das Glück nicht hold sein: Ein wenig durchdachter Gang über das Eis zum Royds-Kap kostete ihn beinahe das Leben. Zurück in England hielt seine Pechsträhne an: Seine verminderte Sehfähigkeit trug ihm die Kündigung der P&O Company ein. Sein Freund Shackleton, der ja am Südpol grandios gescheitert war, beauftragte Mackintosh nun, in die Karpaten zu reisen, um sich da ein Bild zu

machen über die Goldminen, von denen Shackleton Aktien hielt und der damit eine neue Südpol-Expedition finanzieren wollte. Der Erfolg dieser Mission ist ebenfalls nicht verbrieft. Eine Quelle berichtet zudem von einer Seereise Mackintoshs 1909 nach den Kokosinseln im Südpazifik. Auf dem winzigen Eiland soll unser Schotte nach einem spanischen Goldschatz gesucht haben. Wohl wieder ohne Fortüne, denn 1913 trat er in Liverpool einen Bürojob an.

Ein Jahr zuvor hatte er geheiratet, Gladys geborene Campbell schenkte Aeneas zwei Töchter. Die Geburt seines zweiten Kindes verpasste unser glückloser Weltenbummler, er war nämlich 1914 in Australien. Er war zum zweiten Mal bei einer Südpol-Expedition dabei, der Ross Sea Party. Diese sollte die Imperial Trans-Antarctic Expedition von Shackleton wiederum mit Depots unterstützen. Da der Südpol bereits im Dezember 1911 von Roald Amundsen er-

obert beziehungsweise erreicht worden war, plante Shackleton nun eine Durchquerung des Eiskontinents vom Weddell-See bis zum Ross-Schelf. Die Ross Sea Party 1915 und 1916 war von Pannen und Pech geprägt, nicht zuletzt wegen des draufgängerischen Charakters Mackintoshs. Er wagte, eben vom lebensbedrohenden Skorbut genesen, einen Gewaltmarsch per Schlitten, bei dem ein Grossteil der Hunde starb und die Moral der Mannschaft ins Bodenlose sank. Man hatte ja schon den Verlust des Schiffes «Aurora» zu verschmerzen, das durch einen Sturm verwüstet unfähig zur Rückreise und unerreichbar auf See trieb, beladen mit Proviant, Brennstoff und Ausrüstung, die Mackintosh und seine Männer zum Überleben gebraucht hätten. Am 8. Mai 1916 brach Mackintosh zusammen mit Victor Hayward zu einem Himmelfahrtskommando auf: Sie wollten das Eis vom Hut Point aus bis zum Kap Evans zu Fuss durchqueren. Sobald die beiden aufgebrochen waren, setzte ein schwerer Blizzard ein, die beiden verschwanden spurlos. Ironie des Schicksals: Shackleton brauchte die errichteten Depots nicht, da sein Schiff, die Endurance, schon auf dem Weddell-See festfror und zerdrückt wurde. Das Wrack ging als Sinnbild des Scheiterns ins kollektive Gedächtnis ein, Shackleton als tragischer Held. Aeneas Mackintosh, der Seefahrer mit dem Herzen eines Löwen und dem Temperament eines Ebers, blieb bestenfalls eine Fussnote der Geschichte.

Greta Paulsdottir



a1-Industrieböden AG - Dorfstrasse 27 - 8037 Zürich - www.a1-industrieboeden.ch

Ihr Partner für fugenlose Bodenbeläge im Industrie- und Wohnbereich.



Landfahrt

Mit Motorschlitten auf Tour durch die weissen Weiten von Spitzbergen. Ein ausserirdisches Abenteuer.





Die Reise: Outdoor-Abenteuer rund um Longyearbyen, Spitzbergen
Wann: 16. bis 23. März 2015
Basis: Ferienhaus Sea Lodge, Longyearbyen
Teilnehmer: 8 plus unser Guide Marcel Schütz

Text: Christian Hug
Bilder: Heiner Kubny

«Es sind ja nur sechs Stunden», sagt Marcel heiter und schaut erwartungsvoll in die Runde. Aber er sieht bloss ratlose Gesichter. Sechs Stunden Schneeschuhlaufen bei minus 20 Grad, den Berg rauf und wieder runter... Erfriert man da nicht irgendwann? Haben wir dafür die richtige Bekleidung mitgenommen? Und insgeheim fragt sich wohl jeder in der Gruppe: Bin ich hart genug, so eine Tour durchzustehen – oder ist der gefrorene Schnee härter?

Erst heute Morgen sind wir in Longyearbyen angekommen und haben während des Willkommens-Sightseeings von der meteorologischen Forschungsstation am Berg bis zum Campingplatz am Meer einen ersten Eindruck davon erhalten, was «Frühling» in Spitzbergen bedeutet: dicke lange Unterhosen und im besten Sinne des Wortes eisige Winde.

«Wir können morgen ja mit einer einstündigen Angewöhnungstour am Vormittag beginnen, und wer dann noch mag, kommt am Nachmittag mit auf einen Dreistünder», schlägt Marcel vor und lächelt gütig. Man sieht ihm an, dass er gerne die grosse Tour gemacht hätte. Aber hey, Marcel lebt hier, er ist vor drei Jahren von Bern nach Longyearbyen gezogen und führt seither Touristen durch die Gegend. Wenn er ins Freie geht, trägt er Kleidung, die bei uns als leichte Herbstgarderobe durchginge. Wir aber sind glücklich mit seinem Vorschlag. Wir haben keine Erfahrung mit Outdoor-Sport bei minus 20 Grad. Wir, das ist das vierköpfige Redaktionsteam des PolarNEWS; Anna und Adrian, ein offensichtlich berggängiges junges Paar aus dem Kanton Uri; der pensionierte Arktis-Fan Ruedi und die 72-jährige Susi. Susi ist bereits 16 Mal mit

PolarNEWS in die Arktis und die Antarktis gereist und, wie man so schön sagt, fit wie ein Turnschuh.

Probelauf

Der «Testlauf» am nächsten Morgen entpuppt sich dann als Spaziergang, denn wir merken schnell, dass auch hier die Regeln der Alpen gelten: warm, aber nicht allzu warm und windfest anziehen und immer in Bewegung bleiben. Und erstaunlich: Der am Bart zu Eis gefrorene Atem bildet eine wärmende Schutzschicht ums Kinn. Wir steigen hoch zu einem Plateau des Platabergs 400 Meter über dem Meer und geniessen die Aussicht auf Longyearbyen, das so ausserirdisch-idyllisch am noch halb zugefrorenen Isfjord liegt.

Erleichtert und aufgekratzt kehren wir zurück zu unserem Ferienhaus, einem kleinen Häuschen aus Holz direkt am Meer mit winzigen Zimmern und leistungsstarken Heizungen. Sämtliche Energie, die die rund 2000 Einwohner in Longyearbyen verbrauchen, wird übrigens aus der Steinkohle gewonnen, die in der Grube Nummer sieben etwas ausserhalb des Ortes abgebaut wird.

Wir essen fliegend zu Mittag und machen uns auf zur zweiten Runde Schneeschuhlaufen: Wir starten bei den gigantisch grossen Eiscat-Radaranlagen 17 Kilometer ausserhalb des Dorfes zu einem dreistündigen Rundgang mit bezaubernder und beeindruckender Aussicht auf das Adventdalen und Gletscher und die für Spitzbergen typischen Bergketten, bei deren Anblick ich mir immer vorstelle, wie die Kraft der Plattentektonik vor Jahrtausenden die Dinge einfach senkrecht in die Höhe gepresst hat. Sogar Susi, unser weiblicher Methusalem, hält mühelos mit. Die einzige Mühe ist der Umstand, dass Brillenträger kaum mehr was sehen, wenn sie gegen den

Wind atmen: Der Dampf gefriert augenblicklich an den Brillengläsern.

Globales Dorf

Gelöst und müde, aber stolz auf das Gelingen unseres zweiteiligen Abenteuers, beenden wir den Tag bei medium rare gebratenem Rentiersteak, Pizza Napoli mit extradickem Boden und knackfrischem Salat im Restaurant Kroa, dem angesagtesten In-Place der Insel. Alles, was hier oben gegessen wird, kommt übrigens per Flugzeug rein, auch das schwedische Rentiersteak. Es verwundert deshalb nicht, dass sogar in Longyearbyen schon im März die faden und farblosen Erdbeeren aus Marokko serviert werden – willkommen im Global Village...

Das Kroa aber ist grossartig: Rustikal und gemütlich eingerichtet, tummeln sich hier alle Longyearbyner und Touristen und geben sich betont cool, wenn ich mir diesen Ausdruck bei solchen Aussentemperaturen erlauben darf. Hier sind die Spitzbergen-Freunde unter sich, und es geht durchaus auch um Sehen und Gesehenwerden. Denn übermorgen wird über Spitzbergen die totale Sonnenfinsternis stattfinden, weshalb weltberühmte Profifotografen und passionierte Hobby-Astrologen ange-reist sind. Man kennt sich, plaudert, bleibt lässig. Und Informationen kursieren im Eiltempo: Dass die Wetter-

prognosen vielversprechend sind. Dass Tourguide Bjorn mit einer Gruppe umständlicher Japaner unterwegs ist. Und dass im Tempelfjord ein junger Eisbär einen Touristen aus seinem Zelt gepult und schwer verletzt hat, der Eisbär aber angeschossen wurde und schliesslich von der lokalen Polizei erschossen werden musste – was alle Tourguides masslos ärgert, weil die Menschen besser aufpassen sollten, statt Eisbären tot-zuschliessen.

Marcel eröffnet das Briefing für morgen: Schneescooter-Tour nach Barentsburg, 60 Kilometer hin, russisches Mittagessen im Restaurant, 60 Kilometer her. Und wieder macht sich in unserer Gruppe die Betretenheit der Unerfahrenen breit: Werden wir frieren? Werden wir mit den Höllenmaschinen zurechtkommen? Wie lange braucht man für sechzig Kilometer?

Susi entscheidet, als Beifahrerin mitzukommen. Heiner und Ruedi freuen sich mächtig auf die Tour, sie waren schon in Tschukotka mit SchneescOOTERN unterwegs. Rosamaria ebenfalls. Aber sie findet alles doof, was Motoren hat. Und entscheidet sich ebenfalls, als Beifahrerin mitzukommen. Was wiederum Heiner nur mässig begeistert, weil er derjenige ist, der Rosamaria auf dem Beifahrersitz haben wird, und das bedeutet für ihn, langsamer und vorsichtiger zu fahren.

Lohn der Wanderung: Ausblick auf Longyearbyen (oben links). Unterwegs in einem Canyon des Sassendalen (unten).



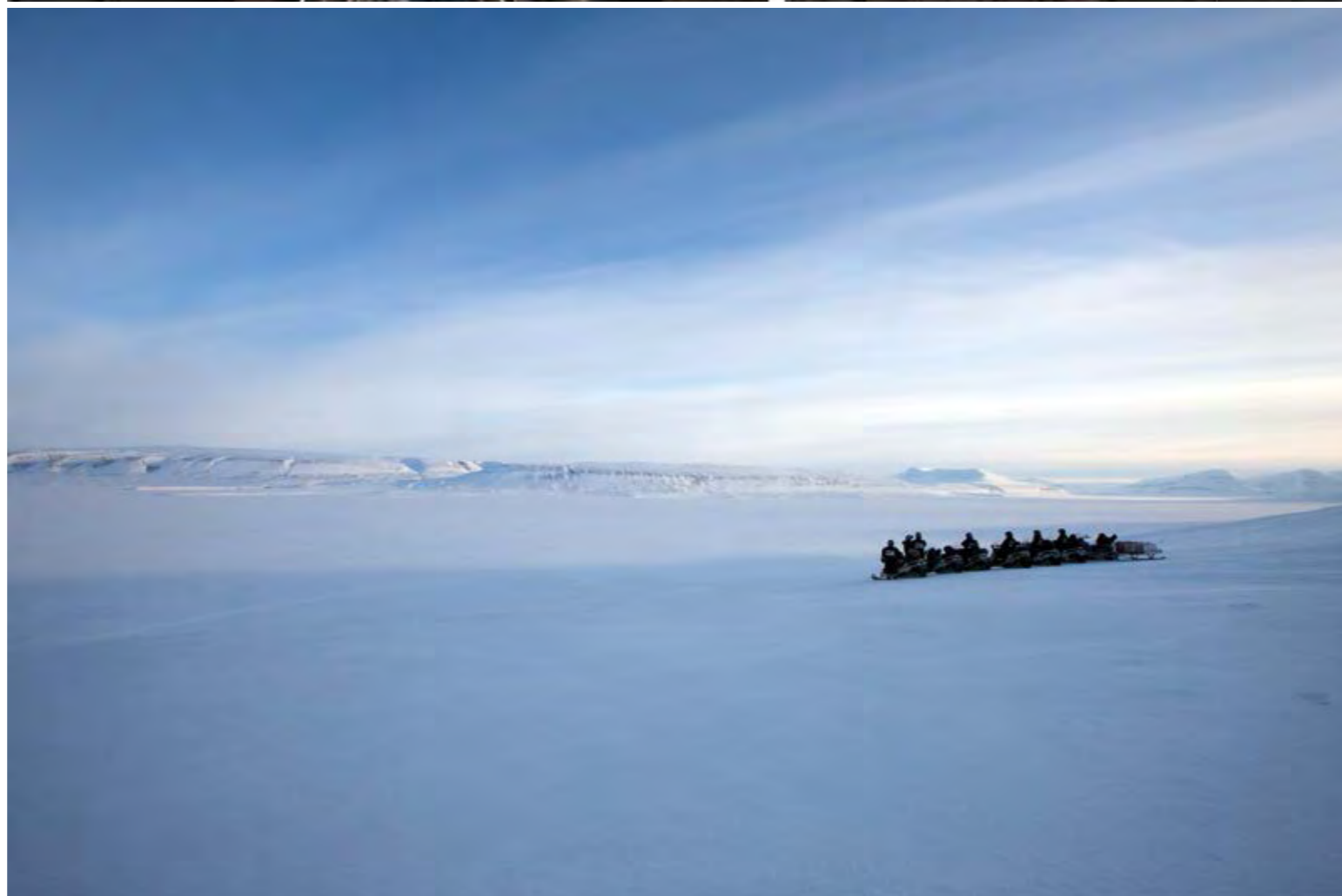
Dann also los: Dick eingepackt, wie wir sowieso schon sind, schlüpfen wir in massive, winddichte Overalls, ziehen lederne Fäustlinge über unsere Fingerhandschuhe und wollene Gesichtsmützen und Helme über die Köpfe und Skibrillen über die Augen.

Die Skidoos sind klasse! Man sitzt bequem, die Handgriffe sind geheizt, die filzgefütterten Fahrstiefel stehen windgeschützt im warmen Motorraum, und die Dinger haben Kraft: Das Gaspedal, das nur mit dem rechten Daumen bedient wird, runtergedrückt, und die Motorschlitten zischen ab wie Rennmaschinen. Die Lynx Adventure LX laufen mit 600-Ace-Motoren von Rotax, mit bleifreiem Benzin betrieben, Gesamtgewicht 241 Kilo, Höchstgeschwindigkeit 120 kmh. Und es zeigt sich schnell, dass die Skis stabiler über den Schnee laufen, je höher das Tempo ist. Das macht es auch einfacher, den immer leicht flatternden Lenker sicher in den Händen zu halten.

Ach ja: Vor lauter Aufregung vergisst man die Kälte, die ja mit dem Fahrtwind noch weiter zunimmt und wohl auf minus 30 bis minus 40 Grad sinkt, aber wir sind ja gut verpackt und die Sonne scheint. Und die Begeisterung über die Landschaft ist so grenzenlos wie deren Anblick: endlose weisse Weiten, flache Täler umsäumt von diesen urtümlichen Spitzbergen-Bergen, zugefrorene Fjorde, kilometerlange Gletscher und alle halben Tage eine kleine Gruppe Rentiere, die unbeirrt vom Motorenlärm im Schnee scharrt. Dagegen ist sämtliche Alpentourismus-Werbung, mit Verlaub, ein müder Witz. So viel Raum. So viel Natur. Und überhaupt die Rentiere: Es mutet schon merkwürdig an, wie diese zotteligen, massigen Tiere in der Leere der Schneewüste wandern und dabei ganz offensichtlich mühelos überleben. Wahrscheinlich freuen sie sich sogar über die angenehme Temperatur, denn erst am vergangenen 29. Januar beendete das erste Sonnenlicht die Polarnacht auf Spitzbergen, seit dem 15. Februar ist die Sonne auch wieder am Himmel zu sehen.

Unterwegs überholen wir dreimal Skitourenwanderer. Sie geniessen die Weite in Langsamkeit. Man sagt übrigens, eine Stunde Skidoo fahren ist gleichbedeutend wie einen ganzen Tag zurücklaufen ohne Schneeschuhe. Der Weg nach Barentsburg dauert mit Fotopausen vier motorisierte Stunden beziehungsweise 64 Kilometer. Da versteht es sich von selbst, dass unser Tourguide Marcel einen Anhänger mitführt, in dem neben warmem Tee und trockenen Biscuits Reservebenzin und Schraubenschlüssel gelagert sind.

In Barentsburg, einer russischen Kohleminensiedlung, gibt es pragmatisches russisches Überlebens-Essen, fett und kalorienreich, aber lecker und in einem angenehm überheizten Restaurant serviert. Auf dem Weg zurück liegt mir das Essen dann so schwer im Magen wie der Scooter auf dem Schnee, und der Kaffee bringt das Herz auf so hohe Touren wie der Motor. Aber das macht nichts. Die Landschaft macht das Rumpeln im Gedärm zehntausendfach wett. Und immerhin: Bei der Einfahrt in Longyearbyen fühle ich mich gut, ein Hauch von Pionier-Abenteurergeist stählt meine Brust. Und zum coolen Stelldichein beim Nachtessen in Mary-Anns (überheiztem) Polarriggen gibt es alles, was auch auf einer Speis-



Aussicht über das Tal des Von-Post-Gletschers (oben). Warten auf die Sonnenfinsternis (ganz oben).

karte in einem Restaurant zu Hause stehen würde, sogar das Rindersteak an einer Pilzrahmsauce mit Reis und frischem Gemüse.

Licht und Schatten

Am nächsten Morgen herrscht unaufgeregt geschäftiges Treiben im Dorf: Die totale Sonnenfinsternis, in jeder Boutique auf T-Shirts angekündigt, steht bevor. Wir fahren mit den Motorschlitten zur gegenüberliegenden Seite des Fjords und beziehen eine der Hütten, die die Einheimischen als Wochenendhaus nutzen.

Von der Sonnenfinsternis selber wurde inzwischen genug berichtet, und das perfekte Bild dazu gibts in diesem Heft auf Seite 6 zu sehen, deshalb hier nur das Wichtigste in Kürze: Bis zu einer Abdeckung der Sonne durch den Mond von rund 96 Prozent ist auf der Erde von blosser Auge keine Lichtveränderung erkennbar – was uns die Kraft der Sonne buchstäblich vor Augen führt. Dann wird es schummrig, und bevor es dunkel wird, flackert das Licht in Wellen über den Boden. Jetzt würden die Vögel aufhören zu singen, aber um diese Jahreszeit sind erst die ersten Grillteisten nach Spitzbergen zurückgekehrt, und

die singen nicht. Dafür ist mein Hirn irritiert: Links am Horizont wabert Licht am Himmel wie kurz vor Sonnenaufgang, rechts ist eine ferne Bergkette prächtig sonnenbeschiene, und in der Mitte, wo wir auf dem Boden sind und die Sonne verdeckt am Himmel steht, ist es dunkel wie bei uns zu Hause spät am Abend – der Schattenpfad auf der Erde ist ja bloss etwas über 400 Kilometer breit.

148 Sekunden dauert das Spektakel, das Licht flimmert wieder über den Boden, diesmal in umgekehrter Richtung, und zack ist der Spuk vorbei. Und jetzt? Party? Aber das hier ist kein Public Viewing mit Bierschwemme und Grossbildschirm, das hier ist echt. Wir sind nur neun und von diesem Schauspiel so tief beeindruckt, dass niemand gross reden mag. Am Flughafen stehen schon drei Flieger bereit, die Hunderte von Passagieren noch heute Nachmittag zurück aufs europäische Festland befördern. Ich verziehe mich in die Hütte und koche für alle Gemüsesuppe mit ganz viel Wurst drin.

Blutspur

Gestärkt und allmählich wieder redselig, brechen wir auf zu unserer zweiten Skidoo-Tour, diesmal durch die tiefgefrorene Ebene des Adventdals über den Sassendalen-Gletscher zum Tempelfjord. Unterwegs treffen wir auf die Stelle, wo der Eisbär am Tag vorher einen Mann aus dem Zelt gezerrt hat. Blutspuren des angeschossenen Tiers führen von der Zeltgruppe weg. Armes Tier. Die Meldung wurde inzwischen längst in den Zeitungen und Radiostationen zu Hause verkündet, meine Freundin schickte ein SMS, «lebst du noch?» Ich schon. Aber der Bär ist leider tot. Der «angegriffene» Campierer hat überlebt. Und wie immer bei solchen Zwischenfällen heisst es, die Pyrofalle habe nicht funktioniert. Diese Vorrichtung ist ein um das Zelt gezogener Stolperdraht, der bei Auslösung ein Feuerwerk auslöst, das den Bären verscheucht. Das Ding ist überlebensnotwendig hier draussen, zumal seit Wochen bekannt war, dass sich ein junger Eisbär in der Gegend aufhält. Aber Menschen wollen eben Abenteuer in Spitzbergen, und ich frage mich, ob die Bären inzwischen gelernt haben, Gebiete zu meiden, wo sie auf Spuren von Skis, Skidoos und Schneeschuhen treffen. Weil wir Menschen das mit dem «Angriff» immer falsch verstehen. Denn für Eisbären sind sowohl schlafende als auch wache Menschen nichts weiter als Futter, leicht bekömmlich und leicht zu jagen. Deshalb finde ich es beruhigend, mit dem Skidoo unterwegs zu sein: Falls der Bär kommt, bin ich auf alle Fälle schneller weg, als er bei mir ist.

Treffpunkt

Bei Hackfleisch-Pizza und Eisbär-Bier diskutieren wir am Abend im Restaurant Kroa, natürlich mit Understatement cool in Norwegerpullis, über die Menschen in Longyearbyen und die Natur darum herum. Dieser kleine Ort auf 78 Grad nördlicher Breite ist längst zu einer Art Paradies für alle Winter-Outdoor-Sportler geworden, die es gerne sehr viel extremer haben, als das zu Hause möglich ist – ausser für Skifahrer, denn Skilifte sucht man hier vergebens.

Im Dorf stehen ungefähr doppelt so viele Skidoos rum, als es Einwohner gibt, und Hunderte von Huskys ziehen

THE GOLD OF THE ARCTIC

QIVIUT

DAS GOLD DER ARKTIS



Die Wärmste, die Leichteste - die Naturfaser des arktischen Moschusochsen! Ein unbeschreibliches Gefühl!
Textile Unikate in höchster Qualität mit den erstaunlichsten Eigenschaften der Natur.

www.qiviut.ch

Touristen auf Hundeschlitten durch die Gegend (naja, immerhin acht Hunde pro Schlitten). Schneeschuh- und Skitouren-Läufer wandern mit Rucksäcken bepackt durch die Täler.

Die Weite, die umwerfend schöne Landschaft, die Kälte und der Kitzel der Gefahr durch Eisbären machen Longyearbyen zu einem internationalen Mekka für Winterfreaks. Das klingt dramatisch: ein Wintersport-Hotspot im sensiblen ökologischen Gleichgewicht der Arktis. Ist es aber nicht. Die Belastung wird stark relativiert durch den Umstand, dass es hier so kalt ist: Nur die wirklich erfahrenen und extremen Wintersportler kommen hierher, und das macht das ganze Treiben sehr überschaubar. Und es leben ja auch viele Forscher in Longyearbyen, zum Nutzen der internationalen Wissenschaft.

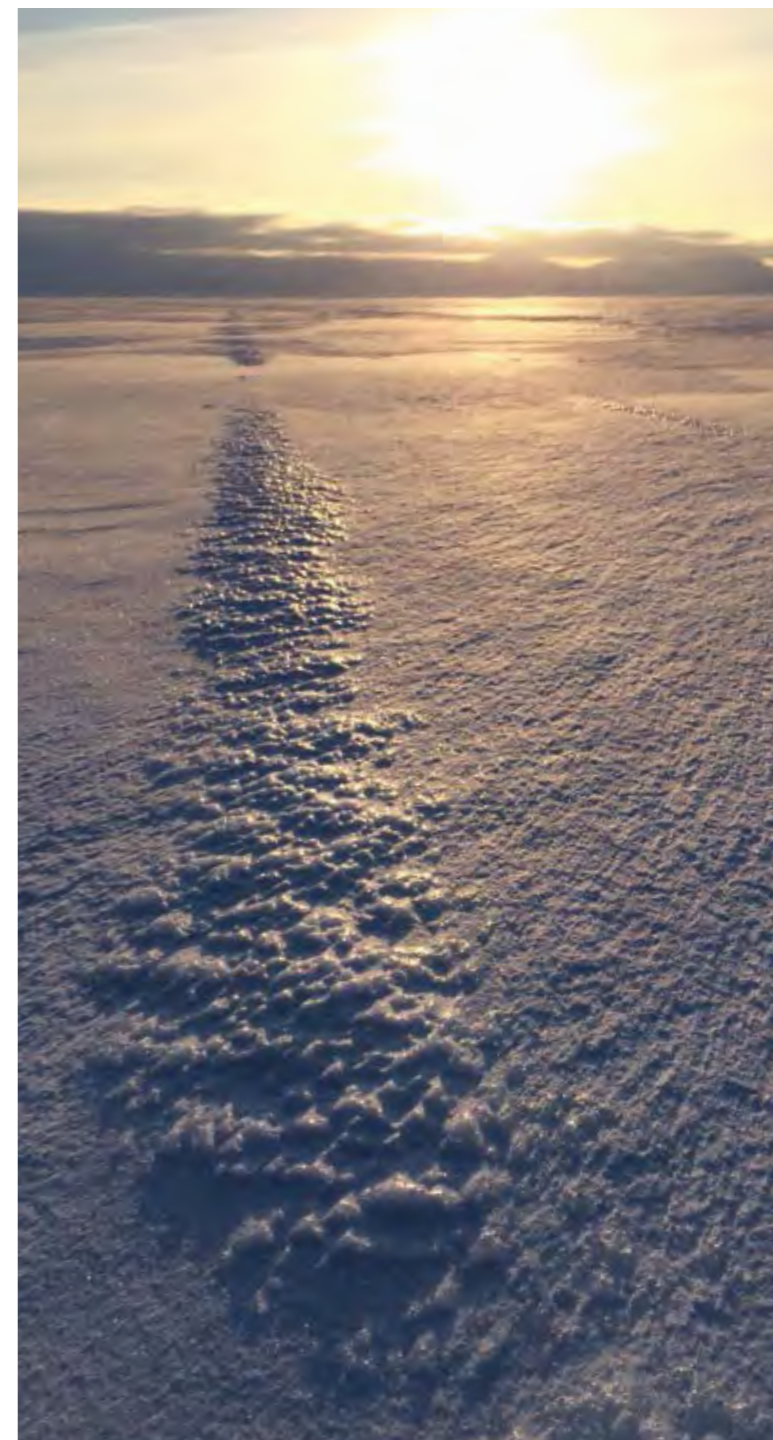
Was Longyearbyen als Touristenort ebenfalls sehr speziell macht, ist der Umstand, dass in ganz Spitzbergen keine Inuit zu Hause sind. Niemand, den man als Eingeborenen bezeichnen könnte. Alle, die in Longyearbyen leben, sind Zugereiste, sie tun das freiwillig und vorübergehend. Für ein paar Monate, für ein paar Jahre. Die wollen das so – und finden es deshalb grossartig, hier zu sein. Das erklärt die verschwörerische Coolness der Leute in den Restaurants und Bars, der einzigen Form von Nachtleben in Longyearbyen. Wer sich nicht selbst versorgen kann, pflegebedürftig oder zu alt ist, darf übrigens kraft des norwegischen Gesetzes nicht in Spitzbergen leben. Und wer ins Spital muss, wird per Superpuma nach Tromsø aufs Festland ausgeflogen.

Jahrtausende

Guten Gewissens besteigen wir am nächsten Morgen unsere Skidoos: Die Krönungstour zur Ostküste steht bevor, neun Stunden unterwegs, am Ende des Tages werden wir bei strahlend schönem Wetter knapp 200 Kilometer zurückgelegt haben. Ziel der Reise ist die Mohnbucht, ein rund 10 Kilometer breiter Fjord, in den die Hayesbreen- und der Heuglinbreen-Gletscher münden. Das Meer ist noch beinhart zugefroren, wir können uns also die Gletscherkante rundherum aus der Nähe ansehen. Der Anblick lässt uns in Demut verstummen: Das Kanteneis ist 1500 bis 2000 Jahre alt, es schimmert matt in Schattierungen von Grünblau bis Glasklar und ist durchzogen mit schwarzen Adern. So etwas gleichermassen Kraftvolles und Bizar-Schönes habe ich noch nie gesehen. Die Dimension von Zeit, Grösse und Form übersteigt schlicht mein Fassungsvermögen. Zweitausend Jahre... Am Abend im Restaurant fällt es mir schwer, cool zu sein. «Abgehoben» trifft es besser.

Der kleine Ausflug am nächsten Tag mit den Hundeschlitten wirkt dagegen wie eine Kutschenfahrt in Interlaken: heiter, aber flüchtig. Zugegeben: Der Ausflug dauert auch bloss eine Stunde und ist quasi als Zückerchen nach den Skidoo-Touren gedacht, weshalb ich kaum mehr darüber sagen kann, als dass ich gerne mal eine ganze Woche mit den Hunden unterwegs wäre. Das wäre dann auch ein triftiger Grund, wieder nach Spitzbergen zu kommen.

Doch die Heimat ruft. Wir fliegen zurück nach Hause, die Reisegruppe löst sich am Flughafen Zürich mit herzlichen Umarmungen auf, und bei mir zu Hause angekommen, scheint mir der angebrochene Frühling mit seinen ersten Schneeglöckchen und den knospenden Bäumen irgendwie... ausserirdisch.



Reibekante im Eis (oben), Bruch im Meereis der Mohnbucht (unten).



Cerny Inuit Collection präsentiert Mehr als eine Legende

Von allen Inuit-Legenden ist die Geschichte von Sedna, der Mutter aller Meeressäuger, eine der bedeutendsten. Sie handelt von der Verbundenheit von Mensch und Natur und davon, dass die Menschen den Regeln der Natur folgen müssen. In der Inuit-Kultur der mündlichen Überlieferung haben sich verschiedene Varianten herausgebildet, im Kern aber bleiben sie gleich.

Die Legende erzählt von einer schönen, aber eiteln jungen Frau, die ihre Bewerber stets abweist. Der Vater gibt sie schliesslich einem Mann mit, dessen Gesicht verhüllt ist. Wie sich herausstellt, ist der Mann ein Vogel und Sednas neues Zuhause ein Nest in den steilen Klippen über dem Meer. Sedna weint und klagt so laut, dass der Vater ihre Stimme vernimmt, ein schlechtes Gewissen kriegt, in sein Kajak steigt und seine Tochter befreit. Doch auf dem Rückweg greift der Vogel das Kajak an, indem er mit den Flügeln schlägt und einen heftigen Sturm auslöst. Der Vater fürchtet um sein Leben und wirft seine Tochter aus dem Kajak.

Sedna klammert sich so verzweifelt an das Boot, dass der Vater ihr die Finger abschneidet. Die junge Frau versinkt. Die Finger verwandeln sich in Meeressäuger, und Sedna herrscht seither auf dem Grund des Meeres über sie. Zudem hat die Königin den Menschen Regeln auferlegt, wie sie sich in und

mit der Natur zu verhalten haben. Brechen die Menschen diese Regeln, entfacht Sedna einen wilden Sturm und hält die Meeressäuger mit ihren langen Haaren gefangen, sodass die Menschen auf der Jagd leer ausgehen und Hunger leiden müssen. Soviel zur Legende.

Sednas Zorn erfordert die Intervention des Schamanen. In der spirituellen Welt taucht er auf den Grund des Meeres und kämmt so lange Sednas Haar, bis die darin verfangenen Tiere wieder freikommen und somit die Jagd somit wieder erfolgreich und das Gleichgewicht der Natur wiederhergestellt ist. In der Kunst der Inuit wird die Geschichte von Sedna vielfältig umgesetzt – je nach Region ist die Hauptperson eine Seehund- oder Walrossfrau oder der Sohn eines Wales. Das Motiv dieser Legende findet sich auch in vielen Kulturen weltweit. Im Nordatlantik ist die Herrscherin des Wassers präsent als Selkie, Undine oder Cruithne. In der slawischen Mythologie bewohnt Rusalka die Flüsse und Seen. Man kennt Sedna in Afrika und in der Karibik als Mami Wata, in Indien und Thailand als Suvannamaccha und in Australien als Wihrin. Sogar in der Schweiz sieht man sie im Engadin als Sgraffito an eine Hauswand gemalt.

Martha Cerny, Kuratorin Cerny Inuit Collection

Inuit-Kunst

Die Cerny Inuit Collection ist eine der weltweit umfassendsten Sammlungen zeitgenössischer Kunst aus dem hohen Norden. Mit ihren Werken aus Kanada, Sibirien sowie Exponaten weiterer Regionen aus dem Polarkreis ist sie in ihrer Form einzigartig, da sie Kunstwerke von beiden Seiten der Beringstrasse enthält.

Die Exponate wecken das Interesse an den Bewohnern der polarnahen Regionen, ihren Lebensweisen und ihren Kulturen. Damit leistet die Kunst einen Beitrag zur Erhaltung der Kulturen und wird zu einem völkerverbindenden Element. Ein Teil der Werke thematisiert auch die Nachhaltigkeit, die im Polarkreis fühlbare hohe Umweltbelastung, und lässt die globalen Zusammenhänge erkennen.

Peter und Martha Cerny, die Inhaber der Cerny Inuit Collection, präsentieren in jeder Ausgabe von PolarNEWS Kunst und Kultur der polaren Völker.

Die museale Sammlung ist öffentlich zugänglich: Mittwoch bis Samstag von 13.00 bis 18.00 Uhr. Voranmeldung empfohlen.

Stadtbachstrasse 8a, 3012 Bern, Schweiz

Tel.: +41 31 318 28 20, Mobile: +41 79 313 90 13, Email: cerny.inuit@bluewin.ch, www.cernyinuitcollection.ch



Im Uhrzeigersinn, von oben:
Abraham Anghik Ruben: Sedna
Sergei Nikitin: Walrossfrau
Paul Toolooktuk: Sedna
Luba Eines: Seehundfrau
Toonoo Sharkey: Sedna



Bilder: zvg

Vier Teams auf dem letzten Breitengrad

Abenteurer aus aller Welt massen sich beim Mamont Polar Cup in einem freundschaftlichen Wettkampf auf der 111 Kilometer langen Strecke des letzten Breitengrads zum Nordpol. Mit dabei war die Schweizer Base-Jumperin Géraldine Fasnacht.

*Text: Christian Hug
Bilder: alexbuisse.com*

«So etwas habe ich noch nie erlebt», sagt die Westschweizerin Géraldine Fasnacht, und das will was bedeuten: Als Base-Jumperin springt sie die schroffsten Bergflanken hinunter – unter anderem absolvierte sie den ersten Base-Jump in der Antarktis und gilt heute als eine der erfahrensten «Wingsuiter» weltweit, sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen. Davor gewann die heute 34-Jährige elf internationale Snowboard-Meistertitel in der Kategorie Freeride, darunter dreimal das spektakuläre Verbier X-treme.

Vergangenen April nahm sie am Mamont Polar Cup teil und bestand ihr erstes Abenteuer in der Arktis: Vier Teams bestehend aus je fünf Teilnehmern aus aller Welt starteten am 15. April auf dem 89. Breitengrad und legten den letzten Breitengrad bis zum Nordpol auf Skis zurück. Dabei mussten die Teams sämtliche Ausrüstung und Verpflegung selber auf Schlitten mitziehen. «Jedes Team wurde mit dem Heli aus Camp Barneo ausgeflogen und im Abstand von zwanzig Kilometern im Eis abgesetzt», erzählt Géraldine, «wir wussten also nur via Funkkontakt zum Camp Barneo, wie die anderen Teams und natürlich wir selber im Rennen lagen.»

Während die Teams UK, Baltic und Europa gut vorankamen, war Géraldines Team Arctic, eine reine Frauengruppe, vom Pech verfolgt. «Von den beiden Feldkochern funktionierte nur einer, und auch das nur mässig. Am ersten Tag brauchten wir vier Stunden, bis wir Eis für einen Liter Wasser geschmolzen hatten.» Am zweiten Tag stieg der Feldkocher ganz aus, ein Helikopter musste mit einer Unterstützer-Crew herbeieilen, um das überlebensnotwendige Instrument zu ersetzen. Am dritten und letzten Tag musste Géraldines Teamkollegin Christine Dennison wegen einer Knieverletzung aufgeben und mit dem Helikopter zurück ins Camp Barneo geflogen werden.

«Zudem war es am dritten Tag mit minus 35 Grad extrem kalt, und der Wind erreichte Böen-Stärke», erzählt Géraldine. «So wurden die letzten Kilo-

meter bis zum Nordpol sehr anstrengend.» Erschöpft, aber sicher erreichte das Team Arctic schliesslich am dritten Tag den Nordpol, wo die anderen vier Teams bereits auf die Frauen warteten. Das Team UK mit Teamchef David Hemplemann-Adams war als erstes im Ziel. Zur Feier des Tages gabs einen Mamont-Wodka!

Géraldine: «Wegen des starken Windes konnte uns der Helikopter nicht abholen kommen, deshalb mussten wir am Nordpol unsere Zelte für eine weitere Nacht aufstellen.» Was aber niemanden störte: «Wir haben gefeiert und waren froh, das Abenteuer überstanden zu haben.»

«Am meisten überrascht war ich von der Drift des Meereises», sagt Géraldine. «Während einer einzigen Nacht wurden wir 15 Kilometer vom Nordpol abgetrieben. Diese Strecke mussten wir dann zweimal laufen.»

Für die Forschung

Organisiert und durchgeführt wurde der Mamont Polar Cup von der Mamont Foundation, die vom Polarforscher und Entdecker Frederik Paulsen ins Leben gerufen wurde – mit der Unterstützung des Explorer Club, dessen ehrenamtlicher Direktor wiederum Frederik Paulsen ist (siehe Interview in PolarNEWS 15). Mit dem Wettlauf um den letzten Breitengrad bis zum Nordpol will die Mamont Foundation internationale Aufmerksamkeit erregen und so mehr Fördergelder für die Forschung in den polaren Regionen sammeln.



Das Frauenteam im Ziel: (von links) Jennifer Li, Canada/China; Tamara Mazur, Ukraine; Géraldine Fasnacht, Schweiz; Bettina Aller, Dänemark.



Entspannt nach dem Wettlauf: Géraldine Fasnacht und Frederik Paulsen.



Für jeden Teilnehmer eine Medaille.



Einbruchgefahr: Das Frauenteam überquert einen Riss im Eis.



Im Ziel: Gruppenbild am Nordpol.

Die lange Suche nach dem kurzen Weg

Die Nordostpassage ist der kürzeste Seeweg zwischen Europa und Asien. Jahrhundertlang wusste man aber nicht mit Bestimmtheit, ob er tatsächlich existiert.

Text: Christian Hug

Der Papst musste wieder mal persönlich eingreifen: Es war erst ein Jahr her, dass Christoph Kolumbus den Seeweg nach Indien gefunden hatte, und schon stritten sich die Spanier und die Portugiesen um die erhofften Schätze im neuen Land. Dass dieses Land nicht Indien, sondern Amerika war, wusste 1493 noch niemand, aber das spielte auch keine Rolle: Die beiden grössten Seemächte ihrer Zeit stritten sich um das Vorrrecht über die Seewege. Papst Alexander VI. teilte mit der Bulle «Inter caetera» die Gebiete im neuen Land in einen spanischen und einen portugiesischen Sektor auf und handelte ein Jahr später, 1494, mit dem Vertrag von Tordesillas die Seeweg-Rechte aus: Spanien hatte den Vorrang auf der Route «geradeaus» über den Atlantik nach «Indien» beziehungsweise Amerika, die Portugiesen erhielten die Route «unten durch» rund um Afrika zum demselben Ziel.

Somit war die Herrschaft über die Meere wieder geregelt. Aber dies stellte die aufstrebenden Seemächte England, Holland und Dänemark vor ein grosses Problem. Denn wenn die besten Routen bereits vergeben waren: Auf welchem Weg sollten sie dann nach Asien fahren?

Die Antwort lag auf der Hand: «oben durch». Sprich: Norwegen und das Nordkap umsegeln und der russischen Nordküste ent-

lang nach Asien fahren. Unglücklicherweise war dieser Weg versperrt durch Eis, Eis und noch mehr Eis, und darin gabs auch für die grössten Dreimaster kein Durchkommen. Man hatte also keine Ahnung, ob so hoch im Norden überhaupt ein Seeweg existierte. Man wusste auch nicht, ob auf der anderen Seite Russland und Amerika miteinander verbunden waren. Nach offizieller Lehre wusste man damals noch nicht mal, dass die Erde eine Kugel ist.

Das musste man alles erst herausfinden. Den Mutigen gehört die Welt. Und so begann die Suche nach der Nordostpassage, die 400 Jahre dauern und viele hundert Mutige das Leben kosten sollte. Weil die Portugiesen und die Spanier dank des Erlasses von Papst Alexander VI. ihre Seewege gesichert hatten, waren die beiden Nationen nie an dieser Suche beteiligt.

Erster Versuch: 62 Tote

Es dauerte allerdings 59 Jahre, bis sich der erste Europäer aufmachte, diesen Seeweg zu finden – er sollte auch der erste sein, der seinen Mut mit dem Leben bezahlte: Der Engländer Sir Hugh Willoughby brach am 10. Mai 1553 auf mit drei Schiffen und 111 Mann Besatzung, elf davon waren Kaufleute. Eines der Schiffe wurde schon bald in einem Sturm von der Flotte getrennt, konnte aber die Kola-Halbinsel umfahren und gelangte sicher ins Weisse Meer.

Die anderen beiden Schiffe fuhren weiter bis an die Küste eines bisher unentdeckten Landes. Weil die Aufzeichnungen des Kapitäns aber sehr vage blieben, ist bis heute nicht ganz klar, welche Insel Willoughby sah. Es könnte Nowaja Semlja gewesen sein. Die Schiffe erlitten beträchtliche Schäden. Willoughby ging in der Mündung der Warsina vor der Kola-Halbinsel vor Anker und musste dort überwintern. Darauf war die Mannschaft allerdings weder vorbereitet noch ausgerüstet.



Sir Hugh Willoughby, 1495–1554.

Als im folgenden Frühjahr ein russisches Fischerboot die beiden Segler im Eis fand, waren alle 62 Männer tot. Vermutlich machten die Männer Feuer unter Deck und starben an Kohlenmonoxidvergiftung.

Vermeintlicher Durchbruch

Zweiter Versuch. Der Holländer Willem Barents, der grösste Arktis-Entdecker des 16. Jahrhunderts, startete eine regelrechte Serie von drei Attacken in drei Jahren gegen das arktische Eis. Seine erste Expedition brach im Juni 1594 mit drei Schiffen auf. Im Polarmeer trennten sich die Schiffe planmässig. Barents entdeckte Nowaja Semlja definitiv, hielt Kurs Nord, kam aber im Packeis nicht weiter und musste umkehren. Cornelis Nai, der Kapitän eines der beiden anderen Schiffe, fuhr derweil bis zur Insel Waigatsch zwischen dem russischen Festland und Nowaja Semlja. Er umschiffte die Insel südlich und gelangte ins offene Meer der Karasee.

Der Kaufman Jan Huygen van Linschoten, der als Berater mit an Bord war, glaubte die Nordostpassage gefunden zu haben: «Jetzt gibt es absolut keinen Zweifel mehr, dass die Route nach China frei und offen ist», schrieb er in sein Tagebuch. Cornelis Nai kehrte um, traf sich mit Barents am verabredeten Punkt und verkündete in Holland die gute Nachricht.

Schon im Jahr darauf schickte Holland deshalb eine ganze Flotte los, um die Passage bis

nach China zu durchfahren – diesmal mit sieben Schiffen und erneut unter dem Oberkommando von Willem Barents. Die Flotte kam aber nur bis zur Insel Waigatsch, wo sie vor der dicken Eisschicht kapitulieren musste.

Unverzagt startete 1596 eine dritte Expedition. Barents entdeckte die Bäreninsel und



Willem Barents, 1550–1597.

wiederentdeckte Spitzbergen, fuhr bis Nowaja Semlja, blieb im Packeis stecken und musste überwintern. Fünf Männer überlebten diesen Winter nicht, darunter Willem Barents. Ihm zu Ehren trägt die Barentssee seinen Namen.

Zwar entwickelte sich dank Barents' Expeditionen schnell ein Verkehr europäischer Schiffe zur russischen Handelsstation Mangaseja, von der aus auf den 3600 beziehungsweise 4000 Kilometer langen Flüssen Ob und Jenissei Waren ins Landesinnere gebracht wurden. Um vom Handel zu profitieren, errichtete die russische Regierung Militärposten und Zollstellen, aber weil diese oft umgangen wurden, verbot die Regierung 1620 kurzerhand das Befahren der Karasee – bei Todesstrafe. Entsprechend schnell kam auch der internationale Handel zum Erliegen und mit ihm die Entdeckerära. In den folgenden 250 Jahren waren nur russische Schiffe auf der Suche nach der Nordostpassage, allesamt erfolglos.

Erst die beiden österreichisch-ungarischen Entdecker Julius von Payer und Carl Weyprecht erhielten nach langen Verhandlungen mit der russischen Regierung erstmals wieder die Erlaubnis, die Nordostpassage zu suchen. Die beiden waren von 1871 bis 1873 unterwegs, kamen aber auch nicht weiter als bis Nowaja Semlja, entdeckten dafür Franz-Joseph-Land.

Versuche von Osten

Und was geschah auf der anderen Seite der Nordostpassage? Natürlich unternahm man auch in der heutigen Beringsee schon früh Versuche, den nördlichen Seeweg von Ost Richtung West zu durchfahren.



Die Karte zeigt die 6500 Kilometer lange Nordostpassage zwischen Atlantik und Pazifik.



Der Maler Christiaan Portman inszeniert Willem Barents' Tod unrealistisch kitschig, schon fast wie eine Szene von Jesu Kreuzabnahme.

Die erste offizielle Expedition, von Tschukotka ins Ostsibirische Meer vorzudringen, unternahm der russische Kosake Semjon Iwanowitsch Deschnjow bereits 1645, er kam aber wegen schlechten Wetters nicht weit. Drei Jahre später gelang ihm der Vorstoss bis ans Ostkap. Er erbrachte so den Beweis, dass Alaska und Russland nicht durch eine Landbrücke miteinander verbunden sind und also ein Seeweg entlang der russischen Nordküste möglich ist.



Semjon Iwanowitsch Deschnjow, 1605–1673.

Dummerweise blieb Deschnjows Bericht beim damals zuständigen Gouverneur unbeachtet liegen – und das für volle 88 Jahre, bis 1736 ein Historiker im Stadtarchiv von Jakutsk auf die Papiere stiess.

Aber da war es bereits zu spät für Ruhm und Ehre.

Denn von 1728 bis 1730 führte der in russischen Diensten stehende Däne Vitus Bering eine Expedition an, die als Erste Kamtschatka-Expedition in die Geschichtsbücher eingehen sollte: Bering erbrachte denselben Beweis wie Semjon Iwanowitsch Deschnjow, doch diesmal wurde der Bericht offiziell. Sowohl die Beringsee als auch die Beringstrasse tragen heute seinen Namen.

Die Regierung war begeistert und schickte Bering 1733 erneut los: Auf der Zweiten Kamtschatka-Expedition sollten der Marineoffizier und mit ihm 1000 Männer Sibirien erkunden. Weil die Unternehmung ganze zehn Jahre dauerte, spricht man auch von der Grossen Nordischen Expedition. Direkt und indirekt waren darin rund 3000 Leute involviert. Unter anderem entstanden dabei Karten der russischen Nordküste, die den nächsten Entdeckern wertvolle Informationen lieferten.

Vitus Bering erlebte das Ende der glorreichen Unternehmung allerdings nicht mehr: Sein Schiff kam 1741 zwar bis nach Alaska, geriet aber auf der Rückfahrt in einen Sturm und strandete auf der Insel Awatscha. Bering überlebte die notwendig gewordene Überwinterung nicht. Eine russische Insel ganz im Westen der Aleuten trägt heute ebenfalls seinen Namen. Mehr als hundert Jahre lang sollten sämtliche weiteren Expeditionen ebenfalls erfolglos enden.



Vitus Bering, 1681–1741.

Bilder: National Maritime Museum, London



Dramatisch übersteigert: Vitus Berings Expedition erleidet Schiffbruch (Ausschnitt).

Warum sind all diese Expeditionen gescheitert? Das hat mehrere Gründe. Zuerst verfügte man lange Zeit über gar keine oder nur sehr unzureichende Landkarten – auch nicht von den Russen, die die Küste vom Land aus hätten kartografieren können. Mit der Zweiten Kamtschatka-Expedition wurde nur ein verhältnismässig kleiner Teil der Gesamtstrecke erfasst.

Das erklärt den zweiten Grund des Scheiterns: die lange Distanz der Nordostpassage. Die heute offizielle Strecke der eigentlichen Passage führt von Murmansk der kontinentalrussischen Nordküste entlang um das Ostkap herum bis nach Providenja in Tschukotka – beziehungsweise umgekehrt. Das sind 6500 Kilometer. Eine andere Definition beschreibt die Strecke vom sogenannten Karator, also dem Meeresdurchgang zwischen den Inseln Nowaja Semlja und Waigatsch, bis nach Providenja. Das sind immer noch 5600 Kilometer.

Entscheidend aber sind die hydrologischen und klimatischen Besonderheiten der Nordostpassage: Die grossen Inselgruppen Nowaja Semlja, Sewernaja Semlja, die Neusibirischen Inseln und die Wrangel-Insel wirken wie massive Blockaden in der Drift

der arktischen Eiskappe und in der Gezeitenströmung des arktischen Ozeans. Global gesehen bleibt die Drift an diesen Archipelen hängen. Das passiert vor allem in den Bereichen von einer Wassertiefe von 20 bis 50 Metern, worin ein grosser Teil der Schiffrouten verläuft.

Das führt einerseits zu massiven Stauungen von Eis an den «Barrieren» und insbesondere in den Meeresabschnitten zwischen den Inseln und dem Festland – also genau dort,



Julius von Payer, 1842–1915.

wo die Schiffe durch müssen. Die Stauung ist auch einer der Gründe, warum die Nordostpassage nur zwei bis drei Monate pro Jahr eisfrei passierbar ist. Der Abschnitt um Sewernaja Semlja gilt in der Schifffahrt als der schwierigste.

Kommt hinzu: Die «Barrieren» teilen das Meer entlang der Festlandküste in fünf verschiedene Abschnitte: die Barents-, Kara- und Laptevsee, das Ostsibirische Meer und die Tschuktschensee. Jeder Abschnitt weist eigene hydrologische Verhältnisse auf, sogar die einzelnen Klimata unterscheiden sich leicht voneinander.

Das bedeutet für die Schifffahrt eine ganz besondere Herausforderung, weil der Kapitän unterwegs immer wieder mit veränderten Wasser-, Eis-, Wind- und Wetterverhältnissen kämpfen muss.

Im grossräumigen Inselarchipel der kanadischen Arktis, wo die Nordwestpassage durchführt, sind diese Verhältnisse vergleichsweise ausgeglichen.

Der Held wächst heran

All das wusste man noch nicht, als der Geologie-Professor Adolf Erik Nordenskiöld am 4. Juli 1878 mit vier Schiffen in Göteborg in

DEBRUNNER AG

SANITÄR HEIZUNG

BERATUNG
PLANUNG
AUSFÜHRUNG

NEUBAU
UMB AU
REPARATURSERVICE

Kyburgstrasse 29
8037 Zürich

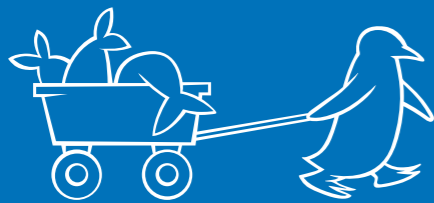
Tel. 044 272 66 75
Fax 044 271 97 94

WIR LIEBEN ES FROSTIG!

Kompromisslos und engagiert sorgen wir für die umweltgerechte und wirtschaftliche Kältetechnik.



LEBENSMITTELINDUSTRIE



LOGISTIKBETRIEBE



GASTRONOMIE



DETAILHANDEL



CHEMIE



SSP KÄLTEPLANER.CH

SSP Kälteplaner AG | CH-4702 Oensingen | CH-6004 Luzern | CH-1800 Vevey
Tel +41 62 388 03 50 | www.kaelteplaner.ch

SSP Kälteplaner AG | D-87787 Wolfertschwenden
Tel +49 8334 259708 0 | www.kaelteplaner.ch



Adolf Erik Nordenskiöld in Siegerpose inszeniert von Georg von Rosen (Ausschnitt).

See stach, die Nordostpassage zu durchqueren. Nordenskiöld war zu dieser Zeit längst ein ausgewiesener Experte in Sachen Arktis. Er wurde 1832 in Helsinki als Kind schwedischer Emigranten geboren. Die Lehrer attestierten dem Schüler «ausserordentliche Faulheit», sein Abitur schaffte er mit 17 Jahren trotzdem mit sehr guten Noten. Wegen seiner öffentlichen Hasstiraden gegen Russland, das damals Finnland besetzt hielt, wurde er wegen Hochverrats des Landes verwiesen. Nordenskiöld, mittlerweile Professor der Geologie, zog 1857 nach Stockholm und nahm als Leiter der mineralogischen Abteilung des Reichsmuseums an jeder Arktis-Expedition teil, die Schweden seither durchführte: 1858, 1861, 1864 und 1868 nach Spitzbergen, dann nach Grönland, um eine Expedition zum Nordpol vorzubereiten, die dann allerdings schon nach drei Wochen abgebrochen wurde.

Er wendete sich dem Osten zu: 1875 und 1876 erkundet er die Flüsse Ob, Jenissei und Lena bis tief ins Landesinnere und gründet den Hafen Dikson, der heute ein wichtiger Umschlagplatz in der Nordostpassage ist. Auf seinen Fahrten kartografierte er weite Teile der russischen Nordküste. Mit finanzieller und politischer Unterstützung des schwedischen Königs Oskar II. und des russischen Minen- und Schiffsbesitzers Alexander Sibiriakow bereitete sich Nordenskiöld nun auf die Durchquerung der Nordostpassage vor.

Planmässiger Auftakt

Am 4. Juli 1878 also bricht Adolf Erik Nordenskiöld in Göteborg auf. Sein Schiff, die «Vega», ist ein aus bester deutscher Eiche gebauter, mit einem 60-PS-Motor verstärkter Dreimaster und für den Walfang in vereistem Meer konzipiert. An Bord sind Botaniker,

Zoologen, Geophysiker und Ozeanografen sowie drei Walrossjäger und 16 Matrosen der schwedischen Marine. Der mitgeführte Proviant reicht für zwei Jahre. Meerrettich, Zitronensaft und eingemachte Maulbeeren sollen dem Skorbut vorbeugen.

Die «Vega» wird begleitet von der «Lena» sowie zwei weiteren Schiffen. Vorbei an grauen Küsten und durch dicken Nebel erreichen die vier Schiffe ohne nennenswerte Ereignisse die Karasee. Zwei der drei Begleitschiffe kehren hier ebenfalls planmässig um. Die «Vega» und die «Lena» passieren am 19. August das Kap Tscheljuskin, den nördlichsten Punkt des asiatischen Kontinents, was mit fünf Böllerschüssen gefeiert wird.

In der Mündung des Flusses Lena verabschiedet sich das Schiff «Lena» von der «Vega» und fährt 2000 Kilometer den Fluss hoch bis nach Jakutsk. Nordenskiöld unternimmt derweil mit der «Vega» einen Abstecher nach Norden zu den Neusibirischen Inseln. Er passiert die Wrangel-Insel und fährt in die schmale Koljutschinbucht hinein. Doch da passiert das Malheur: Ein mindestens 30 Kilometer breiter Treibeisgürtel schliesst sich um das Schiff und gefriert.

Die «Vega» sitzt fest, die Mannschaft ist gefangen im Eis. Am 27. September beschliesst Nordenskiöld schweren Herzens, das Schiff an einer Eisscholle zu vertäuen, und bereitet sich auf eine Überwinterung vor – nur gerade rund 200 Kilometer vor dem offenen Gewässer der Beringsee, so kurz vor dem Ziel. Nordenskiöld hatte die Durchfahrt nur um Stunden verpasst.

«Dieses Festfrieren so nahe dem Ziel», wird Nordenskiöld später schreiben, «ist das Missgeschick gewesen, mit welchem ich mich während aller meiner Eismeerfahrten am schwersten aussöhnen konnte.» Ohne Abstecher zu den Sibirischen Inseln hätte er die Durchfahrt wohl in einem Zug geschafft. Da ist es ein schwacher Trost, dass 1787 ein Jahr mit ausserordentlich viel Eis war.

Sichere Überwinterung

Abgesehen von den einen und anderen Frostbeule bei den Arktis-unerfahrenen Matrosen sind zwar weder die Mannschaft noch das Schiff in ernsthafter Gefahr und beide bestens für eine Überwinterung ausgerüstet. Aber es ist nun nicht mehr möglich, Nachrichten nach Hause zu schicken. Zwar kann Nordenskiöld am 18. Oktober 1878 einem einheimischen Häuptling einen Brief mitgeben, doch diese Nachricht erreicht Stockholm erst am 16. Mai des folgenden Jahres. In Schweden gilt die «Vega» deshalb monatelang als verschollen. Man macht sich ernsthaft Sorgen. Alexander Sibiriakow, der russische Mäzen, lässt in Malmö gar in aller Eile

Bild: Nationalmuseum, Schweden



Nordenskiöld erkundet mit einem tschuktschischen Einheimischen die Koljutschin-Bucht.

ein Schiff bauen, dem er den Namen «Nordenskiöld» gibt. Dieses bricht auf durch den Suezkanal Richtung Beringsee mit dem Auftrag, die «Vega» zu suchen. Die Besatzung auf der «Vega» ist aber wohlbehalten: Die Männer messen am 1. Dezember eine Meereisdicke von 127 Zentimetern und feiern Weihnachten bei minus 35 Grad. Sicheren Fusses wandern sie hinüber aufs Festland und unternehmen mit den einheimischen Tschuktschen Schlittenfahrten, erkunden deren Kultur und erstellen sogar ein Wörterbuch der tschuktschischen Sprache. Man vertreibt sich die viele Zeit also durchaus sinnvoll.



Adolf Erik Nordenskiöld, 1832–1901.

Ganze 294 Tage dauert das Winterlager, bis das Eis wieder aufbricht und am 18. Juli 1879 die Weiterfahrt der «Vega» ermöglicht. Die restlichen 200 Kilometer bis zur Beringsee sind eine Spazierfahrt von zwei Tagen Dauer. Am 2. September geht das Schiff im Hafen der japanischen Stadt Yokohama vor Anker – der Tenno ehrt Nordenskiöld umgehend mit einer Feier und einem Orden. Stolz notiert Nordenskiöld in sein Tagebuch: «Man möge es uns verzeihen, dass wir mit einem gewissen Stolze unsere blaugelbe Flagge am Mast emporsteigen sahen und die schwedischen Salutschüsse abfeuerten, wo die Alte und die Neue Welt einander die Hände zu reichen suchen.»

Glorreiche Heimkehr

Die acht Monate dauernde Heimreise führt Nordenskiöld und seine Männer um Asien herum durch den Suezkanal nach Stockholm, wo sie am 24. April 1880 unter dem Jubel des Publikums ankommen. König Oskar II. erklärt dieses Datum kurzerhand zum Nationalfeiertag und erhebt Nordenskiöld in den Adelsstand. Endlich, endlich ist die Nordostpassage bezwungen, der Traum des neuen, kurzen Handelswegs ist wahr geworden. Adolf Erik Baron Nordenskiölds Reisebericht wird in mehrere Sprachen übersetzt und wird zum internationalen Bestseller. In seinem ausufernden Bericht an den König hegt er allerdings erhebliche Zweifel darüber, ob sich die Nordostpassage als Handels-

weg für die Schifffahrt eignet: «Kann die Reise, welche die Vega jetzt vollendet, jedes Jahr wiederholt werden? Augenblicklich ist es unmöglich, diese Frage mit einem unbedingten Ja oder einem unbedingten Nein zu beantworten.» Die Nordostpassage, schreibt er an anderer Stelle, wird wohl «schwerlich von wirklicher Bedeutung für den Handel» sein.

Nordenskiölds Einschätzung der Nordostpassage als lukrativer Handelsweg behält zwar bis heute ihre Richtigkeit. In den folgenden 60 Jahren brachen 846 Schiffe in diese oder jene Richtung zur Nordostpassage auf – 793 Fahrten verliefen erfolgreich. Doch seit einigen Jahren lässt der Klimawandel die Hoffnung der global tätigen Frachtschiff-Unternehmen steigen – die eisfreie Zeit in der Nordostpassage wird immer länger. Mit der Durchfahrt des ersten Eisbrechers 1930 beginnt ein neues Zeitalter der kommerziellen Nutzung der Nordostpassage.

Die Nordostpassage heute

Lesen Sie in der nächsten Ausgabe von PolarNEWS über die Nordostpassage als moderne, mit Eisbrechern befahrene Handelsroute und warum sich so viele Staaten deswegen politische Auseinandersetzungen liefern.

Bild: Nationalbibliothek, Finnland



FINDEN SIE UNSERE PRODUKTE IM EXKLUSIVEN FACHHANDEL UND ONLINE AUF WWW.SWAROVSKIOPTIK.COM



EL 32 MEER IN SICHT

Delfine, die am Bug das Schiff begleiten. Ein Eisbär, der sich ins Wasser wagt. Oder Vögel, die das nahende Land ankündigen. Auf einer Expeditionskreuzfahrt werden Sie immer wieder in Staunen versetzt. Das EL 32 ist wie geschaffen für dieses Abenteuer auf hoher See. Als stets griffbereiter Begleiter mit brillanter Optik bewährt sich dieses kompakte Fernglas natürlich auch bestens bei allen Landgängen. Mit SWAROVSKI OPTIK gehört die Welt dem, der das Schöne sieht.

SEE THE UNSEEN
WWW.SWAROVSKIOPTIK.COM



SWAROVSKI
OPTIK

Unser neuer Reiseprospekt ist da!

PolarNEWS

Expeditionen 2015 / 2016



Erlebnis
Auf Tuchfühlung mit der eisigen Welt



Arktis
Mit dem Eisbrecher durch die Nordostpassage



Antarktis
Naturerlebnis am südlichen Ende der Welt

Einfach bestellen unter: redaktion@polarnews.ch

Eine Nacht im Museum

Letzten Februar zog während eines Landgangs in Grytviken auf Südgeorgien ein Sturm auf – die PolarNEWS-Reisegruppe musste im Museum übernachten.



Das Museum wurde kurzerhand zum Schlafsaal umfunktioniert. Zwar nicht sonderlich gemütlich, aber abenteuerlich.

Text und Bild: Ruedi Küng

Das Museum in Grytviken auf Südgeorgien: ein Kleinod, das den Betrachter rasch verführt, genauer hinzusehen. Schaut man durch die Fensterscheiben des Museums, stellt man sich fest, dass sich bereits die ersten Leute für die Rückfahrt zur «Plancius» bereit gemacht haben. Man hört die Motoren der ersten Zodiacs brummen, die schon unterwegs sind. Es reicht für mich also gerade noch, ein paar Souvenirs im Museumshop zu kaufen und ein paar Bilder zu knipsen.

Es kommt aber alles ganz anders. Über Funk hören wir, dass die ersten Passagiere die Überfahrt geschafft haben. Zunächst ganz ordentlich, später mehr schlecht als recht, bis zuletzt gar abenteuerlich. Im Logbuch wird später zu lesen sein: «Gegen Ende unseres Aufenthaltes in Grytviken verschlechterte sich die Wetterlage rapide. Der Wind nahm stark zu und änderte seine Richtung, sodass es sehr schnell zu stürmisch wurde.»

Grund genug, aus Sicherheitsgründen den Shuttlebetrieb einzustellen und die Übernachtung der verbliebenen Landgänger in Grytviken zu planen. Gesagt, getan: Pat, der Regierungsvertreter, seine Frau Sarah, das Team der Station King Edward Point und unser Expeditionsteam organisieren in Windes-

eile Matratzen und Verpflegung für die rund 70 Gestrandeten. Das ganze Prozedere läuft so reibungslos ab, dass man den Eindruck gewinnt, dass eine solche Situation hier oft vorkommt. Im Nachhinein stellte sich aber heraus, dass dies eine Premiere war und alle sich intuitiv richtig verhielten.

Das Museum wird in seinen verschiedenen Nischen zur Nachtschlafstelle umgerüstet. Was man bisher nur aus dem Film kannte, wird für die Ausflügler nach Grytviken zur Realität: Eine Nacht im Museum!

Gut organisiert

War ich eben noch etwas besorgt, nicht alle Objekte betrachten und Informationstafeln lesen zu können, habe ich nun ausgiebig Zeit, dies nachzuholen. Mehr noch: Die Museumstücke fangen durch die neue Inszenierung mit den Gestrandeten an zu leben. Neben einem ausgestellten Ofen sitzen Leute, die ihre wärmende Suppe essen. Dort, wo sich jemand neben ein Zelt des South Georgia Surveys schlafen gelegt hat, hat man den Eindruck, dass der ausgestellte Rucksack auch zur liegenden Person gehört.

Im Museumsraum, wo das Replikat des «Endurance»-Beibootes «James Caird» aufgestellt ist, liegen rund ein Dutzend Passagiere der «Plancius» um das Beiboot herum auf

ihren Schlafmatten. Dieses kleine Schiff soll Shackleton und seine fünf Begleiter in 16 Tagen die 1300 Kilometer von Elephant Island nach Südgeorgien gebracht haben? Eine Puppe, als Steuermann drapiert, gibt einen Eindruck von den engen Platzverhältnissen im Beiboot und vom Wagemut der Gruppe. Beim Betrachten der Silhouette des Bootes kann man sich die Geschichte der «Endurance»-Mannschaft vor Augen führen und mit dem Ausgang des eigenen kleinen Abenteuers ganz zufrieden sein.

Die starken Winde verdrängen die Wolken am Himmel und ermöglichen spätabends einen Blick auf den Sternenhimmel mit dem Kreuz des Südens. Am nächsten Morgen gegen 5 Uhr hat sich der Wind gelegt, und die Zodiacs holen uns zurück zur «Plancius». Rückblickend darf erwähnt werden, dass sich alle Beteiligten vorbildlich und hilfsbereit verhielten. Dies war nicht zuletzt der transparenten Kommunikation zwischen Brücke und Expeditionsleitung zu verdanken.



Hier gehts zum Handy-Film.

IMPRESSUM

Auflage: 75'000
Herausgeber:
 PolarNEWS GmbH,
 CH-8049 Zürich
Redaktion:
 Christian Hug, Heiner & Rosamaria Kubny
Redaktion Schweiz:
 PolarNEWS
 Ackersteinstrasse 20, CH-8049 Zürich
 Tel.: +41 44 342 36 60
 Fax: +41 44 342 36 61
 Mail: redaktion@polarnews.ch
 Web: www.polarnews.ch

Redaktion Deutschland:
 PolarNEWS
 Am Kaltenborn 49-51
 D-61462 Königstein

Blattmacher:
 Christian Hug, CH-6370 Stans

Layout:
 HUGdesign, CH-3213 Kleinbösingen

Bildredaktion:
 Sandra Floreano, CH-8052 Zürich

Korrektorat:
 Agatha Flury, CH-6370 Stans

Druck: pmc, CH-8618 Oetwil am See

Anzeigen:
 PolarNEWS GmbH, CH-8049 Zürich
 Tel.: +41 44 342 36 60
 Fax: +41 44 342 36 61
 Mail: redaktion@polarnews.ch

Mitarbeiter dieser Ausgabe:
 Peter Balwin, Michael Wenger, Greta Paulsdottir, Martha Cerny, Ruedi Küng, Peter Walther

Bilder:
 Heiner Kubny, Rosamaria Kubny, Michael Wenger, Christian Hug, Arnold de Lange, Paul Ponganis, Ruedi Abbühl, Stefan Gerber, Alex Buisse, National Maritime Museum London, Nationalmuseum Schweden, Nationalbibliothek Finnland, Norsk Polarinstitut, Ruedi Küng, Konrad Steffen, Claudia Ryser – ETH Zürich, Christian Rixen – WSL, Martin Schneebeli – WSL, Epica, Katherine Leonard, Norwegian Polar Institute, Jason Gully, Priska Abbühl.

gedruckt in der
schweiz

**Gefällt mir:
 PolarNEWS
 auf Facebook!**

Die Arktis auf Grossleinwand

Das Filmtheater des Verkehrshauses in Luzern zeigt auf der grössten Leinwand der Schweiz den neuen Dokumentarfilm «Arktis», in dem ein Filmteam eine Eisbärin mit ihren beiden Jungen begleitet – in grossen, spektakulären Bildern. Der Film des Regisseurs Greg MacGillivray ist unterhaltsam und bewegend, er zeigt Mutterliebe, Hoffnung und das Überleben in einer lebensfeindlichen Umgebung – und was wir verlieren, wenn wir uns nicht mehr für den Schutz der Lebensräume auf unserer Erde einsetzen.



«Arktis»: Der 45-minütige Film läuft täglich im Filmtheater des Luzerner Verkehrshauses.

«Heute dreimal ins Polarmeer gefallen»



Arthur Conan Doyle: «Heute dreimal ins Polarmeer gefallen. Tagebuch einer arktischen Reise». 336 Seiten mit Illustrationen und Faksimiles, im Schuber. Mare-Verlag, 28 Euro/38.50 Franken. Zum ersten Mal auf Deutsch.



Conan Doyle hat unterwegs gezeichnet. Viele dieser Bilder sind als Faksimile Teil des Buches.

Bevor der Engländer Arthur Conan Doyle mit seinen Sherlock-Holmes-Romanen Welt- ruhm erlangte, begleitete er 1880 als Medizinstudent ein halbes Jahr lang ein Walfängerschiff in der Arktis. Bald schon war Doyle weniger als Arzt gefragt denn als begnadeter Schütze, der sich unermüdlich an der Jagd auf Robben und Vögel beteiligte und sich mutig auf Eisschollen hinauswagte. An Bord lernte Doyle das endlose Warten auf den Wal kennen, diskutierte über

Philosophie und Religion, boxte mit Schiffskameraden und begeisterte sich für eine im Gurkenglas gehaltene Meeresschnecke. All diese Abenteuer hat Arthur Conan Doyle auf seine eigene heitere Weise, aber mit viel Tiefsinn in einem Tagebuch festgehalten, das nun sorgfältig übersetzt, mit Begleittexten und Faksimile-Abbildungen vieler Zeichnungen ergänzt, endlich neu aufgelegt wird. Selten hat ein Bericht über den Walfang alter Zeiten so viel Freude bereitet.

Überflüssig

Der Italiener Alex Bellini ist schon 11'000 Kilometer übers Mittelmeer gerudert und 5300 Kilometer quer durch die USA gejoggt. Jetzt will er in Grönland ein Jahr lang auf einem Eis-

berg leben, um die Welt auf den Klimawandel aufmerksam zu machen. Und wie kommen frische Unterhosen, Essen und Trinken und ein Sonnenschirm auf den Eisberg? Genau! Die Logistik für Bellinis Vorhaben trägt zum Klimawandel bei. Wir finden, Bellini sollte besser wieder joggen.

Südgeorgien intensiv

Seit 25 Jahren leben Thies Matzen und seine Partnerin Kikki Ericson auf ihrem Segelboot aus Holz und bereisen die Weltmeere. Dabei lassen sie sich so viel Zeit, wie ihnen lieb ist: Zwei Jahre und zwei Monate cruisten Matzen und Ericson mit der «Wanderer III» um Südgeorgien. Das ist Zeit genug, die besten Momente für die besten Bilder abzuwarten. Diese hat nun Niklaus Gelpke, der Chefredaktor des Magazins «Mare», gesammelt und zusammen mit Texten von den beiden Welten-

bummeln in einem beeindruckend schönen Bildband veröffentlicht. Eine Reise in einer Welt, in der Zeit keine Rolle spielt.

Nikolaus Gelpke (Hrsg.): Antarktische Wildnis – Südgeorgien. Bilder von Thies Matzen, Texte von Thies Matzen und Kikki Ericson. 168 Seiten. Mare-Verlag, 58 Euro / 98 Franken.



Brutkolonie von Königspinguinen.



Abflug: Albatrosse in einer namenlosen Bucht Südgeorgiens.



eichbühlstrasse 27 tel. +41 44 929 62 00
 postfach fax +41 44 929 62 10
 ch-8618 oetwil am see www.pmcoetwil.ch



Geniessen Sie Ihre Polarreise

Nutzen Sie unsere Erfahrung und Sicherheit für Ihre zukünftigen Printprojekte. PMC Ihr innovativer Partner für Publikationen im Rollen- und Bogen-Offset.

Mit modernster Technologie zeigen wir innovative und wirtschaftliche Lösungen von der Datenaufbereitung bis zum adressierten Versand.



Heidiland in der Kälte



Die grösste Schweizer Forschungsstation «Swiss Camp» steht östlich von Ilulissat mitten auf dem Inlandeis und dient nationalen und internationalen Forschern als Basis.
© Konrad Steffen

In den 1950er-Jahren starteten die Grönland-Expeditionen der Expédition Glaciologique Internationale au Groenland, die in den nächsten 40 Jahren Veränderungen des grönländischen Eisschildes untersuchten. Auch die Eiskernforschung in Grönland, heute kaum mehr aus der Polarforschung wegzudenken, wurde von Schweizer Forschern mitvorangetrieben, besonders vom Berner Klimatologen Hans Oeschger.

Zurückhaltung im Süden

Wirft man einen Blick auf die untere Seite der Erdkugel, sieht es etwas magerer aus, wenn man nach Schweizer Forschern sucht. Der erste Schweizer in der Antarktis war Xavier Mertz, der mit dem Australier Douglas Mawson die Ostantarktis erkundete – und dabei sein Leben verlor. Vielleicht mag dies auf die Schweizer Aussenpolitik einen ähnlichen Einfluss gehabt haben wie einst die Niederlage in der Schlacht von Marignano, denn nach Mertz' Tod wurde die Antarktis lange Zeit stiefmütterlich behandelt. Erst im geophysikalischen Jahr 1957/58 nahm in der Schweiz die Forschung in der Antarktis wieder eine grössere Rolle ein: Sie beteiligte sich im internationalen Zusammenspiel verschiedenster Forschungszweige. Ein Resultat dieses geophysikalischen Jahres war die Etablierung des Antarktisvertrages von 1959, in dem die Antarktis als ein Ort des Friedens und, besonders wichtig, der Wissenschaft definiert wurde.

Im Laufe der Jahre unterzeichneten und ratifizierten 52 Staaten das Vertragssystem. Die Schweiz unterzeichnete erst 1990 als 40. Staat. Es stehen aber immer noch die Ratifizierungen einzelner Protokolle innerhalb des Vertrages aus, so beispielsweise das Umweltschutzprotokoll des Antarktisvertrages.

Exportschlager Klimaforschung

Doch was genau unternimmt die kleine Schweiz heute in den polaren Regionen? Warum das Interesse an polarer Forschung? Blickt man ins Herz der Schweiz, wird klar, wo die Forschungsgebiete liegen. Gletscher, Eis und Schnee gehören im klassischen Alpenland zum helvetischen Alltag. Schon seit langem betreibt die Eidgenossenschaft eine Forschungsanstalt für Schnee- und Lawnenforschung: Bereits 1936 wurde auf dem Weissfluhjoch ein erstes Schneelabor errich-

Die Schweiz und Polarforschung? Scheinbar eine nicht notwendige und zu kostspielige Sache für die Confoederatio Helvetica. Doch diese Aussage stimmt bei weitem nicht. Wir zeigen, wie, wo und warum die Schweiz ein ernstzunehmender Partner in den Kühlschränken der Erde ist.

Text: Michael Wenger

Bilder: EDA

Die Schweiz, Heimat der Berge mit Schnee und Eis, dauergefrorenen Böden und Tiefsttemperaturen von minus 40 Grad im Winter und plus 30 Grad im Sommer. Wenn man es so betrachtet, sind die Ähnlichkeiten zu den Po-

largebieten schon fast zwillingshaft. Da würde es sich doch anbieten, wegweisend in der Polarforschung zu sein. Denn diese hat in den letzten Jahrzehnten, Klimawandel sei Dank, einen immensen Vorschub erhalten.

Die grossen Polarnationen haben mächtig Gas gegeben und ihre Forschungsprogramme in der Antarktis und der Arktis mit einem gewis-

sen Geldsegen beglückt. Doch warum plötzlich diese Hektik und dieses gesteigerte Interesse an den kalten Regionen? Ist der drohende Klimawandel wirklich der einzige Grund dafür? Stecken nicht eher knallharte wirtschaftliche Kalküle dahinter? Lockt statt dem Ruf der Wildnis und deren Erhalt nicht doch eher der Ruf des Geldes und der Bodenschätze?

Die Antwort ist wohl: Beides sind Gründe. Wenn dies aber der Fall ist, wo steckt dann die Schweiz, die nicht nur die oben erwähnten Ähnlichkeiten zu den Polarregionen aufweist, sondern auch wirtschaftlich eine nicht unerhebliche Rolle in der Welt spielt?

Schon früh mitgemacht

Seit mehr als 100 Jahren haben sich Schweizer Forscher nicht nur mit den eigenen Eiswelten beschäftigt, sondern haben den Blick über die Grenzen hinaus gerichtet. Und waren erfolgreich damit. Beispielsweise gelang es 1912 dem Berner Geophysiker Alfred de Quervain (1879–1927), mit einem Team von

Wissenschaftlern den grönländischen Inlandeisschild von West nach Ost zu überqueren. Dabei erstellte das Team das erste Höhenprofil der Gletscher, und es wurden zum ersten Mal Vermessungen durchgeführt. Oder die geologische Erfassung der ostgrönländischen Küste im Zuge der dänischen Grönland-Expeditionen des Geologen Laugel Koch (1892–1964), die mit Schweizer Beteiligung wie beispielsweise dem bekannten Basler Geologen Eduard Wenk durchgeführt wurden. Dabei wurden einige der neuentdeckten und beschriebenen Orte mit Schweizer Namen versehen, zum Beispiel die Basler Halbinsel.



Als Teil der Eisbohrkernforschung und Messstation betreibt die Schweiz eine Aussenbohrstelle auf dem grönländischen Inlandeis, östlich von Ilulissat, die Bohrstation «Fox». © Claudia Ryser, ETH Zürich



Das europäische Eiskernbohrprojekt Epica mitten auf dem antarktischen Kontinent gehört zu den spektakulärsten Projekten mit Schweizer Beteiligung. Im grossen Gebäude rechts werden die Bohrungen durchgeführt, im Container links werden sie bearbeitet. © Epica

tet, um Schnee und Lawinen zu untersuchen. Denn diese beiden Faktoren prägten damals wie heute das alpine Gesicht der Schweiz. Im Verbund mit der 1885 gegründeten Centralanstalt für das forstliche Versuchswesen entwickelte sich im Laufe der Jahrzehnte die heutige Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL). Die Themenbereiche der WSL sind enorm vielfältig geworden. Denn man erkannte, dass viele Bereiche zusammenhängen: Man kann sich nicht nur mit gefrorenem Wasser auseinandersetzen, wenn man die Komplexität von Eis, Schnee und Gletscher verstehen möchte. Landschaft, Luft, Biologie, Geologie und viele weitere Forschungsgebiete müssen miteinbezogen werden. Und so, wie sich ausserhalb des wissenschaftlichen Elfenbeinturms langsam die Welt öffnete und immer mehr vernetzte, geschah dasselbe auf wissenschaftlicher Ebene. Kooperationen mit anderen wissenschaftlichen Institutionen und Forschungsgruppen wurden etabliert. Helvetische Forscher gingen hinaus in die Welt. Einerseits, um ihr Wissen mit anderen Wissenschaftlern zu teilen. Andererseits, um Neues zu lernen und in der eigenen heimischen Bergwelt anzuwenden – durchaus auch mit dem Ziel, den Gefahren der Alpenwelt besser entgegenzuwirken. Schweizer Wissen war gefragt und wir fragten immer mehr nach Erfahrungen und Wissen aus anderen Ecken der Welt. Zumal gleichzeitig die Risiken und Herausforderungen immer globaler wurden.

Risiko Klimawandel

Der Klimawandel ist von vielen cleveren Menschen und redegewandten Politikern als die grösste Herausforderung der Menschheitsgeschichte bezeichnet worden. Und

dies ist für einmal nicht übertrieben. Denn es handelt sich um ein globales Phänomen, welches jeden betrifft, egal wo auf der Welt. Auch die Schweiz muss sich dieser Herausforderung stellen. Schwindende Gletscher, auftauender Permafrostboden in den Gebirgen und vermehrte Wetterextreme stellen eine reale Bedrohung für das kleine Land mitten in Europa dar. Ein Land, welches von Gletschern geformt und durch die Elemente bearbeitet wurde; ein Land, das von den milden Luftmassen des Golfstromes profitiert und daher fruchtbar ist, auch wenn das Meer 1000 Kilometer weit weg ist. Aber um dieses unheimlich komplexe Thema Klimawandel zu verstehen und dessen Auswirkungen in der Zukunft zu verstehen, muss auch an Orten geforscht werden, an denen dieser Wandel zu spüren ist. Viele Schweizer Forschungsgruppen sind heute in den Polarregionen, wo der Klimawandel am stärksten zu spüren ist, an vorderster Front mit dabei. Beispielsweise ist die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft an verschiedenen internationalen Projekten auf dem grönländischen Eisschild beteiligt. Dabei werden unter anderem Klima- und Oberflächenmessungen der Grundstrahlung durchgeführt und die langfristige Dynamik von Gletscherkalkungen untersucht. Dazu betreibt die Schweiz eine Station, das Swiss Camp, mitten auf dem Inlandeis. Hier werden schon seit 1990 Messungen am Eisschild Grönlands unternommen. Eine Zunahme der Eisschmelze des grönländischen Eispanzers und ein Rückgang der Schneelinie um 50 Kilometer ins Landesinnere gehören zu den wichtigsten Erkenntnissen, die mit Hilfe dieser Station gewonnen wurden.

Die Schweiz trägt rund einen Drittel der insgesamt 20 Millionen Franken, die die in dieser Station durchgeführten Projekte kosten. Ein anderes Arktis-Projekt, welches mitten in der Schweiz betrieben wird, ist ITEX, das Internationale Tundra-Experiment. Dabei sollen die Auswirkungen des Klimawandels auf Pflanzen und deren Lebensräume untersucht werden. Da die Tundra und die Alpengebiete ähnliche Pflanzengesellschaften aufweisen, sind auch in verschiedenen alpinen Regionen der Schweiz Feldarbeiten im Gang, zum Beispiel im Val Bercla bei Mulegns im Graubünden. Schweizer Alpen- und Polargebiete scheinen also doch Parallelen zu haben.

Massgebende Daten

Doch nicht nur im Norden, auch im Südlichen Ozean sind mittlerweile einige Schweizer Forscher in Projekte involviert. Besonders die Wechselwirkung von Meereis und Klima beziehungsweise die Auswirkungen des Antarktissetters auf das Wetter in Europa sind von besonderer Bedeutung. In Zusammenarbeit mit renommierten Forschungsinstitutionen wie dem deutschen Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung, der Woods Hole Oceanographic Institution in den USA und dem französischen Laboratoire de Glaciologie et Géophysique de l'Environnement sind Schweizer Forscher massgeblich an Untersuchungen beteiligt, wie die Meereisfläche in der Antarktis unser Wetter hier in Europa beeinflusst. Dabei haben die Helvetier wichtige Beiträge leisten können, beispielsweise bei der chemischen Zusammensetzung von Meereis und dessen Feinstruktur, oder bei der Mo-



ITEX ist ein Netzwerk von Feldarbeiten über Klimaauswirkungen auf Pflanzen in polarnahen Regionen, inklusive den Schweizer Alpen. Auf der Bündner Alp Val Bercla hat die WSL ein Freiluftlabor eingerichtet. © Christian Rixen, WSL

dellierung des Verhaltens von Meereis. Aber auch auf der technischen Seite sind Schweizer weit vorne und haben hochpräzise Instrumente entwickelt, die für die Strahlungsmessungen dringend benötigt werden. Besonders bekannt sind die Eisbohrkernmessungen in der Antarktis und in Grönland, die Einblicke in die Vergangenheit des Erdklimas geben. Denn diese Technik, die schon seit den 1960er-Jahren angewendet und laufend verfeinert wird, gibt den Forschern einen Blick in die Vergangenheit des Erdklimas. Und wer die Vergangenheit kennt, kann die Zukunft besser verstehen. Auf Schweizer Seite ist besonders die Universität Bern mit den Professoren Hubertus Fischer und Thomas Stocker massgebend an wichtigen Erkenntnissen beteiligt. Letzterer wurde medial bekannt, als der Internationale Klimarat, die IPCC, 2007 den Friedensnobelpreis verliehen bekam. Am damals veröffentlichten Bericht hatte auch Thomas Stocker mitgearbeitet. Auch das Projekt Epica (European Project for Ice Coring in Antarctica), an dem auch die Schweiz beteiligt war, erhielt besondere Aufmerksamkeit. Denn im Rahmen dieses Projektes wurde der damals bisher weiteste Blick in die Vergangenheit des Klimas geworfen, nämlich über 800'000 Jahre. Ein anderer Forschungsbereich ist die Ursachenforschung des Klimawandels: Man un-

tersucht vom Norden bis in den Süden Klimawandel-relevante Gase in der Atmosphäre. Hierbei ist die Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt federführend und arbeitet international mit Norwegen und Südkorea zusammen. **Aufwendig und teuer** Wie sind so grosse Unterfangen organisiert? In aller Regel nutzen Schweizer Forscher die bestehende Infrastruktur der Kooperationspartner. Denn in fast allen Projekten fehlt den Schweizern eine eigene Station beziehungsweise ein eigener Teil innerhalb einer Station.

In jedem Fall, ausser in Grönland, müssen Schweizer Forscher sicherstellen, dass für ihre Projekte eine geeignete Infrastruktur zur Verfügung steht. Gerade im Bereich der Feldforschung, also der Forschung vor Ort, ist dies besonders wichtig. Dabei geht es nicht nur um Stationsgebäude oder Material, sondern das beinhaltet auch logistische Möglichkeiten, Mensch und Material an den gewünschten Ort zu bringen. Das ist in den Polargebieten besonders schwierig und kostspielig. Schnell sind ein paar zehntausend Franken weg nur für Transport und Logistik. Bei einem mehrjährigen Projekt, wie es meistens der Fall ist, verschwindet so schnell



Schweizer Technologieentwicklung hilft Forschern, Schnee in der Arktis, der Antarktis und in den Alpen zu untersuchen. Denn Schnee beeinflusst das Klima in der Schweiz und der ganzen Welt durch Reflexionseffekte (Albedo) der Strahlung. © Martin Schneebeli, WSL



Um Meeresforschung adäquat betreiben zu können, sind Kooperationen mit Ländern, die Schiffe in der Antarktis betreiben, notwendig, u.a. auch mit den USA und ihrem Eisbrecher «Nathaniel B. Palmer». © Katherine Leonard

müssen. Die Kosten für ein eigenes Polarinstitut könnten sich Bund und Kantone teilen. Das Binnenland Österreich, als Alpenstaat der Schweiz nicht nur geographisch naheliegend, hat vor kurzem ein eigenes Polarforschungsinstitut eröffnet.

Des weitern müsste der Bund das Madrider Protokoll zum Schutz der antarktischen Umwelt endlich ratifizieren, damit die Schweiz als Antarktisvertragsstaat eigene Forschungsprojekte durchführen kann.

Der Wille zu einem verstärkten Engagement der Schweiz in Sachen Polargebiete ist durchaus da. Im letzten Jahr war die Ratifizierung des Madrider Protokolls in den geplanten Vernehmlassungsverfahren aufgelistet. Und vor einigen Monaten hat die Schweiz beim Arktisrat, dem politischen Gremium der arktischen Staaten, ihr Beitrittsersuchen für den Beobachterstatus eingereicht.

Leider wurde Ende April am Ministertreffen des Arktisrates aufgrund der gegenwärtigen politischen Spannungen zwischen Russland und dem Rest der Welt auf keines der Beitrittsersuchen eingegangen. Aber aufgeschoben ist nicht aufgehoben. Langsam und unaufföhrlich schiebt sich die Schweiz in die Reihen der Polarnationen... genauso wie einst die Gletscher sich von den Alpen ins Mittelland geschoben haben. Bleibt zu hoffen, dass dieser coole Vorwärtsschub nicht durch erhitzte Gemüter ins Stocken gerät.

eine Menge Geld, ohne dass auch nur eine Messung stattgefunden hat. Kommt hinzu: Die Kooperationspartner stellen ihre Stationen und Materialien nicht umsonst zur Verfügung.

Somit sind solche Projekte sehr kostspielig, und nach typisch schweizerischer Manier kommen schnell die entsprechenden Fragen auf: Rentiert denn das? Muss man das machen? Kann man das billiger haben?

Nun, die einfache Antwort auf alle Fragen könnte lauten: Ja! Wir brauchen diese Forschung und nehmen den dafür nötigen Aufwand in Kauf. Denn der Klimawandel betrifft die ganze Welt und geht uns alle an. Und eine Station zu teilen, ist kostensparend. Doch ganz so einfach ist es dann doch wieder nicht.

Die Schweiz als Polarnation?

Beziehungsweise: Natürlich sind diese Antworten richtig. Aber man könnte, auch das ein überaus gutschweizerischer Ansatz, die Effizienz der nationalen Polarforschung steigern, sowohl was die Kosten als auch die Forschung betrifft: mit einem eigenen Polarinstitut. Ein solches ist nötig, um die Schweizer Polarforschung zu zentralisieren und die verschiedenen Projekte zu koordinieren. Zwar besteht eine Schweizerische Kommission für Polar- und Höhenforschung, aber es fehlen wiederum die Lokalitäten. Mit einem eigenen Institut müsste man dann nicht mehr wie bisher in mehrere verschiedene Institute und Anstalten investieren, die allesamt ähnliche Strukturen besitzen, die unterhalten werden

Schweizer Polarforschung

Der Bund hat im Rahmen seines Beitrittsersuchens zum Arktisrat eine Broschüre über Schweizer Polarforschung herausgegeben. Auf 34 Seiten stellt das Eidgenössische Amt für auswärtige Angelegenheiten EDA Arbeitsgruppen in der Arktis und der Antarktis vor. Angefangen vom grössten Projekt in Grön-

land, wo sich das Swiss Camp mitten auf dem Inlandeis befindet und als Basis für Eiskernbohrungen und Klimaforschung dient, bis hin zum Tundra-Experiment Itex, das auch in der Schweiz Feldarbeit betreibt, geben die Artikel einen Einblick in die Mannigfaltigkeit der Schweizer Polarforschung.

Das Ziel dieser Broschüre ist es zu zeigen, dass die Schweiz durchaus ein ernstzunehmender Partner in der Welt der Polarforschung ist. Die Broschüre kann entweder direkt beim Informationsdienst des EDA (www.eda.admin.ch/publikationen) oder bei PolarNEWS (redaktion@polarnews.ch) kostenlos bezogen werden.



Konrad Steffen,
Professor Klima und
Kryosphäre.



Hubertus Fischer,
Professor Klima und
Umweltphysik.



Thomas Stocker,
Professor Klima und
Umweltphysik.

Möchten Sie mehr darüber wissen, welche Rolle Arktis und Antarktis für Klimawandel und unser Erdsystem spielen? Dann lassen Sie sich von Forschenden aus der Schweiz einweihen in die geheimnisvolle Welt von Eis und Schnee.

Schweizer Polarforschung

Pioniergeist, Leidenschaft und Spitzenleistungen



Schweizer
Polarforschung
Pioniergeist, Leidenschaft und
Spitzenleistungen

Internet-Version unter
www.eda.admin.ch/publikationen
(Suchbegriff: Polarforschung).

Gratis bestellen via
publikationen@eda.admin.ch oder
redaktion@polarnews.ch und telefonisch
unter +41 44 342 36 60.

Die Begleiterin

Caroline Mikkelsen war wahrscheinlich die erste Frau auf dem Festland der Antarktis. Aber eigentlich nur aus Zufall.

Text: Christian Hug

Bilder: Norwegian Polar Institute

Zur Feier des Tages gab es belegte Brötchen und Kaffee. Kapitän Klarius Mikkelsen setzte mit stolzeschwellter Brust zu einer kleinen Rede an: Er lobte sein Heimatland Norwegen und pries die Heldentaten echter norwegischer Männer, insbesondere deren Pionierleistungen in der Antarktis. Leider ist nicht überliefert, ob Klarius Mikkelsen auch einen Satz gesagt hat wie «Ich nehme dieses Land für Norwegen in Besitz». Wahrscheinlich hätte das der Patriot nur zu gerne gesagt, aber er wusste wohl, dass er sich damit mächtig Ärger einhandeln würde.

Bewiesen ist allerdings, dass Caroline Mikkelsen, seine Frau, die norwegische Flagge hisste auf einem kleinen Steinhügel, den die Crew zuvor aufgeschichtet hatte, um darin die Fahnenstange zu verankern. Einer der Crew hat diesen Moment auf einer Fotografie festgehalten. Man schrieb den 20. Februar 1935, es war ein einigermassen sonniger Mittwoch mit wenig Ostwind. Das Bild zeigt Klarius und Caroline Mikkelsen und einen Teil der Mannschaft, die das Paar begleiten durfte, darunter den Schiffszahnarzt L. Sørsdal.

Tatsächlich werden sich in den kommenden Jahrzehnten Dutzende von Politikern, Forschern und Antarktisthies an diesem Dokument die Zähne ausbeissen, bildlich gesprochen. Wegen zweierlei Problemen: Das eine war politischer Natur, und das andere die Frage, ob die Gruppe auf diesem Bild auf antarktischem Festland steht

oder nur auf einer vorgelagerten Insel. Im Fall des Festlands wäre Caroline Mikkelsen die allererste Frau in der Geschichte, die die Antarktis je betreten hat. In der Geschichtsschreibung der Entdeckungen ist es nämlich von entscheidender Bedeutung, ob ein Pionier neues Land nur gesehen oder auch betreten hat. Und ob das Land kontinental ist oder eine Insel. Am meisten Ruhm gibts für das Betreten des Kontinents.

Männerwelt

Allerdings nur für Männer. Antarktische Pioniertaten von Frauen werden bestenfalls als Fussnoten erwähnt. Weil die Männer ihnen einfach nicht zutrauten, dass Frauenzimmer dieselben harten Kerle sind wie sie, die sich der grausamen Wildnis des ewigen Eises trotzig widersetzen. Den Frauen gehörten Kind und Herd, den Männern die Welt. Basta.

Müßig zu erwähnen, dass bis heute mehrhundertseitige Bücher über die Geschichte der Antarktis-Eroberung erschienen sind, in denen Frauen schlicht und einfach gar nicht vorkommen.

Gewollt hätten die Frauen ja damals schon. Als Robert Falcon Scott seine Terra-Nova-Expedition (1910–1913) vorbereitete, bewarb sich die international angesehene und promovierte Paläobotanikerin Marie Stopes als Forschungsteam-Mitglied. Sie wollte versteinerte Pflanzen suchen und beweisen, dass die Antarktis einst Teil des Urkontinents Gondwana war. Aber Scott weigerte sich strikte, eine Frau an Bord zu lassen.

Geradezu spektakulär wurde die Frauenabwehr während der Vorbereitungen einer britischen Expedition, die 1937 ausgeschrieben wurde: 1300 Frauen bewarben sich um einen Posten auf dem Schiff. Genommen wurde keine. Die Expedition kam dann übrigens auch nicht zustande.

Walfänger als Pioniere

Da hatte es Caroline Mikkelsen sehr viel einfacher. Denn sie war die Frau des Kapitäns eines Walfängerschiffs. Und das war eine ganz andere Welt als diejenige der Entdecker und Erforscher. Bei den Walfängern war es nämlich durchaus üblich, dass der Kapitän hin und wieder seine Frau mit auf eine Schiffstour nahm. Die Gattin reiste bequem in der komfortabel ausgestatteten Kapitänskajüte, war von jeglichen Arbeitsaufgaben entbunden und durfte den Männern bei deren blutigem Handwerk zusehen.

Die Walfänger wiederum waren bei den Pionieren nicht hoch angesehen. Aus ihrer Sicht gebührten Entdecker-Ehre und Erforscher-Ruhm den Wissenschaftlern, den hochhoffiziellen Helden, nicht aber den Arbeitern auf See. Deshalb wurden Pionierleistungen der Walfänger von der «Gegenseite» oft heruntergespielt. Obwohl es ja auf der Hand liegt, dass ein Wal- oder Robbenjäger, der monate- und jahrelang in antarktischen Gewässern kreuzt, viel eher die

Caroline Mikkelsen hisst die norwegische Flagge in der Antarktis, daneben steht ihr Mann Klarius: Ein Festakt mit absehbaren politischen Folgen.



Gelegenheit erhält, auch mal irgendwo an Land zu gehen.

Der erste Mann, der das antarktische Festland betrat? Der US-amerikanische Robbenfänger John Davis am 7. Februar 1821. Wenig überraschend: Wissenschaftler bezweifeln das. Fairerweise muss aber gesagt sein, dass das auch damit zu tun haben könnte, dass Jäger in ihren Logbüchern andere Prioritäten setzten als Entdecker.

Wenig biografische Daten

Entsprechend war denn die Frau eines Walfängers kaum der offiziellen Rede wert, und so erstaunt es nicht, dass wir heute so gut wie nichts über Caroline Mikkelsen wissen. Die Recherchen begannen beim Walfangmuseum in Sandefjord, führten zum Norwegischen Polarinstitut in Tromsø und in die Redaktion des «Aftenbladet» in Oslo, weiter zur New Zealand Antarctic Society und zur australischen Autorin Jesse Blackadder bis zur Universität Cambridge, England. Das magere Ergebnis: Caroline Mikkelsen wurde 1906 in Dänemark geboren als 13. von 16 Geschwistern. Die Ehe mit Klarius blieb

Pinguine, Pinguine, Pinguine» gewesen sein. Sie habe die letzten Jahrzehnte zu ihrem Abenteuer geschwiegen aus Rücksicht auf ihren zweiten Gatten.

Caroline Mandel starb in der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre in Tønsberg nahe Sandefjord, Norwegen. Wann genau, ist unbekannt.

Der Landgang

Zurück ins Jahr 1935: Gut dokumentiert ist hingegen die Reise von Kapitän Klarius Mikkelsen mit seinem Schiff «Thorshavn», einem Tanker mit 11'000 Tonnen Eigengewicht. Klarius war ein erfahrener Antarktisch-Seemann und stand im Dienst des Norwegers Lars Christensen, dem Besitzer des grössten Walfang-Unternehmens weltweit. Die «Thorshavn» transportierte Lebensmittel und Ausrüstung von Kapstadt zu den vier norwegischen Walverarbeitungs-Schiffen, die in den kalten Gewässern unterwegs waren. Nachdem die Schiffe beliefert und die «Thorshavn» mit deren Wal-Öl beladen war, fuhr Mikkelsen am 18. Februar weiter auf der Suche nach einem Jagdschiff, das

kacke, weil Pinguine brüteten «so weit das Auge reichte».

Es kam zu besagter Ansprache mit Fahnenzeremonie, Auftritt Caroline und Foto. Unter einem zweiten Steinhaufen wurde eine Kiste mit Notfallausrüstung vergraben, falls dereinst Männer in Not hier vorbeikommen sollten. Klarius notierte dessen Koordinaten mit 68 Grad 29 Minuten Süd und 78 Grad 36 Minuten West. Er taufte die Gegend Ingrid-Christensen-Land nach dem Namen der Frau seines Arbeitgebers. Nach ein paar Stunden war der Zauber vorbei, Klarius nahm noch ein paar Steine mit an Bord. Am nächsten Tag taufte Klarius einen 250 Meter hohen Berg zu Ehren seiner Frau Mount Caroline Mikkelsen.

Die Rückreise verlief ohne Zwischenfälle. Ein Versorgungs- und Transport-Trip von Kapstadt ins Eis und retour dauerte übrigens in der Regel sechs Wochen.

Streit um die Antarktis

Zu Hause in Norwegen war Lars Christensen, der Walfangkönig, hocheifrig über das Bild mit Klarius und Caroline. Norwegische Antarktis-Freunde verkündeten lautstark der ganzen Welt, dass die erste Frau überhaupt die Antarktis betreten habe. Und dass, viel wichtiger noch, diese eine Norwegerin sei. Was wiederum den Anspruch Norwegens auf grosse Teile der Antarktis und der Walfanggebiete bekräftigte.

Genau mit diesem Anspruch und dem dazu gehörenden «Beweisfoto» entfachten die nordischen Patrioten aber internationale politische Querelen.

Um diese Unruhen zu verstehen, muss man etwas weiter ausholen: Spätestens mit dem Scheitern von Ernest Shackletons Quest-Expedition und dessen Tod auf Grytviken 1922 war das «goldene Zeitalter der Antarktis-Forschung» beendet – die intensive Zeit des Walfangs begann, und der Südliche Kontinent war noch nicht in die heutigen Länder-zugeordneten Sektoren aufgeteilt.

Caroline Mikkelsen, ungefähr zu der Zeit, als sie ihren Mann in die Antarktis begleitete.

Einen Tag später sahen sie schnee- und eisfreie Küste.

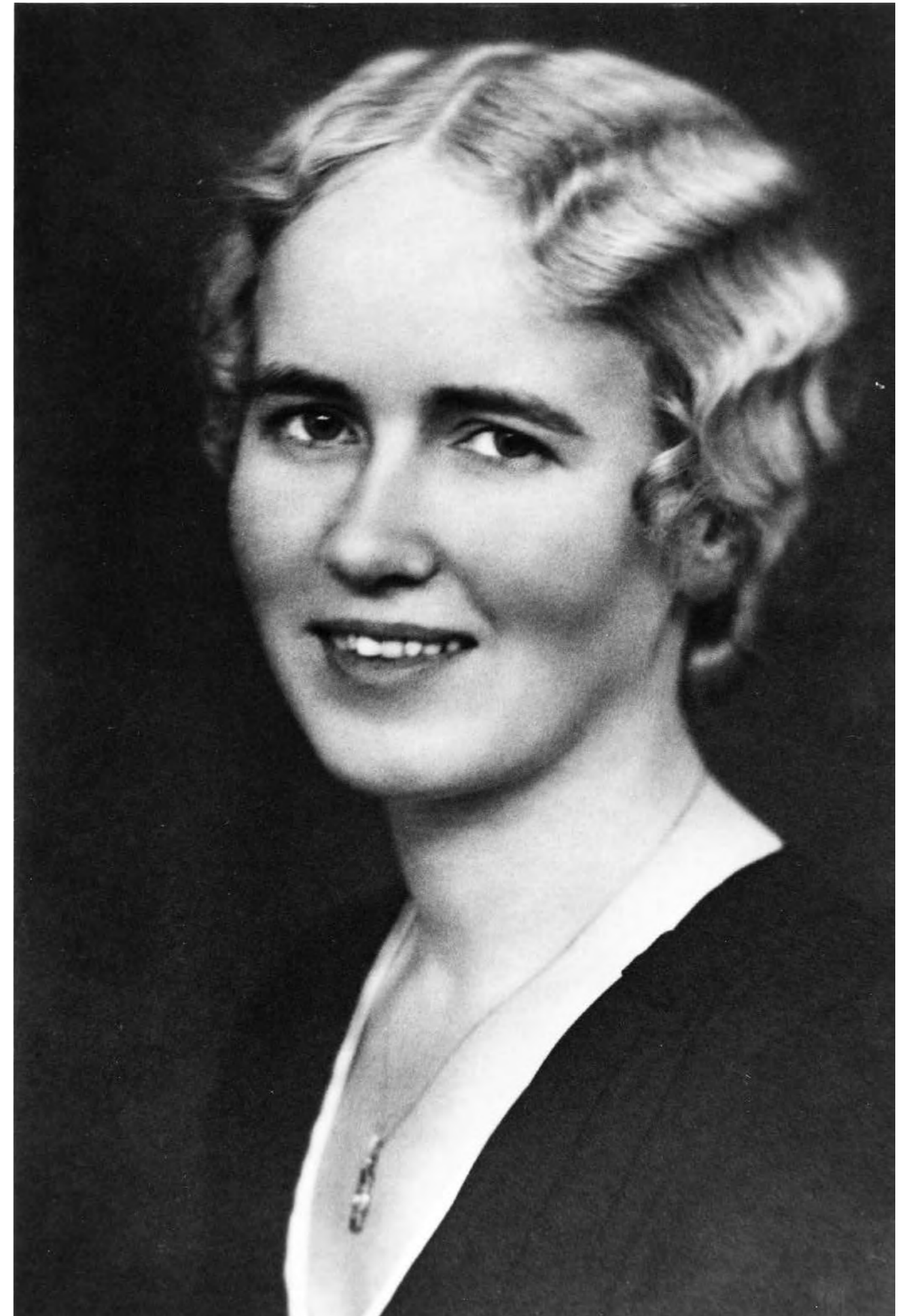
kinderlos. Nach Klarius' Tod 1941 heiratete sie 1944 den Gärtner Johan Mandel und übernahm dessen Namen, womit sie quasi untertauchte.

Erst als Diana Patterson (notabene eine Frau, sie war 1969 die erste weibliche Leiterin einer Antarktisstation) 1995 zur 60-Jahr-Feier des denkwürdigen Ausflugs der Mikkelsens mit einer grossangelegten Insektenkampagne in den norwegischen Medien nach Caroline suchte, meldete sich ihr Sohn. Frau Mandel gab daraufhin dem «Aftenbladet» ein Interview, der Journalist beschrieb die mehrfache Grossmutter als bescheiden, leise sprechend und bei klarem Verstand. Caroline erzählte in diesem Interview, dass sie auch auf See immer gut angezogen gewesen sei, weil sie gerne geschneidert habe. Dass sie von der Mannschaft verwöhnt worden sei. Und dass bei der Landung «überall

den Auftrag erhalten hatte, südwestlich die Packeis-Verhältnisse auszukundschaften.

Am 19. Februar vernahm die «Thorshavn»-Crew Geräusche, die den Schluss nahelegten, dass Land in der Nähe war. Einen Tag später sahen sie schnee- und eisfreie Küste im Gebiet der Vestfold Mountains und navigierten durch die Eisschollen bis 5 nautische Meilen, also etwa 9 Kilometer an diesen Abschnitt heran. Das Wetter war ideal für eine Anlandung, weshalb Klarius ein Rettungsschiff klarmachen liess und mit seiner Frau und sieben Crew-Mitgliedern an Land ruderte.

Klarius notierte später in seinem Logbuch die Koordinaten und beschrieb den Strand als felsig und vegetationsfrei mit bis zu 100 Meter hohe Gipfeln, ein kleiner Bach floss von einem Süswassersee herunter, und überall lag meterdick goldgelbe Pinguin-





Patriotische Walfang-Grossunternehmer wie Lars Christensen sprangen in die Entdecker-Bresche und beauftragten Schiffskapitäne wie Klarius Mikkelsen, unterwegs neues Land zu erkunden und damit quasi provisorisch den Anspruch ihrer Nation auf die betreffende Antarktis-Region zu markieren.

Seefahrer- und Entdeckerländer stritten sich also um die Aufteilung der Antarktis in nationale Gebiete. England beanspruchte seit der Londoner Konferenz von 1926 gar die gesamte Antarktis für sich alleine, was für Seefahrer-Nationen wie Norwegen, Belgien, Frankreich oder Dänemark natürlich überhaupt nicht in Frage kam. Man einigte sich darauf, dass die Küste zwischen dem 60. und dem 86. Längengrad vorläufig niemandem gehörte. Norwegen und England hatten sich darüber hinaus verständigt, sich gegenseitig nicht in die Quere zu kommen. Der heikle Punkt an Klarius Mikkelsens Anlandung: Sie erfolgte just in diesem «neutralen» Sektor. Nun musste die norwegische Regierung das Übereinkommen mit England offiziell bestätigen, um die durch das Foto ausgelösten Querelen zu beruhigen.

Die Inselfrage

Hier könnte diese Geschichte zu Ende sein. Klarius stirbt, Caroline heiratet erneut und bleibt bis 1995 für die Forschung un auffindbar. Das Vestfold-Gebiet gehört heute zum englischen Sektor. Die Engländer haben das Ingrid-Christensen-Land und den Caroline-Mikkelsen-Berg zu Klarius' Ehren bei diesen Namen belassen, der Berg trägt heute die Identifikationsnummer 117379.

Aber dann veröffentlichten die australischen Wissenschaftler F. I. Norman, J. A. E. Gibson und J. S. Burgess 1998 im englischen Magazin «Polar Record» eine zwölfseitige Abhandlung, in der sie behaupteten, dass Klarius Mikkelsen nicht auf dem Festland gelandet sei, sondern auf einer vorgelagerten Insel. Was bedeutet, dass Caroline nicht die erste Frau auf dem Kontinent Antarktis war – wir erinnern uns an

*Oben: Klarius Mikkelsen, vorne im Bild, war der Kapitän der «Thorshavn».
Unten: Der Tanker «Thorshavn» transportierte Versorgungsgüter und Walöl.*

die Aufteilung von Ruhm und Entdecker-Ehre. Norman, Gibson und Burgess stützen sich auf ungenaue Koordinaten-Angaben (die Sekunden fehlen), unterschiedliche Einträge in Klarius' Tagebuch und das offizielle Logbuch inklusive ungenauer Beschreibungen. Zudem unterstellen sie indirekt, dass der Walfangmagnat Lars Christensen Mikkelsens Daten zu seinen Gunsten nicht gerade manipuliert, aber zumindest nicht ganz korrekt zu seinen patriotischen Zwecken eingesetzt habe.

Die Frage, ob die Gruppe 1935 tatsächlich auf Festland stand oder nur auf einer Insel,

«Chasing the Light», wenn Caroline Mikkelsen nicht die Erste gewesen wäre, dann wäre es Ingrid Christensen gewesen, die Frau des Walfangmagnaten Lars Christensen. Ingrid fuhr nämlich zusammen mit ihrem Mann zwei Jahre nach Caroline in die Antarktis, es war übrigens bereits ihre vierte Reise dorthin. Am 30. Januar 1937 betrat sie am Fuss des Scullin-Monolithen antarktisches Festland – niet- und nagelfest bewiesen.

Auf dieser Reise waren drei weitere Frauen an Bord: Sofie, die Tochter der Christensens, Lillemor Rachlew und Solveig Wi-

1998 war also noch kein niet- und nagelfester Nachweis erbracht.

hat die Forscher natürlich schon vorher beschäftigt. Als 1957 ungefähr 30 Kilometer von Mikkelsens Anlandungspunkt die australische Davis-Station gegründet wurde, machten sich Australier auf den Weg, den Steinhügel zu finden, auf dem die norwegische Flagge gehisst worden war. Eine Expedition 1958 blieb erfolglos. 1960 fanden zwei Forscher tatsächlich eine norwegische Fahne, aber keiner von beiden erfasste die Koordinaten der Fundstelle. 1995 fand der australische Archäologe Martin Davies den vermeintlichen Steinhäufen, stürzte aber zwei Tage später während eines Spaziergangs in den Felsen ab und verletzte sich tödlich.

Bis zum Artikel von Norman, Gibson und Burgess 1998 war also noch kein niet- und nagelfester Nachweis zur Inselfrage erbracht, und sogar die Beweisführung der drei wurde von anderen Wissenschaftlern angezweifelt.

War die zweite die erste?

Es war dann schliesslich die australische Autorin Jesse Blackadder (notabene schon wieder eine Frau), die es ganz genau wissen wollte, 2011 in die Antarktis reiste und in den Archiven wühlte. Ihr Ergebnis: Es gibt keine absolut eindeutigen Beweise für oder gegen die Inselfrage. Aber, so folgerte Jesse Blackadder in ihrem Buch

derø. Lange Jahre war nicht klar, welche der vier Frauen als erste aus dem Boot stieg. Eine Neuübersetzung von Lars Christensens Tagebuch ergab aber 2012, dass Ingrid als erste das Land betrat.

Und so endet diese Geschichte definitiv, diesmal mit einem, sagen wir: offenen Schluss zu Gunsten Caroline Mikkelsen.

Nachtrag

Was die erste Frau betrifft, die das antarktische Festland mit eigenen Augen gesehen hat, geht diese ebenfalls leer aus: 1835 erlitt ein Schiff vor Campbell Island Schiffbruch. Vier Jahre später wurden drei Männer und eine Frau von den beiden englischen Walfangschiffen «Eliza Scott» und «Sabrina» unter dem Kommando von John Balleny gerettet, je zwei Schiffbrüchige wurden auf die «Eliza Scott» und die «Sabrina» verteilt. Auf der Weiterfahrt kamen die beiden Schiffe bis auf Sichtweite des Festlandes heran.

Auf der Heimreise ging die «Sabrina» in einem Sturm mit Mann und Maus und Logbuch unter. Im Logbuch der «Eliza Scott» wurde die gerettete Frau nicht mit Namen erwähnt. So bleibt sie für immer unbekannt.

Ironie der Geschichte: Nach Kapitän Balleny ist die auf dieser Fahrt entdeckte Balleny-Insel benannt.

Folge dem Wasser



Wie fließt das Wasser unter dem Gletscher? Seit sich die Forscher unter das Eis wagen, wissen sie zumindest dies: Es ist alles ganz anders als in der Theorie vorhergesagt.



Text: Peter Walthard
Bilder: Jason Gulley

Ein kalter Tag im Herbst 2010. Wir stehen an der Zunge des Rieperbreen, eines kleinen Gletschers in Svalbard. Der erste Schnee bedeckt die steinige Mondlandschaft, aus dem einst reissenden Gletscherfluss ist ein Rinnsal geworden. An seinen Rändern bildet sich das erste Eis. Noch ist der Himmel blau, eine Schar Wildgänse zieht in einem langen Zug nach Süden. Der Sommer ist vorbei.

Für uns bedeutet das: Wir können wieder hinein. In die Höhle am Bett des Gletschers. Den ganzen Sommer über donnerte hier der reissende Gletscherfluss unter dem Eis hindurch. Nun sind die Temperaturen unter den Gefrierpunkt gefallen, die Gletscherschmelze ist vorbei. Der Fluss ist versiegt. Wir schieben uns über grobes Geröll durch Engstellen, die Eisdecke hängt immer tiefer. Die kleinen Tümpel im Bachbett durchtränken Schuhe und Kleider. Nun heisst es immer in Bewegung bleiben: Sonst droht die Unterkühlung.

Für ein paar hundert Meter brauchen wir mehrere Stunden. Schliesslich weitet sich der enge Kanal, eine Halle öffnet sich. Eingefroren im Flussbett zwei Behälter aus weissem Plastik. Darin verstaut: unsere Messgeräte. Den ganzen Sommer über haben sie den Wasserdruck in dem natürlichen Stollen gemessen. Sie sollen uns Aufschluss über den Verlauf der Gletscherschmelze im vergangenen Sommer geben.

Rutschpartie

Ein halbes Jahr zuvor hatten wir die Instrumente installiert. Mühsam hatten wir uns in eine Gletscherspalte abgeseilt, waren einem verschlungenen Canyon bis ans Bett des Gletschers gefolgt und hatten dort in zeitraubender Handarbeit die Messgeräte mit einem Handbohrer an Felsbrocken befestigt. Wissenschaftliche Feldarbeit in der Arktis: teuer, anstrengend, bisweilen auch nicht ohne Risiko. Warum tut man das? Am Ende der Welt, in einem Gletscher, der so klein und unspektakulär ist, das er kaum einem Touristen ins Auge fällt?

Weil die Schmelzwasserkanäle im Rieperbreen über mehr Aufschluss geben als nur über diesen einen Sommer im kahlen Bolderdalen. Seit zehn Jahren wird in den Gletschern rund um Longyearbyen intensiv geforscht. Im Gegensatz zu anderen Gebieten der Arktis sind sie gut erreichbar und klein genug, um die Schmelzwassergänge in ihrer ganzen Ausdehnung vermessen und kartieren zu können.

Von den Resultaten erhoffen wir uns Aufschluss über einige grundsätzliche Fragen: Wie gelangt das Schmelzwasser von der Oberfläche zum Bett des Gletschers? Wie lange bleibt es im Gletscher? Wie verändert sich dieses Entwässerungssystem im Laufe der Zeit?

Die Antworten auf diese Fragen sind nicht nur für eingefleischte Gletscherforscher von Bedeutung. Sie könnten helfen, eines der grossen Umweltprobleme unserer Zeit besser zu verstehen: das Abschmelzen der riesigen Eisschilde Grönlands und der Antarktis.

gefunden haben – und das sehr schnell. Darauf deuteten auch die riesigen Schmelzwasserseen hin, die sich im Frühsommer auf dem schneebedeckten Eisschild bilden und die sich im Sommer oft innert weniger Stunden wieder entleeren. Auch hier schien das Wasser einen schnellen, direkten Weg durch das Eis gefunden zu haben.

Schlimme Vermutung

Zwally vermutete: Am Bett des Gletschers musste das Wasser wie ein Schmiermittel zwischen Untergrund und Gletscher wirken. Die Folge: Die Gletscher nehmen Fahrt auf – und schaufeln wie ein riesiges Förderband ungeheure Eismassen direkt ins Meer.

Er begriff sofort: Der Mechanismus könnte fatale Konsequenzen haben. Denn je weiter sich die Schneegrenze als Folge der globalen Erwärmung ins Inlandeis verschiebt und je mehr Wasser sich als Folge der Schmelze in den subglazialen Seen sammelt, desto mehr Eis gelangt ins Meer und desto schnell-

Wissenschaftliche Feldarbeit in der Arktis: teuer, anstrengend, bisweilen auch nicht ohne Risiko.

Und damit das Ansteigen des Meeresspiegels und die Zukunft von Milliarden Menschen, die weltweit an den Küsten siedeln. 2002 publizierte der amerikanische Glaziologe H. Jay Zwally im renommierten Wissenschaftsmagazin «Science» eine beunruhigende Beobachtung: Bei seinen Forschungen auf dem grönländischen Inlandeis hatte er entdeckt, dass die Fliessgeschwindigkeit des Eises immer im Frühsommer sprunghaft anstieg. Zwally bemerkte: Die Eismassen beschleunigten ihre Reise in Richtung Meer immer kurz nachdem die Schneeschmelze eingesetzt hatte.

Seine Schlussfolgerung: Das Schmelzwasser musste einen Weg bis ans Bett des Eises

ler schmilzt das Grönlandeis ab. Doch damit nicht genug: Wenn die grossen Gletscher schneller fliessen und also mehr Eis ins Meer befördern, dann fliessen die Eismassen aus dem Inneren des bis zu 3000 Meter dicken grönländischen Eispanzers nach. Infolgedessen senkt sich die Oberfläche des Eisschilds ab. Und je tiefer diese liegt, desto eher wird sie der sommerlichen Schneeschmelze ausgesetzt.

Das ist ein Prozess, der sich selbst dauernd beschleunigt. Zwallys alarmierende Schlussfolgerung: Der Kollaps des grönländischen Inlandeises – und damit der Anstieg des Meeresspiegels um über sieben Meter – könnte viel schneller erfolgen, als die ohne-

Links: Der Glaziologe Matt Covington seilt sich in eine Mühle des Hans-Gletschers in Spitzbergen ab – ein gefährliches Unterfangen. Vorherige Doppelseite: Die Forscherin Patricia Spellman folgt einem subglazialen Wasserlauf.

hin schon beunruhigenden Klimamodelle vorhersagen. Entscheidend ist, wann, wie und wie schnell Wasser an das Bett des Eises vordringen kann und wie lange es dort bleibt.

Zur gleichen Zeit arbeiteten 2000 Kilometer östlich in Spitzbergen Leute an einer Lösung des Problems, ohne es zu wissen. Den Einheimischen dort war schon lange bekannt, dass man im Winter, wenn die Gletscherflüsse trocken gefallen sind, in die Schmelzwasserkanäle eindringen kann. Besuche in Gletscherhöhlen wurden auch Touristen angeboten.

In den relativ kleinen und sehr kalten Gletschern rund um Longyearbyen ist gefahrlos möglich, was anderswo, etwa in den Alpen, mit grossen Risiken verbunden ist: in das Innere der Gletscher vorzustossen, manchmal bis hinunter ans Bett. Für junge Wissenschaftler auf den Forschungsstationen in Ny Ålesund und Hornsund wurde «Ice Caving» bald zu einer beliebten Freizeitbeschäftigung. Sie begannen, die Eishöhlen zu kartieren und genauer zu erforschen.

Bis dahin hatte die Höhlenforschung in Gletschern einen zweifelhaften Ruf genossen. Schon in den 1980er-Jahren hatte der italienische Wissenschaftler Giovanni Badino begonnen, sich in den Alpen und im patagonischen Inlandeis in Gletschermühlen abzuseilen und das Innere der Gletscher zu erforschen – oft unter abenteuerlichen Bedingungen.

Badino, von Haus aus Physiker, war Höhlenforscher und kein Glaziologe. Bei den Gletscherforschern fanden seine Expeditionen wenig Anklang. «Eine fragwürdige Praxis», schrieb der führende Glaziologe Doug Benn 1998 in seinem Standardwerk «Glaciers and Glaciation». Doch als Benn eine neue Stelle an der Arktisuniversität Unis in Longyearbyen antrat, kam er mit den lokalen Ice Cavern in Kontakt – und fing Feuer. Denn was er in den Gletscherhöhlen des Longyearbreen-Gletschers antraf, entsprach überhaupt nicht der Lehrmeinung, die bis anhin gegolten hatte. Im Gegenteil.

Praxis widerlegt Theorie

Was man bis dahin über das Innenleben der Gletscher wusste, beruhte nicht auf direkter Beobachtung, sondern auf theoretischen Modellen. Man nahm an, dass sich im Eis im Frühsommer kleine Wasseradern bildeten, die sich durch die Wärme und den Druck des Wassers im Laufe des Sommers verbreiterten.

Diese kreisrunden Röhren verbanden sich demnach mit der Zeit zu einem Entwässerungssystem, das das Wasser immer schneller und effizienter von der Oberfläche an das Gletscherbett und schliesslich zum Gletschertor beförderte. Nach diesem Modell war der Durchmesser der Schmelzwasser-

kanäle vom Gleichgewicht zwischen Eis- und Wasserdruck bestimmt. Floss weniger Wasser, wurden die Kanäle kleiner; im Winter schlossen sie sich ganz, um im folgenden Sommer neu zu entstehen.

Die spektakulären Gletscherhöhlen auf Spitzbergen boten aber ein ganz anderes Bild: Das Wasser stürzte über Kaskaden von Wasserfällen in die Tiefe und schlängelte sich unter dem Eis in Mäandern über flache Passagen. Was Benn hier sah, erinnerte mehr an eine Schlucht im Felsgestein als an das Röhrensystem, das seine Theorie vorhergesagt hatte.

Vor allem aber verrieten die Formen der Höhlen ihre Geschichte: Sie hatten sich über mehrere Jahre entwickelt. Und das bedeutete: Sie mussten sich nicht jeden Frühling neu bilden. Die Transportwege für das Schmelzwasser waren das ganze Jahr über offen.

Was Zwally aus Grönland berichtete, befeuerte Benns Forschungsinteresse. Ihm wurde schnell klar, welche Konsequenzen seine Beobachtungen auf Spitzbergen für die Situation in Grönland haben könnten: Vielleicht konnte sehr viel mehr Schmelzwasser sehr viel schneller das Gletscherbett erreichen, als man aufgrund der herkömmlichen Theorie vermutet hatte. Der «Zwally-Effekt» könnte noch schneller ablaufen als ohnehin befürchtet.

Oft sind es Zufälle, die den Verlauf der wissenschaftlichen Forschung bestimmen. Vielleicht war es einer dieser Zufälle, dass Doug Benn kurz darauf am Rande einer wissenschaftlichen Konferenz einen jungen Hydrologen und Höhlenforscher aus Florida traf: Jason Gulley, ein Doktorand, der sich auf die Karstforschung in den amerikanischen Südstaaten spezialisiert hatte und seine ganze Freizeit mit abenteuerlichen Höhlenexpeditionen verbrachte.

Bei einem oder mehreren Whiskys kamen die beiden ins Gespräch. Benns Erzählungen über die arktischen Gletscherhöhlen faszinierten den jungen Caver. Als Karsthydrologe waren ihm die Formen, die Benn beschrieb, alles andere als fremd: Offensichtlich unterschieden sich Höhlen im Eis und im Kalkstein nur in einem Punkt: Im Eis frisst sich das Wasser durch Schmelze ins Eis ein, durch Gestein geht es, indem es Kalk aus dem Felsen löst. Vielleicht, so Gulley, liessen sich die Erkenntnisse der Karstforschung auch auf die Gletscherhöhlen anwenden.

Nicht berechenbar

Der Glaziologieprofessor und der junge Student und Abenteurer diskutierten die halbe Nacht. Am nächsten Morgen stand fest: Gulley beteiligte sich 2004 an einer Expedition



Oben: Lindsey Nicholson hat einen Wasserlauf entdeckt. Das Bild stammt von 2009. Drei Jahre später war diese Passage verschwunden.

Rechts: Der Autor Peter Walthard ist Geograph und Journalist und lebte insgesamt über ein Jahr in der Arktis. Für seine Masterarbeit wurde er auf Spitzbergen selbst zum Gletscherhöhlenforscher.



nach Nepal. Dort, auf über 5000 Metern Höhe, begannen die beiden, das Innere der Gletscher systematisch zu erforschen.

Es folgten Unternehmungen in Alaska und auf Spitzbergen. Jahr für Jahr stiegen die beiden ins Eis ein, übernachteten gar im Inneren des Gletschers, kartierten, massen, spekulierten. Mit dem Zufügen spezieller Farben versuchten sie, den Weg des Schmelzwassers im Sommer nachzuvollziehen.

Ob in Asien, Amerika oder in der Arktis: Immer wieder boten die Gletscherhöhlen Überraschungen. Offenbar formten sie sich nicht nach einem einheitlichen Muster. Die Temperatur und Beschaffenheit des Eises und das Verhalten des Gletschers bestimmten den Lauf des Wassers mit.

An manchen Orten bilden sich Höhlen, indem sich ein Schmelzwasserbach immer tiefer in das Eis einfrisst, bis der Druck des Eises die Wände des Canyons wieder zusammenschiebt. An anderen Orten dringt



Ins rechte Licht gerückt, wirkt das unbekannte Höhlensystem im Gletscher poetisch.

Wasser in Gletscherspalten ein und füllt diese, bis das Eis unter dem Druck des Wassers wie von einem Keil gespalten wird und den Weg ans Bett freimacht. In Gletschern, die viel Geröll mit sich führen, folgt das Wasser Zonen, in denen Sand und Geröll im Eis eingelagert ist: Hier ist die sogenannte hydraulische Durchlässigkeit am grössten. Für Glaziologen, die das Entwässerungssystem von Gletschern mit Hilfe von physikalischen Parametern zu modellieren versuchten, waren die Ergebnisse von Benn und Gulley nicht gerade erbaulich: Zwar brachten die beiden detaillierte Informationen über Form und Entstehungsgeschichte der Schmelzwasserkanäle von ihren Expeditionen mit. Aber eben keine neue Theorie, aufgrund der man besser hätte modellieren können. Im Gegenteil: Benn und Gulley zeichneten das Bild eines chaotischen Systems, in dem kleine Zufälle bestimmen können, wo und wie das Schmelzwasser ans Bett des Gletschers gelangt. Nach zehn Jahren Forschung zeigen sich inzwischen auch die Grenzen der neuen Methode, das Geschehen im Gletscher mit Höhlenforschung zu erschliessen. Die untersuchten Höhlen liegen alle nicht in grosser Tiefe, sondern vergleichsweise nahe an der Oberfläche. In grossen Gletschern wie jenen in Grönland liegen bis zu einem Kilo-

meter und mehr Eis über den Schmelzwasserkanälen am Bett: Hier ist der Druck des Eises so gross, dass eine Höhle, die nicht mit Wasser gefüllt ist, sich innerhalb von ein bis zwei Tagen schliessen würde. In solche Tiefen vorzudringen, ist bislang niemandem gelungen. Versuche mit Radar zeigten, dass sich Gletscherhöhlen von weniger als hundert Meter Mächtigkeit abbilden lassen – für Tiefen bis zu einem Kilometer ist die Auflösung des Radars aber zu klein. Was im Innern des grönländischen Eisschildes tatsächlich passiert, bleibt deshalb Gegenstand der Spekulation.

Grenzen des Caving

Auf Interesse stösst die Erforschung der Gletscherhöhlen dennoch auch von anderen Seiten. Erkenntnisse über die Mechanismen, die im Zusammenspiel von Eis und Wasser wirken, können helfen, Naturgefahren besser einzuschätzen. Etwa dann, wenn sich wie 2005 auf dem Unteren Grindelwaldgletscher Seen auf der Oberfläche des Gletschers bilden, die jederzeit ausbrechen können und so die Dörfer im Tal bedrohen. Die Formen, die sich am Bett des Gletschers entdecken lassen und sich auch in heute eisfreien Landschaften finden, geben Geologen Aufschluss über Gletscher der Vorzeit, die

seit zehntausend Jahren abgeschmolzen sind, und damit über die Geschichte des Klimas. Biologen interessieren sich derweil für seltene Mikroorganismen, die im extremen Klima der Gletscherhöhlen überleben. Mittlerweile interessieren sich nicht nur Forscher für die Welt der Gletscherhöhlen. So startete der britische Fotograf Robbie Shone 2012 eine spektakuläre Expedition in die Höhlen des Gornergletschers bei Zermatt. Und seit letztem Jahr treffen sich jeden Herbst Studenten und Höhlenforscher auf dem Gornergletscher, um dieses Höhlensystem zu erforschen. Um selbst einen Einblick in die verzauberte Welt im Innern der Eisriesen zu werfen, muss man mittlerweile kein Eiskletterer und Höhlenforscher mehr sein: Es genügt, im Winter nach Longyearbyen zu fliegen. Nur wenige Kilometer vom Rieperbreen entfernt, den wir an jenem kalten Tag im Herbst 2010 durchnässt, aber auch durchdrungen von der Faszination dieser unterirdischen Welt verliessen, wurde eine ähnliche Höhle im Scott-Turnerbreen Touristen zugänglich gemacht. Rund um Longyearbyen finden sich weitere Eishöhlen, die unter kundiger Führung gefahrlos betreten werden können. Dort können Interessierte die Spuren der Gletscherdynamik selbst beobachten.

Weiterlesen

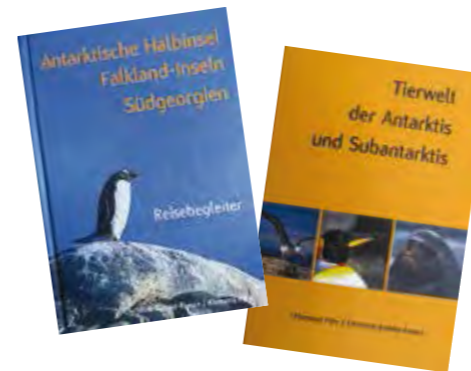
- «Wärme per Schmelzwasserexpress»
<http://www.scinexx.mobi/wissen-aktuell-18477-2015-01-22.html>
- Eishöhlen im Gornergletscher:
<http://www.shonephotography.com/gallery/icecaves/>
- «Lake Wostok nach 30 Jahren erreicht»
www.polarnews/antarktis/forschung-umwelt

PolarNEWS Rucksack

- Grösse: 31 x 49 x 22/16 cm
- 2 Aussenfächer mit Reissverschluss
- 1 Innenfach 20 x 20 cm für Ihre Reisedokumente
- 2 seitliche Netzsteckfächer mit Kordelzug
- Preis: Fr. 20.–



Farben: Gelb / Schwarz, Blau / Schwarz



Reisebegleiter Antarktis

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

Tierwelt der Antarktis

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

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

Spitzbergen – Svalbard

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

Das Buch ist ein unverzichtbarer Begleiter jedes Spitzbergenbesuchers.

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



Eisbären-Umhängetasche aus Nylon

offenes Hauptfach mit zweitem flachen Einsteckfach, mit bequemem Schultergurt, grosser Überschlag mit Klettverschluss
Grösse: B35 x H28 x T12 cm
Farben: weiss, dunkelblau
Preis: Fr. 30.–



DVD

In unserem Shop finden Sie diverse DVDs

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

Vergessene Inseln im Eis

Weltweit erster Bildband über eine faszinierende kaum bekannte Region. Jahrelang war Franz-Joseph-Land absolutes Sperrgebiet in der russischen Arktis und erst seit wenigen Jahren ist es für den Tourismus zugänglich. Atemberaubend fotografiert von Helfried Weyer, dem durch unzählige Buchveröffentlichungen bekannten Fotografen.

160 Seiten, 29 x 25 cm

Fotos: Helfried Weyer
Texte: Peter von Sassen
Preis: Fr. 48.–



Grosse Auswahl an polaren Plüschtieren www.polarshop.ch

Pygoscelis antarctica

Grösse: 75 Zentimeter
Gewicht: bis zu 5 Kilogramm
Alter: 10 bis 12 Jahre
Geschlechtsreife: ab 3 Jahren



Zügelpinguin



«Schlammassel»: Wenn es regnet oder der Schnee schmilzt, wird es in der Brutkolonie matschig und dreckig.

Text: Heiner Kubny

Bilder: Priska Abbühl, Michael Wenger

Kaiser- und Königspinguine unterscheiden sich äusserlich kaum voneinander. Felsen- und Makkaronipinguine fast gar nicht. Da hat es der Zügelpinguin schon sehr viel einfacher: Er ist der einzige Pinguin, dessen weisses Bauchgefieder sich bis über den Schnabel und die Augen fortsetzt. Und mit dem schwarzen Streifen, der über die Wangen und das Kinn verläuft, liefert er gleich noch eine optische Extravaganz mit. Warum das so ist und ob der Streifen einem spezifischen Zweck dient, wissen wir nicht. Klar ist nur, dass er dem Zügelpinguin seinen Na-

men gibt: Der Streifen sieht aus wie die Zügel beim Pferd. Ein sachlicherer Name ist Kehlstreifpinguin, abgeleitet vom englischen Chinstrap Penguin. Die Russen nennen ihn schlichtweg Polizist. Und wenn wir grad bei Namen sind: Der Zügelpinguin ist die einzige der 17 Pinguin-Arten, die in ihrer wissenschaftlichen Bezeichnung das Wort Antarctica trägt – wo doch die allermeisten Pinguine in der Antarktis zu Hause sind.

Der Zügelpinguin ist zwar tatsächlich rund um die Antarktis anzutreffen, vor allem aber an der Küste der Antarktischen Halbinsel und einiger vorgelagerter Inseln. Rund 5 Millionen der insgesamt geschätzten

7,5 Millionen Brutpaare brüten auf der Südsandwich-Insel.

Meistens teilen sich die Zügelpinguine den Brutstrand mit Adélie- und Eselspinguinen, alle drei Arten sind aber sorgsam darum bemüht, ihre «Sektoren» sauber einzuteilen. Die Zügelpinguine bevorzugen meist die etwas höher gelegenen Lagen und absolvieren für die bessere Aussicht problemlos auch längere Klettereien über Stock und Stein. Alle drei Arten zusammen bilden die Gattung der Langschwanzpinguine, auch Bürstenschwanzpinguine genannt, lateinwissenschaftlich Pygoscelis: Die Federn ihrer Hinterteile sind breit gefächert und dienen beim Stehen und Klettern als Stütze.

Der Zügelpinguin ist nicht nur der neugierigste von diesen dreien, er gilt auch der aggressivste aller Pinguine überhaupt: Wenns sein muss, attackiert er ohne zu zögern auch Tiere, die grösser sind als er. Und wenn sich zwei Zügelpinguine miteinander streiten, starren sie sich lange an und drohen mit lautem Knarren. Nützt das nichts, hacken sie so lange mit den Schnäbeln aufeinander ein, bis einer nachgibt – und der wird dann auch noch vom Sieger lauthals verjagt.

Männchen auf Abruf

Mit seiner eigenen Familie ist er allerdings zärtlich und hingebungsvoll. Die Männchen kommen Anfang November einige Tage vor den Weibchen zu ihren Nistplätzen zurück. Am liebsten brüten sie in demselben Nest wie im Vorjahr und mit demselben Weibchen. Deshalb warten sie oft tagelang geduldig am Strand, bis die ersehnte Partnerin

endlich auftaucht. Ist das der Fall, begrüßen sich die beiden ausführlich mit Geschnatter, ritualisierten Körperbewegungen und gegenseitiger Gefiederpflege. Sie schenken sich auch gegenseitig Kieselsteine, mit denen sie ihr Nest bauen beziehungsweise verbessern.

Das Weibchen hingegen legt nicht so viel Wert auf langjährige Treue: Wenn es an Land kommt und den Vorjahrespartner nicht ziemlich schnell antrifft, verpaart es sich alsbald mit einem anderen Männchen.

Gut organisiert

So oder so legt das Weibchen in der Regel zwei Eier ins Kieselsteinest, die durchschnittlich 37 Tage lang von beiden Partnern bebrütet werden. Während sich bei allen anderen Pinguinarten die Partner alle paar Tage abwechseln, geht das nicht brütende Elterntier der Zügelpinguine nur rund 20 Stunden ins Meer zur Nahrungssuche. Das bleibt auch später bei der Aufzucht der Jungen so. Jedem Schichtwechsel geht ein ausgedehntes Wiedersehens-Ritual voraus.

Nach etwa zwei Wochen ist das Federkleid der Küken dicht genug, dass sie von den Elterntieren nicht mehr gehudert, also unter den Fittichen gewärmt werden müssen. Mit etwa drei Wochen verlassen die Jungvögel das Nest und scharen sich zu regelrechten Kinderkrippen zusammen. Für die Gruppenerziehung ist weniger «Aufsichtspersonal» nötig, weshalb nun beide Elterntiere gleichzeitig auf Krill- und Fischfang gehen können.

Mit sieben bis acht Wochen ist bei den Küken das erste Jugendgefieder ausgebildet: Es ist wasserdicht, die Kleinen können nun ebenfalls auf Nahrungssuche ins Meer gehen. Hier endet denn auch die Bindung zwischen Jung- und Elterntieren.

Letzteren steht jetzt nämlich die Mauser bevor. Diese dauert drei Wochen und ist sehr anstrengend: Der Wechsel des gesamten Ge-



Die Regel: Zügelpinguine ziehen pro Brutsaison zwei Junge gross.

fieders braucht sehr viel Energie, aber weil in dieser Zeit das Federkleid nicht wasserdicht ist, kommen die Tiere nicht zum Fressen. Kein Wunder, verlieren sie dabei viel Gewicht, das sie sich danach wieder anfressen müssen. Zu 95 Prozent vertilgen Zügelpinguine Krill.

Tauchen in V-Form

Forscher haben übrigens herausgefunden, dass ein Zügelpinguin während eines Beutezugs in mehreren hundert Tauchgängen bis zu 5000 einzelne Krilltierchen fängt. Dabei taucht er weniger tief und weniger lang als andere Pinguinarten: im Durchschnitt rund 30 Meter und eineinhalb Minuten. Die gemessenen Rekorde liegen allerdings bei über 100 Metern und sechs Minuten.

Das Tauchschemata bleibt dabei immer dasselbe: in gerader, leicht schräger Linie runter und auf ebensolche Weise wieder hoch. Wissenschaftler nennen das ein V-förmiges Tauchschemata.

Andere Forscher haben vor drei Jahren bekanntgegeben, dass der Rückgang der Zügelpinguin-Population nichts mit dem Tourismus zu tun habe, sondern durch den Klimawandel verursacht werde. Was sie aber nicht sagten, war, dass dieser Schwund auch mit dem Aufkommen der Bartenwale verknüpft sein könnte.

Fakt ist: In den letzten Jahrzehnten ist die Population in einigen Brutgebieten beträchtlich geschrumpft, teilweise um bis zu 50 Prozent. Dies, nachdem in den 1970er- und 1980er-Jahren die Populationen stark gewachsen waren, nämlich um bis zu 35 Prozent.

Populations-Schwund

Nun wurde diskutiert, ob der Rückgang der Zügelpinguine etwas mit den Touristen zu tun haben könnte, die vor allem das Gebiet um die Vulkaninsel Deception zunehmend stark bereisen. Die Forscher der Antarctic Site Inventory stellten aber fest, dass in touristenfreien Gegenden die Populationen ebenfalls abgenommen haben. Also sind nicht die Touristen schuld, sondern der Klimawandel.

Was aber ebenso wahr ist: In den 1970er- und 1980er-Jahren konnten die Zügelpinguin-Populationen wachsen, weil die Bartenwale wegen ihrer jahrzehntelangen Bejagung durch die Menschen immer weniger wurden und deshalb mehr Futter, sprich Krill für die Pinguine übrig blieb. Inzwischen erholen sich aber die Walbestände wieder, insbesondere der des Südlichen Zwergwals. Was bedeutet, dass sich die Pinguine das Krill-Angebot wieder vermehrt teilen müssen.

Das Tragische ist bloss: Wegen der Erwärmung des antarktischen Meeres nehmen auch die Bestände des Krills ab. Bleibt am Ende für alle zu wenig? Bislang gilt der Zügelpinguin aber als häufig und ungefährdet.



Charakteristisch: Der schwarze Kehlstreifen und der lange Schwanz.



Aussicht: Die höher gelegenen und felsigen Stellen werden bevorzugt.



Sie sehen zuversichtlich einer gemeinsamen Zukunft entgegen: (von links) Philipp Jordi, Geschäftsleiter von Glur Reisen; Rosamaria und Heiner Kubny, Inhaber von PolarNEWS; Roger Geissberger, Chef der Knecht Reisegruppe.

«Sauber und authentisch»

PolarNEWS arbeitet ab sofort mit einem neuen Partner zusammen: Glur Reisen ist auf den Norden spezialisiert und ein selbstständiges Unternehmen der Knecht-Gruppe.

Interview und Bilder: Christian Hug

Herr Geissberger, vor 20 Jahren sagte ein Wirtschaftsprüfer von McKinsey, dass es bald keine Reisebüros mehr brauche. Knecht Reisen ist auf Wachstumskurs und besitzt 27 eigene Reisebüros sowie 14 eigenständig geführte Reiseunternehmen...

Roger Geissberger: Reisen ist mehr denn je eine Vertrauensfrage. Wer die Welt sehen

will, verlangt nach guter Beratung, und die kriegt er in seinem Lieblings-Reisebüro, weil er sich dort gut aufgehoben fühlt.

Obwohl man sich heute problemlos Informationen aus dem Internet besorgen kann?

Roger Geissberger: Tatsächlich sind die Reisenden von heute dank Internet sehr viel besser informiert als früher. Die kommen nicht mehr ins Reisebüro und sagen «Ich

möchte nach Afrika», sondern haben in der Regel ganz klare Vorstellungen, wohin sie wollen und was sie dort unternehmen möchten. Deshalb müssen unsere Schaltermitarbeiter mehr können als das Internet. Ihr wichtigstes «Arbeitsinstrument» ist heute nicht mehr die Anzahl Dienstjahre, sondern die eigenen Reise-Erfahrungen, ich sage dem Marco-Polo-Punkte.

Kann man denn so gross sein wie Knecht Reisen und so spezifische Kundenwünsche erfüllen?

Roger Geissberger: Kein Problem. Wir machen ja nicht von allem ein bisschen, sondern sind in unseren Destinationen bei den Top Drei der Schweiz, in Australien sind wir sogar führend. Und zu unserer Gruppe gehören ja auch hochspezialisierte Reiseunternehmen. Für den Lohn sind die Marco-Polo-Punkte relevant aus Erfahrung, Reisen, Weiterbildung, Webinar und anderem.

In der Reisebranche kennt man sich: Haben Sie in den letzten Jahren mitgekriegt, dass da ein angefressenes Ehepaar aus Zürich unter dem Namen PolarNEWS Reisen in die polaren Gebiete organisiert?

Roger Geissberger: Selbstverständlich! Wir haben das nicht nur mitbekommen, sondern wir hatten PolarNEWS quasi unter Beobachtung.

Wie das?

Roger Geissberger: Die Geschäftsleitung und ich führen eine sogenannte Scoutingliste mit interessanten Firmen: Alle vier Monate treffen wir uns, und dann gehen wir diese Informationen durch. Das ist ein gutes Instrument, um die zu uns passenden Firmen zu erkennen und allenfalls zu kaufen, falls sich die Gelegenheit ergibt.

Aber um auf Ihre Frage zurückzukommen: Wir kennen PolarNEWS seit Jahren und wussten, dass die Kubnys exzellente Arbeit leisten. Wir wussten aber auch, dass PolarNEWS einen langjährigen Zusammenarbeitsvertrag mit Kontiki hatte. Kontiki gehört seit 2006 zur Kuoni-Gruppe, und mit Kuoni wiederum pflegen wir von Knecht seit langem ein freundschaftliches Verhältnis. Da will man sich nicht gegenseitig ins Gehege kommen.

Welchen Ruf hatte beziehungsweise hat PolarNEWS in der Branche?

Roger Geissberger: Einen sehr guten! Hochspezialisiert, es klappt immer alles, sehr erfahrene Reiseleiter. Bei den fünf Top-Spezialisten der Schweiz, die in ihrem jeweiligen Fachgebiet die allerbesten sind,

gehört PolarNEWS definitiv dazu. Zudem ist das Fachgebiet polare Regionen einzigartig. Was nicht heisst, dass PolarNEWS nicht konkurrenziert werden kann.

Mitbewerber bauen eine eigene Sparte polare Regionen auf?

Roger Geissberger: Genau. Das passiert seit neustem auch, aber das funktioniert eben nur bedingt.

Im Gespräch



Philipp Jordi, 44, ist Geschäftsführer von Glur Reisen. Schon als Mittelschüler und später als Ökonomie-Student arbeitete er in den Semesterferien bei Glur Reisen. Vor dreieinhalb Jahren stieg er voll bei Glur Reisen ein; er arbeitet und wohnt in Basel.



Roger Geissberger, 54, ist seit 1988 Chef und Partner der Knecht Reisegruppe mit 14 Firmen. Nach dem Studium als Betriebsökonom stieg er vor 36 Jahren bei Knecht Reisen ein und hielt der Firma seither die Treue. 2014 wurde er mit dem Swiss Travel Personality Award als Branchenpersönlichkeit des Jahres ausgezeichnet. Nebenamtlich ist er Vizepräsident des FC Aarau und betreibt in seiner zweiten Heimat in Bellwald (Wallis) 2 Hotels. Geissberger ist verheiratet, hat zwei Kinder und wohnt in Seengen am Hallwilersee.

Warum?

Roger Geissberger: Weil die Konkurrenten nicht über dieselbe grosse Erfahrung wie die Kubnys verfügen. Und weil sie anders reisen, zum Beispiel mit grossen Schiffen mit 2000 und mehr Passagieren. Aber mit diesen Schiffen kann man in den polaren Gebieten bei weitem nicht dieselben Anlandungen machen wie mit den Schiffen von PolarNEWS: Diese sind klein, eisverstärkt, fassen nur um die hundert Passagiere und kommen praktisch überall hin, wo grössere Schiffe gar nicht hinfahren dürfen. Zudem sind PolarNEWS-Reisen wissenschaftlich begleitet.

Es genügt nicht, die polaren Gebiete als Reisedestinationen anzubieten?

Roger Geissberger: Nein. PolarNEWS funktioniert über Heiner und Rosamaria. Sie kennen die Gebiete aus langjähriger Erfahrung, sie haben die Kontakte zu den Leuten vor Ort, sie gehen selber an Reismessen, sie führen selber Informationsabende durch. Das ist eine andere Tiefe: sauber, geradlinig, authentisch.

Herr Kubny, Sie sind also in der Branche hoch geschätzt und begehrt.

Warum arbeiten Sie nicht mehr mit Ihrem langjährigen Partner Kontiki zusammen?

Heiner Kubny: PolarNEWS und Kontiki haben vor acht Jahren angefangen zusammenzuarbeiten. Kontiki war damals nur auf Skandinavien beschränkt, Rosamaria und ich haben die polaren Gebiete als neue Sparte aufgebaut. Das hat lange sehr gut funktioniert. Irgendwann aber begann Kontiki, PolarNEWS als Konkurrenz zu sehen, und ab da wurde es zunehmend schwierig. Das ist keine partnerschaftliche Zusammenarbeit. Loyalität ist für mich die wichtigste Tugend im Business.

Wie arbeitet PolarNEWS denn mit einem Partner zusammen?

Rosamaria Kubny: Für Heiner und mich war immer sonnenklar, dass wir kein Reisebüro werden wollen. Wir pflegen unsere Kontakte zu Reedereien, Schiffsbesitzern und Reiseveranstaltern in Russland, Holland, Chile und Kanada. Wir entwickeln, planen und organisieren Reisen. Aber wir wollen nichts mit der Administration und den Abrechnungen von Flügen und Hotels zu tun haben, eben all die Dinge, die ein Reisebüro erledigt. Wenn Heiner und ich das auch noch machen würden, müssten wir dafür Leute einstellen und ihnen eine Infrastruktur zur Verfügung stellen, und dann wären Heiner und ich kein Powerduo mehr.

Heiner Kubny: PolarNEWS veranstaltet ja nicht nur Reisen. Wir sind auch eine Nachrichtenagentur, wir veröffentlichen auch das Magazin...

Herr Geissberger, wahrscheinlich haben Ihre Scouts Ihnen umgehend gemeldet, dass PolarNEWS die Zusammenarbeit mit Kontiki beendet hat...

Roger Geissberger: Nein, das war sehr viel einfacher, aber das soll Philipp erzählen.

Philipp Jordi: Glur Reisen und PolarNEWS haben an Ferienmessen oft ihren Stand sehr nahe beieinander, weil die Messen nach Reisedestinationen aufgeteilt sind. Da kommt man ohne Umschweife ins Gespräch, zumal mich das Engagement der Kubnys immer stark beeindruckte. Und ich kaufe regelmässig ihre tollen Fotokarten. Wir kennen uns deshalb seit Jahren und pflegen auch über die Messen hinaus einen freundschaftlichen Kontakt. So ergab sich alles ganz natürlich.

Herr Kubny, warum haben Sie sich für Glur Reisen als neuen Partner entschieden?

Heiner Kubny: Ganz einfach: Bei uns stand nie das Business an erster Stelle, sondern unsere Begeisterung über polare Gebiete. Deshalb ist bei einer Zusammenarbeit das Zwischenmenschliche entscheidend. Wir wollen nicht um Prozente streiten, sondern eine Lebensphilosophie teilen.

Wie sieht die Zusammenarbeit aus?

Philipp Jordi: Partnerschaftlich in jedem Sinne: Jeder der Partner macht, was er am besten kann. Rosamaria und Heiner Kubny sind die führenden Experten, wenn es um die Reiseplanung, den Reiseverlauf und die Reiseleitung geht. Wir wiederum organisieren und buchen die Reise. Weil Kubnys kein Reisebüro sind, sind wir gegenüber unseren Kunden der Veranstalter der Reise.

Heiner Kubny: Rosamaria und ich werden weiterhin genau das tun, was wir schon immer getan haben, und Glur Reisen kümmert sich um den Reisebüro-Teil. Selbstverständlich werden wir die Mitarbeitenden von Glur und Knecht eingehend informieren und beraten über unser Spezialgebiet.

Roger Geissberger: Und Knecht wiederum wird intern Anreize schaffen, um unsere Mitarbeitenden zum Thema polare Gebiete sattelfest zu machen. Wir haben alle dasselbe Ziel und ein gutes Modell: Jeder bleibt sein eigener Besitzer.

Alles in einem schönen dicken Vertragswerk festgehalten?

Philipp Jordi: Keineswegs. Unser Zusammenarbeitsvertrag ist drei Seiten lang. Darin



Haben die Arbeit bereits aufgenommen: Erstes Treffen von Knecht, Glur, PolarNEWS und dem deutschen Partner Ikarus Tours Anfang des Jahres in Zürich.

sind nur die groben Eckdaten festgehalten. Was für uns zählt, ist der Handschlag mit Rosamaria und Heiner Kubny und das gegenseitige Vertrauen in diese Partnerschaft.

Herr Geissberger, Sie haben vorhin die Konkurrenz angesprochen. Ist es für ein grosses Reiseunternehmen überhaupt möglich, ein Angebot wie dasjenige von PolarNEWS aufzuziehen?

Roger Geissberger: In dieser Form niemals. Expeditionen in polare Gebiete sind eine hochspezialisierte Form des Reisens für ein hochinteressiertes Publikum. Da kann man als Veranstalter nicht einfach hingehen und sagen: Ich buche jetzt mal dieses Schiff und publiziere das Angebot in meinen Katalog. Dazu braucht es tiefe Sachkenntnis, exzellente Verbindungen zu den Leuten vor Ort, direkte Kontakte zu den Kunden und jahrelange Aufbauarbeit, und das schaffen nur passionierte Fans wie die Kubnys. So was kann man nicht einfach kopieren.

Frau Kubny, Sie und Heiner sind bereits 65 Jahre alt, Sie könnten PolarNEWS auch verkaufen und die Pension an der Sonne Thailands geniessen.

Rosamaria Kubny: Sonne und Strand sind toll für zwei Wochen, aber nach einem Jahr hätten Heiner und ich uns zu Tode gelangweilt. Das ist ja eben das Schöne an PolarNEWS in unserem Alter: Wir müssen nicht mehr zwingend Geld verdienen, sondern können das tun, was uns am meisten Spass macht.

Der Verkauf von PolarNEWS an Glur beziehungsweise Knecht bleibt aber eine Option für die Zukunft?

Heiner Kubny: Es wäre ja traurig, wenn wir zwanzig Jahre lang etwas aufbauen, und dann wäre einfach fertig. Natürlich sind wir bestrebt, dass PolarNEWS auch nach uns weiterlebt, aber das braucht eine lange Vorbereitungszeit und den absolut richtigen Partner. Das gilt ja auch für die Agentur und das Magazin.

Ist die neue Zusammenarbeit gut angelaufen?

Heiner Kubny: Ja, absolut, sehr kameradschaftlich.

Kein Hauch von Schatten bei so viel Sonnenschein?

Heiner Kubny: (zeigt aus dem Fenster) Doch, draussen.

Frau Kubny, was ändert sich nun für eure Kunden?

Rosamaria Kubny: Überhaupt nichts! Die Reisen, deren Programm, die Schiffe und die erfahrenen Reiseleiter waren schon immer von PolarNEWS organisiert und gestellt. Daran wird sich auch in Zukunft nichts ändern. Es gibt dafür eine neue Dienstleistung: Die Reisen können wie bis anhin bei uns und neu auch bei Glur und in jedem Reisebüro gebucht werden.

Die neuen Partner

GLUR REISEN
Mitglied der Knecht Reisegruppe

Glur Reisen in Basel wurde 1977 von Jakob Glur gegründet, der seit den 1950er-Jahren Reisen in den Norden organisierte. 1982 wurde erstmals eine Trekkingreise nach Spitzbergen ausgeschrieben. Heidi Glur übernahm 1998 in zweiter Generation das Reisebüro und verkaufte es 2013 an Knecht Reisen; Glur Reisen ist aber weiterhin ein selbstständiges Unternehmen.

knechtreisen
der Spezialist

Knecht Reisen mit Sitz in Windisch und 27 eigenen Filialen ist der viertgrösste Reiseveranstalter der Schweiz und zu 100 Prozent in Privatbesitz. Im Reisegebiet Australien ist Knecht Reisen die Nummer Eins, im Bereich südliches Afrika die Nummer Zwei der Schweiz. Mit Unternehmen wie Kira, Baumeiler, Glur, RHZ und Heliski.ch sind hochspezialisierte Reisebüros angeschlossen.



PolarNEWS-REISEN

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

Entdecken Sie zusammen mit den Polarfotografen Heiner und Rosamaria Kubny oder den Biologen Dr. Michael Wenger, Dr. Ruedi Abbühl, Ruedi Küng, Dr. Rolf Schiel und dem Spitzbergen-Spezialisten Marcel Schütz zwei der letzten Naturparadiese dieser Welt – die Arktis und die Antarktis. Nirgendwo ist die Natur unberührter und andersartiger. Erleben Sie die schöpferische Kraft der Natur in ihrer ganzen Unberührtheit und magischen Schönheit.



Antarktis – Falklands – South Georgia – Antarktische Halbinsel 28. November bis 21. Dezember 2015

1. Tag: Zürich–Buenos Aires
Flug von Zürich nach Buenos Aires mit der Lufthansa.

2. Tag: Buenos Aires
Transfer zum Hotel, am Nachmittag Stadtrundfahrt. Übernachtung mit Frühstück im Mittelklasse-Hotel.

3. Tag: Buenos Aires–Ushuaia
Flug von Buenos Aires nach Ushuaia, Übernachtung im Viersterne-Hotel.

4. Tag: Ushuaia, Einschiffung
Der Morgen steht zur freien Verfügung, am Nachmittag erfolgt die Einschiffung.

5. Tag: Auf See
Fahrt in Richtung Falklandinseln. Wir geniessen die Ruhe auf Deck und die endlose Weite des südlichen Ozeans.

6./7. Tag: Falklandinseln
Ankunft auf den Falklands. Zum ersten Mal begegnen wir der vielfältigen einheimischen Tierwelt.

8./9. Tag: Auf See
Überfahrt nach South Georgia. Mit etwas Glück werden wir während der Überfahrt Wale sichten.

10.–13. Tag: South Georgia
Hier bietet sich eine einmalige Landschaftsszenerie bestehend aus Bergen und Gletschern. Wir besuchen Kolonien von Königspinguinen sowie Albatrosse und können Robben verschiedener Arten beobachten.

14./15. Tag: Auf See
Die ersten Eisberge und skurrile Eisskulpturen gleiten an uns vorbei. Wir sind unterwegs zum sechsten Kontinent.

16.–19. Tag: Antarktische Halbinsel
Je nach Wetterbedingungen werden verschiedene Orte angefahren, zum Beispiel die Vulkaninsel Deception, Paradise Bay, der Lemaire-Kanal oder Paulet Island.

20./21. Tag: Drake Passage
Wir verlassen die Antarktische Halbinsel und fahren durch die Drake Passage in Richtung Kap Hoorn.

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

23. Tag: Buenos Aires–Zürich
Am Nachmittag Rückflug ab Buenos Aires via Frankfurt nach Zürich.

24. Tag: Zürich
Am Nachmittag Ankunft in Zürich.

Programmänderungen wegen Wetter- und Eisbedingungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Preis inkl. Flug, Transfers und Hotel: ab CHF 14'390.

Reiseleitung:
Dr. Michael Wenger, Meeresbiologe



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

Kaiserpinguine

23. November bis 8. Dezember 2015

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



1. Tag: Zürich–Buenos Aires
Linienflug Zürich – Frankfurt – Buenos Aires mit der Lufthansa.

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

3. Tag: Buenos Aires–Ushuaia
Im Verlaufe des Tages Transfer zum Flughafen, Flug nach Ushuaia. Übernachtung im Viersterne-Hotel.

4. Tag: Ushuaia, Einschiffung
Der Morgen steht zur freien Verfügung, am Nachmittag erfolgt die Einschiffung.

5./6. Tag: Auf See, Drake Passage
Wir durchqueren die Drake Passage. Die Lektoren beginnen ihr Vortragsprogramm und machen uns mit allen wichtigen Aspekten des Südpolarmeeres vertraut.

7. Tag: Antarctic Sound–Brown Bluff
Bei Brown Bluff betreten wir erstmals das antarktische Festland und können die dort ansässige Kolonie von Adéliepinguinen besuchen.

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

10. Tag: Antarktische Halbinsel
Wenn die Wetterbedingungen an den

zwei vorangegangenen Tagen günstig waren und wir die Kaiserpinguinkolonie von Snow Hill besuchen konnten, wird entschieden, ob auf der Ostseite der Antarktischen Halbinsel angelandet wird.

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

12./13. Tag: Auf See
Die letzten beiden Tage auf See. Albatrosse und Sturmvögel begleiten uns auf dem Weg zurück nach Ushuaia.

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

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

16. Tag: Zürich
Am frühen Nachmittag Ankunft in Zürich.

Programmänderungen wegen Wetter- und Eisbedingungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Preis inkl. Flug, Transfers und Hotel: ab CHF 13'490.

Reiseleitung:
Dr. Rolf Schiel, Biologe

8 Tage South Georgia

30. Oktober bis 23. November 2015

Kommen Sie mit auf Ihre Traumreise. Zuerst besuchen wir die Falklandinseln, bestehend aus zwei Hauptinseln – Westfalkland und Ostfalkland, und etwa 200 kleineren Inseln. Weiter führt uns die Fahrt zum 1400 Kilometer östlich gelegenen South Georgia, dem Tierparadies im südlichen Atlantik mit seinen grossen Kolonien der Königspinguine.

1. Tag: Zürich–Buenos Aires
Linienflug über Frankfurt nach Buenos Aires mit Lufthansa.

2. Tag: Buenos Aires
Am Morgen Stadtrundfahrt, der Nachmittag steht zur freien Verfügung. Übernachtung mit Frühstück.

3. Tag: Buenos Aires–Puerto Madryn
Transfer zum Airport, Flug nach Trelew und Transfer nach Puerto Madryn. Übernachtung mit Frühstück.

4. Tag: Puerto Madryn, Einschiffung
Am späten Nachmittag legt die MV «Plancius» ab und nimmt Kurs auf die Falklands.

5./6. Tag: Auf See
Auf der Überfahrt zu den Falklands begleiten Sie besonders Vogelbeobachter auf ihre Kosten.

7. Tag: Falklands, Saunders Island
Den heutigen Tag verbringen wir im Westen der Falklandinseln. Bei guten Verhältnissen planen wir eine Anlandung auf der Insel Steeple Jason, und auf Saunders Island sehen wir majestätische Schwarzbrauen-Albatrosse und eine Brutkolonie mit Felsenpinguinen.

8. Tag: Stanley, Falklandinseln
Wir besuchen die Hauptstadt der Falklandinseln, etwa 1300 Einwohner leben heute in der kleinen Hafenstadt.

9./10. Tag: Auf See
Während der Fahrt nach South Georgia überqueren wir die Antarktische Konvergenz. Kurz vor South Georgia passieren wir die Shag Rocks, sieben aus dem Wasser ragende Felsen, Brutplatz für unzählige Seevögel.

11.–18. Tag: South Georgia
Einer der Höhepunkte dieser Seereise ist Prion Island, wo wir brütende Wanderalbatrosse auf ihren Nestern beobachten können. An den Stränden von Salisbury Plain und St An-

draws Bay befinden sich grosse Königspinguinkolonien und wir werden See-Elefanten beobachten können. Wir besuchen den ehemaligen Walfangort Grytviken. Ein Besuch des kleinen Walfang-Museums sowie des Grabs von Sir Ernest Shackleton ist ein Muss. Während der nächsten Tage werden wir die Strände von Ocean Harbour, Godthul, Cobblers Cove, Gold Harbour, Drygalski Fjord, Larsen Harbour, Cooper Bay, Possession Bay, Right Whale Bay und Elsehul erkunden. Alle Orte, die wir besuchen, bieten ein breites Spektrum an Bilderbuchlandschaften und Tierwelten. Es werden Wanderungen bei Godthul und Gold Harbour angeboten, die von Guides begleitet werden, die Ihnen gerne für Fragen und Antworten zur Verfügung stehen. Die Reise um Südgeorgien endet in der Bucht von Elsehul. Das Schiff nimmt Kurs auf Ushuaia.

19.–22. Tag: Auf See
Auf unserer Reiseroute nach Ushuaia begegnen wir einer Vielzahl von Seevögeln.

23. Tag: Ushuaia
Wir erreichen Ushuaia. Transfer zum Flughafen und Flug nach Buenos Aires. Übernachtung mit Frühstück.

24. Tag: Buenos Aires–Zürich
Der Morgen steht zur freien Verfügung. Am Nachmittag Rückflug über Frankfurt nach Zürich.

25. Tag: Zürich
Am frühen Nachmittag Ankunft in Zürich.

Programmänderungen wegen Wetter- und Eisbedingungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Preis inkl. Flug, Transfers und Hotel: ab CHF 14'355.

Reiseleitung:
Dr. Ruedi Abbühl, Meeresbiologe





Arktis – Auf der Suche nach Eisbären

7. bis 15. Juni 2016

29. Juni bis 7. Juli 2016

Spitzbergen, das Land der Eisbären. Etwa 3000 von ihnen leben im Bereich dieser Inselgruppe an Land oder auf dem Packeis. Auf dieser Fahrt kommen vor allem die Fans des Königs der Arktis und Fotografen auf ihre Rechnung.

1. Tag: Zürich–Oslo–Longyearbyen
Am Morgen Flug von Zürich nach Oslo. Am Abend Weiterflug nach Longyearbyen, Übernachtung im Spitsbergen Hotel.

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

3. Tag: Westküste
Auf der Fahrt nach Norden, entlang der Westküste Spitzbergens, werden wir Sallyhamn erreichen. In dieser Gegend wurden immer wieder Eisbären gesichtet. Später setzen wir die Reise in den Raudfjord fort, wo wir Bart- und Ringelrobben sowie viele Seevögelarten erwarten.

4. Tag: Liefdefjorden–Monacogletscher
Wir erreichen den Liefdefjorden und unternehmen eine Tundrawanderung auf der Insel Andøya. Eiderenten und Kurzschnabelgänse nisten hier. Bei günstigen Eisverhältnissen erreichen wir den Monacogletscher. Dreizehnmöhren fischen hier zu Tausenden an der Abbruchkante, immer wieder lassen sich an der Gletscherkante Eisbären beobachten.

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

6. Tag: Siebeninseln
Am Vormittag hoffen wir auf eine Anlandung auf Lågøya, hier vermuten wir Walrosse an ihren Lagerplätzen. Später steuern wir den nördlichsten Punkt unserer Reise an: Phippsøya auf den Siebeninseln,

nördlich von Nordaustlandet gelegen. Eisbären und Elfenbeinmöhren bewohnen diese nördlichsten Inseln. Bei optimalen Bedingungen verbringen wir einige Stunden im Packeis.

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

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

9. Tag: Longyearbyen–Zürich
Ausschiffung, Rückflug über Oslo nach Zürich.

Programmänderungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Preis inkl. Flug, Transfers und Hotel: ab CHF 5450.

Reiseleitung:
7.–15. Juni 2016
Dr. Ruedi Abbühl, Meeresbiologe

29. Juni – 7. Juli 2016
Dr. Michael Wenger, Meeresbiologe

GLUR REISEN
Mitglied der Knecht Reisegruppe

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

Arktis – Spitzbergen

8 verschiedene Abfahrten vom 7. Juni bis 5. September 2016

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, Nordaustlandet, Edge- und Barents-Insel, Prins Karls Forland und benachbarten Inseln. Dank der Auswirkungen des Golfstromes findet man hier aber trotzdem 160 Pflanzenarten. Spitzbergen ist auch Heimat von 130 Vogelarten, Rentieren, Walrossen und Polarbären.



1. Tag: Zürich–Longyearbyen
Flug von Zürich nach Longyearbyen, Übernachtung im Spitsbergen 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 Zodiacfahrt entlang des spektakulären 14.-Juli-Gletschers. Am Nachmittag führt uns die Reise nach Ny Ålesund, der nördlichsten permanent bewohnten Siedlung der Erde.

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

5./6. Tag: Hinlopenstrasse
Die Lågøya in der nördlichen Einfahrt der Hinlopenstrasse bietet eine weitere Möglichkeit, Walrosse zu sehen. In der Hinlopenstrasse stehen die Chancen gut, Bart- und Ringelrobben, Polarbären und Elfenbeinmöhren zu beobachten.



7. Tag: Barents-Insel und Edgøya
Auf der Barents-Insel besuchen wir am Morgen eine Trapperhütte, am Nachmittag unternehmen wir eine Zodiacfahrt zur Insel Edgøya und werden in der Diskobukta anlanden.

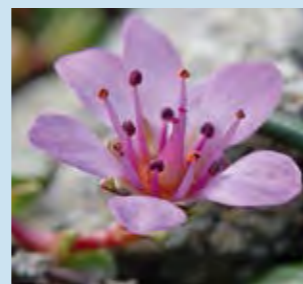
8. Tag: Bölscheøya
Besuch auf Bölscheøya und Aekongen, wo ein komplett zusammengesetztes Grönlandwalskelett am Strand zu besichtigen ist.

9. Tag: Südspitzbergen
Fahrt durch die zahlreichen Seitenfjorde des spektakulären Hornsundes.

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

11. Tag: Longyearbyen – Zürich
Ausschiffung, Rückflug nach Zürich.
Programmänderungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Preis inkl. Flug, Transfers und Hotel: ab CHF 6390.



Spitzbergen – Franz-Joseph-Land

4. bis 17. Juli 2016

Das geheimnisvolle Franz-Joseph-Land ist Russlands nördlichster Aussenposten im arktischen Eismeer. Die Inseln waren Anlaufstelle vieler Expeditionen und sind erst seit knapp zwanzig Jahren wieder für Touristen zugänglich.

1. Tag: Zürich–Oslo–Longyearbyen
Linienflug von Zürich nach Longyearbyen und Übernachtung im Spitsbergen Hotel.

2. Tag: Longyearbyen, Einschiffung
Am Vormittag unternehmen wir einen Stadtrundgang. Am Nachmittag Einschiffung und Abfahrt.

3. Tag: Auf See
Auf der Überfahrt nach Victoria Island gönnen wir uns Ruhe und geniessen die Annehmlichkeiten des Schiffs.

4. Tag: Victoria Island
Auf Victoria Island, dem nordwestlichsten Ausleger Russlands, ist die erste Anlandung geplant.

5. Tag: Auf See
Den heutigen Tag verbringen wir auf See in Richtung Osten.

6. Tag: Kap Norvegia–Stoliczka-Inseln
Heute ist eine Anlandung beim Cape Norway auf der Jackson-Insel vorgesehen. Hier überwinterten 1895/96 Fridtjof Nansen und Hjalmar Johansen unter einfachsten Bedingungen. Eine weitere Anlandung ist auf den Stoliczka-Inseln geplant. Hier befindet sich die bekannteste Walrosskolonie auf Franz-Joseph-Land.

7. Tag: Kap Heller–Wilczek-Insel
Bei Kap Heller auf der Wilczek-Insel überwinterten 1899/1900 zwei Mitglieder der Wellman-Expedition. Die Überreste der Unterkunft können noch heute besichtigt werden. Vielleicht sehen wir auch Eisbären.

8. Tag: Champ Island–Kap Triest
Unser Ziel ist die Champ-Insel. Die Landschaft hier ist majestätisch, die Klippen und eisbedeckten Berge sind die höchsten der Inselgruppe. Wir werden beim Kap Triest an Land gehen und uns die runden Steine bis zu 3 Meter Durchmesser anschauen.

9. Tag: Kap Tegetthoff–Hall-Insel
Eine weitere Anlandung ist beim «Wahrzeichen» von Franz-Joseph-Land, am Kap Tegetthoff, auf der Hall-Insel geplant.

10. Tag: Tikhaya-Bucht–Rubini Rock
Am Morgen erreichen wir die Tikhaya-Bucht auf der Hooker-Insel. In dieser Bucht befindet sich der berühmte Rubini-Felsen, Heimat für Tausende von Seevögeln. Vor allem Dickschnabellummen und Dreizehnmöhren, aber auch Krabbentaucher, Gryllteisten, Eissturmvogel, Eismöhren, Eiderenten, Raubmöhren und Elfenbeinmöhren brüten hier. 1929 eröffnete hier die Sowjetunion die Polarstation Buchta Tichaja, die erste Forschungsstation auf Franz-Joseph-Land.

11. Tag: Kap Flora und Bell Island
Wir erreichen das Kap Flora auf Northbrook Island und versuchen da anzulanden. Als Alternativen stehen Bell Island und Mabel Island zur Auswahl. Danach heisst es wieder Kurs West.

12./13. Tag: Auf See
Auf dem Weg nach Spitzbergen begleiten uns unzählige Seevögel, mit etwas Glück können wir Wale beobachten.

14. Tag: Longyearbyen, Rückreise
Wir erreichen Longyearbyen. Nach der Ausschiffung erfolgt der Rückflug über Oslo nach Zürich.

Programmänderungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Preis inkl. Flug, Transfers und Hotel: ab CHF 8400.

Reiseleitung:
noch nicht bestimmt

Durch die Nordostpassage

10. Juli bis 4. August 2016

Jahrhundertlang scheiterten Händler und Entdecker am legendären Seeweg von Europa entlang der nordsibirischen Küste nach Asien. Erst 1879 gelang dem Finnen Adolf Erik Nordenskiöld die ganze Durchquerung der Nordostpassage. 2016 wird nach einigen Jahren Pause erstmals wieder ein Eisbrecher mit Touristen seinen Weg durch die vereiste Strecke bahnen: vom ostrussischen Anadyr bis nach Longyearbyen in Spitzbergen, rund 7000 Kilometer mit dem Eisbrecher «Kapitan Khlebnikov».

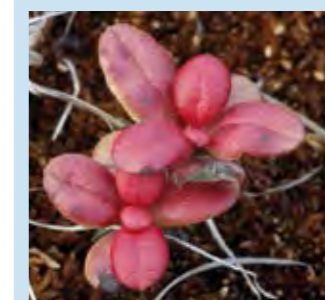
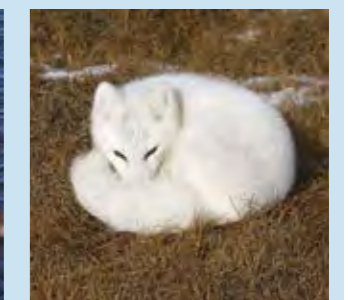
Für Arktis-Fans werden mit einer Reise durch die Nordostpassage viele Traumziele auf einmal Wirklichkeit. Da sind einerseits die Meere: Der Eisbrecher durchquert die Tschuktschensee, das Ostsibirische Meer, die Laptev-, Kara- und Barentssee. Und da sind andererseits die Inseln: die Wrangel-Insel und die Neusibirischen Inseln, Severnaja Semlja und Nowaja Semlja sowie Spitzbergen. Alle diese Inseln teilen den arktischen Ozean in die einzelnen Meere ein, von denen jedes unterschiedliche hydrologische und klimatische Eigenheiten aufweist.

Dank des frühen Starts sollte die Nordostpassage zu dieser Jahreszeit noch stark vereist sein. Es gibt also viel zu tun für den Eisbrecher.

Die Durchquerung der Nordostpassage ist die erste von vier Etappen, in denen die «Kapitan Khlebnikov» rund um die Arktis fährt. Jede der vier Etappen kann einzeln gebucht werden.

Programmänderungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Preis inkl. Flug, Transfers und Hotel: ab CHF 29'530.



Gratis

PolarNEWS bleibt gratis

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

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



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

Redaktion PolarNEWS | Ackersteinstrasse 20 | CH-8049 Zürich | Mail: redaktion@polarnews.ch
Telefon +41 44 342 36 60 oder Fax +41 44 342 36 61

www.polarnews.ch



Alte Werte neu erleben



Gebr. Nötzli AG
Brunaustasse 91
8002 Zürich
Telefon 044 202 63 08
Telefax 044 202 63 61
www.noetzliag.ch

Gebr. Nötzli AG
BAUUNTERNEHMUNG

Arktis – Antarktis



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



Verlangen Sie den neuen Prospekt!

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 redaktion@polarnews.ch**