

INSELN ZWISCHEN DEN KONTINENTEN

von Nome/Alaska nach Kushiro/Japan

Expeditionsreise

04.08. - 22.08.2003

Inseln zwischen den Kontinenten

Von Nome/Alaska nach Kushiro/Japan 04. - 22. August 2003



Nome, Alaska, USA
Sonnenaufgang: 06.17 Uhr

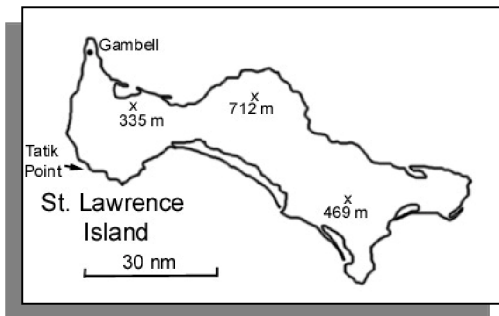
Montag, 04. August 2003
Sonnenuntergang: 23.58 Uhr

Gegen 16.45 Uhr sahen wir zum ersten Mal unser schwimmendes Zuhause für die nächsten Tage: die *World Discoverer*. An der Pier empfing uns die Expeditionsleiterin Michele. Wir gingen an Bord und wurden in die Lido Lounge geleitet, wo ein Willkommens-Snack und Champagner für uns bereit standen. Um 18.15 Uhr folgte die obligatorische Seenotrettungseinweisung durch den Sicherheitsoffizier in der Discoverer Lounge. Im Anschluss wurde uns im Restaurant ein Abendessen-Buffet angeboten.

Der letzte Passagier erreichte gegen 21.30 Uhr das Schiff, und schon kurz darauf gab Kapitän Oliver Krüß das Kommando „Leinen los“. Unser erster Abend an Bord neigte sich dem Ende zu, während wir Richtung St. Lawrence segelten: Das Abenteuer konnte beginnen ...!

Gambell, St. Lawrence Insel
Sonnenaufgang: 06.50 Uhr

Dienstag, 5. August 2003
Sonnenuntergang: 00.16 Uhr (06.08.)



Nach einer ruhigen Nacht an Bord und einem ausgiebigen Frühstück war um 09.30 Uhr der erste Programmpunkt des Tages angesetzt. Das Expeditions-Team lud in die Discoverer Lounge ein, wo uns Michele ihr Team vorstellte. Die breit gefächerten Wissensgebiete unserer Lektoren versprachen eine unterhaltsame und informative Reise.

Im Anschluss folgte die anwesenheitspflichtige Zodiaceinweisung. Auch das korrekte Ein- und Aussteigen und das Verhalten in den Ausschiffungsbooten wollen gelernt sein. Einige Informationen über unsere erste Anlandung am Nachmittag wurden gegeben, und im Anschluss war noch genügend Zeit, das Schiff zu erkunden, Rettungswesten zu holen oder Gummistiefel in den Umkleideräumen auszuleihen.

Heute Nachmittag stand der Besuch des Ortes Gambell auf St. Lawrence auf dem Programm. Die Bewohner der Insel sind Yupiks, die in vielen Bereichen noch an ihrer traditionellen Lebensweise festhalten, andererseits aber durch die westliche Lebensart stark beeinflusst und davon abhängig werden. Die Bewohner von Gambell haben als „American Natives“ das Recht, 600 bis 800 Walrosse und 8 Wale pro Jahr für den eigenen Bedarf zu fangen. Die Waljagd wird nach wie vor mit *Umiaks* betrieben. Das sind Boote, deren Rahmenkonstruktion aus Treibholz zusammengefügt und mit der Haut weiblicher Walrosse bespannt werden. Die mit etwa 10 Männern besetzten Boote sind traditionell mit Segeln und Rudern ausgerüstet, besitzen inzwischen jedoch auch Motoren. Während der eigentlichen Jagd werden diese allerdings nicht benutzt. Erst wenn der Wal erlegt ist, dürfen die Motoren eingeschaltet werden, um den Wal an Land zu transportieren. Das Fleisch der Wale wird nach einem besonderen Verteilungsschlüssel an alle Einwohner verteilt. Es wird auf großen Gestellen zum Trocknen aufgehängt und sowohl roh als auch gekocht verspeist. Neben der Jagd leben die Bewohner von Gambell vorwiegend von der Anfertigung von Schnitzereien aus Walross-Elfenbein. Dazu nutzen sie nicht nur die aktuell gefangenen Walrosse, sondern graben auch Walrossschädel aus, die schon vor vielen Jahren von ihren Vorfahren auf der Insel vergraben worden waren. Da sie oft nicht wissen, wo genau die Skelette vergraben sind, orientieren sie sich am Pflanzenwachstum. Dort, wo Eisenhut und Beifuß sehr dicht und üppig wachsen, wurden mit großer Wahrscheinlichkeit Walross-Knochen und andere Skelett-Reste vergraben.

Die Anlandung erfolgte bei starkem Wellengang an einem steilen Kiesstrand, wo bereits viele Einwohner des Ortes mit ihren vierrädrigen ATVs (All Terrain Vehicles) auf die Besucher warteten. Sie boten Fahrgelegenheiten in den etwa 1 km entfernten Ort an, wo im Gemeinschaftshaus traditionelle Tänze vorgeführt werden sollten. Der Fußmarsch über den lockeren Kies war sehr beschwerlich. Daher nahmen etliche Passagiere das Angebot an und ließen sich zum Veranstaltungsort fahren.

Die Tanzvorführung stellte Szenen aus dem Leben der Yupiks dar, unter anderem die Walrossjagd. Die Bewegungen der Hände und Arme, des Kopfes und des gesamten Körpers besitzen jeweils symbolische Bedeutungen.

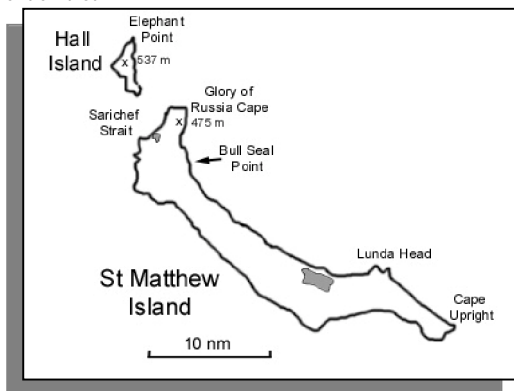
Nach dem Ende der Vorführung wurden wir von einigen Einwohnern zu dem Strandabschnitt geführt, wo die Reste zweier in diesem Frühjahr gefangener Grönlandwale lagen. Unmittelbar daneben standen drei Umiaks, die gerade für die nächste Saison vorbereitet wurden. Die Bspannung war bereits erneuert und ein Schutzanstrich zum Teil aufgetragen. Am Strand konnten wir sehr schön das Phänomen des Strandversatzes beobachten. Die Wellen treiben Strandkiesel und Sandkörner schräg den Strand hinauf, beim Zurückfließen der Wellen rollen die Kiesel entlang der größten Neigung – das ist senkrecht zur Uferlinie – wieder Richtung Meer, werden erneut schräg den Strand hinaufbewegt und so fort. In einer Zickzacklinie transportiert so die Brandung das Material des Strandes, also Sand und Kiesel, in Richtung Norden. Ein Kiesel kann auf diese Weise an einem einzigen Tag mehrere Hundert Meter bis wenige Kilometer wandern. Bei den Strandgeröllen an diesen Ufern fiel vor allem die große Vielfalt der Gesteine auf. Es fanden sich Andesite und Basalte, ferner Granit und Diorit. Mit all diesen neuen Eindrücken kehrten wir zur Landestelle zurück, um die Reise mit der *World Discoverer* fortzusetzen.

Am Abend fand der traditionelle Kapitänsempfang statt. Kapitän Krüß begrüßte alle Gäste persönlich und hieß uns in seiner Rede zusammen mit seinen leitenden Offizieren willkommen. Der Empfang bot Gelegenheit, erste Kontakte zu den Mitreisenden zu knüpfen, und beim anschließenden Gala-Abendessen hatten sich schon Freundschaften gebildet.

Hall Insel und St. Matthew Insel, Beringmeer
Sonnenaufgang: 07.20 Uhr

Mittwoch, 6. August 2003
Sonnenuntergang: 23.52 Uhr

Diese Nacht war nicht so ruhig wie unsere erste, einige Male schaukelte das Schiff recht heftig. Ein Blick aus dem Fenster zeigte uns eine graue, trübe Welt. Kurz darauf erfolgte eine entsprechende Durchsage von der Brücke: See- und Wetterbedingungen ließen eine Zodiac-Tour um Elephant Point auf der Insel Hall nicht zu. Mit schwerem Herzen beschlossen Michele und der Kapitän, Kurs auf unser nächstes Ziel zu nehmen, die Insel St. Matthew, die nur wenige Meilen entfernt ist.



Um ca. 09.00 Uhr erreichten wir Sugarloaf Beach, und das ausgesandte Erkundungsboot kam mit guten Neuigkeiten zurück: Eine Anlandung mit den Zodiacs war möglich, und schon kurze Zeit später befanden wir uns trotz Nieselregens auf dem Weg. An Land warteten schon die Lektoren auf uns, und als alle deutschsprachigen Gäste am Strand angekommen waren, begleiteten uns Hans und Wolfgang auf unserem Erkundungsspaziergang.

Wolfgang wusste allerhand zu Geologie und Ethnologie zu berichten und Hans stellte sich als echter Allrounder heraus, seine langjährige Erfahrung in diesem Reisegebiet war nicht zu verleugnen.

Die Anlandung erfolgte an einer so genannten Barriereküste. Ein lang gezogener Streifen Land, der aus Sand besteht, trennt eine Lagune vom Meer. Die Lagune ist wahrscheinlich eine ehemalige Bucht, die durch den Strandversatz vom Meer abgetrennt wurde. Wir konnten sehr schön das Zusammenspiel von Aufbau (Sedimentation) und Abbau (Erosion) beobachten: See-seitig spülen die Wellen Sand und Gerölle an, während die Barriere zur Lagune hin in einem etwa zwei Meter hohen Kliff abbricht, was auf gelegentliche Sturmfluten hindeutet. Tiefer im Landesinneren erwartete uns eine variationsreiche Vegetation, und auch die Ornithologen unter uns hatten viel Neues zu entdecken. Da das Gehen auf dem weichen Tundraboden recht ermüdend war, machten wir bald wieder kehrt, um rechtzeitig zum letzten Zodiac wieder an der Landestelle zu sein.

Um 12.30 Uhr kehrte das letzte Zodiac zurück auf die *World Discoverer*. Beim Mittagessen zeigten sich die ersten Hafenschweinswale, leider waren sie nur kurz in der Ferne zu sehen. Nach einer kurzen Mittagspause lud uns Hans-Joachim Spitzenberger zu seinem ersten Vortrag in die Discoverer Lounge ein.

Überlebenskünstler an den Rändern der Welt - Robben der Arktis und Antarktis

In diesem Vortrag erhielten wir einen Überblick über die „Pinnipedia“, die Robben, die von bärenartigen Vorfahren abstammend, ihren Weg zurück ins Meer gefunden haben. Dazu haben sich einige Anpassungen bezüglich des Körperbaus und der Lebensweise entwickelt. Robben haben eine verhältnismäßig hohe Blutmenge und außerdem in der Muskulatur mit dem sauerstoffbindenden Stoff Myoglobin eine weitere Möglichkeit, ihre für das Tauchen wichtige Sauerstoffversorgung zu sichern. Aus den vier Füßen haben sich Flossen entwickelt, die für eine schnelle und effektive Fortbewegung im Wasser sorgen.

Die Robben besiedeln vorwiegend polnahe Gegenden. Heute leben 34 Arten in 9 Gattungen auf der Welt. Man unterteilt die Robben in drei große Untergruppen, dies sind die Ohren- und die Hundsrobbe sowie die Walrosse. Ohrenrobbe haben noch erkennbare äußere Ohren, während die Hundsrobbe diese zurückgebildet haben. Der wesentliche Unterschied ist jedoch, dass Ohrenrobbe ihre Gliedmaßen noch unter den Körper bringen können und somit laufen können, wie man z.B. aus dem Zirkus von Kalifornischen Seelöwen kennt. Hundsrobbe besitzen diese Fähigkeit nicht mehr, sie robbe im Sinne dieses Wortes. Unter den Ohrenrobbe gibt es mit den Seebären oder Pelzrobbe Arten, die aufgrund ihres dichten, für den Menschen wertvollen Pelzes, schon kurz vor der Ausrottung standen. Die größte Robbenart ist der zu den Hundsrobbe zählende südliche See-Elefant, der an der patagonischen Küste sowie auf subantarktischen Inseln vorkommt. Die Männchen dieser Art erreichen bis zu 6 m Länge und sind für ihre heftigen Kämpfe um die besten Strandreviere bekannt. Weiterhin sind See-Elefanten wohl die am tiefsten tauchenden Robbe, schon 1.700 m Tauchtiefe wurden festgestellt. Die Nahrung der Robbe ist sehr vielfältig. Fische, Krebse und Tintenfische stehen auf dem Speiseplan. Spezialisten wie der Seeleopard oder der Krabbenfresser haben sich auf Pinguine, bzw. auf Krill spezialisiert.

Am Abend fanden der erste Rückblick und die Vorschau statt, bei der sich die Gelegenheit bot, Gesehenes zu hinterfragen. Michele bereitete uns dann auf unsere nächste Anlandung vor.

Die Landung auf der St. George-Insel erfolgte bei leichtem Regen und dadurch bedingt sehr eingeschränkter Sicht, doch trotzdem konnte bereits jetzt eine Vielzahl von Vögeln beobachtet werden, denn zwei große „Bird-cliffs“ liegen in unmittelbarer Nähe des Ortskernes der einzigen Siedlung auf der Insel, die ebenfalls St. George heißt. Die Insel ist vulkanischen Ursprungs und entstand in den letzten 400.000 Jahren. An der Anlegestelle steht Basalt an. Die für dieses vulkanische Gestein typische Erstarrungsform in polygonalen Säulen ist hier im Querschnitt als netzartiges Muster auf den von der Brandung abgeschliffenen Felsen gut zu erkennen. Die Insel war bei der Ankunft der Russen unbewohnt. Wenige Jahre nach der Entdeckung durch Gerasim Pribilow im Jahr 1786 wurden Aleuten hierher verschleppt und mussten wie Sklaven arbeiten.

Auf einer staubigen Piste führte unser erster Weg aus dem Ort heraus zu den Seebären. Rechts und links dieser Piste wuchs die für diese Breiten typische Tundravegetation, die im August durch die Nootka-Lupine, zwei verschiedene Beifuß-Arten, Engelwurz und Eisenhut dominiert wurde. Spornammern und Rosenbauch-Schneegimpel waren die häufigsten Singvögel in dem Gebiet. Nach einem etwa 20-minütigen Marsch wurde eine der Seebärenkolonien erreicht, die es auf der Insel gibt. Der Regen hatte zwischenzeitlich aufgehört und so waren die Bedingungen zur Beobachtung der Tiere sehr gut. Von einer Beobachtungsplattform hatten wir einen guten Blick auf den Strand. Dort lagen die großen, „Beach-Master“ genannten, Männchen und wachten eifersüchtig über ihren aus 12 bis 15 Weibchen bestehenden Harem. Die Weibchen hatten bereits vor etwa 4 bis 5 Wochen ihre Jungen bekommen, die schon sehr lebhaft miteinander spielten, während ihre Mütter zum Fischen auf das Meer hinausgeschwommen waren. Die noch nicht geschlechtsreifen jungen Männchen hatten beidseits der Kolonie und auf den höher gelegenen Wiesen eigene „Junggesellen“-Gruppen gebildet. Erst mit etwa sechs Jahren sind diese jungen Männchen stark und selbstbewusst genug, um sich ein Territorium am Strand zu erobern und einen eigenen Harem um sich zu versammeln. Nur die Junggesellen werden auch heute noch in einer bestimmten Zahl gejagt und als „Pelzlieferanten“ verwendet. Nach diesen beeindruckenden Beobachtungen ging es zurück in die Ortschaft. Der Weg führte an einem kleinen „Bird-cliff“ vorbei, in dem Dreizehen- und Klippenmöwen, Trottellummen und Nordpazifische Kormorane brüteten. Den Abschluss des Vormittages bildete der Besuch einer kleinen Fabrik, in der die Seebärenfelle gereinigt und für den Transport zu den weiterverarbeitenden Betrieben auf dem Festland der USA und nach Japan konserviert wurden. Das Mittagessen wurde auf dem Schiff eingenommen.



Für den Nachmittag waren die Besichtigung des Ortes mit seiner russisch-orthodoxen Kirche und eine Wanderung zu den so genannten „High-Bluffs“, einer etwa 500 m über dem Meeresspiegel liegenden Klippe mit großen Seevogelkolonien, geplant. Der Weg zu den „High-Bluffs“ war jedoch weiter als von dem örtlichen Agenten angegeben, so dass wir nach etwa zwei Drittel des Weges umkehren mussten, um nicht zu spät wieder an der Anlandestelle anzukommen.

Vergeblich war der Marsch jedoch nicht, denn er führte durch die blühende Tundra, wo neben den schon am Vormittag beobachteten Pflanzen eine Vielzahl weiterer Blumen, darunter der gelbe Polarmohn, Krähenbeeren, Storchschnabel und verschiedene Läusekräuter blühten, bzw. schon Früchte trugen. Auf unserer Wanderung fanden wir ebenfalls Blöcke von Basalt. In manchen Stücken fielen die millimetergroßen Poren auf. Diese entstehen bei der Effusion der Lava. Dabei fällt der Druck in der Lava ab und lässt darin gelöste Gase freierwerden, die Bläschen bilden. Wolfgang verglich dies mit dem Öffnen einer Flasche Mineralwasser, wo auch durch den Druckabfall die gelöste Kohlensäure frei wird und Bläschen bildet.

Die vielen Steine auf und neben dem Pfad waren von verschiedenen bunten Flechtenarten überzogen. Schon fast zurück an der Anlandestelle, wo die Zodiacs bereits warteten, konnten mitten in der Ortschaft drei Polarfüchse beobachtet werden. Auf den Pribilof-Inseln sind die Füchse, anders als in nördlicheren Gebieten, während des Sommers nicht braun-beige, sondern grau-blau und passen sich mit dieser Färbung ideal den Basaltfelsen an, aus denen die Insel vorwiegend aufgebaut ist. Diese Beobachtung war ein schöner Abschluss des Besuchs der Insel. Um 17.00 Uhr verließ das letzte Zodiac die Anlandestelle unweit der Stadt und wir verabschiedeten uns.

Der Rückblick heute Abend war gut besucht, der englische Lektor Ian stand uns für Fragen zu Geschichte zur Verfügung, Hans unterstützte ihn dabei mit den Übersetzungen. Ein weiterer ereignisreicher Tag neigte sich dem Ende zu.

Auf See in Richtung Kiska Harbour, Aleuten
Sonnenaufgang: 06.56 Uhr

Freitag, 8. August 2003
Sonnenuntergang: 22.32 Uhr

Heute war ein Tag auf See, und fast alle nutzten die Gelegenheit, ein bisschen länger zu schlafen. Hans und Marc waren schon um 08.00 Uhr draußen an Deck, um Vögel zu beobachten und nach Walen Ausschau zu halten, und alle Interessierten waren herzlich willkommen. Um 09.30 Uhr hatte Hans-Joachim Spitzenberger seinen Vortrag für uns vorbereitet.

Kamtschatka - Land der Bären, Vulkane und Geysire

Die sowjetische Enzyklopädie für Geographie definiert Kamtschatka als (Zitat): "... Halbinsel in Nordost-Asien. Sie ist umgeben vom Pazifik, dem Ochotskischen Meer und der Beringstraße. Sie erstreckt sich über eine Länge von ca. 1.200 km in annähernd Nord-Süd-Richtung. Die größte Breite beträgt ca. 450 km. Die Südspitze liegt in etwa auf der geographischen Breite von Köln, das Nordende auf der von Oslo. Die Gesamtfläche beträgt etwa 370.000 km². Zwei Gebirgszüge verlaufen von Nord nach Süd durch die Halbinsel, die mittlere Gebirgskette (Sredinnyi Khrebet) und die östliche Gebirgskette (Vostochny Khrebet). Dazwischen befindet sich das zentrale Tiefland Kamtschatkas. Die ganze Halbinsel gehört zum sogenannten "Ring of Fire", einer geologisch instabilen Zone entlang der Pazifikküsten, wo mehrere Erdplatten aneinander stoßen. Dieser "Ring of Fire" ist durch Erdbeben und Vulkanausbrüche geprägt."

Die Hauptstadt von Kamtschatka ist Petropavlovsk-Kamtschatskyi. Sie wurde 1840 von dem dänischen Seefahrer Vitus Bering gegründet. Sie ist nach den zwei Paketbooten "Peter" und "Paul" benannt, mit denen er im Auftrag des Zaren unterwegs war, um die später nach ihm benannte Bering-Straße zu erforschen. Kamtschatka kam relativ spät zu Russland. Erst im Jahre 1697 wurde es von Kosaken annektiert. Obwohl diese Annexion als Forschungsunternehmen deklariert wurde, war es doch tatsächlich ein blutiger Unterdrückungsfeldzug.

Vor der Eroberung durch die Russen gab es auf Kamtschatka etwa 200 dauerhafte Siedlungen der eingeborenen Bevölkerung. Um 1700 lebten jeweils zwischen 150 und 200 Koryaken in diesen, Ostrok genannten, geschlossenen Siedlungen. Entlang dem Kamtschatka-Fluss lebten 500 und mehr Itelmenen, eine der anderen Volksgruppen in lockeren Siedlungen. Heute liegt der Anteil der Ureinwohner, Itelmenen, Koryaken, Tschuktschen und Evenen nur noch bei ca. 2,5 % der Gesamtbevölkerung.

Der Hauptgrund für die Eroberung Kamtschatkas war das reiche Vorkommen des Zobels (*Martes zibelliana*), dessen Fell in Russland und Europa als besonders wertvoll galt. Vor der Ankunft der Russen nutzten die Kamtschadalen den Zobel lediglich als Fleischlieferant. Das Fell galt als minderwertig, noch schlechter als das von Hunden. Gelegentlich wurden die Knochen für die Herstellung von Nadeln benutzt. Die russischen Händler entdeckten den Lachs als Handelsware erst nach 1896. Bis dahin war er auch von ihnen nur zur Eigenversorgung mit Fisch für sich selbst und ihre Hunde genutzt worden. Nachdem jedoch 1896 die erste Fischfabrik in der Mündung des Kamtschatka-Flusses errichtet worden war, wurden die gewaltigen Mengen an Fischen immer intensiver genutzt. Die Fische wurden und werden in erster Linie nach Japan exportiert

Die Vulkane prägen das Bild der Halbinsel. Auf Kamtschatka gibt es etwa 300 erloschene und 29 tätige Vulkane. Der höchste ist der Klutschewskaja mit 4.850 m, er ist gleichzeitig einer der aktivsten Vulkane Kamtschatkas und der höchste Eurasiens. Die Kamtschadalen glauben auch heute noch an Gomulen. Das sind Vulkangeister, die im Meer Wale fangen. In den Vulkanen entfachen sie dann Feuer und braten die Wale. Knochen und andere Reste werden aus dem Krater geworfen. Die vulkanischen Böden sind außerordentlich fruchtbar. Die Vegetation ist entsprechend üppig. Große Teile Kamtschatkas sind von dichten Birkenwäldern bedeckt. Gräser und Stauden werden mehr als zwei Meter hoch.

Im Gegensatz zur Flora ist die Fauna Kamtschatkas relativ arm. Nur etwa 40 Säugetierarten leben hier. Darunter Schneeschaf, Fuchs, Wolf, Vielfraß, Hermelin, Rentier und Bär. Von einer Ausnahme, dem Sibirischen Eckzahn, einem Molch, abgesehen, fehlen Schlangen, Kröten und Frösche auf Kamtschatka völlig. Vermutlich ist der Permafrost dafür verantwortlich, der in großen Teilen Kamtschatkas herrscht, die endgültige Bestätigung dafür fehlt jedoch. Die Tiere leben fast ausnahmslos sehr heimlich und sind in den dichten Wäldern nur selten zu sehen. Bessere Beobachtungsmöglichkeiten als im Wald hat man in offenem Gelände oder an den Flüssen. Im Fluss wimmelt es von Lachsen. Fünf Lachsarten, Königslachs, Ketalachs, Rottachs, Silberlachs und Buckellachs, suchen zu unterschiedlichen Zeiten ihre Laichplätze auf. Wo Lachse sind, ist der König Kamtschatkas, der Bär, nicht weit. Der Kamtschatka-Braunbär ist mit dem Kodiak-Bär der größte Bär. Er wird aufgerichtet bis zu 3 m groß. Die Zahl der Bären ist durch Wilderei in den letzten Jahren von ca. 21.000 auf 8.000 zurückgegangen. Nur die Trophäen (Schädel, Krallen) und die Gallenblase werden mitgenommen, Fell und Fleisch veruldern.

Der beeindruckendste Vogel Kamtschatkas ist der Riesenseeadler, der sich wie der Bär vorwiegend von Lachs ernährt. Der Riesenseeadler ist nicht nur mit bis zu zweieinhalb Metern Spannweite der größte, mit seinem weißen Schwanz und Flügelbug sowie dem gewaltigen gelben Schnabel auch wohl der schönste Seeadler. In Kamtschatka brüten noch etwa 1.000 Paare. Die Vögel halten sich auch oft an den Küsten und einigen vorgelagerten Inseln auf. Die auffälligsten Wassertiere Kamtschatkas sind die Walrosse. Unverpaarte Männchen kommen in jedem Sommer aus den arktischen Gewässern nach Süden und lagern auf der Insel Werkuturowa. Daneben gibt es noch zwei weitere Robbenarten, die im Meer vor Kamtschatka vorkommen, den Nördlichen Seebären und den Seelöwen auf den Kommandeur-Inseln.

Eine vermutlich weltweit einmalige Besonderheit ist das Tal der Geysire. Das Tal wurde erst 1941 durch Zufall entdeckt. Es wird von dem Fluss Geijsermaja, einem Nebenfluss der Schumnaja durchflossen. An den Hängen des Tals befinden sich heiße Quellen und Geysire, deren Dampfswaden man beim Betreten des Tals sieht. Den Höhepunkt des Aufenthalts bildet der Ausbruch des Velikan, der alle 5 - 6 Stunden sein Wasser bis zu 30 m hoch ausstößt. Die Dampfwolke steigt bis zu 150 m in den Himmel.

Noch mehr stand für heute Morgen auf dem Programm. Der Schiffsarzt, Dr. Derrek Higgins aus Kanada, lud alle Mediziner zu einem informellen Treffen in die Lido Lounge ein. Im Anschluss waren die „Wiederholungstäter“ an der Reihe. Alle Passagiere, die schon einmal auf der *World Discoverer* gereist waren, trafen sich in der Discoverer Lounge. Fast 30 Personen aus allen Ländern fanden sich bei Champagner und Snacks ein. Der Geräuschpegel verriet, dass eine angeregte Unterhaltung im Gang war und Michele und Kapitän Krüß freuten sich, so viele bekannte Gesichter zu sehen. Der Kapitän sprach ein paar Worte und stellte noch kurz die geplanten Routen des Schiffes für die nächsten Jahre vor, dann war schon Zeit für das Mittagessen.

Wolfgang Blümel hatte sich für den Nachmittag mit einem Vortrag angemeldet:

Ein kleines Drei-mal-Drei der Geologie

Er nimmt uns mit auf einen Nachmittagsspaziergang durch die Geologie. Da wir heute kein Land sehen, wählt er ein unserer maritimen Umgebung besonders entsprechendes Thema und greift die Frage auf: „Wie kommt das Salz ins Meer?“ Er zeigt, dass die Frage eigentlich falsch gestellt ist, denn „das Salz“ – für Geologen ist das Steinsalz, für den Laien Kochsalz - ist in geologischer Frühzeit im Meer entstanden, es kommt also aus dem Meer. Wolfgang Blümel zeigt uns mit Hilfe seines „geologischen Würfels“, dass Geologen immer in drei räumlichen Dimensionen denken, also von den Beobachtungen an der Erdoberfläche auf Strukturen des Untergrundes schließen müssen. Ganz besonders wichtig ist für Geologen die vierte Dimension, die Zeit. Geologie ist eine historisch denkende Naturwissenschaft. Geologen wollen nicht nur wissen, wie etwas entstanden ist, sondern auch, wann. Die Geschichte der Erde von ihrer Entstehung bis zur Eiszeit demonstriert Wolfgang Blümel anhand seines „geologischen Wollknäuels“, das die immensen geologischen Dimensionen der Zeit durch die Länge eines Wollfadens veranschaulicht. Ein Zentimeter Wollfaden entspricht dabei einer Million Jahre. Nach etwa 40 Metern Wollfaden beginnt erst das Erdaltertum. Die restliche Erdgeschichte findet auf knapp sechs Metern Wollfaden Platz, die Eiszeit beansprucht gerade einmal eineinhalb Zentimeter.

Kiska Insel und Sirius Point, Aleuten
Sonnenaufgang: 07.36 Uhr

Samstag 9. August 2003
Sonnenuntergang: 22.51 Uhr



Um 10.30 Uhr begann die Ausbootung zur Insel Kiska. Die Wetterbedingungen waren leider nicht optimal. Das tat der Begeisterung aber keinen Abbruch, denn die Insel bietet eine Menge historischer und naturkundlicher Ziele. Sie war während des Zweiten Weltkrieges von Japanern besetzt. Reste der militärischen Anlagen und Geräte sind auch heute noch überall auf der Insel zu finden, denn die Japaner mussten den Stützpunkt überhastet verlassen, als die Amerikaner die Insel im August 1943 zurückeroberten wollten.

Als die amerikanischen Truppen die Insel erreichten, hatten sich die Japaner im Nebel bereits heimlich und unbemerkt davongemacht. Trotzdem gab es unter den Amerikanern eine ganze Reihe von Opfern, die in das „friendly fire“ ihrer eigenen Kameraden geraten waren. Über Vieles ist jedoch im wahrsten Sinne des Wortes Gras gewachsen. Und nicht nur Gras, sondern eine Vielfalt an Blumen, die man nicht erwartet hatte.

Zunächst aber wurde die heute unbewohnte Insel erkundet. Die historisch interessierten Passagiere suchten nach den Hinterlassenschaften der Japaner. Ziel war ein verfallener Shinto-Schrein, von dem aber nur noch zwei Pfosten eines „Torii“ stehen, der Rest ist der Witterung zum Opfer gefallen. Normalerweise stehen drei solcher Torii hintereinander, bevor man in den eigentlichen Schreinbezirk gelangt.

Eine andere Gruppe wanderte durch die Tundra, um die Landschaft und vor allem die Blütenpracht zu genießen. Auf vielen Flächen dominierte das intensive Gelb der Gauklerblumen, die in voller Blüte stand. Eine dritte Gruppe machte eine Strandwanderung, die zunächst ganz bequem auf dem dunklen vulkanischen Sandstrand begann. Nach kurzer Zeit jedoch lagen große Felsen im Weg, die überklettert werden mussten. Die Anstrengung lohnte sich trotzdem, denn die Felsen waren mit einer Vielzahl von Algen, Seepocken und Schnecken übersät. Über eine Felskante lief ein kleines Süßwasserrinnal vom Strandwall ins Meer. Auf dem Felsen war eine deutliche Abfolge im Bewuchs erkennbar. Dort, wo das Wasser schnell floss, konnten sich keine Pflanzen halten. Zu den Randbereichen des Rinnals, wo das Wasser langsamer herabrieselte, setzten sich zunächst Algen und Moose, weiter draußen auch höhere Pflanzen fest. Dichte Bestände der Gauklerblume rahmten das Rinnal ein. Solche überrieselten Felsen beherbergen auch eine ganz eigene, an die speziellen Verhältnisse angepasste Fauna, die „Fauna hydropetrica“. Das bedeutet „Fauna der überrieselten Felsen“. Diese Tiere müssen in der Lage sein, auch bei starken Strömungen nicht verdriftet zu werden. Sie müssen in niederschlagsarmen Zeiten Austrocknung und starke Temperaturunterschiede ertragen. Dies wird in idealer Weise von einigen einzelligen Lebewesen, von Bärtierchen, Milben und einigen Hüpferlingsarten, das sind kleine Krebse, geleistet. Sie alle können Dauerstadien ausbilden, während derer ungünstige Lebensbedingungen überdauert werden können.

Etwa einen Kilometer von der Anlandungsstelle entfernt fanden wir einen sehr interessanten Aufschluss. Hier waren im Kliff verfestigte vulkanische Aschen aufgeschlossen. Schräge Aschelagen zeigten anschaulich, wie die gefördertte Asche geschüttet wurde. Die Aschelagen ließen deutlich verschiedene Phasen der Förderung von Laven erkennen. In anderen Felsblöcken sahen wir, dass die tuffartige Lava ältere Gesteinsbruchstücke eingeschlossen hat. Die „Fremdgesteine“ (fachsprachlich „Xenolithe“: griech. xenos = fremd, lithos = Gestein) sind ebenfalls Vulkanite (durch Vulkanismus entstandene Gesteine), sie wurden jedoch in einer früheren Phase vulkanischer Aktivität gebildet. Als dann das Magma aufstieg, aus dem das tuffartige Gestein hervorging, riss es beim Aufstieg durch den Schlot Fetzen und Brocken des Nachbargesteins mit. Das Magma stieg, die Einschlüsse mit sich führend, durch den Vulkan-schlot weiter auf, wurde durch den Vulkankrater ausgeworfen, lagerte sich auf den Vulkanflanken ab, kühlte sich ab und erstarrte zu einer tuffartigen Grundmasse, in die die fremden Gesteinsbruchstücke eingebettet waren. Schwarze Gerölle, die wir zahlreich am Strand aufgefunden hatten, erwiesen sich, nachdem unser Lektor sie mit seinem Geologenhammer zertrümmert hat, als Steinkohle, die offensichtlich von den japanischen oder amerikanischen Truppen während des 2. Weltkrieges zum Heizen hierher gebracht wurden. Da die Seebedingungen heute exzellent waren, konnte eine zweite Anlandestelle eingerichtet werden und die meisten Passagiere machten sich auf den Weg dorthin.

Hauptattraktion dort war ein kleines Unterseeboot, das nur wenige Meter hinter der Anlandestelle vor sich hinrostete. Der Anblick dieses kleinen Schiffes erweckte in einigen klaustrophobische Vorstellungen. Ein Weißkopfeeadler wachte hoch auf einem Telefonmast über uns. Auf dem Weg zum Schiff konnten wir mit dem Zodiac noch einen Abstecher zu einem gestrandeten japanischen Schiff machen, das in einiger Entfernung am Ufer verrottet. Alle waren sich darüber einig, dass sich der Aufenthalt auf der Insel gelohnt hat.

Nach der Rückkehr nahm die *World Discoverer* Fahrt auf in Richtung Sirius Point, ein Vogelkliff, das für seine Massen an Schopf- und Zwergalken berühmt ist. Diesmal musste das Schiff nicht verlassen werden, um das Vogelkliff zu beobachten. Der dichte Nebel schränkte die Sicht zunächst sehr ein, doch als plötzlich die Nebelschwaden aufrissen, konnten wir einen Blick auf die überraschend nahe gelegene Insel werfen. Die *World Discoverer* fuhr in geringer Entfernung langsam am Sirius Point vorbei und nahm dann Kurs auf Attu. Das nächste Erlebnis ließ nicht lange auf sich warten. Ein Pottwal war, kurz nachdem wir Sirius Point verlassen hatten, gesichtet worden und tauchte mit einer spektakulären Fluke ab.

Während das Schiff schon Kurs auf die Insel Attu nahm, hielt Wolfgang Blümel seinen Vortrag

Die Erde in Aktion

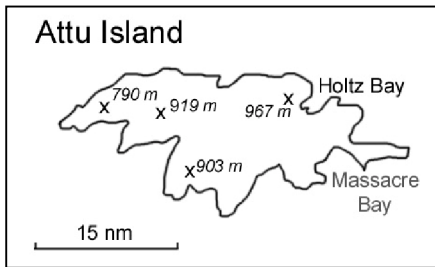
Die Plattentektonik ist heute in der Geologie „die alles erklärende Theorie“ (so ein Lehrbuch). In ihrem Licht wird erklärbar, warum sich rings um den Ozean Vulkane, Erdbeben und Lagerstätten reihen. Historisch geht die Plattentektonik auf die Kontinentalverschiebungstheorie des deutschen Geowissenschaftlers Alfred Wegener zurück. Er ist damit gewissermaßen der „Großvater“ der modernen Plattentektonik. Das Modell in Kürze: Die Erde ist von einer lückenlosen „Kruste“ von mehr oder weniger starren, gegeneinander beweglichen Platten bedeckt. Radioaktivität lässt im Erdmantel Wärme entstehen, dadurch stellt sich im Erdmantel (genauer: in der Asthenosphäre) eine Konvektionsbewegung ein. Wo die Ströme an der Grenze zur Erdkruste (genauer: zur Lithosphäre) auseinander fließen, reißt die Lithosphäre längs der mittelozeanischen Rücken auf, hier entsteht durch Vulkanismus neues Lithosphärenmaterial. Die seitliche Bewegung der Asthenosphäre nimmt die Platten mit. Längs der Aleuten und der Kurilen kollidieren sie mit der Amerikanischen bzw. Eurasischen Platte und tauchen unter diese ab. Eine solche Abtauchungszone nennt man eine Subduktionszone. Die kühle abtauchende Platte wird in der heißen Asthenosphäre langsam aufgeschmolzen, hierdurch entsteht das Magma, das in Bruchzonen zur Erdoberfläche auftaucht und dort als Vulkanismus in Erscheinung tritt.

Der Rückblick und die Vorschau waren der Abschluss unseres offiziellen Tagesprogramms und der Abend klang bei einem internationalen Abendessen gemütlich aus.

Massaker Bucht, Attu Insel, Aleuten Inseln
Sonnenaufgang: 07.45 Uhr

Sonntag, 10. August 2003
Sonnenuntergang: 22.08 Uhr

Die *World Discoverer* hatte Attu, die westlichste der Aleuten-Inseln, schon in den frühen Morgenstunden erreicht. Da es Sonntag war, begrüßte uns niemand der hier stationierten Küstenwache, sie zogen es vor, etwas länger zu schlafen. Um 08.30 Uhr begann die Ausbootung. Der Himmel war zwar bedeckt, aber es regnete nicht. Die Anlandung erfolgte in der so genannten Massaker-Bucht. Der Name geht auf die Zeit der Eroberung der Aleuten-Inseln durch die Russen im Jahre 1745 zurück. Die Japaner landeten am 07.06.1942 auf Attu, wo zuvor 30 Aleuten und 2 Europäer lebten.



2.650 japanische Soldaten wurden auf Attu stationiert. Im Mai 1943 landeten 16.000 US-amerikanische Soldaten auf der der Massaker-Bucht gegenüber liegenden Seite der Insel. Die Japaner verschanzten sich in zwei Festungen, hatten aber keine Nahrung, keine Munition und keinen Nachschub. Der für die Amerikaner siegreiche Kampf dauerte 19 Tage. Auf amerikanischer Seite fielen mehr als 500, auf japanischer Seite etwa 2.000 Soldaten. 600 japanische Soldaten begingen Harakiri, nur 28 gerieten in amerikanische Gefangenschaft. Heute noch sind große Flächen auf der Insel gesperrt, wo Munition oder Minen vermutet werden. Die Insel ist bis auf die Besatzung von ca. 20 Personen einer Funkstation der US Coast Guard unbewohnt.

Schon auf den ersten Blick fiel uns die Farbenpracht der Blumen auf der Insel ins Auge. Anders als auf den bisher besuchten Inseln war der Pflanzenwuchs ausgesprochen üppig. Sowohl die krautigen Pflanzen wie etwa das Strandglockenblume oder der Storchschnabel, aber auch die Polarweide waren deutlich kräftiger und höher als bisher. Der Strand bestand an der Anlandestelle aus Sand, nur wenige hundert Meter weiter ging er in einen Felsstrand über. Da wir ablaufendes Wasser hatten, wurden die bei Flut vollständig überspülten Felsen freigelegt. Sie waren dicht mit Braun- und Rotalgen überwachsen. Zwischen den Algen hatten sich verschiedene Schneckenarten an den Felsen geheftet, sich ihren Wasservorrat mit in die Schale genommen, und warteten in diesen Ruhestellungen auf die Rückkehr der Flut. Bei dem großen Angebot an Beobachtungsmöglichkeiten fiel es schwer, sich für den einen oder anderen Spaziergang zu entscheiden, der angeboten wurde. Schließlich bildeten sich zwei Gruppen. Eine Gruppe folgte der Küstenlinie bis zur Mündung eines kleinen Flusses. Eine weitere Gruppe unternahm eine Exkursion in das Inselinnere, um die fantastische Vegetation anzusehen.

Eine kleine Auswahl von Souvenirs wurde in einer nahe gelegenen Lagerhalle angeboten, und so mancher nutzte die Gelegenheit, sich eine Karte oder ein T-Shirt vom westlichsten Punkt Amerikas mitzubringen. Als das letzte Zodiac pünktlich um 12.30 Uhr in Richtung Schiff startete, hatten alle einen erlebnisreichen Vormittag genossen.

Nachmittags lud Hans-Joachim Spitzenberger zu seinem Vortrag in die Discoverer Lounge ein.

Die Vögel der Meeresküsten und Tundren des Nordpazifik

Die meisten Vögel sind auf dem Festland der Kontinente beheimatet. Nicht wenige von ihnen sind auch in der Nähe der Meeresküsten zu finden oder fliegen gelegentlich über dem Wasser. Die eigentlichen Meeresvögel haben jedoch das Meer als Lebensraum und verbringen den größten Teil ihres Lebens auf dem Ozean bei der Jagd auf Meerestiere. Nur während der Brutzeit sind sie an das Land gebunden.

Vor allem die Angehörigen der Ordnung Röhrennasen können, gemeinsam mit den Albatrossen, Alken, vielen Möwen und Kormoranen als Meeresbewohner bezeichnet werden. An geeigneten Stellen konzentrieren sich diese Vögel in Brutkolonien, den „bird-cliffs“. Das sind die felsigen Steilküsten von Festland und Inseln, die große Mengen an Seevögeln beherbergen. Auf einem genauer untersuchten Abschnitt an der Westküste der Novaja Semlja leben rund 2 Millionen Seevögel.

Sie konsumieren während der Brutzeit rund 72.000 Tonnen Fisch, vor allem Dorsch. Beachtlich ist, dass selbst eine so große Menge an Vögeln die Fischbestände in der nächsten Umgebung nicht beeinträchtigt. Die Bewohner der „bird-cliffs“ legen ihren Kot nämlich nicht in Form von Guano an Land ab, sondern zum größten Teil direkt in das Wasser. Alle von den konsumierten Lebewesen herrührenden organischen Stoffe gelangen zum größten Teil wieder in das Wasser zurück und stellen dort den Nährboden für die Ausbildung eines reichen Phytoplanktons (Pflanzenplankton) dar, das entweder vom Zooplankton oder den Fischen direkt gefressen wird. Die reichsten „bird-cliffs“ der nördlichen Meere liegen an den Küsten der Barentsee, auf Franz-Josef-Land, den Inseln der Novaja Semlja, auf der Wrangel-Insel, im Norden des Bering-Meeres, auf Kamtschatka, den Kurilen und den Küsten des Ochotskischen Meeres einschließlich der Insel Sachalin. Die bekanntesten „Bird-Cliff“-Bewohner sind die Alken, die durch die Lummen, Teisten und viele andere Arten wie Schopflund, Homlund, Rotschnabel-, Schopf-, Bart- und Marmelalk vertreten sind. Sie alle sind an das Brüten in den steilen Felsküsten optimal angepasst.

Die zweite grundlegende Gesellschaft der „bird-cliffs“ sind die Möwen, vor allem die Dreizehnmöwen, die aufgrund ihres Rufes im Englischen auch Kittiwake genannt werden. Zu den Bewohnern der „bird-cliffs“ gehören auch die Röhrennasen. Diesen Vögeln ist der Besitz einer Röhre gemeinsam, die sich auf dem Oberschnabel befindet und dazu dient, das überschüssige Salz aus dem Körper zu entfernen, das die Tiere mit dem Trinkwasser aufgenommen haben. Der häufigste Vertreter der Röhrennasen ist der Eissturmvogel. Auch Kormorane sind in den „bird-cliffs“ vertreten, so vor allem der Aleutenkormoran und der Nordpazifische Kormoran. Die Rolle der Diebe und Aasvertilger wird von den großen Seemöwenarten wie Bering-, Eis- oder Kamtschatkamöwe gespielt. Daneben kommen auch die eigentlichen Raubmöwen wie Schmarotzerraubmöwe und Skua vor. Von den Gänsevögeln muss in erster Linie die Eiderente genannt werden, daneben sind insbesondere auch Kragententen häufig an den Küsten der Meere zu finden.

Auf See, mit Kurs auf Petropawlowsk
Sonnenaufgang: 06.13 Uhr

Montag, 11. August 2003
Sonnenuntergang: 22.33 Uhr

Der Tag auf See wurde von den meisten genutzt, um einmal ein bisschen länger auszuschlafen, aber Hans und Marc waren bereits früh auf den Beinen, in der Hoffnung, Wale und Vögel zu sehen. Die See war jedoch nicht so ruhig und das Schiff rollte in der Dünung, daher blieb so mancher vorsichtshalber in der Kabine.

Wolfgang Blümel hatte für diesen Vormittag einen interessanten Vortrag vorbereitet:

Vulkanismus

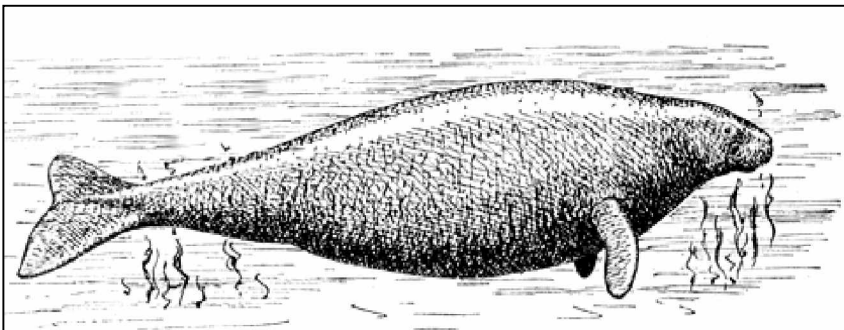
Die Antwort auf die eingangs gestellte Frage: Was haben (1.) eine Flasche Rotwein, (2.) die Französische Revolution und (3.) ein isländischer Omnibus gemeinsam? – war leicht zu erraten. Doch was ist es, was diese Dinge und dieses Ereignis mit Vulkanismus verbindet? Bevor unser Lektor Wolfgang Blümel die Antworten präsentierte, erzählte er uns von der Geologie der Vulkane: ihre Entstehung in Subduktionszonen, ihr gehäuftes Vorkommen entlang der pazifischen Küsten („Ring of Fire“), die Entstehung der Magmen, deren Aufdringen in der Erdkruste und ihr Austreten als Lava an der Erdoberfläche, was die bekanntesten und weniger bekannten Erscheinungen des Vulkanismus ergibt. Fließende und fliegende Lava, Krater und Caldera, Aa-Lava und Stricklava, Ascheregen und Tuff, Magmakammer, Stratovulkane, Fumarolen und heiße

Quellen – diese Dinge beschäftigten uns während der nächsten halben Stunde, bevor Lektor Blümel endlich das vulkanische Geheimnis von Wein, Revolution und Omnibus lüftete: Vulkane bringen dem Menschen nicht nur Verderben (Vulkanausbrüche können die Atmosphäre trüben, dadurch die Sommer abkühlen, die Ernten vernichten, zu Hungersnöten führen und verarmte Klassen zur Revolution animieren...), sondern auch Nutzen (gute Böden z. B. für den Weinbau, oder auch Energie, die in Island sogar für den Kraftfahrzeugverkehr genutzt wird).

Am Nachmittag sprach Hans-Joachim Spitzenberger über eine bereits ausgestorbene Art:

Die Steller'sche Seekuh - Nachruf auf ein faszinierendes Tier
Im Jahre 1878 sammelte der schwedische Polarfahrer Adolf Eric Nordenskjöld die letzten von Pelzjägern und Seefahrern übriggelassenen Knochen einer Tierart ein, die nach ihrer Entdeckung durch den Menschen nicht einmal mehr die Gelegenheit hatte, von der Wissenschaft gebührend gewürdigt zu werden. Er konnte auf seiner Fahrt nur noch einige Kisten mit den Überresten erschlagener Tiere bergen. Lebende Exemplare der Steller'schen Seekuh wurden bereits ab 1768, also bereits 110 Jahre zuvor, nicht mehr gesehen. Die von Nordenskjöld gesammelten Knochen gelangten in die verschiedensten naturkundlichen Museen der Welt. Dort versuchen Biologen bis heute, dieses Tier, das sich hinter dem Namen Steller'sche Seekuh verbirgt, soweit zu rekonstruieren, dass man zumindest ansatzweise Aussagen über den Körperbau, die Lebensweise und Ernährung dieser größten bekannten Seekuh machen kann.

Ansonsten ist man auf die Tagebucheintragungen des Schiffsarztes und Naturforschers Georg Wilhelm Steller angewiesen, der die Tiere entdeckt und als erster beschrieben hat. Nach ihm wurden die Tiere „Steller'sche Seekuh“ benannt. Er gehörte als Arzt zur 2. Kamtschatka-Expedition, die den Auftrag hatte, den Nordpazifik zu erkunden. Diese Expedition erlitt im Jahre 1741 Schiffbruch. Die Überlebenden konnten sich auf eine der damals noch unbekanntenen Kommandeurs-Inseln, die heutige Bering-Insel retten. Dort mussten sie einen ganzen Winter bleiben, bis sie sich ein Fahrzeug für die Rückreise nach Kamtschatka bauen konnten.



Während dieser Zeit machte Steller einige Entdeckungen, die die von Skorbut und Hunger bedrohten Schiffbrüchigen vor dem Tode bewahrten. Um zu überleben, wurden einige der Seekühe harpuniert und verspeist. Dabei stellte sich heraus, dass das Fleisch und Fett nicht nur schmackhaft, sondern auch bekömmlich war. Steller schrieb: „Das Fett übertrifft das beste Rinderfett. Ausgesotten schmeckt es wie Mandelöl. Wir haben es getrunken, ohne den geringsten Ekel zu empfinden. Der Schwanz besteht fast aus lauter Fett; es ist noch viel angenehmer als das Fett an den übrigen Teilen des Körpers.“

Wie heilsam sein Genuss ist, empfanden wir alle bald. Hauptsächlich erfuhr es die Matrosen, die bis dahin an Zahnfäule gelitten und sich nicht hatten helfen können.“

Von den Zoologen werden die Tiere in die Gruppe der Seekühe gestellt, die mit wissenschaftlichem Namen Sirenia genannt werden. Sirenia deshalb, weil diese Tiere vermutlich bei den von dem griechischen Dichter Homer in der Odyssee besungenen Sirenen Pate gestanden haben. Sirenen sind nach Homer Mischwesen aus Vogel- und Mädchenleibern, die, auf sagenumwobenen Inseln lebend, die Seefahrer mit ihrem Gesang anlockten und töteten. Ohne diese Seefahrerromantik sind die Seekühe Säugetiere, die sich ähnlich wie die Wale und Robben an das Leben im Meer angepasst haben. Es sind massige, zylindrisch geformte Tiere, deren Körperformen durch dicke Speckeinlagerungen stark abgerundet sind. Bisher sind vier verschiedene Arten von Seekühen beschrieben worden, von denen die Steller'sche Seekuh inzwischen ausgestorben ist. Von den heute lebenden Seekuharten ist der Dugong, der vom Roten Meer und den Küsten des indischen Ozeans bis zur Nordküste Australiens vorkommt, die bekannteste. Diese Tiere werden etwa 2,5 m – 3,2 m lang und erreichen ein Gewicht von 140 kg – 200 kg. Anders als die Wale leben die Seekühe in Küstennähe und dringen auch in die Unterläufe großer Flüsse ein, wo sie den Pflanzenwuchs abweiden. Dabei tauchen sie oft mit Kopf und Brust aus dem Wasser heraus und sind deshalb von Seefahrern häufig mit badenden Menschen verwechselt worden. Aus der unmittelbaren Nähe sind solche Täuschungen zwar kaum möglich, doch schon aus mittlerer Entfernung kann man Seekühe durchaus mit Menschen verwechseln. Vor allem Weibchen, die zwei Brüste am Vorderkörper haben, können menschenähnlich wirken, vor allem wenn sie ihre Jungen fest an sich pressen. Von solchen Beobachtungen rühren wohl auch die alten Seefahrersagen von Meermenschen und Sejungfrauen her.

Verwandtschaftliche Beziehungen bestehen allerdings nicht zu den Menschen, sondern zu den Elefanten und Klippschliefern, mit denen sie vermutlich gemeinsame landbewohnende Vorfahren gehabt haben. Die Ähnlichkeit geht so weit, dass bei den Seekühen noch Ansätze von Stoßzähnen sichtbar sind, die jedoch niemals die Ausmaße wie bei den Elefanten erreichen.

Im Vergleich zu den heute lebenden Seekuh-Arten war die Steller'sche Seekuh ein Riese. Die größten Exemplare wurden bis zu acht Metern lang und erreichten ein Gewicht von 4.000 kg. Die Haut der Steller'schen Seekuh ist schwarz, völlig uneben und zerklüftet, ausgesprochen zäh und bis zu 7 cm dick. Sie ist völlig haarlos und von dünnen senkrechten Röhren durchzogen. In der Haut lebten parasitische Krebse, die dort Gänge bohrten, und die von den felsigen Meeresküsten bekannten Seepocken. Die dicke Haut war notwendig, damit die Tiere sich nicht an den Eisschollen und Felsen ihrer Wohngewässer im seichten Küstenbereich und den Flussmündungen verletzen. Dort weideten sie Unterwasserpflanzen ab, von denen sie ungeheure Mengen zu sich nehmen mussten, um überleben zu können. Da sie den Menschen zunächst nicht als Gefahr kennen gelernt hatten, zeigten sie auch keine Scheu vor den Überlebenden des Schiffbruchs und waren so eine leichte Beute. Allerdings wurden je 30 Männer gebraucht, um die toten Tiere an Land zu ziehen.

Als die Überlebenden der Expedition nach Kamtschatka zurückgekehrt waren, berichteten sie von dem großen Pelztierreichtum, vor allem Seeotter und Seebären, in der Bering-See. Die inzwischen bekannten Kommandeurs-Inseln wurden nun von Pelztierjägern als Zwischenstation genutzt, wo sie sich mit Proviant versorgen konnten. Die leicht zu erbeutenden Seekühe waren ein billiges und schmackhaftes Reservoir besten Fleisches, das auch ein sicheres Mittel gegen Skorbut darstellte.

Da auf den Fang-Expeditionen der Jäger jedes Gramm Gepäck nur mit großem Aufwand transportiert werden konnte, nutzten sie nicht nur das Fleisch der Tiere, sondern auch die schon Steller bekannte Elastizität der Seekuhhaut aus, um daraus Planken für ihre Fangboote herzustellen. Vom Festland wurden nur die Kiele und Spanten für die Hilfsboote mitgenommen, die platzsparend verstaut werden konnten. Auf den Kommandeurs-Inseln erlegte man dann die Seekühe und zog deren Haut über das Bootsgerippe. Aber nicht nur für Boote wurde die Haut verwendet, sondern auch für Schuhsohlen, Lederbekleidung und Hüte.

In den Jahren 1743 bis 1763 überwinterten neunzehn Pelzjägergruppen auf der Bering-Insel, einige weitere auf der ebenfalls zu den Kommandeursinseln zählenden Kupfer-Insel. Innerhalb dieser zwanzig Jahre wurden die meisten Steller'schen Seekühe in diesem Gebiet getötet. Bereits 1754 waren die letzten Tiere um die Kupfer-Insel erlegt worden. Wenige Jahre später gab es auch um die Bering-Insel nur noch einzelne Exemplare. Die vermutlich letzte Steller'sche Seekuh wurde im Jahre 1768 von Iwan Popow getötet. Heute erinnern nur noch wenige Knochen und ein kleines Stück Haut an eine faszinierende Tierart, die bereits fünfundzwanzig Jahre nach ihrer Entdeckung durch den Menschen ausgerottet wurde.

Anstelle der Rückschau hatten wir heute Abend Gelegenheit, einen Einblick in die Arbeit unseres an Bord befindlichen Filmteams zu erhalten. Gogol Lobmayr und sein Team reisten schon das zweite Mal an Bord der *World Discoverer*, um faszinierende Aufnahmen für ihren Kinofilm: „Die sieben Jahreszeiten“ auf der ganzen Welt zu filmen. Heute zeigte er uns eine kurze Vorschau des Kinofilms. Diejenigen, die bereits im selbst Südpazifik während der Dreharbeiten an Bord waren, erkannten einige Szenen sofort wieder. Am Abend wurde ein früherer Film von Gogol Lobmayr in der Discoverer Lounge vorgeführt.

Das französische Abendessen wurde serviert und bald schon wurde es auf dem Schiff ruhig. Obwohl die Uhr eine Stunde zurückgestellt wurde, waren alle früh im Bett. Morgen erwartete uns ein aufregender Tag.

Petropawlowsk – Kamtschatka
Sonnenaufgang: 07.01 Uhr

Mittwoch, 13. August 2003
Sonnenuntergang: 21.57 Uhr

Gegen 06.00 Uhr morgens hatte die *World Discoverer* an der Pier im Hafen von Petropawlowsk festgemacht. Kurz darauf kamen die Vertreter der Zollbehörden zur Einklarierung an Bord. Das Verfahren erwies sich wieder einmal als umständlich und langwierig, aber gegen 09.00 Uhr konnten die Busse bestiegen werden, mit denen die einzelnen Gruppen zu ihren jeweiligen Exkursionen starteten. Diejenigen, die sich für den Besuch des Tals der Geysire entschieden hatten, fuhren zunächst zum Flughafen von Petropawlowsk, der sich im etwa 30 km entfernten Jelizowo befindet. Dort standen bereits zwei Helikopter bereit, die uns zum Tal der Geysire bringen sollten. Diese Helikopter waren ursprünglich für das russische Militär als Versorgungs- und Truppentransporter entwickelt worden. Sie haben sich aufgrund ihrer Robustheit und Zuverlässigkeit auch im privaten Luftverkehr bewährt. Bis zu 25 Personen finden darin Platz.

Der Flug führte über die östliche Gebirgskette nach Norden, wo sich das erst 1941 entdeckte Tal der Geysire im Kronotzky-Nationalpark befindet. Das Wetter war gut. Es gab zwar eine tief liegende Wolkendecke, sie war jedoch nicht kompakt, sondern hatte viele Lücken, sodass wir auf die unter uns liegende Landschaft einen guten Ausblick hatten.

Auf dem Weg umkreiste der Pilot den Krater des Vulkans Karimsky, der einer der aktivsten Vulkane der Kamtschatka-Halbinsel ist. Auch heute stiegen Dampf- und Rauchwolken aus dem Krater auf. Etwas später erreichten wir den (vermutlich) erloschenen Vulkan Mali Semljatschik, dessen Krater mit einem Schwefelsäuresee gefüllt ist. Zum Glück riss auch hier die Wolkendecke auf, so dass der giftgrüne See gut zu sehen war.

Nach etwa einer Stunde Flug war das Tal der Geysire erreicht. Neben einem Holzgebäude, das für die Ranger und Besucher erricht worden war, landete der Helikopter. Das Tal wird von dem Fluss Gejsernaja, einem Nebenfluss der Schumnaja, durchflossen. An den Hängen des Tals befinden sich heiße Quellen und Geysire, deren Dampfschwaden man beim Betreten des Tals sieht. Weltweit gibt es nur vier Regionen mit Geysiren: Auf Island, auf Neuseeland, im Yellowstone-Nationalpark in den USA und eben hier auf der Kamtschatka-Halbinsel. Geysire sind so genannte postvulkanische Erscheinungen. Sie entstehen nach dem Abklingen vulkanischer Aktivitäten, also beim Erlöschen eines Vulkans oder während einer Ruhephase. Die Erklärung dieses ebenso beeindruckenden wie seltenen Naturschauspiels liegt im Zusammenspiel von vulkanischen Gasen einerseits und erhitztem Grundwasser andererseits. Voraussetzung ist eine Art Siphon-Struktur in unterirdischen Klüften und Kavernen.

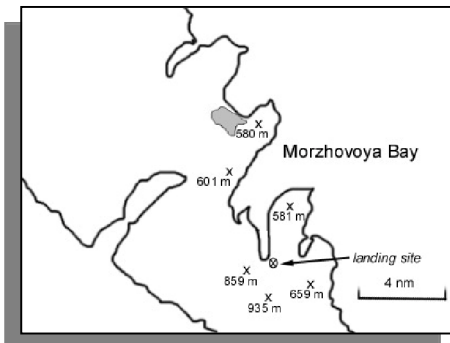
Das Tal der Geysire entstand vor etwa 20.000 Jahren, nachdem die Aktivitätsphase des benachbarten Vulkans Kichpinitsch zu Ende ging. Zwischen den Geysiren und den von Mineralien gebildeten bunten Sinterterrassen wucherte üppige Kraut- und Strauchvegetation, die zwei Meter und mehr hoch wurde. Tausende, leider schon verblühte Orchideen standen zwischen Kamtschatka-Disteln, Schwertlilien, Storchschnabel, Kamtschatka-Mädesüß, Bärenklau und Hanfblättrigem Greiskraut. Auch die für Kamtschatka typische Kamtschatka-Schachblume war in großer Zahl vertreten, aber leider ebenfalls bereits verblüht. Über Holzstege und Stufen gelangten wir durch die dichte Vegetation zu den ersten Geysiren, die wie auf Bestellung eruptierten. Auf dem weiteren Weg erreichten wir den Fluss Gejsernaja, an dessen Ufern ausgefallene Mineralien bizarre Tropfsteine gebildet hatten. Nicht weit davon befanden sich mehrere Schlammgeysire, die ständig blubbernde Schlammblasen produzierten. Immer wieder stiegen aus kleineren und größeren Geysiren Wasser- und Dampffontänen auf. Nach der etwa eineinhalbstündigen, beeindruckenden Tour durch das Tal kehrten wir zur Station zurück, wo bereits ein Mittagbüfett mit Lachs, Brot, Kaviar und verschiedenen Gemüsen vorbereitet war. Leider mussten wir anschließend das Tal wieder verlassen, da die nächste Gruppe inzwischen gelandet war und sich immer nur eine bestimmte Zahl Besucher im Tal aufhalten darf. Auf dem Rückflug konnten wir noch einmal einen Blick auf die fast unberührte Landschaft mit ihren vielen Flüssen, Seen und Wäldern unter uns werfen.

Nach der Rückkehr zum Flughafen Jelizowo fuhren wir mit dem Bus wieder nach Petropawlowsk, wo zunächst das Denkmal mit den Nachbildungen der beiden Schiffe St. Peter und St. Paul besucht wurde, mit denen Vitus Bering zur Erforschung des Nordpazifik gestartet war. Danach stand der Besuch einer russisch-orthodoxen Kirche auf dem Programm. Diese Kirche wurde erst 1991 wieder ihrem Zweck zugeführt, nachdem sie viele Jahre als Lagerhaus benutzt worden war. Der Zentralmarkt, der als nächstes besucht wurde, glich in seinem Sortiment eher einem Kaufhaus. Neben Lebensmitteln wurden auch Kleidung und nahezu alle Dinge des täglichen Bedarfs zum Kauf angeboten. Danach ging es zu dem kleinen, aber gut ausgestatteten Museum der Stadt. Die Dauerausstellung dort gibt einen Einblick in die Tierwelt Kamtschatkas und erzählt über die frühe Besiedlungsgeschichte der Halbinsel. Auch die wichtigsten Expeditionen werden anhand von Dokumenten, Zeichnungen und archäologischen Funden dokumentiert. Eine Abteilung ist der indigenen Bevölkerung Kamtschatkas gewidmet.

In der Stadtmittle schließlich zeigten uns die russischen Reiseführer die Denkmäler von Vitus Bering und anderer berühmter Seefahrer, deren Schicksale mit Petropawlowsk verknüpft sind. Den Abschluss des Tages bildete die Fahrt zu einem über der Stadt gelegenen Aussichtspunkt. Von dort hatte man einen wunderbaren Blick über die Stadt und die Awatscha-Bucht, von der nicht wenige behaupten, dass sie mindestens so schön sei wie die Bucht von San Francisco. Um 19.15 Uhr endete die Tagesexkursion an der *World Discoverer*, die kurz darauf die Leinen los machte und in Richtung Zhupanowa-Fluss fuhr.

Zhupanowa-Fluss, Kamtschatka
 Sonnenaufgang: 06.55 Uhr

Donnerstag, 14. August 2003
 Sonnenuntergang: 21.52 Uhr



Der Zhupanowa-Fluss mündet ca. 230 km nördlich von Petropawlowsk in den Pazifik. Vor der eigentlichen Mündung spaltet er sich in eine Vielzahl größerer und kleinerer Arme auf, die von Galeriewäldern und ausgedehnten Marschwiesen umgeben sind. Die Vormittagsexkursion führte uns zunächst an einen Sandstrand in der Nähe einer Fischer-siedlung. Schon unmittelbar nach der Anlandung wurde uns bewusst, dass wir uns im Bärenland befinden, denn am Strand hatten mindestens zwei Bären

deutliche Spuren, nämlich Fußabdrücke und Kot, hinterlassen. Die Zusammensetzung des Kots ließ darauf schließen, dass die Tiere sich derzeit vorwiegend von Beeren und Pflanzen ernährten. Die Fußspuren waren frisch, sicher nicht älter als zwei bis drei Stunden. So mancher Passagier drehte sich verstohlen in der Erwartung um, den Bär aus der dichten Dünenvegetation herausbrechen zu sehen, die sich an den Strand anschloss.

Es gab aber nicht nur die Bärenspuren, auch geologisch war der Strand interessant. Nicht weit von der Landestelle entfernt befanden sich Felsen, die aus so genannter Kissenlava entstanden waren. Wolfgang erläuterte die Entstehung solcher Lavaformen. Sie können nur bei Vulkanausbrüchen unter Wasser entstehen. Da die Felsen heute über dem Wasserspiegel liegen, muss sich dieses Gebiet nach der Eruption irgendwann gehoben haben. Ein Vorgang, der auch heute noch in diesem tektonisch sehr unruhigen Gebiet geschieht. Der Weg führte uns durch die dichte Tundravegetation, in der vor allem die Kamtschatkadisteln und das Hanfblättrige Greiskraut dominierten, zu der Fischersiedlung in der Flussmündung. Diese Siedlung ist nur während des Sommers bewohnt. Die Fischer fangen vorwiegend Lachs. Fünf verschiedene Lachsarten wandern zu unterschiedlichen Zeiten in die Flüsse auf. Dies wissen außer den Fischern auch die Seehunde, Kamtschatka- und Lachsmöwen, die sich in großer Zahl in der Mündung des Flusses aufhalten. Sie warten sowohl auf die Lachse selbst, als auch auf die Abfälle, die bei der Verarbeitung der Fische in den Fluss gelangen. Einzig die Fluss- und Aleuten-Seeschwalben scheinen sich nicht für diese großen Happen zu interessieren. Sie jagen kleinere Fische, Schnecken und andere Wassertiere, die unmittelbar unter der Wasseroberfläche schwimmen. Zur Zeit unserer Exkursion herrschte Niedrigwasser, große Teile des Flussbettes waren trockengefallen, so dass wir auf diesen Wattflächen noch ein gutes Stück flussaufwärts gehen konnten. Abgesehen von der kleinen Fischersiedlung ist der Fluss noch sehr naturbelassen.

Er wird von üppiger Vegetation eingefasst, die nahezu undurchdringlich ist. Nach einigen hundert Metern kamen wir nicht mehr weiter und kehrten zur Landestelle zurück, wo bereits die Zodiacs warteten, um uns an Bord der *World Discoverer* zurückzubringen.

Für den Nachmittag war eine Zodiac-Exkursion zu den Nestern der Riesenseeadler (Steller's Seeadler) vorgesehen. Das Wasser im Zhupanowa-Fluss war jedoch tidebedingt so tief gefallen, dass eines der Zodiacs stecken blieb und nur mit einiger Anstrengung wieder flott gemacht werden konnte. Die Weiterfahrt flussaufwärts auf diesem Flussarm war daher nicht möglich, stattdessen kehrten wir um und versuchten, einen anderen Flussarm zu befahren. Hier hatten wir großes Glück. Am Ufer sahen wir eine große Bärin, die lange genug stehen blieb, dass alle Passagiere sie sehen und fotografieren konnten. Erst dann erkletterte sie die Böschung und verschwand in der hohen Krautvegetation. Sie richtete sich jedoch noch mehrmals auf, um die ungebetenen Eindringlinge zu beobachten. Wir kehrten wieder um und hatten noch einmal Glück. Am anderen Ufer des Flusses saß ein diesjähriges Bärenjunges, das offensichtlich auf die Rückkehr seiner Mutter wartete. Es zeigte kaum Scheu und lief auch nicht weg, als sich alle Zodiacs in etwa 25 m Entfernung vom Ufer postiert hatten, um den kleinen Bären zu beobachten. Er kletterte nur wenige Meter den Hang hinauf und blieb dort, nur wenig durch die Pflanzen verdeckt, sitzen. Inzwischen erreichte uns die Nachricht, dass die Bärin zurückgekommen sei und durch den Fluss schwimme. Sofort fuhren alle Boote wieder zurück - und tatsächlich kamen wir gerade noch rechtzeitig, um die Bärin durch den Fluss schwimmen zu sehen. Sie erreichte das Ufer erstaunlich schnell und verschwand am Ufer sofort im Unterholz. Sie hatte es offensichtlich eilig, zu ihrem Jungen zurückzukommen. Für uns war dieses Erlebnis ein wunderbarer Abschluss der Zodiac-Tour, inzwischen war es auch schon wieder Zeit geworden, zur *World Discoverer* zurückzukehren.

Um 18.00 Uhr nahm die *World Discoverer* Kurs auf den Chazma-Fluss. Im Rückblick und der Vorschau besprachen wir noch einmal das Gesehene und die meisten begaben sich nach diesem langen Tag früh ins Bett.

Chazma Fluss - Kamtschatka
Sonnenaufgang: 06.42 Uhr

Freitag, 15. August 2003
Sonnenuntergang: 21.43 Uhr

Der heutige Morgen begrüßte uns nicht so sonnig wie erhofft, es gab dicken Nebel und die Dünung war sehr hoch. Trotzdem verließ das Erkundungsboot mit Michele, dem Ersten Offizier und unserem Agenten wie geplant die Ausschiffungspforte. Schon kurze Zeit später kehrten sie mit schlechten Nachrichten zurück: Eine Anlandung an unserer geplanten Stelle war definitiv nicht möglich. Doch so schnell wurde nicht aufgegeben, die Erkundungsmannschaft erforschte weitere potenzielle Anlandungsstellen. Nach kurzer Zeit verkündete uns Michele, dass eine Alternative gefunden sei, am Steinstrand. Nebel und Nieselregen machten diese Überfahrt nicht zu einer der angenehmsten. Am Strand angekommen, machten wir uns in verschiedenen Richtungen auf den Weg, um das Gelände abzusuchen. Gerüchte hatten sich verbreitet, dass ein Bär gesichtet worden war, doch hier hatten wir kein Glück. Das Gebiet rings um die Anlandungsstelle war für Wanderungen nicht sehr geeignet. Zur einen Seite war ein Fluss mit starker Strömung die Barriere, der ständig fallende Regen tat sein Übriges. Trotzdem versuchten wir das Maximum von unserer Zeit an Land zu erhalten, und wurden durch die Aussicht auf ein Pelzrobbegebiet entschädigt. Schon nach kurzer Zeit rief uns die gemütliche Wärme der *World Discoverer* wieder zurück an Bord und am Nachmittag hatten die Lektoren verschiedene Vorträge für uns vorbereitet.

Als Erstes sprach Wolfgang Blümel über ein für Geologen eher ungewöhnliches Thema:

Bärengalle und Weltenbaum - Sibirischer Schamanismus

Vorgestellt wurde ein Schamane aus Tuwa. Vielfältige Symbolik zeichnet die Schamanentracht aus, bestehend aus Mantel, Kopfbedeckung und Stiefeln. Seine Trommel dient dem Schamanen als „Reittier“ in die Ober- oder Unterwelt, sie bildet zugleich das kosmische Bild des Schamanismus ab. Schamanen sind religiöse Spezialisten, die willentlich eine Ekstase (nach Mircea Eliade: Schamanismus = Ekstasetechnik) herbeiführen können, während derer sie nicht nur mit Geistern kommunizieren, sondern diese auch ihn in ihrem Sinne beeinflussen können (Blümel: Schamanismus = Geisterwissenschaft). Beschrieben wird eine Heilzeremonie, die eine „Diagnose“ und eine „Therapie“ umfasst. Die Therapie bestand in diesem Falle aus einer Seance, in deren Verlauf die krank machenden Geister ausgetrieben wurden.

Nach einer Kaffee- oder Teepause ging es dann mit Hans-Joachim Spitzenberger weiter.

Die Landsäuger Alaskas und Sibiriens

Die Landsäugetiere Alaskas und Sibiriens haben mit mehreren Problemen zu kämpfen. Während des größten Teils des Jahres herrschen Temperaturen unter dem Gefrierpunkt, weite Bereiche liegen innerhalb der Permafrostzone, wo der Boden im kurzen arktischen Sommer nur oberflächlich auftaut. Dem steht gegenüber, dass die Säugetiere ihre Körpertemperatur zwischen 36° C und 38° C aufrechterhalten müssen. Insbesondere im Winter ist das sehr energieaufwendig. Alle Tiere haben daher Strategien entwickelt, um unnötige Energieverluste zu vermeiden. Viele Arten, die ganzjährig den gleichen Lebensraum bewohnen, halten einen Winterschlaf oder eine Winterruhe mit herabgesetzten Körperfunktionen und speichern Energie in Form von Körperfett. Gleichzeitig schützen sie sich durch dichte Felle vor der Kälte und dem Wind. Sie haben Anpassungen entwickelt, die es ihnen erlauben, auch unter dichten Schneedecken ihre Nahrung zu finden. Einige durchlaufen einen spektakulären Farbwechsel wie z.B. der Polarfuchs, der sich damit in idealer Weise an die in der jeweiligen Jahreszeit vorherrschenden Landschaftsfarben anpasst. Die wichtigsten Säugerarten Alaskas und Sibiriens sind Lemminge, Rentiere, bzw. Karibus sowie Moschusochsen unter den Pflanzenfressern sowie Polarfuchs, Wolf und Braunbär unter den Raubtieren.

Kommandeurs- Bucht, Bering-Insel
Sonnenaufgang: 06.28 Uhr

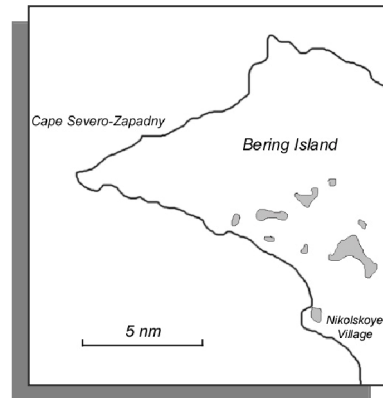
Samstag, 16. August 2003
Sonnenuntergang: 21.26 Uhr

Im Morgengrauen hatte die *World Discoverer* ihren Liegeplatz vor der Kommandeurs-Bucht der Bering-Insel erreicht. Die Kommandeurs-Bucht liegt auf der Nordseite der Insel. An dieser Stelle strandete Vitus Bering im Jahre 1741 mit seinem Schiff *St. Peter* nach einer langen Irrfahrt, in deren Verlauf er die Westküste Amerikas entdeckt hatte. Bering und viele seiner Begleiter starben hier, bevor die restliche Mannschaft nach der Überwinterung ein neues Schiff baute und nach Kamtschatka zurückkehren konnte.

Im Jahre 1991 fand zu Ehren von Berings 250. Todestag eine Ausgrabung durch russische und dänische Archäologen statt, bei der das Skelett Vitus Berings gefunden wurde. Die Knochen konnten als die von Vitus Bering identifiziert werden, weil er den alten Aufzeichnungen zufolge als Einziger der auf der Insel Verstorbenen in einem Holzsarg begraben worden war. Reste des Sarges fanden sich bei dem Skelett. Viktor Svjagin, Rechtsmediziner aus Moskau, nahm die Knochen Berings mit in sein Institut und rekonstruierte das Gesicht des Toten.

Dabei stellte sich heraus, dass das Bild, das man bisher für Vitus Jonassen Bering gehalten hatte, eigentlich seinen Onkel, Vitus Pedersen Bering, darstellte. Im Jahr nach der Ausgrabung wurden die Knochen wieder zur Bering-Insel überführt, wo Bering und seine Kameraden mit militärischen Ehren erneut bestattet wurden.

Die Anlandung an diesem geschichtsträchtigen Ort erfolgte gegen 07.00 Uhr. Der Nebel hatte sich etwas gelichtet und strahlendem Sonnenschein Platz gemacht. Allerdings galt auch hier: „Kein Genuss ohne Reue!“, denn Tausende von Moskitos nutzten das schöne Wetter, um über uns herzufallen. Die Wanderung führte vom Strand durch dichte Gras- und Krautvegetation zu den an einem Hang gelegenen Gräbern von Vitus Bering und den anderen auf der Insel verstorbenen Seeleuten. Von dem etwas erhöhten Standort am Hang des Hügels hatten wir einen guten Blick über die gesamte Kommandeur-Bucht. Auf dem Weg zur Grabstätte mussten wir eine kurze Strecke neben einem kleinen Fluss



entlanggehen. Darin waren Dutzende von Lachsen auf dem Weg zu ihren Laichplätzen zu sehen. An den Ufern lagen bereits einige tote Lachse, die nach den Anstrengungen der weiten Wanderung zu den Laichgewässern, während derer sie kaum Nahrung aufnehmen, gestorben waren. Gegen 09.30 Uhr waren alle wieder an Bord und das nächste Etappenziel, die Vestnik-Bucht auf der Halbinsel Kamtschatka, konnte angesteuert werden.

Die Service-Club-Mitglieder nutzten die Zeit, um sich in der Lido Lounge zu treffen, und die anderen vertrieben sich den Morgen teils mit Vorträgen, teils mit schlichtem Nichtstun. Für die botanisch Interessierten gab es heute von Hans-Joachim Spitzenberger einen Vortrag über die

Farbenpracht im Kleinformat – Blumen der Subarktis und der Arktis

Auch die Pflanzen haben sich an die rauen Bedingungen der Arktis und Subarktis anzupassen. Sie müssen hier mit mehreren Stressfaktoren fertig werden. Da ist zum einen die Kälte, die alle Lebensabläufe verlangsamt. Dazu kommt die extrem kurze Zeit des arktischen Sommers, während derer die Pflanzen wachsen und sich fortpflanzen können. Die scharfen und häufigen Winde stellen ebenfalls hohe Anforderungen an die Widerstandsfähigkeit der Pflanzen. Neben der mechanischen Beanspruchung haben diese Winde eine stark austrocknende Wirkung, was bei der häufigen Wasserknappheit spezielle Anpassungen wie dichte Behaarung oder Bildung fleischer Blätter zur Verminderung des Wasserverlustes erfordert. Es kommt hinzu, dass der Permafrostboden entgegen landläufiger Meinung kein Eis enthält, sondern nur aus knochentrocken gefrorener Erde besteht. Dies ist auch einer der Gründe, warum es in der Arktis keine Bäume gibt. Sie sind gar nicht in der Lage, tief genug mit ihren Wurzeln in den harten Boden einzudringen, geschweige denn Wasser daraus aufzunehmen.

Auf dem Wege von der Südspitze Kamtschatkas bis zur Wrangel-Insel im nördlichen Eismeer folgen Taiga, Marschtundra, Tundra und arktische Wüste mit jeweils angepassten Pflanzengesellschaften aufeinander. Sie sind von einer Farbenpracht, die sich dem Betrachter erst bei genauem Hinsehen erschließt.

Am Nachmittag hielt unser Lektor Wolfgang Blümel den ersten Teil seines Vortrags

Seekühe und weiches Gold – die Entdeckungsgeschichte Ostsibiriens und Alaskas
Treibende Kraft für die Eroberung Sibiriens war zunächst vor allem der Reichtum dieses Landes an Pelzen. Peter der Große war dann später daran interessiert, eine Nordostpassage zu finden, die den Handel mit Ost- und Südostasien wesentlich erleichtert hätte. Dazu musste aber erst erforscht werden, ob Asien und Nordamerika im hohen Norden zusammenhängen oder ob dort eine Meeresstraße beide Kontinente trennt und Schiffen eine Durchfahrt ermöglicht. Dies zu erkunden, war Aufgabe der ersten Expedition des dänischen Seefahrers in russischen Diensten, Vitus Bering. Seine zweite Expedition, die „Große Nordische Expedition“ ging als umfangreichste, anspruchsvollste und thematisch weit gespannte wissenschaftliche Expedition in die Geschichte ein. Viele bedeutende Wissenschaftler nahmen an dieser Expedition teil. Die Seefahrt Vitus Berings von Kamtschatka nach Alaska wurde durch Stürme und Nebel sehr erschwert. Auf der langen Fahrt erkrankten die meisten Männer an Skorbut, viele fielen dieser Krankheit und der Erschöpfung zum Opfer. Anfang November erreichte das Schiff Berings, die St. Peter, die Kommandeurinseln. Man hielt sie irrtümlich für die Küste Kamtschatkas und landete hier, um ein Winterlager einzurichten. Vitus Bering erlag hier am 8. Dezember 1741 seinen Leiden. Während des Winters starben viele der Seeleute. Im folgenden Jahr bauten die Überlebenden aus den Bruchteilen der St. Peter ein neues Schiff und segelten damit nach Kamtschatka.

Am Abend wurde auf der Großleinwand in der Discoverer Lounge der zweite Teil von Gogol Lobmayrs Film „Faszination Natur“ gezeigt, der begeistert angenommen wurde.

Vestnik Bucht und Utashud – Kamtschatka
Sonnenaufgang: 06.47 Uhr

Sonntag, 17. August 2003
Sonnenuntergang: 21.49 Uhr

Unsere erste Anlandung war für heute Nachmittag geplant, und nach einem ausführlichen Frühstück trafen sich die Gäste zum zweiten Teil von Wolfgangs Vortrag über die „*Seekühe und das weiche Gold*“.

Für heute Nachmittag war ein „Expeditionsnachmittag“ im Tagesprogramm angegeben, wir waren schon sehr gespannt, was uns der Tag noch bringen würde. Am frühen Nachmittag wurde das Tagesziel, die Vestnik-Bucht erreicht. Bei bestem Wetter mit strahlendem Sonnenschein und angenehmen 17 °C erfolgte die Anlandung an dem breiten Sandstrand. Dort wartete bereits der Wildhüter für das Gebiet. Zu seinen Aufgaben gehört insbesondere der Schutz der Seeotter, die hier eine kleine, aber stabile Population haben. Aber nicht nur die Seeotter sind hier vertreten. In den an die Vestnik-Bay landeinwärts angrenzenden Marschen und Wäldern lebt eine ganze Reihe von Bären, die zu dieser Jahreszeit vorwiegend an und in den vielen Bächen und Flüssen zu finden sind, in denen die Lachse zu ihren Laichgründen wandern.

Da nicht auszuschließen war, dass sich Bären auch in der Nähe der Anlandestelle aufhielten, erging die Bitte an die Passagiere, in Gruppen zu mindestens fünf Personen zusammenzubleiben. Die Lektoren führten den Großteil der deutschsprachigen Passagiere über den Strandwall und daran anschließende Marschwiesen zu der Hütte des Wildhüters. Der Strandwall wurde von dem bereits von anderen Stränden bekannten Strandroggen beherrscht. Die Wiesen zeigten jedoch ein völlig anderes Bild. Eine Vielzahl von Stauden und einjährigen Pflanzen bildete einen dichten und bunten Pflanzenteppich.

Der Wildhüter zeigte seine Hütte und erzählte von seinem Leben in der Wildnis und den Untersuchungen, die er hier durchführt. In der Hütte hatte er auch zwei Seeotterfelle und man konnte sich von der unglaublichen Dichte des Fells überzeugen. Mit 125.000 Haaren/cm² ist es das dichteste Fell unter allen Säugetieren. Nicht einmal die Pelzrobben können da mithalten. Nach der Besichtigung der Hütte machte eine kleinere Gruppe noch einen kurzen Abstecher in den hinter dem Haus beginnenden Steinbirkenwald. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, waren die Bäume nicht hoch gewachsen, ein Resultat der ständigen Winde, die hier wehen. Die Krautflora war sehr üppig entwickelt, denn die Birken haben eine sehr lichte Krone, die genügend Licht bis auf den Boden fallen lassen, um den Stauden und Gräsern Gelegenheit zum Wachsen zu geben.

An den Landgang schloss sich eine Zodiactour zu der Inselgruppe Utashud an. Diese Inselgruppe ist bekannt für ihre großen Seevogelkolonien. Auch Robben und Seeotter sind hier zu finden. Die Entfernung zu den Inseln, von denen einige nicht mehr als große Felsen im Wasser sind, beträgt etwa zwei Seemeilen. Nach ungefähr dreißig Minuten Fahrt waren sie erreicht. Schon von weitem sah man ein unglaubliches Kommen und Gehen auf den Vogelfelsen. Kamtschatka- und Dreizehennöwen, Schopflunde, Kormorane, Taubenteisten, Lummen und Bartalaken flogen von den Felsen auf das Meer und wieder zurück. Aus den ausgedehnten Kelpwäldern unter Wasser tauchten immer wieder Seehunde auf und schauten neugierig zu den Zodiacs herüber. Auch etliche Seeotter konnten aus geringer Entfernung beobachtet werden. Sie waren jedoch sehr scheu und tauchten schnell wieder ab. Da das Meer sehr ruhig war und zudem noch die Sonne schien, waren die Bedingungen ideal. Nach etwa eineinhalb Stunden kehrten die Boote zur *World Discoverer* zurück.

Um 20.00 Uhr nahm die *World Discoverer* Kurs auf unser nächstes Ziel.

Atlassowa und Onekotan, Kurilen
Sonnenaufgang: 06.27 Uhr

Montag 18. August 2003
Sonnenuntergang: 2054 Uhr

Gegen 06.00 Uhr morgens hatte die *World Discoverer* die Insel Atlassowa erreicht. Der Himmel war klar und erst mit dem Sonnenaufgang erschienen einige Bodennebelfelder, die sich jedoch rasch wieder auflösten. Die See war spiegelglatt und die Landung ging an dem schwarzen Sandstrand zügig voran. Da es hier keine Bären gibt, konnte jeder Passagier die Insel auch auf eigene Faust erkunden.

Unsere Landestelle befand sich dicht neben einem erst 1934 entstandenen Tuffkegel (ein parasitärer Krater des Vulkans Alaid). Dieser ist das Resultat eines einzigen kurzen Ausbruchszyklus, bei dem durch explosive Tätigkeit ein Vulkankegel aus dem Meer aufgebaut wurde. Der Ausbruch endete mit dem Ausfluss eines Lavastroms, der nach Norden bis ans Meer reichte. Diese kompakte Lava bewahrte den Tuffkegel vor der vollständigen Erosion durch die Wellenkräfte und ließ einen schmalen Grat der Tuffablagerungen übrig, was einen fantastischen Einblick in den Aufbau des Kegels ermöglichte. Die Insel ist nach dem Entdecker und Eroberer der Kamtschatka-Halbinsel, Vladimir Atlasov benannt.



Sie ist die nördlichste Insel der Kurilen und etwa 19 x 11 km groß. Sie wird von dem Vulkan Alaid beherrscht, der 2.335 m über den Meeresspiegel hinausragt. Weitere 1.000 m des Vulkans befinden sich unter dem Meeresspiegel. Damit ist der Alaid der höchste Vulkan der gesamten Kurilen-Kette. Auf der heute unbewohnten Insel befand sich bis zum Jahr 1953 ein in der Stalin-Ära errichtetes Gefangenenlager für Frauen. Bis zu 600 Frauen, teilweise mit ihren Kindern, waren hier interniert. Nachdem das Lager aufgelöst worden war, etablierte sich ein Fischverarbeitungsbetrieb auf der Insel, der allerdings nach dem Ende der Sowjetunion unrentabel wurde. Auch militärische Gründe rechtfertigten die Präsenz von Menschen auf der Insel nicht mehr. Nur noch die zerfallenden Reste der ehemaligen Siedlung und der Gebäude zur Fischverarbeitung erinnerten an diejenigen, die einmal hier gelebt und gearbeitet hatten. Die Vegetation auf der Insel war außerordentlich üppig. Neben dichten Grasbeständen wuchsen dort Stellers Beifuß, Greiskraut, Engelwurz und Sumpfschafgarbe. Eingestreut waren dichte Erlengebüsche und Rosensträucher. Am Strand fielen Tausende von kleinen Krebsen (*Amphipoden*) auf, die hier die Rolle der Abfallverwerter übernommen haben und die Reste der angespülten Pflanzen und Tiere verzehren. Die Krebse werden ihrerseits gern von Füchsen gefressen, wie die vielen Fuchsspuren am Strand bewiesen. Um 09.45 Uhr kehrte das letzte Zodiac zum Schiff zurück, wo schon ein üppiges Brunchbüfett auf die Passagiere wartete.

Am späten Vormittag hatte die *World Discoverer* Kurs auf die Insel Onekotan genommen, die gegen 16.00 Uhr erreicht wurde. Der Name Onekotan bedeutet „Alte Siedlung“, was auf eine frühere Besiedlung hindeutet. Heute ist die Insel allerdings unbewohnt. Dichter Nebel verbarg noch während der Ausbootung die Bucht, in der die Zodiacs anlanden sollten. Erst im Laufe des Nachmittags lichtete sich der Nebel zeitweise und strahlender Sonnenschein veranlasste viele Passagiere, ihre wetterfesten Jacken auszuziehen und in Hemdsärmeln durch die Tundra zu gehen. Der Sonnenschein hielt jedoch nur eine Stunde an. Vom Meer drangen immer wieder neue Nebelbänke auf die Insel. Onekotan ist eine sehr gebirgige, aber ungeheuer grüne Insel. Wo immer man auch hinschaute, wuchsen bunte Blumen. Rhododendron, Läusekraut, Greiskraut, verschiedene Enzianarten und viele andere Pflanzen verwandelten die Berghänge und das Hochplateau der Insel in ein Blütenmeer.



Die Anlandestelle befand sich in der Nemo-Bucht, in der ein kleiner Flusslauf in das Meer mündet. Nach der Durchquerung des an dieser Stelle nur etwa 30 bis 40 cm tiefen Flusses konnte man, einem schmalen Trampelpfad folgend, den Hang hinaufklettern und auf das Hochplateau gelangen. Hier waren die Reste einer aufgegebenen Wetterstation zu sehen. Als der Nebel sich lichtete, hatten wir einen wunderschönen Blick über die Insel und auf das Meer.

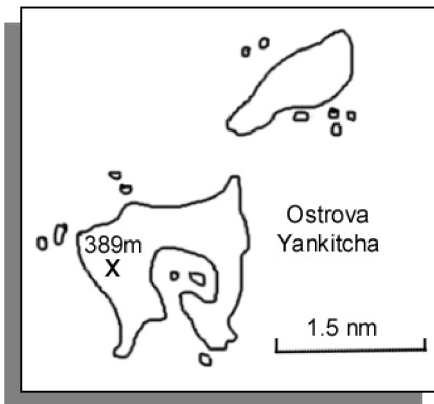
Auch hier hat die jüngere Geschichte ihre Spuren hinterlassen. Japanische Soldaten hatten auf der einen Seite der Schlucht einen befestigten Stützpunkt in den Fels gegraben, von dem aus sie die Bucht überblicken und gegebenenfalls durch eine Schießscharte unter Feuer nehmen konnten.

Von einem Zeltcamp, das sich hinter dem Strandwall befunden hatte, waren nur noch die Wälle erkennbar, die die Zelte vor Wassereinbruch schützen sollten. Weiter im Inselinnern befanden sich einige von der japanischen Besatzung angelegte Stellungen, von denen jedoch nicht viel mehr als einige flache Wälle zu sehen waren. Gegen 18.30 Uhr waren alle Passagiere zurück an Bord.

Inseln Srednego & Yankitcha, Kurilen
Sonnenaufgang: 05.03 Uhr

Dienstag, 19. August 2003
Sonnenuntergang: 20.31 Uhr

Heute Morgen war eine Zodiac-Tour geplant. Die Dünung, die normalerweise die Küste der Srednego Insel umspült und einen Besuch dieser Robbenkolonie so schwierig macht, war heute praktisch nicht vorhanden. In fantastisch ruhiger See machten wir uns auf, einen näheren Blick



auf dieses Naturschauspiel zu werfen. Beim Näherkommen stellten wir fest, dass nicht nur wir neugierig auf die Anwohner waren, sondern diese auch auf ihre Besucher. Die Kolonie war in eine Geräusch- und Duftkulisse gehüllt, die man so schnell nicht wieder vergaß. Unzählige Robben schwammen im Wasser und um die Zodiacs, und auch die Felsen an Land waren bis auf den letzten Platz besetzt. Nach mehr als einer Stunde, nachdem wir etliche Rollen Film verknipst hatten, machten wir uns auf den Heimweg. Wir freuten uns schon auf ein heißes Getränk, denn heute war die Kälte mehr zu spüren als zuvor.

Wenn schon Srednego ein großartiges Schauspiel war, so war der Besuch auf Yankitcha noch beeindruckender. Normalerweise in Nebel und Wolken gehüllt, lag die Anlandestelle heute im Sonnenschein vor uns. Nur der Gipfel (etwa 400 Meter Höhe) des Vulkans Uschischir hüllte sich in Wolken. Vermutlich waren wir schon von Dutzenden Polarfüchsen aus sicherem Versteck beobachtet worden, bevor wir auf der Insel überhaupt anlandeten. Schon nach kurzer Zeit zeigte sich das erste Tier. Ein Bau mit Jungen darin erregte unsere Aufmerksamkeit und die Tiere waren ausgezeichnete Fotomotive.

Über die sanfte Anhöhe des Randes der Caldera führte unser Weg zu den Fumarolen und heißen Quellen. Ein intensiver Geruch nach Schwefel, Gasexhalationen und kochende Tümpel machten uns unmissverständlich klar, dass wir uns hier auf jungem vulkanischem Terrain bewegten. In der Umgebung der Fumarolen war der Boden von elementarem Schwefel leuchtend gelb gefärbt. Einige Unerschrockene nutzten die seltene Gelegenheit, um ein Bad in den heißen Quellen zu nehmen. Durch das kniehohhe, üppige Gras stiegen wir auf den südöstlichen Rand der Caldera. Der Anstieg war sehr beschwerlich, denn es ging steil an den Einsturzwänden der Caldera aufwärts. Aber es lohnte sich. Von hier aus hatten wir eine tolle Aussicht auf die wunderschöne Landschaft des geologisch sehr jungen Vulkans Uschischir, der erst vor etwa 10.000 Jahren entstanden war, das Rund der Caldera mit dem Meeressee in der Mitte, aus dem zwei jüngere Vulkanfelsen ragen. Im 18. und 19. Jahrhundert war der Vulkan zuletzt aktiv gewesen.

Am Nachmittag boten die vom Meer heimkommenden Bartalken in ihrer Vielzahl ein beeindruckendes Schauspiel. Die Zodiactour auf dem Weg zurück zum Schiff führte uns näher an die Klippen, um einen besseren Blick auf die dort nistenden Vögel zu bekommen. Unterwegs trafen wir noch auf Bernd, den Sicherheitsoffizier, und Igor, den Radiotechniker, die im Kanu unterwegs waren, die beste Fortbewegungsart im dichten Kelp, der im ganzen Gebiet wuchert.

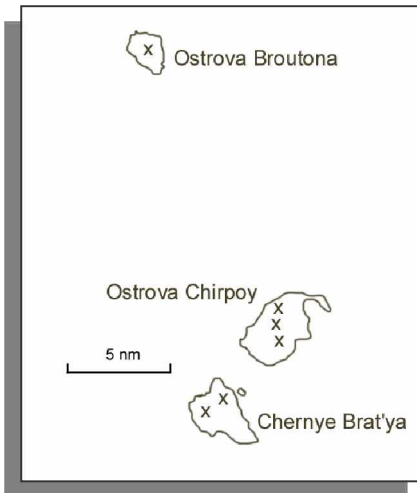
Ein weiterer großartiger Tag neigte sich dem Ende zu. Heute Abend hatte die Küche noch etwas Besonderes für uns vorbereitet: Ein russisches Abendessen mit Wodka, Lachs und Kaviar wurde serviert. Wir verzichteten aber darauf, die Gläser stilgerecht hinter uns zu werfen, da im Restaurant doch die Gefahr bestand, nette Mitreisende zu treffen.

Ostrov Chirpoy, Chernye Brat'ya
& Ostrov Broutona – Kurilen
Sonnenaufgang: 05.59 Uhr

Mittwoch, 20. August 2003

Sonnenuntergang: 19.56 Uhr

Gegen Ende dieser Reise hatten wir noch einen wundervollen Sonnentag vor uns. Wir landeten bei Sonnenschein an dem, für dieses Gebiet typischen, braunen Sandstrand an. Heute hatten wir auch die offizielle Genehmigung von Michele, uns frei überall zu bewegen, und wir nutzten gern die Gelegenheit. Nach der Anlandung führte der Weg zunächst zu den unmittelbar benachbarten Felsen, die bei Niedrigwasser trocken fallen. Auf dem Weg dorthin fielen Tausende kleiner Krebse auf, die auf dem Strand herumhüpften. Es handelte sich wieder um die schon einmal beobachteten sogenannten Flohkrebse, die im Brandungsbereich des Strandes die angeschwemmten Algen und andere organische Stoffe verzehren.



In den Mulden und Vertiefungen der Felsen hatten sich Resttümpel unterschiedlicher Größe gebildet, die als Rock-Pools bezeichnet werden. Die hier lebenden Pflanzen und Tiere müssen in der Lage sein, stark schwankende Temperaturen, steigenden Salzgehalt und gelegentlich sogar völlige Austrocknung zu überstehen. Die Lebewelt dieser Gewässer ist daher im Vergleich zu ständig vom Meer bedeckten Flächen sehr eingeschränkt. Die wenigen Arten können

sich jedoch dort in großen Mengen vermehren. Deutlich wurde auch die starke Zonierung in der Besiedlung der Felsen. Während in den unteren, nur kurze Zeit trocken fallenden Bereichen noch größere Braunalgen zu finden waren, konnte im oberen Spritzwasserbereich nur noch der Blasenlangwachs, der auch längere Trockenperioden unbeschadet überlebt.

Die an den Strand angrenzende Tundra war außerordentlich artenreich. Neben dem dominierenden Strandroggen gab es große Bestände des Strandgreiskrautes. Auch Eisenhut, Stellers Beifuß und die einblütige Glockenblume gaben mit ihren Farben der Marsch ihren eigenen Reiz.

Einige von uns machten sich auf, den Berg zu bezwingen. Der Ausblick vom Gipfel entlohnte für all die Mühe. Auch ein Spaziergang am Strand entlang war heute ein Vergnügen - oder aber nur ein Sonnenbad an der Anlandestelle. Viel zu schnell verging die Zeit, und wir machten uns auf den Weg zurück zum Schiff.

Zur Mittagszeit kreuzten wir vor Chernye Brat'ya. Bei ausgezeichneten Wetterbedingungen gelang es Kapitän Krüß, uns nahe an diese Kolonie von Steller'schen Seelöwen zu bringen. Auch die Ornithologen kamen auf ihre Kosten, und nach über einer Stunde nahmen wir Kurs auf unser nächstes Ziel, der Ostrov Broutona.

Die etwa einstündige Zodiacfahrt mit Hans-Joachim Spitzenberger und Wolfgang Blümel führte an der Felsküste der Insel Broutona entlang. Bei zeitweise sehr starkem Wind und entsprechendem Wellengang waren die Bedingungen zwar nicht ideal, aber doch erträglich. Die Ausbeute an Beobachtungen entschädigte aber für die etwas widrigen Wetterbedingungen. Auffällig waren die ausgedehnten Kelpwälder unter Wasser, die Lebensraum für eine artenreiche Lebensgemeinschaft aus niederen Tieren (Schnecken, Muscheln, Borstenwürmer) und Fischen bis hin zu Seehunden sind. Kelp ist ein Sammelbegriff für die großen Seetangarten, die gewaltige Größen erreichen können. Alle Kelp-Arten haben in Anpassung an ihren Lebensraum Mechanismen entwickelt, die ihnen helfen, ihre „Blätter“ zur Sonne auszurichten. Die hier vorherrschende Kelp-Art besitzt einen das ganze lange Blatt durchlaufenden Mittelstrang, der gasgefüllt ist und der Pflanze den nötigen Auftrieb verleiht.

Den stärksten Eindruck hinterließen aber die Unmengen an Seevögeln, die auf und über dem Wasser zu sehen waren. Die größte Gruppe stellten die Dreizehnmöwen. Ähnlich häufig wie die Dreizehnmöwen waren die Eissturmvögel. Etwas abseits von diesen großen Kolonien befand sich ein Brutfelsen der Lummen. Anders als die Dreizehnmöwen bauen die Lummen keine Nester, sondern legen ihre Eier direkt auf winzigen Felsbändern und -vorsprüngen ab. Durch ihre spitz zulaufende Form sind diese Eier davor geschützt, von den Felsen herunterzufallen. Neben diesen sehr zahlreich vertretenen Arten konnten noch einige Pazifische und Aleutenkormorane beobachtet werden. Nach einer guten Stunde Fahrt kamen wir zufrieden wieder auf die *World Discoverer* zurück.

Am späten Nachmittag hatten wir unser letztes „Recap“ – den Rückblick und die Vorschau. Und der Abend dieses sonnenreichen Tages klang bei einem Essen gemütlich aus.

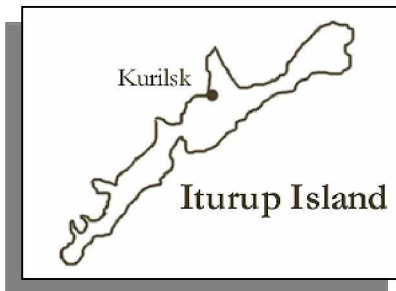
Kurilsk, Iturup Insel & Yuzhno Kurilsk, Kurilen
Sonnenaufgang: 06.15 Uhr

Donnerstag, 21. August 2003
Sonnenuntergang: 20.13 Uhr

Kurz nach 06.00 Uhr morgens hatte die *World Discoverer* die Stadt Kurilsk auf der Insel Iturup erreicht. Die Stadt hat eine wechselvolle Geschichte hinter sich. Ursprünglich hatten hier Ainu gelebt, die ihre Siedlungen beidseits des Kuril-Flusses angelegt hatten, der hier in den Pazifik mündet. Sie lebten als Fischer und Jäger, wie aktuelle Grabungen beweisen. Als sie 1778 zum ersten Mal von einer russischen Expedition besucht wurden, setzten sie den Besuchern ein Denkmal aus zwei Felsblöcken, die heute noch im Dorf zu besichtigen sind.

Von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis 1945 war die Insel in japanischer Hand. Von hier starteten die Japaner ihren Angriff auf Pearl Harbour. Nach 1945 wurde die Insel wieder von den Russen eingenommen, die auch heute noch dort leben.

Von der Urbevölkerung der Ainu sind nur noch einige Gerätschaften übrig geblieben, die in dem kleinen Museumsraum in der Stadthalle zu besichtigen sind. Kurilsk hat heute etwa 3.500 Einwohner. Insgesamt leben auf der Insel Iturup 7.500 Menschen. Auch heute noch leben die Menschen in Kurilsk vorwiegend vom Fischfang. Bereits in der Bucht waren Stellnetze gespannt, um die in die Flussmündung ziehenden Lachse zu fangen. Der Fluss selbst war noch einmal mit zwei Netzen gesperrt. Dort wurden die Lachse gefangen, denen es gelungen war, die Stellnetze zu umgehen. Nach dem Fang werden die Fische sofort zu einem verarbeitenden Betrieb geschafft, wo sie geräuchert, getrocknet oder zu Konserven verarbeitet werden.



Die Ausschiffung begann um 07.30 Uhr. Nach einer kurzen Zodiacfahrt, der letzten auf dieser Reise, landeten wir an einem flachen Sandstrand, wo das Begrüßungskomitee aus drei Damen und einigen Offiziellen des Dorfes bereits wartete. Die Damen waren mit ihren traditionellen Trachten bekleidet und reichten den Besuchern frisches Brot, Salz und Wodka, wie es in Russland üblich ist. Anschließend gingen wir zur Stadthalle, wo eine Militärkapelle aufspielte. Direkt daneben war ein kleiner Tisch aufgebaut, auf dem Wodka, Tischdecken und andere Souvenirs zum Verkauf angeboten wurden. Im Innern des Gebäudes gab es Postkarten, entsprechend groß war dort der Andrang. Ein Nebenraum war als Museum eingerichtet. Dort wurden die Gegenstände ausgestellt, die bei den Ausgrabungen in alten Ainu-Siedlungen gefunden worden waren. Außerdem hatten die Schulkinder des Dorfes dort ihre Bilder ausgestellt. Im dritten Stockwerk befand sich der große Saal, in dem traditionelle russische Folklore, aber auch Tänze zu moderner Discomusik vorgeführt wurden, die bei allen Passagieren großen Anklang fanden.

Nach dem Ende der Vorführung konnte das Dorf besichtigt werden. Besondere Anlaufpunkte waren die neue, von Amerikanern erbaute und hervorragend ausgestattete Schule, das von Japanern gestiftete Kinderkrankenhaus, das Krankenhaus für die erwachsenen Einwohner, das Finanzamt, das Rathaus und das unter Kiefern versteckte Lenindenkmal. Doch nicht nur die öffentlichen Gebäude waren interessant, großen Zuspruch erhielten auch die beiden kleinen Läden, in denen die Dinge des täglichen Bedarfs und Lebensmittel verkauft wurden. Auf dem Weg zurück zur Landestelle führte der Weg an der Fanganlage im Fluss vorbei, wo gerade große Mengen Silberlachse aus dem Fluss gefischt wurden. Das waren die letzten Eindrücke von Kurilsk, denn die Zeit an Land ging zu Ende. Um 10.40 Uhr startete das letzte Zodiac von der Insel zurück zur *World Discoverer*, die Kurs auf Yuzno Kurilsk nahm.

Die Durchsage rief zum Mittagessen, und später wurden wir über das Vorgehen bei der Ausschiffung informiert. Wir erhielten bereits unsere Flugtickets, und mit schwerem Herzen begannen wir, die Koffer zu packen. Wolfgang bot uns noch die Gelegenheit, Fragen zur Geologie zu stellen und zeigte seine auf dieser Reise gesammelten Steine. Computerfans trafen sich mit Marc, der noch Tipps und Tricks aus seinem Erfahrungsschatz weitergab. Anschließend wurde der digitale Rückblick auf unsere Reise präsentiert. Wir sahen die schönsten Aufnahmen der Reise als Präsentation zusammengefasst und mit passender Musik unterlegt. Die Bilder weckten schöne Erinnerungen und so mancher bestellte sich die CD mit mehr als 500 Bildern als Souvenir.

Ein Höhepunkt der Reise erwartete uns aber noch, der Abschiedscocktail gefolgt von dem Kapitänsabschiedsabendessen. So trafen wir uns alle in Gala noch ein Mal in der Discoverer Lounge. Champagner wurde gereicht und Adressen ausgetauscht. Diese wunderbare Reise legte den Grundstein für einige Freundschaften, die auch an Land gepflegt werden würden. Kapitän Krüß nutzte die Gelegenheit, unsere Reise zu rekapitulieren. Sein besonderer Dank galt der Mannschaft, die diese Reise zu einem großartigen Erlebnis gemacht hat. Auch die Wettergötter blieben nicht unerwähnt. Wir erhoben unsere Gläser zu einem Toast! Mit Wehmut dachten wir an den Abschied, und viele von uns nahmen sich vor, bald wiederzukommen.

Das Abschiedsabendessen war hervorragend und wurde durch den Aufmarsch der Kellner, die das Dessert, eine flambierte Eisbombe, trugen, gekrönt. Die Küchen- und Restaurantmannschaft wurde stolz präsentiert und nahm unseren Applaus mit Freuden entgegen. Bei einem Kaffee klang das Abendessen gemütlich aus. Ein letztes Mal gingen wir in unseren Kabinen zu Bett, in Gedanken noch in der Weite Kamtschatkas, Alaska...

Kushiro, Japan
Sonnenaufgang: 04.35 Uhr

Freitag, 22. August 2003
Sonnenuntergang: 18.15 Uhr

Heute Morgen verließen wir die World Discoverer um uns über Tokio auf den Heimweg nach Deutschland, Österreich und die Schweiz zu machen. Bereits um 09.00 Uhr standen die Busse an der Pier bereit, um uns nach einer kleinen Rundfahrt in die Umgebung von Kushiro zum Flugplatz zu bringen.

Auszug aus dem Schifftagebuch

Nome - Kushiro

Reise SE 30408

Datum	Position	Wetter/Wind	Temperatur		See	Bemerkungen	Meilen
			Luft	See			
04.08.03	Nome, Alaska	bedeckt,Nebel/ SW 4	12	12	kaum bewegt	Schiff laengsseits, PAX Einschiffung, Abf. 23:00	
05.08.03	Gambell, St. Lawrence Island	bedeckt/ NO 5	8	7	maessig grob	Ank. 12.00, Zodiacklandung, Abf. 16:30	172
06.08.03	St. Matthew Island	bed.,Regen/ NO 2	13	9	kaum bewegt	Ank. 09.00, Zodiacklandung, Abf. 12:30	220
07.08.03	St. George Island, Privilofs	heiter/ SO 4	10	9	maessig grob	Ank. 09:00, Zodiacklandung, Abf. 17:30	253
08.08.03	54-25 N, 175-59 W	dunstig/ SO 2	12	10	kaum bewegt	Mittagsposition auf See	
09.08.03	Kiska Harbor, Kiska, Aleuten	heiter,Nebel / w'still	12	7	ruhig	Ank. 09:00, Zodiacklandungen/tour, Abf. 13:00	545
	Sirius Point, Kiska	heiter,Nebel/ SO 1	13	8	ruhig	15:00 - 17:00 Kreuzen in Sichtweite	13
10.08.03	Massacre Bay, Attu	bedeckt/ OSO 1	10	9	ruhig	Ank. 07:30, Zodiacklandung, Abf. 13:00	190
11.08.03	52-29 N, 164-12 E	bedeckt/ SW 5	12	11	maessig grob	Mittagsposition auf See	
						Ueberqueren der internationalen Datumsgrenze	
13.08.03	Petropavlovsk, Kamchatka	bedeckt/ windstill	14	14	ruhig	Ank. 06:30, Schiff laengsseits, Abf. 21:30	576
14.08.03	Zupanova River	heiter/ windstill	11	11	kaum bewegt	Ank. 07:00, Zodiacklandung/tour, Abf. 17:00	102
15.08.03	Kamenistiy Bay	bed.,Regen / NW 2	13	15	maessig grob	Ank. 10:30, Zodiacklandung, Abf. 14:00	155
16.08.03	Commander Bay, Bering Island	heiter/ windstill	13	13	ruhig	Ank. 06:00, Zodiacklandung, Abf. 10:00	190
17.08.03	Vestnik Bay, Utashud, Kamch.	wolkenlos/ N'lich 3	20	13	kaum bewegt	Ank. 14:00, Zodiacklandung/tour, Abf. 19:30	403
18.08.03	Atlasova, Kurilen	heiter/ windstill	14	10	ruhig	Ank. 07:00, Zodiacklandung, Abf. 10:30	96

Auszug aus dem Schifftagebuch

Nome - Kushiro

Reise SE 30408

Datum	Position	Wetter/Wind	Temperatur		See	Bemerkungen	Meilen
			Luft	See			
	Nemo Bay, Onekotan ,Kurilen	heiter,Nebel/ SSW 1	12	6	kaum bewegt	Ank. 16:00, Zodiactandung, Abf. 19:30	81
19.08.03	Srednego Rocks	bedeckt/ windstill	7	3	ruhig	Ank. 08:00, Zodiactour, Abf. 12:00	146
	Yankicha	wolkenl./ S'lich 2-3	15	8	kaum bewegt	Ank. 13:00, Zodiactandung/tour, Abf. 19:30	9
20.08.03	Chirpoy	wolkenlos/ S 4	8	8	maessig grob	Ank. 08:00, Zodiactandung, Abf. 12:00	106
	Broutona	wolkenl./ SO'lich 1-2	19	10	kaum bewegt	Ank. 13:30, Zodiactour, Abf. 15:30	18
	Cherney Bratja	wolkenlos/ S 2-3	13	8	kaum bewegt	17:00 - 19:00 Kreuzen in Sichtweite	
21.08.03	Kurilsk, Iturup	wolkig/ SSW 5	16	12	maessig grob	Ank. 06:30, Zodiactandung, Abf. 11:00	173
	Yuzno Kurilsk, Kunashir	bedeckt/ SSW 3	16	14	maessig grob	Ank. 19:30, Ausklariieren aus Russland	112
22.08.03	Kushiro, Hokkaido, Japan					Ank. 06:00, Schiff laengsseits, PAX Ausschiffung	128

Gesamtdistanz

Nautische Meilen	3688
Amerikanische Meilen	4057
Kilometer	6830