

HANSEATIC nature
Expedition Nordwestpassage

**Lebendiges Epos der
Nordpolargeschichte**



Von Seward nach Kangerlussuaq
14.08.2023 – 11.09.2023

Text und Bilder: Dr. Hajo Lauenstein

14. August / Montag Seward / Alaska

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
60°07,1' N	149°25,7' W	1010	14	13	80	calm
Sonnenaufgang: 06:09				Sonnenuntergang: 21:53		

Ziemlich erschöpft nach einem langen interkontinentalen Flug, neun Stunden Zeitunterschied und der Sorge ob der Flug sich verspäten oder gar ausfallen könnte – Einreiseformalitäten in der USA – erreichen wir schließlich die HANSEATIC nature und können unsere Kabinen aufsuchen, die Koffer auspacken und auch noch den verpflichtenden Drill der Seenotrettungsübung über uns ergehen lassen.

Seward liegt zwischen den Kenai-Bergen und den Gewässern des Kenai-Fjords-Nationalparks und ist eine der ältesten und landschaftlich reizvollsten Gemeinden Alaskas. Die Stadt ist nach dem ehemaligen US-Außenminister William H. Seward benannt, der 1867 in dieser Position in der Regierung von Präsident Andrew Johnson den Kauf Alaskas vom Russischen Reich durch die Vereinigten Staaten organisierte.

Seward ist der südliche Endpunkt der Alaska Railroad und der historische Ausgangspunkt des ursprünglichen Iditarod Trails ins Innere Alaskas. Die Meile 0 des Trails ist an der Küste am südlichen Ende der Stadt markiert.

Neben dem sommerlichen Besucherstrom ist Seward in der Hochsaison auch ein Magnet für zwei jährliche Veranstaltungen. Jedes Jahr am 4. Juli findet der zweitälteste Lauf Amerikas statt, bei dem Läufer den Gipfel des Mount Marathon erklimmen. Die Einwohnerzahl der Stadt steigt auch während des Silver Salmon Derby im August, dem größten Lachsrennen des Bundesstaates. Sie können aufs Wasser hinausfahren und Ihre Angel nach Heilbutt oder Lachsen auswerfen, die so zahlreich sind, dass sie gegen Ihr Boot stoßen.

Im Jahr 1793 gründete Alexander Baranow von der Schelichow-Golikow-Gesellschaft (Vorläufer der Russisch-Amerikanischen Kompanie) einen Pelzhandelsposten in der Resurrection Bay, wo sich heute Seward befindet, und ließ dort von James Shields, einem englischen Schiffsbauer in russischen Diensten, ein Dreimastschiff, die Phoenix, bauen.

Seward war während des Zweiten Weltkriegs ein wichtiger Hafen für die militärische Aufrüstung in Alaska. Zum Schutz der Gemeinde wurde in Seward entlang des Resurrection River das Fort Raymond errichtet. Ein während des Krieges in Seward errichteter Militärflugplatz wurde später zur Walseth Air Force Base. Beide Militäreinrichtungen wurden kurz nach Kriegsende geschlossen.

Ein großer Teil von Seward wurde während des Alaska-Erdbebens von 1964 durch Erschütterungen und einen lokalen Tsunami beschädigt.

Seward ist der Ort eines jährlichen Lachsfangs, der in den 1920er Jahren "unzählige Millionen" erreichte und eine Gemeinde von Fischern hauptsächlich skandinavischer Herkunft ernährte. Damals war Seward das Hauptquartier der Heilbuttflotte.

Uns empfängt Seward gnädig. Auf der fast dreistündigen Busfahrt vom Flughafen Anchorage bis zur Pier in Seward war es immer noch etwas neblig und der ein oder andere Regenschauer ging auf unseren Bus nieder. Aber bei der Ausfahrt zeigt sich Alaska von seiner schönsten Seite.



Das Panorama beim Sail Away



Sonnenuntergang

Beim „Sail Away Cocktail scheint die Sonne und die Berge liegen in einem fantastischen Panorama vor uns.

Noch ein schnelles Abendessen und dann wartet auch schon das gemütliche und kuschelige Bett auf uns. Zum Abschluss des langen Tages werden wir auch noch mit einem wunderschönen Sonnenuntergang belohnt. Ein guter Reisebeginn.

Nun möchte der Autor dieses Logbuches Ihnen noch einen in ganz Alaska bekannten Mann vorstellen, und dass obwohl er nur für zehn Stunden seinen Fuß auf Alaska gesetzt hatte. Georg Wilhelm Steller war ein deutscher Arzt, Ethnologe und Naturforscher. Er war Teilnehmer der vom dänischen Kapitän Vitus Bering geleiteten Zweiten Kamtschatkaexpedition.

Am 15. Juni 1741 verließ die Expedition mit den beiden Schiffen St. Peter (mit Bering und Steller) und St. Paul die Awatscha-Bucht. Im Zuge dieser Reise erreichte die St. Peter nach etlichen navigatorischen Problemen Alaska am 25. Juli 1741. Das Verhältnis von Steller zu Bering war stets problematisch. Zu einem Eklat kam es, als Bering am 30. Juli 1741 Steller zunächst verweigerte, auf der so genannten St.-Elias-Insel zur Erforschung der Verhältnisse an Land zu gehen. Vitus Bering wollte dort lediglich Frischwasser aufnehmen. Erst als Steller schwor, er werde dafür sorgen, dass Bering und seine Offiziere sich nach ihrer Rückkehr an höherer Stelle für diese Verweigerung würden rechtfertigen müssen, gab Bering nach. So war Steller der erste europäische Naturforscher, der Alaska betrat. Dennoch blieben Steller nur 10 Stunden für seine Erkundungen. Immerhin reichte dies aus, um etwa 160 Pflanzenarten zu dokumentieren. Ferner entdeckte er ein Depot der dort ansässigen Aleuten und entnahm eine Reihe von Gebrauchs- und Schmuckgegenständen für seine ethnologische Sammlung. Später veranlasste er, dass eisernes Kochgeschirr, Messer und ähnliche Tauschobjekte in das Depot gebracht wurden. Da sich die Einheimischen jedoch aus Furcht vor den Fremden tief im Wald versteckten, konnte er keinen Kontakt mit ihnen herstellen.

Auf der stürmischen Rückreise strandete die St. Peter schließlich am 16. November 1741 auf der später so genannten Beringinsel, wo der Expeditionskommandeur Vitus Bering schließlich am 19. Dezember 1741 starb. Während des folgenden neunmonatigen Überlebenskampfes erwies sich Steller als Meister improvisierter Überlebenstechniken. Er und der schwedische Leutnant Waxell waren die Führer, die ein halbwegs geordnetes Lagerleben organisierten. Aus den Resten der St. Peter gelang es schließlich, ein Boot zu bauen, mit dem die Überlebenden endlich am 6. September 1742 Peter und Pauls Hafen in Kamtschatka

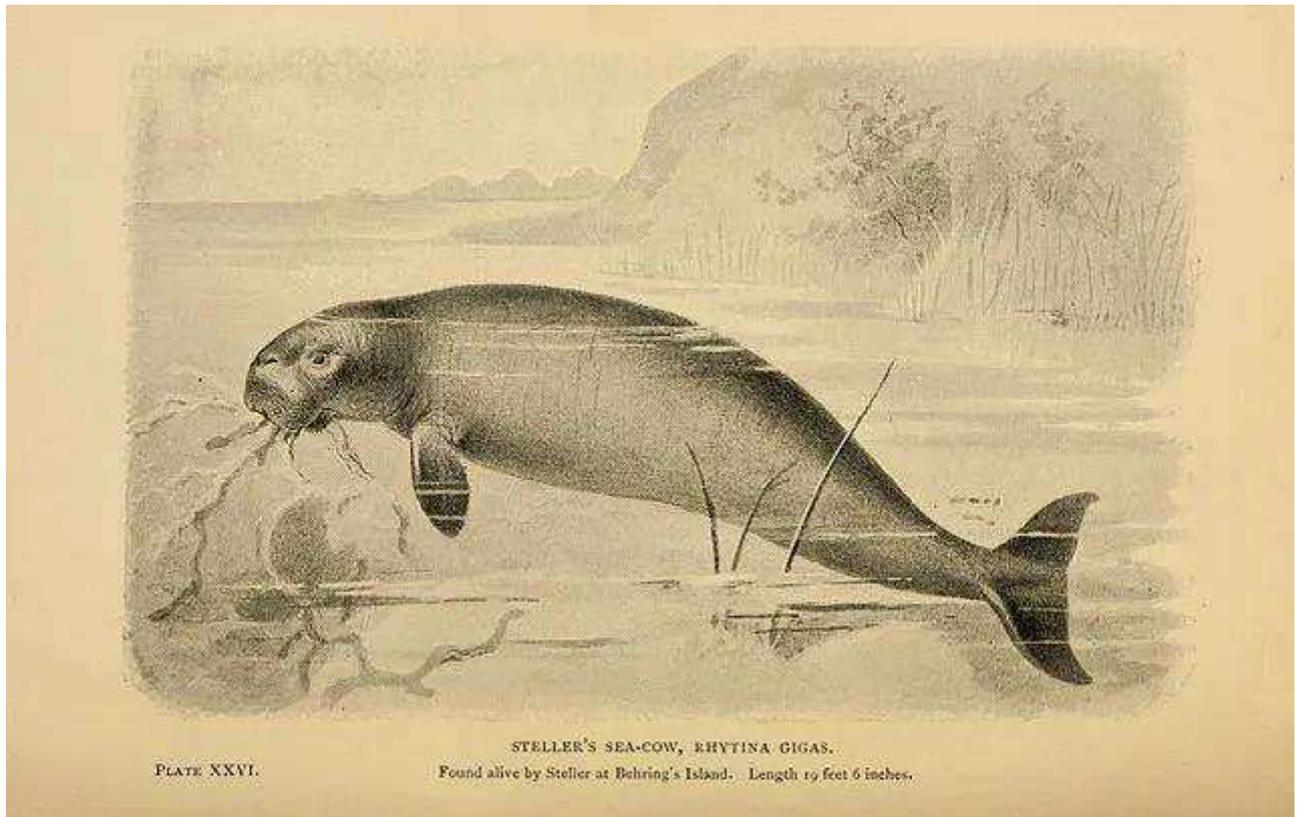
Neben all den Strapazen und Gefahren, die der Überlebenskampf auf der Beringinsel mit sich brachte, verstand es Steller immer noch, seine naturkundlichen Beobachtungen fortzusetzen. So fertigte er in dieser Zeit seine Beschreibung der so genannten Stellerschen Seekuh an, durch die er zu einigem Ruhm kam. Er war der erste und einzige Wissenschaftler, der jemals eine lebende Stellersche Seekuh sah. Danach sahen sie vornehmlich Pelztierjäger, die bald für die Ausrottung dieser Art sorgten.

Nach seiner glücklichen Rückkehr verbrachte er weitere drei Jahre in Kamtschatka, um seine naturwissenschaftlichen und ethnologischen Forschungen fortzusetzen. Stellers ethnologischen Forschungen während der Zeit auf Kamtschatka galten besonders den Itelmenen. In seinen Aufzeichnungen zu deren Kultur und Sitten findet sich neben Schilderungen ihrer Feste und Tänze die bislang älteste wissenschaftliche Beschreibung von Obertongesängen.

Am 14. August 1744 verließ er Kamtschatka mit einer in 16 Kisten verpackten Sammlung, um nach Petersburg zurückzukehren. Noch während der Rückreise wurde er im Frühjahr 1745 in

Irkutsk unter Anklage gestellt. Er wurde beschuldigt, die Völker Ostsibiriens gegen die russische Herrschaft aufgewiegelt und sogar Waffen unter ihnen verteilt zu haben. Doch schließlich wurde er aus Mangel an Beweisen freigesprochen. Weihnachten 1745 zog er weiter, mitten in den sibirischen Winter hinein. Bereits durch die vorangegangenen Strapazen gezeichnet, erkrankte er bald schwer. Mit letzter Kraft rettete er sich nach Tjumen. Dort starb er am 23. November 1746.

Hier noch eine Zeichnung der berühmten Stellerschen Seekuh.



15. August / Dienstag
Auf See Richtung Chignik / Alaska

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
58°21,7' N	155°30,1' W	1006	12	11	89	S 3
Sonnenaufgang: 06:25				Sonnenuntergang: 21:55		

Alaska, „Land, in dessen Richtung das Meer strömt“ ist mit 1.717.854 km², von denen 1.481.346 km² auf Land entfallen, der flächenmäßig größte (knapp 17,5 % der Gesamtfläche), der nördlichste und westlichste und – wenn man Ost und West als fest definierte Erdhälften zwischen Nullmeridian und Antimeridian betrachtet – auch der östlichste Bundesstaat (die Aleuten-Inseln reichen fast bis Ost-Sibirien) der Vereinigten Staaten von Amerika sowie die größte Exklave der Erde. Die USA erwarben das Gebiet 1867 vom Russischen Kaiserreich und am 3. Januar 1959 wurde es der 49. Bundesstaat der USA.



Alaska Karte mit den Staatswappen (großer Wagen und Polarstern)

Alaska besteht aus drei landschaftlichen Großräumen: der Gebirgskette entlang der gesamten südlichen Pazifikküste, der Yukon-Niederung mit ihrem Berg- und Hügelland sowie der Küstenebene am Nordpolarmeer.

Der größte Fluss bzw. Strom des Landes ist der Yukon River, der in den kanadischen Rocky Mountains entspringt, in Richtung Westen fließend die Mitte Alaskas durchschneidet und in das Beringmeer mündet. Im Osten grenzt Alaska an das kanadische Territorium Yukon. Auf dem Gebiet Alaskas befinden sich tausende Seen.

Im Südwesten von Alaska liegt die schmale Alaska-Halbinsel, an die sich die Aleuten anschließen. Auf der Aleutenkette, liegt der Mount Redoubt, der bis 3.109 m hoch aufragt. Im nördlichen Mittelteil des US-Bundesstaats liegen die Berge der Alaskakette, zu der auch der Denali (Mount McKinley) gehört – mit 6.190 m der höchste Berg dieser Kette und von ganz Nordamerika. Im äußersten Südosten liegt der Alaska Panhandle („Pfannengriff“), ein schmaler Streifen entlang des Pazifik, westlich der kanadischen Provinz British Columbia, dessen Orte größtenteils nur per Schiff oder Flugzeug zu erreichen sind. Dort liegt auch die Hauptstadt Juneau. Die restlichen Gebiete Alaskas kennzeichnen teils sehr dicht bewaldete Hügelländer und zahllose Fjorde an der Küste.

Das Gebirgssystem entlang der Pazifikküste ist geologisch instabil, plattentektonische Vorgänge um die Pazifische Platte machen die südöstliche Küste und die Aleuten zu einem Teil des Pazifischen Feuerrings. Er ist vulkanisch aktiv und löst Erd- und Seebeben aus. Die Südseite ist stark vergletschert: Der Malaspina im Südosten Alaskas, nahe der Küste am Golf von Alaska, ist mit 4.275 km² der größte außerepolare Gebirgsgletscher der Erde. An seiner dicksten Stelle weist der etwa 100 km lange und bis 65 km breite Gletscher eine Mächtigkeit von mehr als 600 m auf.

Die zu den Aleuten gehörenden Rat Islands und Near Islands sind die einzigen Gebiete der USA, deren Geographische Länge in östlicher Richtung angegeben wird, sie liegen zwischen 170° und 180° Ost.

Im Osten grenzt Alaska an das kanadische Territorium Yukon, im Westen an das Beringmeer, im Norden an das Nordpolarmeer und im Süden an den Golf von Alaska, der ein Teil des Pazifischen Ozeans ist.

Im Innern Alaskas herrscht ein kontinentales Borealklima, auf den Aleuten ein teilweise subpolares Ozeanklima und im Westen und Norden ein polares Tundrenklima. Die Winter sind hier lang, dunkel und sehr kalt. Im kurzen Sommer kann es dann aber dafür recht warm werden, an der Nordküste steigen die Temperaturen dann über 0 °C. Sogar auf den Gipfeln der Berge nördlich der Rocky Mountains (bis 3.000 m) schmilzt im Sommer ein Großteil des Schnees. Bis auf die Sommermonate fällt nur wenig Niederschlag (100–300 mm), meist in Form von Schnee. An der Süd- und Westküste ist es gemäßigter und regenreicher. Hier fallen auch im Winter die Temperaturen nur selten unter –10 °C, die Sommer sind nur mäßig warm. Dafür ist es aber sehr feucht, es gibt teilweise 300 Regentage pro Jahr. Im Süden Alaskas reichen die Gletscher teilweise bis zum Meer. Der bisherige Hitzerekord Alaskas wurde am 27. Juni 1915 mit 37,8 °C in Fort Yukon gemessen, die Tiefsttemperatur betrug am 23. Januar 1971 –62 °C am Prospect Creek.

Alaska gehört zu den Weltregionen, in denen sich die Globale Erwärmung stark bemerkbar macht. Von 1970 bis 2005 stieg die Durchschnittstemperatur in Alaska um etwa 2 °C. Bedingt durch den Klimawandel hat die Anzahl an Bränden borealer Waldgebiete zugenommen und ein Ausmaß erreicht, das einer Studie zufolge in den vergangenen 10.000 Jahren nicht erreicht wurde.

Alaska hat 733.391 Einwohner (Stand: 2020), davon sind 65,3 % Weiße, 15,6 % Indigene (Indianer, Eskimo und Aleuten), 7,3 % Hispanics oder Latinos, 6,5 % asiatische Amerikaner, 3,7 % Afroamerikaner und 1,4 % Hawaiianer oder Pazifische Insulaner.

Alaska war für die aufstrebende Weltmacht Russland die einzige Übersee-Kolonie, die aber kaum rentabel und schwierig zu verwalten war. Da die Passage durch das Eismeer zu gefährlich war, führte der einzige Weg von der damaligen russischen Hauptstadt Sankt Petersburg quer östlich durch das Land über die Tschuktschensee und dauerte mehr als ein halbes Jahr.

Mit der Zeit wurden die Pelztiere, insbesondere der Seeotter, infolge der Bejagung immer seltener und das Territorium für Russland immer schwieriger zu unterhalten. Zudem machten die einheimischen Indianer, vornehmlich die Tlingit, den Russen Schwierigkeiten. Um die Staatskasse nach dem verlorenen Krimkrieg wieder aufzufüllen, stimmte Zar Alexander II. einem Vertrag zu, den sein Botschafter in den USA, Eduard von Stoeckl, am 30. März 1867 mit US-Außenminister William H. Seward in Washington unterzeichnet hatte. Danach verkaufte das Zarenreich Alaska für 7,2 Millionen Dollar (entspricht etwa einem heutigen Gegenwert von 140 Millionen Dollar) an die Vereinigten Staaten.

Dieser Kauf war mit einem Preis von nur 4,74 Dollar pro Quadratkilometer einer der billigsten Landkäufe der Geschichte. Der Ankauf war gleichwohl in den USA sehr umstritten. Der Senat stimmte dem Kaufvertrag zwar mit 37 Ja- und 2 Neinstimmen zu, aber Spötter nannten das erworbene Land jedoch Seward's ice box („Sewards Gefriertruhe“) oder auch „Johnsons Eisbärengehege“. Am 18. Oktober 1867 ging Alaska offiziell in amerikanischen Besitz über; in Sitka wurde die russische Fahne eingeholt und die Flagge der USA gehisst. Durch die Einführung des gregorianischen Kalenders hat dieser offizielle Übergabetag Russisch-Amerikas an die USA zwei Daten, den 6. Oktober (julianischer Kalender) und den 18. Oktober (gregorianischer Kalender), der bis heute ein Feiertag ist („Alaska Day“) und vor allem in der alten Hauptstadt Sitka gefeiert wird.

Alaska gehört zu den wirtschaftlich erfolgreichsten Bundesstaaten der USA. Die Quelle des Reichtums stellen die Ölvorkommen Alaskas dar, die rund 85 Prozent der staatlichen Einnahmen ausmachen. Einmalig in den USA ist dabei der Alaska Permanent Fund, der die Einnahmen des Ölgeschäfts verwaltet und den jährlichen Gewinn zu gleich großen Teilen unter die Bewohner Alaskas verteilt. So erhielt jeder Bewohner Alaskas 2011 zusätzliche Einkünfte aus dem Fonds in Höhe von rund 1.170 USD.

Wegen der großen Waldgebiete ist auch die Holz- und Papierindustrie eine wichtige Einnahmequelle. In den Bergen werden Gold, Kupfer, Silber, Blei, Zinn und Eisen abgebaut. In der Fischerei werden überwiegend Lachs und Kabeljau exportiert. In Alaska gibt es Kohlevorkommen und eine 1968 entdeckte Erdöllinie. Dies verschafft Alaska und der Trans-Alaska-Pipeline eine wichtige Rolle auf dem Welt-Rohölmarkt.

Nur in den Flusstälern (beispielsweise am Yukon) kann Landwirtschaft betrieben werden. Angebaut werden Getreide, Gemüse und Futterpflanzen, wobei es nur sehr wenige Anbauflächen gibt. Gezüchtet werden vorwiegend Pelztiere.

Soweit die kleine Einführung zu Alaska, dem Ziel im ersten Teil dieser Reise.

Für die Frühaufsteher gab es heute, einen wirklich fantastische Sonnenaufgang, falls man den Sonnenuntergang gestern Abend versäumt hatte, konnte man nun den roten Himmel Alaskas in aller Ruhe zwischen 05:45 Uhr und 06:15 Uhr fotografieren.

Wir haben gerade erst mit unserer Expedition begonnen, da werden wir auch schon gestört – zum Beispiel beim Frühstück. Gestört werden wir von sechs Buckelwalen die die Brücke erspäht hat und uns sozusagen zum Frühstück serviert.



Sonnenaufgang um 06:00 Uhr



Zwei gleichzeitig abtauchende Buckelwale

Aber uns bleibt heute Vormittag trotzdem genügend Zeit für einige andere Dinge. Um 09:00 Uhr geht es erst einmal zur Gummistiefel- und Parka Ausgabe. Hier verwandeln sich die Experten in Schuhfachverkäufer und das Reiseleiter Team in Modeberater. Die Gäste bekommen blaue Parka, die Lektoren orange Parka. So unterscheiden wir zu Beginn der Reise die „Wis-senden“ von den „Unwissenden“. Am Ende unserer Expeditionsreise sind selbstverständlich

alle unsere Gäste für die orangen Parkas qualifiziert - kriegen aber keinen! Um 10:00 Uhr sind wir alle im Besitz eines schönen warmen Parkas. Die Gummistiefel, welche wir in den nächsten Tagen und Wochen immer mal wieder brauchen werden, werden ab morgen im Gummistiefelraum auf Deck 3 zur Verfügung stehen.



Buckelwal

Um 10:15 Uhr lädt uns unser General Expedition Manager Nadine Armbrust ins HanseAtrium ein. Wir bekommen wichtige Hinweise zum Leben an Bord (wo und auf welchem Deck, steuerbord oder backbord, vorne oder hinten, können wir welche Einrichtungen entdecken) und wir lernen das gesamte Expeditionsteam kennen.

Jetzt brauchen wir eine kleine Auszeit und da bietet sich heute ganz besonders das Lido an. Hier gibt es ein Mittagsbuffet mit frischen Austern aus Seward und einem großen Salatbuffet.

Ab 15:00 Uhr haben wir die Möglichkeit die etwas versteckt liegende Ocean Academy, das Wissenszentrum des Schiffes, zu besuchen. Unsere Experten erklären uns wie die Study Wall und die Study Seats zu bedienen sind, führen uns in die Mikroskopie mit den Binokularen ein, zeigen uns die Gesteinssammlung und die kleine wissenschaftliche Bibliothek.

Unsere Biologin Nadja Gerull hat die Ehre des ersten Vortrags auf dieser Reise. „Im Bann der Bären. Kuscheliges Fell, Knopfaugen und große Tatzen – Eine Reise durch die Welt von Schwarzbär, Grizzly & Co“, lautet das Thema.

Um 18:30 Uhr treffen wir uns alle im HanseAtrium zum traditionellen Willkommens Cocktail. Zunächst einmal hält Kapitän Jens Troier eine ergreifende Rede zur Nordwestpassage, die uns verdeutlichen soll, in was für eine Region wir da fahren – Demut sei angesagt. Anschließend heißt er uns ganz offiziell an Bord der HANSEATIC nature willkommen und stellt uns

seine leitenden Offiziere vor. Vom Willkommens Cocktail geht es dann direkt weiter zum Willkommens Abendessen, wo wir neben frischem Sockeye-Lachs aus Seward, Leckereien wie Kaviar, Trüffelpasta, Kalbsfilet und frische Erdbeeren mit Grand Marnier und Sabayone genießen können.



Kapitän Jens Troier stimmt uns beim Willkommens Cocktail auf die Nordwestpassage ein

Am Abend spielt unser DJ Tom im HanseAtrium „Hits von gestern und heute“ und damit neigt sich dann auch der erste Seetag dem Ende zu.

16. August / Mittwoch
Chignik / Alaska

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
56°20,2' N	158°16,3' W	1015	11	11	88	W 7
Sonnenaufgang: 06:09				Sonnenuntergang: 21:53		

Chignik ist ein Ort mit 70 Einwohnern und liegt in der Anchorage Bay an der Südküste der Alaska-Halbinsel.

Vor dem Eintreffen der russischen Pelzjäger in Alaska im späten 18. Jahrhundert befand sich eine Siedlung der Kaniagmit-Indianer mit dem Namen Kaluak an der Stelle der heutigen Ortschaft. Chignik selbst wurde Ende des 19. Jahrhunderts als Fischereihafen und zur Konservenfabrikation gegründet. Saisonarbeiter wurden damals mit dem Segelschiff Star of Alaska von San Francisco nach Chignik gebracht. Die Konservenfabrik gibt es nicht mehr.

1901 wurde eine Postfiliale eröffnet. Von 1899 bis 1915 wurde Kohle in der Region um Chignik abgebaut. Der Ort ist heute an das Fährsystem des Alaska Marine Highways angebunden. In der Alutiiq-Sprache bedeutet der Name des Ortes so viel wie „starker Wind“.



Die Post von Chignik

Heute ist die kommerzielle Lachsfischerei, wie sie für die Dörfer der Region typisch ist, die Hauptstütze der Wirtschaft. Lachs, Heringsrogen, Heilbutt, Kabeljau und Krabben werden hier

verarbeitet. 600 bis 800 Menschen kommen jeden Sommer nach Chignik, um zu fischen oder in den Verarbeitungsbetrieben zu arbeiten.

Benny Benson, der 1927 die Flagge Alaskas entworfen hat, wurde in Chignik geboren.

Die Flagge zeigt (siehe das Bild auf Seite 11) acht goldene Sterne auf dunkelblauem Grund. Sie stellen die Sternkonstellation Großer Bär (ein Symbol Alaskas) mit dem Polarstern (weit oben im Norden wie der Bundesstaat) dar. In der offiziellen Beschreibung steht das Blau für den abendlichen Himmel, das blaue Meer, die Bergseen und die Wildblumen Alaskas (Vergissmeinnicht). Die Farbe Gold symbolisiert den Reichtum, der sich in Alaskas Bergen und Flüssen verbirgt.

In Alaska galt ab 1867, als das Gebiet von Russland an die Vereinigten Staaten von Amerika verkauft worden war, die US-Flagge. 1927 wurde ein Wettbewerb durchgeführt, bei dem Schulkinder der Klassenstufen 7 bis 12 aus ganz Alaska eine eigene Flagge für das 1912 gegründete Alaska-Territorium entwerfen sollten. Aus den etwa 700 eingereichten Vorschlägen wurde der Entwurf von Benny Benson, einem 13-jährigen Ureinwohner Alaskas aus Seward, geboren in Chignik, für die neue Flagge Alaskas ausgewählt. Die meisten anderen Entwürfe verwendeten Variationen des Staatssiegels oder Symbole wie die Mitternachtssonne, das Polarlicht, Bären oder Goldwäscherpfannen. Benson erhielt für seinen Vorschlag ein Preisgeld in Höhe von 1000 Dollar und eine Uhr.



Kak Island

Soweit zum Allgemeinen, doch nun zum Speziellen. Um 09:30 Uhr liegt die HANSEATIC nature vor der winzigen Insel Kak, eigentlich nur ein Felsen im Meer. Aber der Felsen hat es in sich, ins besonders weil die Sonne scheint und eine unglaublich gute Sicht herrscht. Kak ist nichts anderes als ein mit basaltischem Magma gefüllter und dann erstarrter Vulkanschlot. Die ganze Insel besteht aus Basaltsäulen, die sich beim Erstarren des Magmas gebildet haben. Der Vulkan an sich ist bis auf eine Inselgruppe hinter Kak schon völlig wegerodiert. Nur der



Die Basaltsäulen von Kak Island



Stellersche Seelöwen auf Kak Island

Vulkanschlot aus den harten Basaltsäulen steht noch und erhebt sich stolze 150 Meter in den Himmel. In der Luft gibt es wenig Verkehr, einige Möwen und Sturmvögel und wann und dann

ein bunter Hornlund oder Schopflund. Die Basaltsäulen ragen steil ins Meer, aber an einer Stelle hat sich direkt am Wasser eine kleine Stufe gebildet auf der sich ein gutes Dutzend Stellersche Seelöwen niedergelassen haben. Als wir nach der Umrundung der Insel etwas näher an die Tiere heranfahren wollen, sind sie verschwunden.

Um 11:00 Uhr gibt es gerade noch genug Zeit für einen Vortrag von unserem Geologen Dr. Hajo Lauenstein. Er weicht uns in einige Aspekte der Geologie der Nordwestpassage ein. Versteinerte Wälder, perfekte Vulkangebilde, und das Gold aus Klondike sind nur einige Topics seines Vortrags.

Und dann haben wir auch schon Chignik erreicht und die HANSEATIC nature geht in der kleinen Bucht vor dem Hafen vor Anker. Schnell sind wir mit den Tenderbooten an der kleinen Pier und können nun den Ort und seine Umgebung erobern.



Das Terminal vom Internationalen Flughafen von Chignik

Einmal nach links und wir sind am Internationalen Flughafen von Chignik. Ich glaube die Bilder sagen alles. Direkt hinter der Rollbahn die wir einfach mal so überqueren liegt ein altes Schiffswrack. Auf der anderen Seite des Flugfeldes befindet sich ein kleiner See. Der Rundkurs um den See herum ist aber völlig verwachsen, kein Durchkommen möglich.

Von der Pier nach rechts dauert es eine gute halbe Stunde, bis wir den Ort Chignik erreichen. Zu sehen gibt es dort (fast) nichts. Ein kleiner Boardwalk und ein kleiner Hafen.

Weiter an der Straße entlang überqueren wir eine erste Brücke. Auf der linken Seite schönes Marschland mit kleinen Tümpeln, rechts der Ort. Weiter geht es bis zu einer zweiten Brücke die über einen Creek führt. Von hier aus können wir noch den Berg hinauf bis zu einem schönen Aussichtspunkt laufen oder uns bis an das Ufer des Creeks durchschlagen und die Lachse bewundern die sich flussaufwärts mühen um zu ihren Laichstellen zu gelangen. Viele haben

für diesen letzten Weg keine Kraft mehr und verenden. Das wiederum freut einige Elstern, die sich hier zu einem Festessen versammeln.



Boardwalk in Chignik



Elster beim Mittagessen

Apropos Essen. Pünktlich um 16:00 Uhr fährt das Auto des lokalen Bäckers vor und bringt 500 Donuts an die Pier, damit die Wanderer sich stärken können. Die Donuts schmecken herrlich und es gibt sie in den verschiedensten Varianten (Einfach, mit Zuckerguss, mit Zuckerstreusel, Schokolade, Kokosnuss, Zimt, Ahornsirup oder Creme).



Donuts aus Chignik



Lachseinkauf

Und dann legt auch noch ein rotes Fischereiboot an und öffnet seine Luken. Unser Hotelmanager inspiziert den Inhalt (Lachs, Lachs und nochmals Lachs) und schon landen 90 Pfund Alaska-Wildfanglachs zunächst in zwei großen Plastikwannen und morgen wohl bei uns auf dem Teller.

Fazit: So klein Chignik auch ist, es hat sich auf jeden Fall gelohnt. Die Bären die hier vorkommen, die haben wir leider nicht gesehen, aber die Donuts konnten uns darüber hinwegtrösten. Um 18:30 Uhr dann wieder unser Re- und Precap. Expeditionsleiter Toddo und Geologe Dr. Hajo Lauenstein stellen das Ziel unserer Morgigen Anlandung, Popof Island vor, Sven Vöge erläutert die Bedeutung der Flagge von Alaska, Dr. Gerit Birnbaum erklärt uns den Tidenhub vor der Küste von Alaska und Benny Schröter stellt uns eine „Bergbestimmungs-App“ vor.

Nach dem Abendessen dann noch ein interessanter Vortrag von unserem Geschichtsexperten Sven Vöge. „Alaska – Nord in die Zukunft“, ein Blick auf die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft des nördlichsten Bundesstaates der USA.

17. August / Donnerstag
Popof Island / Alaska

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
55°19,7' N	160°31,0'W	1024	14	12	82	WSW 2
Sonnenaufgang: 07:18				Sonnenuntergang: 22:11		

Popof Island ist eine Insel in den Shumagin-Inseln südlich des Festlands von Alaska. Die größte Gemeinde in diesem Gebiet, Sand Point, liegt an der Nordwestküste. Popof Island ist 16 km lang, 8,0 km breit und der höchste Punkt ist 470 m hoch und hat eine Gesamtbevölkerung von 578 Personen bei der Volkszählung 2020.

Auf der unbewohnten Seite der Insel befindet sich eine Herde eingeführter Bisons, die derzeit 120 Tiere umfasst.

Sand Point wurde zum dominierenden Dorf auf der Insel und wuchs von 16 Einwohnern im Jahr 1900 auf 976 im Jahr 2010, wurde aber bei der Volkszählung 2020 auf 578 reduziert.

Im Südwesten der Insel wurde zu Anfang des 20. Jahrhunderts Gold als Seifengold am Strand gefunden.

Popof Island bei Windstelle, Sonnenschein und ohne Nebel, das gibt es auch nicht jeden Tag, gibt es aber heute - extra für uns. Als kleine Zugabe noch ein herrlicher Sonnenaufgang.



Sonnenaufgang vor Popof Island

Und so kann es gleich um 08:30 Uhr mit dem ersten Tender losgehen. Zunächst werden die 19 Wanderer, die zusammen mit Dr. Hajo Lauenstein und Florian Kudoke den Fossil-Beach erobern wollen, an Land geschickt. Einmal durch das Dorf Sand Point, vorbei an der leider



Russisch-orthodoxe Kirche von Popof Island



Haus am Wegrund

zerfallenen russisch-orthodoxen Kirche, geht es zunächst über die asphaltierte Hauptstraße, weiter über eine breite „Gravelroad“ bis zum Abzweig hinunter zum Strand. Es hat in den letzten Tagen nicht geregnet und so ist der steile Abstieg auf einem immer schmaler werdenden Pfad gut zu bewältigen. Schon nach wenigen Minuten kommt der Fossil-Beach in Sicht. Wunderbar und still liegt er unter uns. Nach etwa 20 Minuten stehen wir am Strand und erfreuen uns am herrlichen Anblick. Unser Geologe erklärt uns, warum der Strand Fossil-Beach heißt:



Fossil-Beach in Sicht

Vor etwa 25 Millionen Jahren gab es auf der Nachbarinsel Unga Island einen großen Wald aus Sequoia Bäumen. Bei einem Vulkanausbruch auf der Insel hat ein vulkanischer Schlammvulkan den gesamten Wald überrollt, zerstört und unter seinen Schlammmassen begraben. Mit den Jahrtausenden und Jahrmillionen sind die Äste und Stämme versteinert. Man findet sie heute am Strand von Unga Island als riesige versteinerte Relikte des ehemaligen Waldes. Gletscher und die Meeresströmungen haben einige kleinere Stückchen bis nach Popof Island, eben bis zum Fossil-Beach transportiert.

Wir machen uns also auf die Suche nach den kleinen Stücken und werden auch bald fündig. Dazu schöne Quarzstückchen, zum Teil als Achat ausgebildet. Ein Weißkopfseeadlerpaar hat seinen Horst am Ende des Fossil-Beach, auch hier gelingen einige schöne Bilder. Ansonsten gehen wir einfach am Strand spazieren, genießen die Ruhe und die wunderschöne Landschaft. Und dann geht es wieder zurück nach Sand Point. 17 Kilometer sind wir gelaufen, als wir schließlich am Pub von Sand Point ankommen.

Die anderen Gäste erkunden den Ort und begeben sich auf eine Wanderung zu einem Aussichtspunkt über die Bucht von Sand Point. Wir beobachten verschiedene Vogelarten, den einen oder anderen Wal Blas, und naschen genüsslich die herrlichen Lachshimbeeren, die gerade im perfekten Reifezustand sind, dunkelrot, groß, saftig und süß.



Aussichtspunkt (c/o Nadja Gerull)



Stilleben: Versteinertes Holz auf Kneipenholztisch und Alaska Bier



Der Pub von Popof vor dem Einfall der HANSEATIC nature...



...und während des Einfalls

Das letzte Highlight in Popof ist der Besuch des lokalen Pubs. Eigentlich öffnet er erst um 14:00 Uhr. Unser letzter Tender geht aber schon um 13:30 Uhr. Aber die Inhaber des Pubs lassen es sich natürlich nicht nehmen, die Horde von HANSEATIC nature Gästen mit gutem Alaska Bier zu beglücken, und so öffnet der Pub, extra für uns schon um 12:15 Uhr. Nette

Leute, die Menschen aus Popof. Dort im Pub vergleichen und bewerten wir unsere Fundstücke vom Fossil-Beach.



Die leckeren Lachsimbeeren



Auf Wiedersehen Popof Island

Um 15:00 Uhr dann ein weiterer Vortrag von unserem Geologen Dr. Hajo Lauenstein. „Feldspat, Quarz und Glimmer, die vergess ich nimmer – eine kleine Einführung in die Mineralogie

und Gesteinskunde“. Was ist ein Mineral, was ein Gestein. Über die grundlegenden Definitionen werden die wichtigsten Gesteine und deren Bestimmung im Gelände besprochen. Der faszinierende Kreislauf der Gesteine, bei dem magmatische Gesteine, Sedimente und Metamorphite ineinander übergehen, wird erläutert. Es wird aber auch anhand von Bildern und Beschreibungen über die Schönheit und Ästhetik der Gesteinswelt berichtet.

Und gleich um 16:30 Uhr geht es weiter. Unser Biologe Dr. Rolf Schiel hat Spannendes über Seevögel zu erzählen. Was ist eigentlich ein Seevogel, wie unterscheidet er sich von anderen Vögeln, welche Arten von Seevögeln gibt es und wie können wir sie identifizieren. Es gibt viel zu lernen beim Vortrag „Was fliegt denn da? Erkennen und Bestimmen von Meeresvögeln im Nord-Pazifik“.

Wie an fast jedem Tag beschließt das Pre- und Recap den Tag. Der Expeditionsleiter und unser Geologe stellen den Tag in Dutch Harbor vor, Dr. Gerit Birnbaum erläutert uns wo das ganze Treibgut, das wir an den Stränden sehen, herkommt und Dr. Rolf Schiel hat einige Informationen zum Weißkopfseeadler mitgebracht.

18. August / Freitag
Baby Islands & Unalaska / Dutch Harbor / Alaska

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
53°54,2' N	166°31,6'W	1021	13	10	90	calm
Sonnenaufgang: 07:47				Sonnenuntergang: 22:29		

Gestern Popof Island, heute Unalaska und morgen St. Paul Island. Das sind unsere Ziele auf den Aleuten. Der Aleutengraben ist eine Subduktionszone und ein ozeanischer Graben, der entlang der Südküste Alaskas und den angrenzenden Gewässern im Nordosten Sibiriens vor der Küste der Halbinsel Kamtschatka verläuft.

Dort, wo der Graben durch das offene Meer verläuft, entsteht der Inselbogen der Aleuten. Der Graben erstreckt sich über 3.400 km. Der Aleuten-Graben ist eine konvergente Plattengrenze somit bildet er die Grenze zwischen zwei tektonischen Platten. Hier wird die pazifische Platte in einem Winkel von fast 45 Grad und einer Geschwindigkeit von 8 cm pro Jahr unter die nordamerikanische Platte subduziert.

Die Aleuten selbst sind eine Kette von 14 großen und 55 kleineren Vulkaninseln, die Teil des Aleutenbogens im nördlichen Pazifik sind. Sie nehmen eine Fläche von 17.666 km² ein und erstrecken sich etwa 1.900 km westlich der Alaska-Halbinsel in Richtung Kamtschatka-Halbinsel, wo sie die Grenze zwischen dem Beringmeer und dem Pazifik bilden. Fast der gesamte Archipel gehört zu Alaska, doch am äußersten westlichen Ende liegen die kleinen, geologisch verwandten und abgelegenen Kommandanteninseln in Russland. Die Inseln mit ihren 57 Vulkanen befinden sich im nördlichen Teil des pazifischen Feuerrings.



Baby Islands

Unser erstes Ziel heute morgen sind die vor Unalaska liegenden Baby Islands. Die Baby Islands sind eine kleine Inselgruppe der Krenitzin Islands, die zu den Aleuten gehören. Die etwa auf Meereshöhe liegenden Eilande erstrecken sich auf einer Länge von etwa 3,2 km.

1852 wurden die Inseln erstmals von dem Kapitän Michail Tebenkow in einer Seekarte verzeichnet. Die Inseln sind auch als Möwen-Inseln oder unter ihrem aleutischen Namen Chayachi bekannt.

Die Gruppe besteht aus fünf Inseln mit einer Länge von 300 bis 1.000 Meter und mehreren kleineren Eilanden. Die Inseln sind unbewohnt und keine von ihnen erhebt sich mehr als ein paar Meter über den Meeresspiegel. Auf den Inseln nisten zahlreiche Vögel, insbesondere der Weißbartalk, so dass sie häufig Ziel von Naturtouren in der Region sind (die Gruppe liegt nur 34 Kilometer von Dutch Harbor auf Unalaska Island entfernt). Allerdings ist der Ozean in der Nähe der Inseln wegen des flachen Wassers und der zahlreichen Felsen, die knapp unter der Wasseroberfläche liegen, für Schiffe äußerst gefährlich.

Trotz dieser Gefahren beschließt Kapitän Jens Troier todesmutig sich den Baby Islands zu nähern – natürlich nur in Absprache mit dem ortskundigen Lotsen. Und so können wir die rauen Felsformationen, tausende von Dunkelsturmschwalben, Weisskopfseeadler und viele Seehunde bewundern. Dann, beim Passieren der Baby Islands ein kleines geografisches Highlight. Wir überqueren die Grenze des Nordpazifiks und befinden uns nun im Beringmeer.



Dunkelsturmtaucher vor Baby Island

Unser Geologe Dr. Hajo Lauenstein hat direkt nach der Einreise ins Beringmeer auch etwas anzubieten. Es gibt Geologie zum Anfassen, eine erste kurze Einführung in die Gesteinskunde mit einigen interessanten Versuchen und Übungen. Dieser Kurs ist in drei Teilen geplant und es geht darum, die wichtigsten Gesteine kennenzulernen, zu unterscheiden und zu bestimmen. Heute, im ersten Teil ging es um die magmatischen Gesteine.

Um 11:00 Uhr gibt es einen interessanten Vortrag von unserem Fitness-Guru Ronny. Herz und Verstand ist das Thema und dabei geht es nicht wie man vermuten könnte um Liebesgeschichten, sondern um die ganzheitliche Betrachtung der Themenbereiche Fitness, Gesundheit, Wohlfühlen und Abnehmen. Nach der Theorie kommt natürlich auch die Praxis nicht zu kurz. Jeden Tag gibt es von morgens bis abends die verschiedenste Kurse zum Thema Fitness von Ronny. Das reicht von Yoga, über leichte Dehnübungen und gezielte Übungen für bestimmte Körperteile bis hin zu harten Fitness und Kraftübungen. Egal ob 80 oder 18, bei Ronny ist man gut aufgehoben.

Scheinbar mitten im Nirgendwo gelegen, befindet sich Unalaska geografisch auf der Aleuten-Kette und historisch inmitten der 10.000 Jahre alten Unangan-Kultur sowie in der Epoche der russischen Pelzhändler, Captain Cooks, des Zweiten Weltkriegs und einer kommerziellen Fischereiindustrie, die alle anderen in den Vereinigten Staaten übertrifft.

Unalaska, der kleine, windgepeitschte Vulkanfelsen, zieht Forscher, Touristen, Abenteurer, Vogelbeobachter, Liebhaber des Zweiten Weltkriegs, Fischer und Saisonarbeiter an - so viele, dass die Einwohnerzahl von etwa 4.000 im Winter auf fast 10.000 im Sommer ansteigt.

Das Land ist von einer wilden Schönheit, die Wanderer aller Schwierigkeitsgrade sowie erfahrene und sogar hartgesottene Kajakfahrer, Seepaddler, Segler, Surfer und andere Abenteuersportler anlockt. Passionierte Angler finden vor Ort Chartergesellschaften, die sie zu den weltbesten Lachsen, Königskrabben, Heilbutt und anderen Fischen führen. Fans von Discovery Channel's Deadliest Catch treffen oft ihre Lieblingskapitäne und -crews, sei es zufällig in der Stadt oder im Carl E. Moses Boat Harbor, wo die meisten von ihnen vor Anker liegen, wenn sie nicht auf See sind. Und da das weltberühmte Vogelschutzgebiet Baby Islands nur 20 Meilen vor der Küste liegt, machen Vogelbeobachter aus aller Welt Unalaska zu ihrem Ziel, um unter anderem den seltenen Weißbartalk zu beobachten. So wird Unalaska in den Touristenbroschüren beschrieben.

Unalaska Island ist eine Insel der Fox Islands im west-östlichen Zentrum der Aleuten, Im Nordosten, auf der der Beringsee zugewandten Seite der Insel liegt die Stadt Unalaska, die sich zu einem großen Teil auf die Hafensinsel Amaknak ausgebreitet hat.

Die Unalaska-Formation ist eine geologische Formation aus dem Miozän auf Amaknak Island und Unalaska Island im Archipel der Aleuten. Sie besteht hauptsächlich aus vulkanischen Brekzien, Strömen, Tuff und eingelagerten Sedimentgesteinen und ist auf etwa 70 Prozent der Unalaska-Insel zu finden. Das Dutch Harbor Member ist eine 126 Meter dicke Formation. In ihr sind Fossilien mit einem Alter von 20 Mio. Jahren erhalten.

1759 beherbergten die Inseln Unalaska und Amaknak 24 Siedlungen mit über 1000 aleutischen Einwohnern. Die Aläuten oder Unangan leben auf der Insel Unalaska seit tausenden Jahren. Der russische Pelzhandel erreichte Unalaska, als Stepan Glotow mit seiner Besatzung am 1. August 1759 landete.

Am 3. Juni 1942, während des Zweiten Weltkriegs, wurde Unalaska von den japanischen Streitkräften angegriffen. Fast sämtliche Einheimische wurden für die Dauer des Krieges nach Südost-Alaska geschickt.

Die Bucht von Unalaska mündet in den Aktuan Pass, der die Insel im Nordosten begrenzt und in dem die kleine Insel Unalga liegt. Im Süden trennt der enge Umnak Pass Unalaska von der Nachbarinsel Umnak. Vor diesem Pass liegt – ca. 80 km südwestlich von Unalaska entfernt,

ebenfalls auf der der Beringsee zugewandten Seite – die Kleinstadt Chernofski am Fuße des Mount Aspird (654 m).

Die größte Erhebung der Insel ist der Vulkan Makushin mit 2036 m Höhe über dem Meer.

Dutch Harbor ist der Hauptlieferhafen für die Krabbenflotte, die in der Reality-Show "The Deadliest Catch" des Discovery Channel zu sehen ist.

Die frühesten bekannten Bewohner Unalaskas, das Volk der Unangan, haben diese Inseln seit Tausenden von Jahren kontinuierlich bewohnt. Unalaska wurde in den frühen 1820er Jahren als erstes Hauptquartier der Russisch-Amerikanischen Pelzkompanie und Eckpfeiler für den lukrativen Seeotter-Pelzhandel gegründet.

Durch seinen Status als einziger natürlicher Tiefwasserhafen in den Aleuten ist es seit dem 18. Jahrhundert, als die russischen Pelzhändler erstmals hierher segelten, ein wichtiger Hafen. Nach dem Zweiten Weltkrieg begann sich die Königskrabbenfischerei in der Beringsee zu entwickeln, und in den 1960er Jahren wurden in Unalaska die ersten Krabbenverarbeitungsbetriebe eröffnet. Damit begann die Entwicklung der Gemeinde von einem ruhigen Dorf mit 400 Einwohnern zu einer geschäftigen und wohlhabenden Hafenstadt mit etwa 4.000 Einwohnern. Mitte der 1980er Jahre begann die heutige Seelachs-/Kabeljaufischerei mit dem Bau großer Verarbeitungsanlagen in Unalaska und ist heute die größte und wertvollste Fischerei des Landes.

Am 8. Dezember 2004 zerbrach das malaiische Frachtschiff Selendang Ayu vor Unalaska und verursachte durch das ausgelaufene Schweröl eine Ölpest.



Die russisch-orthodoxe Kirche von Dutch Harbor

Was können wir nun in Dutch Harbor so alles unternehmen. Es gibt einen Shuttle Bus, der uns zu allen interessanten Sehenswürdigkeiten bringt.

Der erste Stopp ist am Wahrzeichen Unalaskas, der russisch-orthodoxe Kathedrale der Heiligen Himmelfahrt Christi. Sie wurde 1896 fertiggestellt und ist die älteste kreuzförmige Kathedrale Nordamerikas und die älteste noch erhaltene Kirche russischer Bauart in Alaska. Die Kirche, die die Bucht überblickt, ist ein beliebtes Motiv für Fotografen. Die Kirche beherbergt fast 700 Kunstwerke, von russisch-orthodoxen Ikonen und Büchern bis zur größten Gemäldesammlung des 19. Jahrhunderts in Alaska.

Neben der Kirche der Heiligen Himmelfahrt befindet sich ein kleiner Friedhof, auf dem der größte Grabstein dem Baron Nicholas Zass gehört. Er wurde 1825 in Archangel, Russland, geboren und wurde schließlich Bischof der Aleuten und ganz Alaskas, bevor er 1882 starb. Neben dem Friedhof befindet sich das Haus des Bischofs.

Dann gibt es das Museum des Zweiten Weltkriegs. Die Auswirkungen des Zweiten Weltkriegs in den Aleuten sind auch heute noch eines der sichtbarsten Merkmale dieser abgelegenen Landschaft. Quonset-Hütten, Kasernen, Betonbunker und ehemalige Geschützstellungen bieten Besuchern eine einzigartige Gelegenheit, diesen Teil der Geschichte der Vereinigten Staaten zu erkunden. Weniger sichtbar, aber nicht weniger wichtig waren die Auswirkungen des Krieges auf die Ureinwohner Alaskas, die nach der Bombardierung durch die Japaner im Juni 1942 von den Inseln umgesiedelt wurden.

Das Besucherzentrum in der Aleutian World War II National Historic Area ist dem "Vergessenen Krieg" gewidmet und befindet sich im ursprünglichen militärischen Flugkontrollturm aus dem Jahr 1942. In den unteren Stockwerken wird der Aleutenfeldzug nachgestellt, einschließlich der zweitägigen Bombardierung von Dutch Harbor durch die Japaner und der Schlacht von Attu.

Das Herzstück der Aleutian World War II National Historic Area ist Fort Schwatka auf Mt. Ballyhoo, die höchste jemals in den USA errichtete Küstenbatterie. Der 1634 Fuß hohe Berg liegt hinter dem Flughafen und ragt fast 1000 Fuß über die Beringsee. Das Fort umfasste mehr als 100 Beobachtungsposten aus Beton, Kommandostationen und andere Strukturen, die so gebaut wurden, dass sie Erdbeben und Winden von 100 Meilen pro Stunde standhalten konnten. Die hier befindlichen Geschützlafetten gehören zu den am besten erhaltenen des Landes. Das Fort verfügte über Tunnel und Bunker, die es den Kanonieren ermöglichten, Munition von einer Seite des Berges zur anderen zu transportieren.

Ebenfalls zur Aleutian World War II National Historic Area gehört Bunker Hill, eine Küstenbatterie, die mit 155-mm-Kanonen, Munitionsmagazinen, Wassertanks, 22 Quonset-Hütten und einem Beton-Kommandoposten auf dem Gipfel befestigt war. Sie können auf einer Schotterstraße zum Gipfel des Bunker Hill wandern, um die militärischen Artefakte zu besichtigen.

Das beeindruckende Museum of the Aleutians ist eines der besten Kulturzentren der Ureinwohner Alaskas im ganzen Bundesstaat. Das Museum erzählt die Geschichte der Aleuten von der Vorgeschichte über die russisch-amerikanische Zeit bis zum Zweiten Weltkrieg und der Gegenwart. Viele der Ausstellungsstücke befassen sich mit der dauerhaften Beziehung zwischen dem Volk der Unangan und der russisch-orthodoxen Kirche. Zu den faszinierendsten Ausstellungsstücken gehören die Werkzeuge, Boote und Graskörbe, die es den Menschen ermöglichten, in einer so rauen Umgebung zu leben.



Museum of the Aleutians



Mount Ballyhoo

Die sanften grünen Hügel und Berge der Insel, die baumlose Landschaft, die vielen Wildblumen und die Abwesenheit von Bären machen die Insel zu einem ausgezeichneten Ziel für Wanderungen. Für Besucher gibt es mehrere Wanderwege, darunter Mount Ballyhoo, Bunker Hill Trail, Mount Newhall und Goose Lake Trail. Die sportliche Herausforderung für heute soll der Mount Ballyhoo sein. 500 Meter steil bergauf und dann wieder steil bergab.



Horst mit einem Weisskopfseeadler



Norwegian Rat Saloon

Nachdem wir nun alles angeschaut haben, haben wir uns eine Rast verdient, und zwar im Norwegian Rat Saloon.



Das Endziel des heutigen Tages, der „Norwegian Rat Saloon“



Die berühmten Chicken Wings des Norwegian Rat Saloons

Wir beginnen gerade das HanseAtrium für das abendliche Pre- und Recap zu füllen, da werden wir – wieder einmal – von Buckelwalen gestört. Aber diesmal sind die Tiere uns durchaus freundlich gesinnt und bieten uns direkt an der Bordwand eine herrliche Show. So dürfen sie

gerne stören. Und wenn die massigen Tiere gerade abgetaucht sind, dann freut sich der Schopflund, dass er auch mal fotografiert wird.







Am Abend können wir dann unsere beiden Gastkünstler, Marina und Michael Kaljushny erleben. Mit der Klarinette um die Welt lautet das Motto des heutigen Abends, eine musikalische Rundreise mit Marina am Piano und Michael als Moderator und an der Klarinette.

19. August / Samstag
St. Paul Island / Alaska

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
56°57.9' N	170°13,2'W	1015	12	10	83	S 5
Sonnenaufgang: 07:55				Sonnenuntergang: 22:52		

Saint Paul ist die größte der Pribilof-Inseln und liegt am weitesten nördlich. Mit einer Breite von 12 km und einer Länge von 21 km hat sie eine Gesamtfläche von 110 km². Saint Paul ist vulkanischen Ursprungs und weist in seinem Inneren eine Reihe von Schlackenkegeln und Vulkankratern auf. Der höchste von ihnen, Rush Hill, erhebt sich bis zu 203 m an der Westküste der Insel, obwohl die meisten Hochlandgebiete durchschnittlich weniger als 46 m hoch sind. Der größte Teil der Insel besteht aus einer Mischung aus felsigen Hochebenen und Tälern, wobei einige der Täler Süßwasserteiche enthalten. Ein Großteil der 73 km langen Küstenlinie ist zerklüftet und felsig und erhebt sich an mehreren Landzungen zu steilen Klippen, obwohl lange Sandstrände mit Wanderdünen eine Reihe von flachen Buchten flankieren.

Wie die anderen Pribilof-Inseln erhebt sich auch Saint Paul aus einem Basaltgestein. Ihre Hügel bestehen hauptsächlich aus braunem oder rotem Tuffstein und Schlackenhaufen, sowie roter Schlacke und Brekzien. Die Insel liegt am südlichen Rand der Bering-Tschuktschen-Plattform und war möglicherweise Teil der südlichen Küstenlinie der Bering-Landbrücke, als die Gletscher der letzten Eiszeit ihre maximale Ausdehnung erreichten. Sedimentkernproben, die auf Saint Paul entnommen wurden, zeigen, dass eine Tundravegetation, wie sie heute auf der Insel zu finden ist, seit mindestens 9.000 Jahren vorhanden ist. Die dichte, raue Grasnarbe wird von Doldenblütlern dominiert, aber auch Gräser kommen häufig vor.

Die Aleuten kannten die Pribilofs schon lange, bevor Europäer die Inseln entdeckten. Die Ureinwohner nannten die Inseln Amiq, Aleutisch für "Land des Bruders der Mutter" oder "verwandtes Land". Der mündlichen Überlieferung zufolge fand der Sohn eines Häuptlings der Unimak-Inseln die Pribilofs, nachdem er in seinem Boot nach Norden gepaddelt war, um einen Sturm zu überleben, der ihn auf hoher See erwischte. Als der Wind schließlich abflaute, war er im dichten Nebel verloren - bis er die Geräusche der riesigen Robbenkolonien von Saint Paul hörte.

Russische Pelzhändler waren die ersten Nicht-Einheimischen, die St. Paul entdeckten. Gavriil Pribylov entdeckte die Insel am 12. Juli 1788, dem Tag von St. Peter und St. Paul. Drei Jahre später erlitt das russische Handelsschiff Johannes der Täufer vor der Küste Schiffbruch. Die Besatzung galt bis 1793 als vermisst, bis die Überlebenden letztendlich doch gefunden und gerettet wurden.

Im 18. Jahrhundert zwangen die Russen Aleuten von der Aleuten-Kette (mehrere hundert Meilen südlich der Pribilofs), für sie auf den Pribilof-Inseln Robben zu jagen. Davor waren die Pribilof-Inseln nicht regelmäßig bewohnt. Die Aleuten waren im Wesentlichen Sklavenarbeiter für die Russen - sie jagten, reinigten und verarbeiteten Robbenfelle, die die Russen für viel Geld verkauften. Die Aleuten wurden nicht auf ihre Heimatinseln zurückgebracht; sie lebten und starben unter unmenschlichen Bedingungen auf den Pribilofs.

Die russisch-orthodoxe Kirche St. Peter und Paul wurde 1907 auf der Insel erbaut.



Die Kirche von St. Paul - mit dem Kuppeldach im Garten. Hat man auch nicht jeden Tag.

Hier einige Texte von den Geologen Wood und Kienle, die die Inseln 1990 ausführlich beschrieben:

"St. Paul ist die größte der Pribilof-Inseln, die aus einer Lavastruktur hoch am westlichen Rand des Beringsee-Schelfs hervorgegangen sind. Die St.-George-Insel wird an anderer Stelle in diesem Band beschrieben; Otter- und Walross-Inseln sowie der Seelöwenfelsen sind kleinere vulkanische Inseln unbekanntes Alters in der Gruppe. Der größte Teil von St. Paul besteht aus zusammenwachsenden kleinen Vulkanen, die jeweils aus einem zentralen Schlackenkegel und einem umgebenden Schild aus Lavaströmen aus dem Quartär bestehen. Die meisten Ströme sind vom Pahoehoe-Typ, aber mindestens drei bestehen aus Aa-Lava".

"Es gibt keine Anzeichen für eine Vergletscherung auf St. Paul, aber die jugendliche vulkanische Topographie wurde durch Frost, Ablagerung von vom Wind verwehtem Sand, Verwerfungen und vielleicht auch Faltungen verändert. Ein Lavastrom in der Nähe von Tolstoi Point wurde durch eng beieinander liegende und klaffende tektonische Verwerfungen und Risse von bis zu 30 m Tiefe, 50 m Breite und Hunderten von Metern Länge aufgebrochen".

"Die Lavaströme sind mit marinen Sedimenten überlagert, und in den Einahnutto Bluffs (westlich von St. Paul) liegt Lava als Pillowlava vor. Äolische Sedimente sind ebenfalls in die Ströme

eingelagert oder bedecken diese. Der größte Teil des nördlichen und östlichen Teils der Insel ist von windverwehtem Sand bedeckt."

"Die Schlackenkegel oder Kegelkomplexe erheben sich 30-100 m über ihre Basen; 12-15 Kegel oder Kegelkomplexe haben einen Basisdurchmesser von über 0,5 km".



Schöne Stricklava am Strand

Die Kegel bestehen aus pyroklastischem Material, das in erster Linie aus basaltischem Tuff besteht; es gibt ein seltenes Vorkommen von rhyolitischem Bimsstein im zentralen Ostteil der Insel. Ein Maar ist im Querschnitt bei Black Bluffs (östlich des Dorfes St. Paul) zu sehen, und viele Ströme sind stellenweise zeolithisiert, ein Prozess, der möglicherweise während der anfänglichen Abkühlung stattfand. Ein tuffhaltiger Meereskies am Fuß von Black Bluffs, der eine pliozäne Kieselalgenflora beherbergt, deutet auf eine Geschichte des Vulkanismus im Miozän oder Pliozän hin."

Mal schauen was wir davon alles sehen werden.

Noch am Vormittag, bevor wir St. Paul erreichen, haben wir noch Zeit für einen Vortrag. Dr. Gerit Birnbaum erläutert uns das Klima Alaskas – Große Unterschiede auf kleinem Raum.

Und dann geht es los. Soll es losgehen jedenfalls. Aber ein Schwell von zwei Metern macht Probleme. Trotzdem wird das Erkundungstenderboot mit dem Expeditionsteam losgeschickt. Alles geht gut, wir können anlanden. Natürlich möchten alle zunächst einmal zu den Seebären und zu den Schopflunden. Auf dem Rückweg dann noch etwas Geologie, die Kirche und das Museum.

Zunächst einmal die Seebären:



Und dann die Schopflunde (Flugversuche)





Buntes Haus auf St. Paul Island

Als wir uns alle gerade für den Abend fein machen, unter der Dusche stehen, uns gerade anziehen und was sonst auch immer tun, fordert uns GEM (General Expedition Manager) Nadine Armbrust auf, doch jetzt, jetzt sofort, so wie wir sind mit einem Champagnerglas, und ganz wichtig, mit unserer Bordkarte (sonst kommen wir nicht mehr rein in die Kabinen) vor die Türen zu treten, um unsere Nachbarn kennenzulernen. Ein Heidenspaß, und die Champagnergläser werden auch schnell gefüllt. So kann der Abend beginnen.

Nach dem Abendessen lädt und dann GEM Nadine Armbrust zum HANSEATIC nature Talk. Sie hat zu dieser fröhlichen Runde den Küchenchef Robert Ernst, sowie die Hausdame Chiara Hartung geladen. Wir erfahren viele interessante Neuigkeiten über das Thema Logistik, Abläufe und die Herausforderungen auf einem Schiff kulinarisch zu zaubern.

20. August / Sonntag
Auf See / Richtung Nome / Alaska

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
60°33,9' N	168°10,5' W	1013	11	9	94	SSW 4
Sonnenaufgang: 07:43				Sonnenuntergang: 22:57		

Heute, am zweiten von drei aufeinanderfolgenden Seetagen können wir uns wieder einmal ganz dem Schiffsleben widmen. Lassen sie mich die anstehenden Aktivitäten, fein säuberlich nach Interessensgebieten geordnet, aufzählen:

Sport (natürlich mit Ronny):

07:30 Uhr Sonnengruß, 08:30 Uhr Bodystyling, 11:00 Uhr Shuffleboard, 15:00 Uhr Zirkeltraining, 17:30 Uhr Faszien Oberkörper, ganztägig – walk the cruise

Allgemeinbildung:

10:00 Uhr Vortrag von Dr. Rolf Schiel, „Seeotter & Co – Wasserlebende Raubtiere auf den Aleuten“, 11:45 Uhr Vortrag von Nadja Gerull, „Die Wale der Arktis – Teil 1 Bartenwale, sanftmütige Giganten der Meere“, 16:30 Uhr Vortrag von Sven Vöge, „Die Nordwestpassage – die Straße zwischen den Welten“, 18:30 Uhr Precap zu Nome und Recap.

Fragen und Antworten:

09:00 – 11:00 Uhr, Sven Vöge und Dr. Gerit Birnbaum beantworten Fragen zu Allgemeinem und Speziellem, 17:00 – 18:00 Dr. Rolf Schiel und Nadja Gerull beantworten Fragen zu Walen, Ottern, Robben und sonstigen Lebewesen.

Geologie für Nebenfächler:

11:00 Uhr Gruppe 3 und 15:00 Gruppe 4 – Workshop Geologie zum Anfassen Grundkurs 1 – Magmatite.

Musikalisches:

15:30 Uhr Pianomelodien zur Kaffestunde von Uwe Künstler, 18:00 Uhr Pianomelodien zur Cocktailstunde von Uwe Künstler, 21:00 Uhr Pianomelodien zur Nacht von Uwe Künstler, 18:00 Uhr Unterhaltungsmusik mit DJ Tom, 21:00 Tanzmusik mit DJ Tom.

Soziales und Unterhaltsames:

14:30 Uhr Serviceclub-Treffen, 11:30 Uhr Gesellschaftsspiele, 15:00 Uhr Iris Shooting

Uhren und Zeiten:

20:00 Uhr Uhrenpräsentation in der Boutique

Sonstiges:

Hospital, Sauna, OCEAN SPA, Boutique, Fotoshop, Roomservice, Bordfernsehen, Kreuzfahrtberatung

Essen und Trinken:

Über den Tag und das Schiff verteilt - Frühaufsteher-Frühstück, Frühstück, Spätaufsteher Frühstück, Boullion, Softeis-Kreationen, Mittagsbuffet, Mittagessen, Waffeln, Kaffee- und Teezeit, Abendbuffet, Abendessen, nordamerikanische Spezialitäten.

Wo bleibt der „Late Night Snack“?? Der wurde natürlich auch serviert.

21. August / Montag
Nome / Alaska

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
64°29,2' N	165°25,8'W	1009	13	10	82	SW 2
Sonnenaufgang: 07:08				Sonnenuntergang: 22:58		

Nome ist eine Stadt im Unorganized Borough von Alaska. Die Stadt liegt an der südlichen Küste der Seward-Halbinsel am Norton Sound in der Beringsee. Bei der Volkszählung 2020 wurden 3.699 Einwohner gezählt. Nome wurde am 9. April 1901 gegründet und war einst die bevölkerungsreichste Stadt Alaskas.

Die Stadt Nome behauptet auch, die größte Goldpfanne der Welt zu besitzen, obwohl diese Behauptung von der kanadischen Stadt Quesnel, British Columbia, bestritten wird.



Die Große Goldpfanne, davor einer der drei glücklichen Schweden

Im Winter 1925 wütete eine Diphtherie-Epidemie unter den Ureinwohnern Alaskas in der Gegend um Nome. Heftige Schneestürme im gesamten Gebiet verhinderten die Lieferung eines lebensrettenden Diphtherie-Antitoxin-Serums per Flugzeug aus Anchorage. Daher machte man den verzweifelten Versuch das Serum mit Schlittenhunden zu besorgen. Der Schlittenfahrer der letzten Etappe war der gebürtige Norweger Gunnar Kaasen; sein Leithund war Balto. Eine Balto-Statue von F.G. Roth steht in der Nähe des Central Park Zoo im Central Park, New York City. Leonhard Seppala lief die vorletzte und längste Etappe des Serumlaufs 1925 nach Nome. Einer seiner Hunde, Togo, gilt als der vergessene Held des Great Race of Mercy, ein anderer seiner Hunde, Fritz, ist präpariert worden. und im Carrie M. McLain Memorial Museum in Nome ausgestellt.



Gunnar Kaasen mit Balto und Seppala mit Togo

1973 wurde Nome zum Endpunkt des Iditarod Trail-Schlittenhunderennens über 1.600 km. Der letzte Teil der Strecke wurde für den oben erwähnten Serumlauf genutzt.

Im Sommer 1898 entdeckten die "Drei glücklichen Schweden", der norwegisch-amerikanische Jafet Lindeberg und zwei eingebürgerte amerikanische Staatsbürger schwedischer Herkunft, Erik Lindblom und John Brynteson, am Anvil Creek Gold. Die Nachricht von der Entdeckung erreichte noch im selben Winter die Welt. Im Jahr 1899 hatte Nome bereits 10.000 Einwohner und das Gebiet wurde als Nome Mining District organisiert. In jenem Jahr wurde im Strandsand entlang der Küste von Nome über Dutzende von Meilen Gold gefunden, was den Ansturm auf die Goldgräber zu neuen Höhen trieb. Im Frühjahr 1900 strömten Tausende von Menschen an Bord von Dampfschiffen aus den Häfen von Seattle und San Francisco nach Nome. Im Jahr 1900 erstreckte sich die Zeltstadt an den Stränden und an der baumlosen Küste über eine Länge von 48 km von Cape Rodney bis Cape Nome. Im Juni desselben Jahres verzeichnete Nome durchschnittlich 1000 Neuankömmlinge pro Tag.

Viele Nachzügler versuchten, die ursprünglichen Claims zu "überspringen", indem sie Bergbauansprüche auf demselben Gebiet anmeldeten. Der Bundesrichter für das Gebiet erklärte die ursprünglichen Claims für gültig, aber einige der Claim-Springer erklärten sich bereit, ihre ungültigen Ansprüche mit einflussreichen Politikern in Washington zu teilen. Alexander McKenzie interessierte sich für den Goldrausch und sorgte dafür, dass Arthur Noyes zum Bundesbezirksrichter für die Region Nome ernannt wurde, um die Kontrolle über die Goldseifenminen in Nome zu übernehmen. McKenzie beschlagnahmte Minenansprüche mit einer von

Richter Noyes rechtswidrig erwirkten Zwangsverwaltung. McKenzies Plan, sich die Claims anzueignen, wurde schließlich vom Neunten Bundesberufungsgericht gestoppt. Die Episode lieferte jedoch die Vorlage für Rex Beachs Bestseller-Roman „The Spoilers“, der als Bühnenstück und anschließend fünfmal verfilmt wurde, darunter zwei Versionen mit John Wayne in der Hauptrolle: The Spoilers (mit Marlene Dietrich) und North to Alaska (1960, in dem Nome erwähnt wird). Wyatt Earp, bekannt aus Tombstone, Arizona, lebte während der Goldgräberzeit in Nome. Im September 1899 errichteten Earp und sein Partner Charles E. Hoxie den Dexter Saloon, das erste zweistöckige Holzgebäude der Stadt und den größten und luxuriösesten von über 60 Saloons.

In der Zeit von 1900 bis 1909 wurde die Einwohnerzahl von Nome auf bis zu 20.000 geschätzt. Die höchste registrierte Einwohnerzahl von Nome bei der Volkszählung der Vereinigten Staaten im Jahr 1900 betrug 12.488. Zu dieser Zeit war Nome die größte Stadt im Alaska-Territorium. Schon früh kontrollierte die US-Armee das Gebiet und vertrieb jeden Herbst alle Einwohner, die keine Unterkunft für den strengen Winter hatten (oder nicht über die Mittel verfügten, diese zu bezahlen). Bis 1910 sank die Einwohnerzahl von Nome auf 2.600, und bis 1934 auf weniger als 1.500.

Im Mai 1910 veröffentlichte der Industrial Worker, die Zeitung der Industrial Workers of the World (IWW), einen Aufruf der Bergarbeitergewerkschaft von Nome und des Ortsverbands 240 der Western Federation of Miners, in dem alle arbeitslosen Arbeiter aufgefordert wurden, der Stadt fernzubleiben, da "alle reichen Minen praktisch erschöpft sind".

Brände in den Jahren 1905 und 1934 sowie heftige Stürme in den Jahren 1900, 1913, 1945 und 1974 zerstörten einen Großteil der Architektur aus der Zeit des Goldrausches in Nome. Der "Discovery Saloon" aus der Zeit vor dem Brand ist heute ein Privathaus und wird als Wahrzeichen langsam restauriert.



Gold

Der Goldbergbau ist bis heute eine wichtige Beschäftigungs- und Einnahmequelle für Nome. Der Beitrag des Bergbaus zur Stadt wurde 1990 auf 6 Millionen Dollar pro Jahr geschätzt, bevor ein starker Anstieg des Goldpreises zu einem erneuten Interesse an den Offshore-Pachtgebieten (wo schätzungsweise 1.000.000 Unzen Gold lagern) und einem anschließenden Boom bei den Einnahmen und der Beschäftigung führte.



Eine neuere Dredge zur Goldgewinnung offshore



Moschusochsen (c/o Nadja Gerull)

Der Discovery Channel hat 15 Staffeln von "Bering Sea Gold" ausgestrahlt, in denen es um die Goldgewinnung vor der Küste geht, sowohl im Sommer als auch im Winter; in der letztgenannten Staffel wird der Zugang durch das Bohren von Löchern im Eis und das Ausbaggern des Meeresbodens durch einen Taucher ermöglicht.

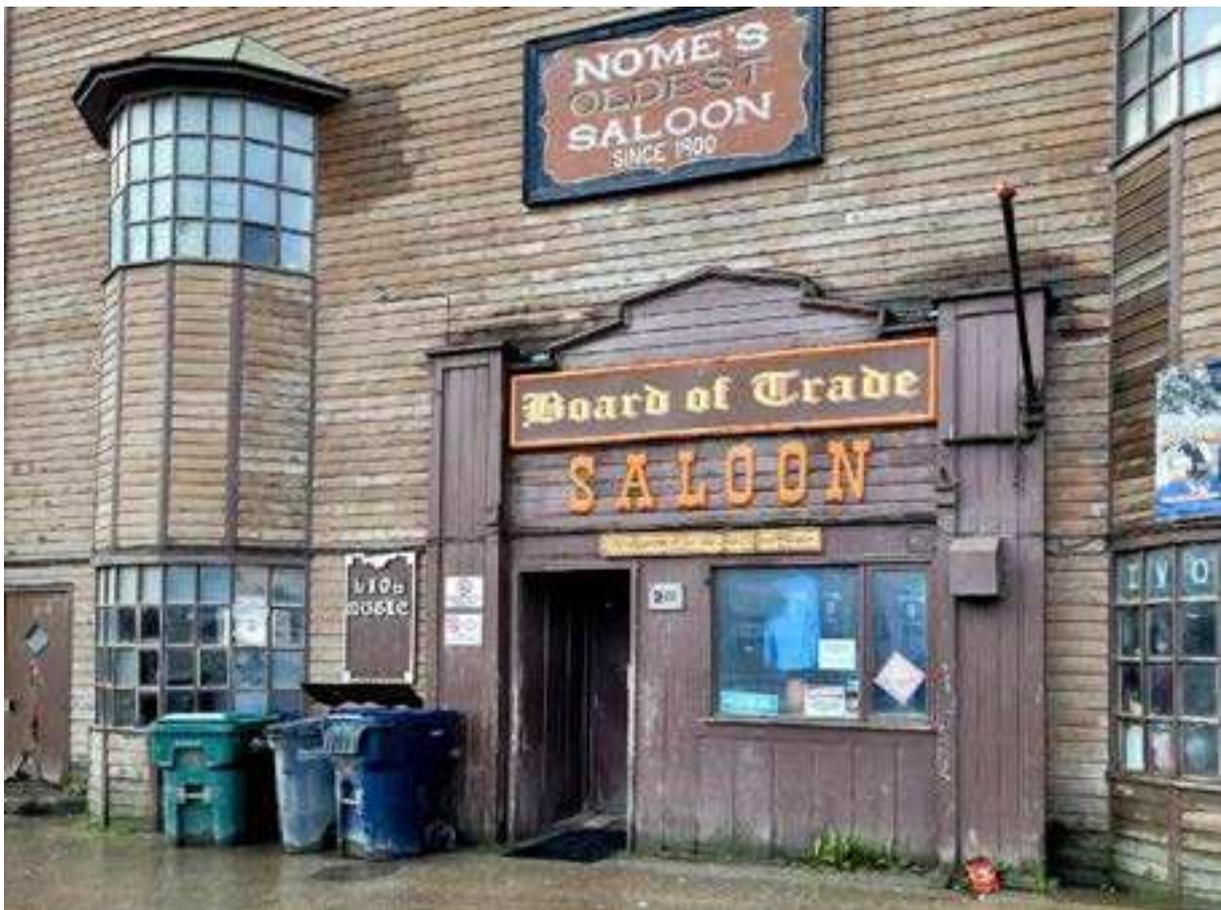


Schlittenhund



Straßenzug in Nome

Und was machen wir in Nome? Da gibt es am Vormittag zunächst einmal einen schönen Ausflug, sozusagen ein „all Inclusive“ Ausflug. Wir besichtigen die Highlights der Stadt, fahren zu einem Musher, der uns seine Schlittenhunde zeigt und der, auch ohne Schnee, die Tiere vor sein Quad spannt und eine Vorführungsrunde läuft. Danach lernen wir bei einem echten Alaska-Urgestein, wie man mit der Waschpfanne Gold aus den goldhaltigen Sanden an der Küste wäscht. Dem einen oder anderen gelingt es tatsächlich einen kleinen „Goldstreifen“ aus der Pfanne herauszuwaschen. Schließlich machen wir uns noch, erfolgreich, auf die Suche nach den massigen Moschusochsen, die ja eigentlich keine Ochsen, sondern Ziegen sind.



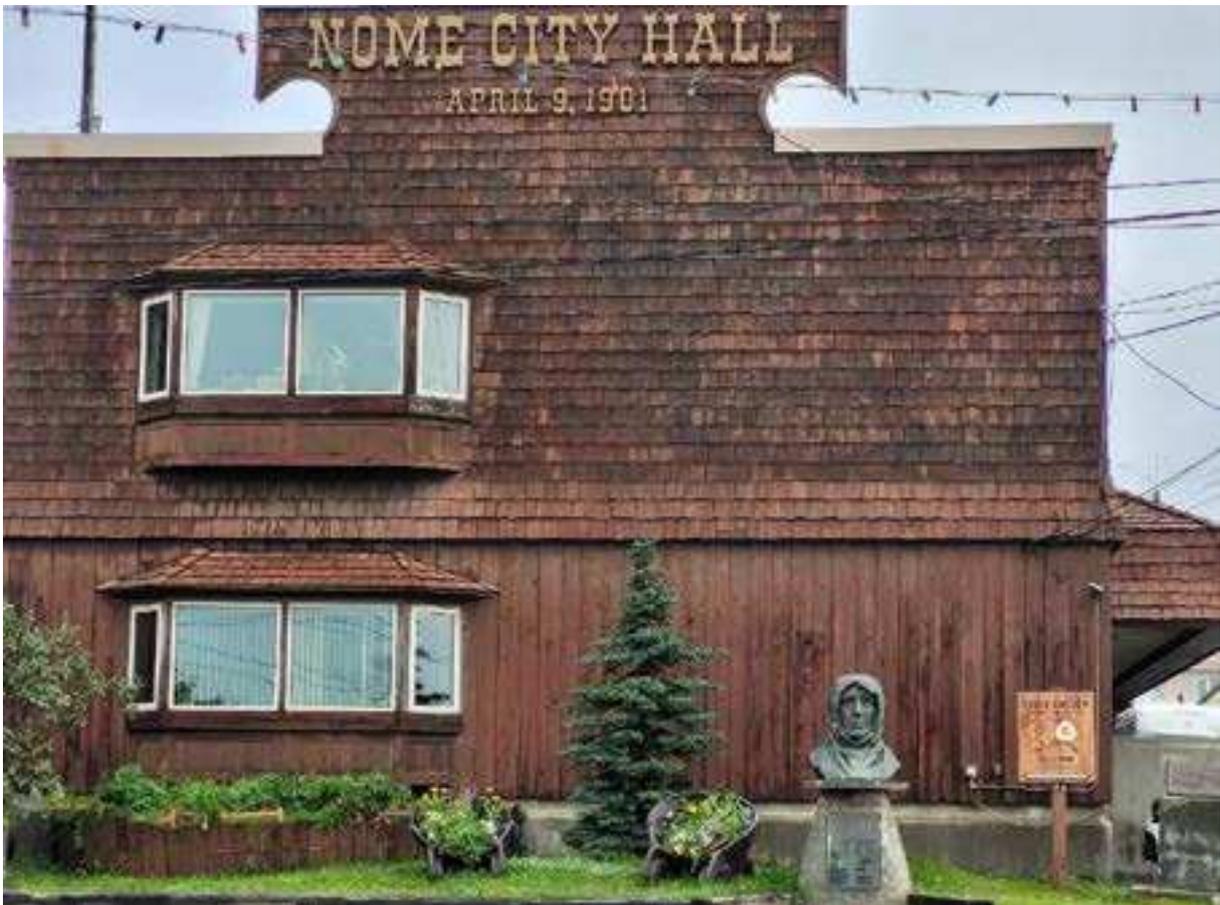
Der älteste Saloon, leider verkommen.

Natürlich können wir Nome auch selber erkunden. Ein Shuttlebus bringt uns von der Pier zur Kirche, zum Visitor Center, zum Postamt und zum Museum, das wir kostenlos besichtigen können. Natürlich fotografieren alle auch die größte Goldwaschpfanne der Welt, die drei glücklichen Schweden, das Amundsen Denkmal und die verschiedenen Saloons der Stadt.

Leider kann es weder der Nebel verdecken, noch der spärliche Sonnenschein übertünchen; Nome ist heute ein verlassenener und verwaarloster Ort. Waren vor der Coronakrise in der Front Street die Saloons noch voller Leben, gab es noch drei oder vier schöne Souvenir- und Juwelierläden, reihten sich einige Restaurants entlang der Hauptstraße auf, so sind heute die Saloons geschlossen oder fristen ein trauriges Dasein, gibt es nur noch einen Souvenirladen und sind die Restaurants in einem Zustand, sodass man lieber daran vorbeiläuft. Die Häuser sind verschlossen, zerfallen und stehen zum Verkauf. Auch 2017 als der Autor dieser Zeilen Nome besuchte, war die Stadt im Niedergang, hatte aber immer noch den berühmten maroden Charme, der heute nirgends mehr zu finden ist. Da hilft es auch nicht, wenn man die riesige



Der Vorgarten des zum Verkauf stehenden Nugget Inn



Da guckt selbst Amundsen traurig

Goldwaschpfanne und einige, eigentlich schöne, Skulpturen in der Stadt aufstellt. Die wenigen Einheimischen, meist alte Männer mit Gehstöcken oder schon am Vormittag betrunkene Männer und Frauen auf der Straße, machen das Bild von Nome auch nicht besser. Einzig das Museum, die Tourist-Information und ein nettes Café am Rande des Anvil Square bieten Grund zu etwas Hoffnung. Aber auch das ist eine, wenn auch unschöne Wirklichkeit der Nordwestpassage.



Abschied von Nome

Um 17:00 Uhr verlassen wir Nome und nehmen nun Kurs auf die eigentliche Nordwestpassage.

Vor dem Abendessen dann noch ein interessanter Vortrag von unserem Field Staff Kerstin Schley. „Hundeschlitten – Die Kunst des Mushings“. Wir erfahren welche Hunde wie vor einen Schlitten gespannt werden können und erhalten interessante, vergleichende Fakten zum Iditarod Trail und dem Yukon Quest, die beide über fast 1.600 Kilometer gehen. Aber die härtesten unter den harten sind die dänischen Elitesoldaten, die per Hundeschlitten monatelang bei Temperaturen zwischen -40 und -50 Grad Celsius in Nordostgrönland auf Patrouille unterwegs sind und dabei nur im Zelt schlafen.

Am Abend gehen wir dann noch ins Kino, natürlich mit Popcorn. Im HanseAtrium läuft der Film „Der Ruf der Wale“. Es geht um eine Walfamilie die unter dem Meereis gefangen ist und letztlich gerettet werden kann. Das eine oder andere Tränchen wird bei diesem spannenden Film, der auf einer wahren Begebenheit beruht, sicherlich fließen.

22. August / Dienstag Auf See / Richtung Herschel Island

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
67°32,7' N	167°48,7'W	1010	6	9	86	NNW 5-6
Sonnenaufgang: 07:12				Sonnenuntergang: 23:28		

Nun haben wir drei Seetage vor uns. Daher an dieser Stelle ein paar Worte zur berühmten, berühmten Nordwestpassage.

Die Nordwestpassage ist der etwa 5.780 Kilometer lange Seeweg, der nördlich des amerikanischen Kontinents den Atlantischen Ozean mit dem Pazifischen Ozean verbindet. Er führt über das Nordpolarmeer und seine Randmeere sowie die dazugehörigen Meeresstraßen durch den kanadisch-arktischen Archipel und spielt damit für die Transarktische Schifffahrt eine Rolle.

Seit Magellan 1520 einen Seeweg entdeckt hatte, der um Südamerika herum nach Asien führte, spekulierten Geographen, Seefahrer und Forscher über eine mögliche Route im Norden Amerikas. Da eine solche Nordwestpassage Schiffsreisen zwischen Europa und Ostasien entscheidend verkürzt hätte, suchten die seefahrenden Nationen mehr als 400 Jahre lang nach einer Durchfahrt im Nordpolarmeer.

Der englische Seefahrer Martin Frobisher unternahm zwischen 1576 und 1578 drei Reisen mit dem ausdrücklichen Ziel, die Nordwestpassage zu finden. Ihm folgten weitere englische Kapitäne wie John Davis, Henry Hudson, Thomas Button, William Baffin, Robert Bylot, Thomas James und Luke Foxe, der dänische Seefahrer Jens Munk, sowie der Grieche Juan de Fuca für den spanischen Vizekönig in Mexiko. In den 1630er Jahren gab man die Suche jedoch vorerst auf, da Baffin und James die Ansicht vertraten, dass weder von der Hudson Bay noch von der Baffin Bay aus ein Zugang zur Passage existiere. Erst zum Anfang des 18. Jahrhunderts wurden wieder vereinzelt Anstrengungen unternommen, unter anderem 1719 von James Knight und 1742 von Christopher Middleton.

Die Suche nach einer Passage im Nordwesten nach Asien war auch der Grund für James Cooks letzte Pazifikreise 1776–1779. Seine Vorstöße musste er jedoch wegen des einbrechenden Winters an der Beringstraße abbrechen. Nach Cooks Tod in einem Handgemenge auf Hawaii übernahm Lt. Charles Clerke das Kommando der Expedition. Vom russischen Ausgangshafen Petropawlowsk-Kamtschatski aus brach man erneut auf, scheiterte aber auf 70° 33' N am Packeis, das noch stärker schien als im Vorjahr.

Ebenfalls vom Pazifik aus operierte 1817/18 die russische Rurik-Expedition unter Kapitän Otto von Kotzebue. Sie erforschte allerdings nur die bis dahin unbekannte Küste Alaskas um den Kotzebue-Sund und endete letztlich ergebnislos.

Tragische Berühmtheit erlangte John Franklin, dessen verschollene dritte Expedition von 1845 mehrjährige Suchaktionen nach sich zog. Im Verlauf dieser erfolglosen Rettungsexpeditionen konnte die HMS Investigator unter dem Kommando von Robert McClure erstmals den kanadischen Archipel durchqueren. Er wurde anschließend als Entdecker der Nordwestpassage ge-

feiert, erhielt jedoch nur die Hälfte des ausgelobten Preisgeldes, da er sein im Packeis festgefahrenes Schiff zurücklassen und mit seiner Mannschaft das letzte Teilstück zwischen der Banks- und der Melville-Insel zu Fuß zurücklegen musste, wo sie von anderen Rettungsschiffen aufgenommen werden konnten. Letztlich hatte sich damit nur eine weitere mögliche Route als zu der Zeit unpassierbar herausgestellt. Ein Teilstück der seit Amundsen bekannten Passage wurde von John Rae entdeckt.

Die erste komplette seemännische Durchfahrt gelang Roald Amundsen 1903–1906 über die von John Rae entdeckte Route durch die James Ross Strait, Rae Strait und Simpson Strait auf einem kleinen Frachtsegler, der Gjøa. Damit umfuhr er die King-William-Insel östlich und vermied die Victoria Strait westlich der Insel, in der die Franklin-Expedition gescheitert war. Amundsen überwinterte zweimal auf der King-William-Insel. Einen ganzen Sommer hatte er mit den Inuit in der Umgebung der heutigen Siedlung Gjøa Haven (in der Sprache der Inuit: Uqsuqtuuq) auf der King-William-Insel verbracht, um sich deren Arktiserfahrung anzueignen.

Als erster Tanker bewältigte die zum Eisbrecher umgebaute US-amerikanische Manhattan die Nordwestpassage von West nach Ost in wenig mehr als vier Wochen. Die Fahrt, die am 15. September 1969 erfolgreich endete, sollte die Wirtschaftlichkeit von Öltransporten durch das nördliche Eismeer demonstrieren. Jedoch erwiesen sich die Instandhaltungskosten auf Grund der Eisschäden damals noch als zu groß.

Das erste Kreuzfahrtschiff, das die Nordwestpassage mit Passagieren an Bord bewältigte, war die World Discoverer im Jahr 1985.

Arved Fuchs durchsegelte 1993 mit seinem Expeditionsschiff, der Dagmar Aaen, die Nordwestpassage in Ost-West-Richtung und 2003/2004 noch einmal in West-Ost-Richtung.

Im September 2008 durchfuhr die Camilla Desgagnés als erstes Handelsschiff planmäßig die Nordwestpassage. Die Passage wurde als eisfrei beschrieben. 2011/2012 sorgte Matt Rutherford (31) für einiges Aufsehen, als er mit seiner Albin Vega Saint Brendan als erster Einhandsegler nonstop rund um Nord- und Südamerika segelte. Die Saint Brendan ist damit das bisher kleinste Schiff, das die Nordwestpassage meisterte.

Der Seeweg zwischen Europa und Asien (Rotterdam–Tokio) verkürzt sich erheblich: Die bisherige Route durch den Suezkanal beträgt 21.100 Kilometer, der neue Weg hätte eine Länge von 15.900 Kilometern. Obendrein vermeidet er von Piraterie betroffene Gebiete wie die Gewässer rund um Indonesien oder am Horn von Afrika. Wegen der klimatischen Bedingungen war die Nordwestpassage bisher wirtschaftlich kaum nutzbar, Klimaforscher gehen jedoch davon aus, dass sich dies in den kommenden Jahren aufgrund der globalen Erwärmung ändert. Im September 2007 veröffentlichte die ESA Satellitenbilder, auf denen der kanadische Teil der Passage (zum ersten Mal seit Beginn der Aufzeichnungen) völlig eisfrei und damit schiffbar war. Ursache ist ein Rückgang der Eisfläche im Nordpolargebiet auf nur noch drei Millionen Quadratkilometer, eine Million Quadratkilometer weniger als noch im Jahr 2006. Die Nordost- und Nordwestpassage waren Ende August 2008 beide erstmals gleichzeitig eisfrei. Die Nordostpassage ist, sofern benutzbar, für die Strecke von Europa nach Asien noch kürzer als die Nordwestpassage.

Mit der wachsenden ökonomischen Bedeutung der Nordwestpassage nimmt auch ihre politische Bedeutung zu. Ihr Besitz ist umstritten: Kanada beansprucht den Seeweg für sich, die USA sehen ihn als internationales Gewässer an.

1985 durchfuhr der US-amerikanische Eisbrecher Polar Sea die Passage ohne Genehmigung Kanadas. Kanada protestierte heftig. Daraufhin vereinbarten Kanada und die USA 1988 in einem Kooperationsabkommen (Arctic Co-operation Agreement), dass die USA fortan Genehmigungen von Kanada einholen werde, Kanada sie jedoch nicht verweigern dürfe. Die Frage, ob die Passage ein internationales Gewässer ist, wurde dabei nicht geklärt.



Polarkreis

Auf Schiffen mit Eisklasse unter anderen auch auf russischen Eisbrechern können etwa 100 Fahrgäste die Nordwestpassage binnen zwölf Tagen durchfahren. Ansonsten spielt die Nordwestpassage für den Tourismus nur eine geringe, aber langsam wachsende Rolle. Im August 2009 fuhren erstmals zwei Kreuzfahrtschiffe (Hanseatic und Bremen) mit knapp 350 Passagieren durch die Nordwestpassage von beiden Seiten aufeinander zu und trafen sich in der Mitte in Gjøa Haven. Die Expeditionsschiffe von Hapag-Lloyd Cruises bieten jetzt regelmäßig Durchfahrten im Spätsommer an. Seit einigen Jahren fahren auch Schiffe kanadischer, britischer und anderer Reiseveranstalter durch die Nordwestpassage. Auch ein französischer Anbieter ist hinzugekommen.

Exakt um 06:58 Uhr überqueren wir den Polarkreis. Polarkreise nennt man die besonderen Breitenkreise der Erde auf $66^{\circ} 33' 49''$ (die Lage des Polarkreises ändert sich ständig etwas, diese Lage gilt für 2023) nördlicher und südlicher Breite, auf denen die Sonne an den beiden Tagen der Sonnenwende gerade nicht mehr auf- bzw. untergeht.



Auf der Brücke um 06:58 Uhr bei der Überquerung des Polarkreises

Um 10:00 Uhr dann ein Vortrag von unserer Klima Expertin Dr. Gerit Birnbaum. „Meereis – Fakten, Forschung und Impressionen“.

Direkt im Anschluss daran erklärt uns Geologe Dr. Hajo Lauenstein die Geologie des kanadischen Teils der Nordwestpassage. Uns erwarten brennende Küsten, tauende und verschwindende Inseln sowie Korallen die an Land zu finden sind.



Neptun und sein Gefolge



Kapitän Jens Troier wird von den „Flintenboys“ zum Neptun geschleppt

Und dann betritt Neptun mit seinem Gefolge die Bühne, beziehungsweise die HANSEATIC nature, um die Passagierlisten zu überprüfen. Daher herrscht für die Passagiere „Anwesenheitspflicht“.

Beim Geologie Workshop beginnt ab heute der zweite Teil. Es geht um die Bestimmung von Sedimenten, worauf sich die angehenden Hobbygeologen besonders freuen, dürfen sie doch mit Salzsäure hantieren.

Platz für einen weiteren Vortrag haben wir auch noch. Nachdem wir von unserer Biologin Nadja Gerull schon einiges über Bartenwale erfahren haben, geht es heute um die „Zahnwale – flinke Räuber mit scharfen Zähnen“. Dazu gehören zum Beispiel Delphine, Pottwale und Orcas.

Beim „Wissen vor Sieben“ blicken die Experten auf die letzten Tage zurück.

Heute Abend gibt es etwas Besonderes im Lido Restaurant. Dort ist ein leckeres griechisches Abendbuffet aufgebaut worden.

Und zum Abschluss des Tages laden uns Marina und Michael Kaljushny ins HanseAtrium ein. Sie präsentieren uns „The best of Sixties“ mit Melodien von Frank Sinatra, Elvis Presley, den Beatles und Udo Jürgens.

23. August / Mittwoch
Auf See / Richtung Herschel Island

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
71°07,3' N	159°25.9'W	1011	4	3	92	WSW 5
Sonnenaufgang: 06:09				Sonnenuntergang: 21:53		

Da wir ja bald die kanadischen Gewässer erreichen, können wir uns ja schon mal die wunderschöne kanadische Flagge anschauen.



Die schöne kanadische Flagge mit dem Ahornblatt

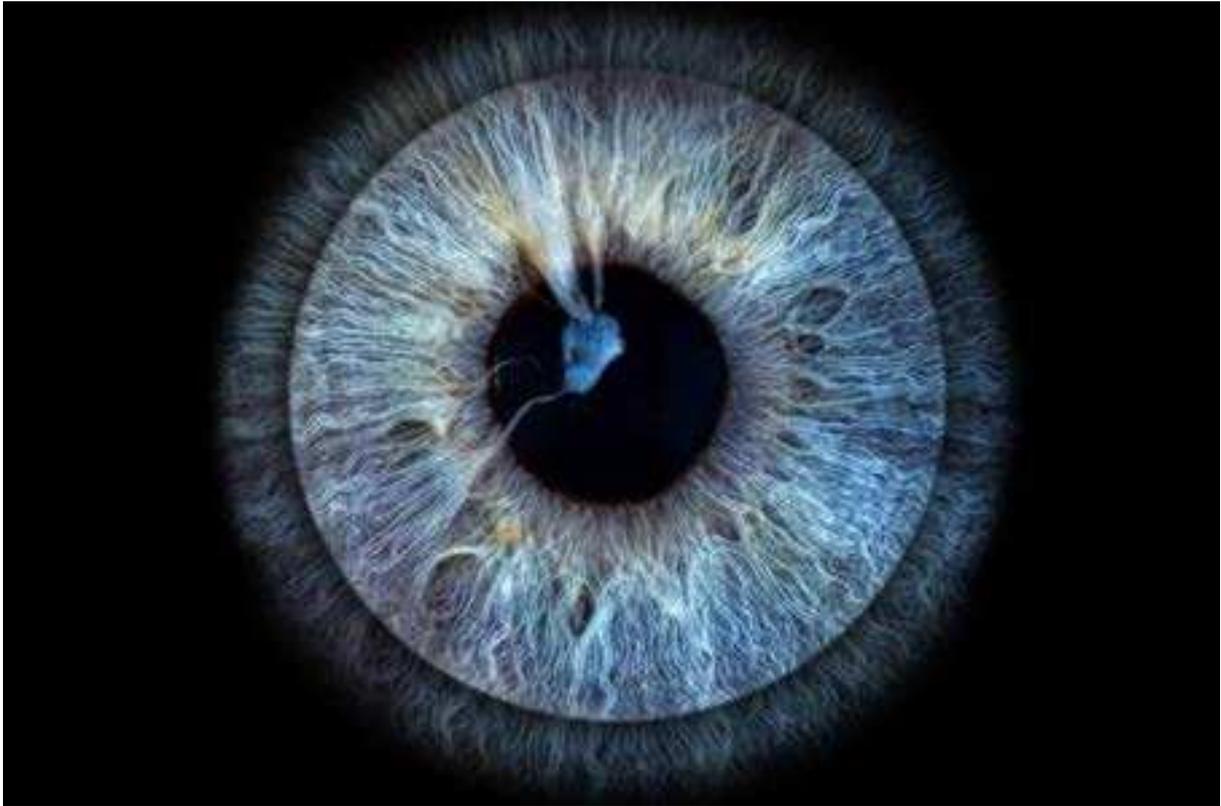
Inzwischen merkt wohl jeder, dass wir in der rauen Beaufortsee angekommen sind. Wellen von etwas über drei Meter lassen die HANSEATIC nature doch schon etwas kräftiger Schaukeln- das Fachwort dafür ist rollen.

Trotzdem bietet Ronny unverdrossen sein Sportprogramm an und hat auch weiterhin genügend Teilnehmer für Sonnengröße, Faszientraining, Ganzkörpertraining und Stretch& Relax.

Unser Geologe Dr. Hajo Lauenstein „verarbeitet“ heute gleich drei Gruppen bei der Geologie zum Anfassen. Es geht um Sedimente, Kalk, Ton, Sand, Konglomerate und Brekzien.

Der Ocean SPA hat im Workshop „Hyapur Berlin – Kosmetik zum Anfassen“ unserem Geologen doch glatt den patentgeschützten Titel „zum Anfassen“ geklaut.

Das Irisshooting vom letzten Mal war so erfolgreich, dass es heute noch einmal eine zweite Session gibt.



Irisshooting



Eis voraus

Gerade haben wir es und zum Mittagsschläfchen gemütlich im Bett gemacht und eine Position gefunden, mit der man vom Rollen des Schiffes nicht aus dem Bett gerollt wird, da wird man von einem Krachen und Schaben aus dem Halbschlaf gerissen. Völlig unerwartet, auf keiner Eiskarte verzeichnet, befinden wir uns in einem großen Eisfeld. Auf der Brücke wird die Geschwindigkeit reduziert und die Stabilisatoren müssen eingefahren werden, da sie sonst von den Eisschollen beschädigt würden. Also rollen wir noch etwas mehr.



Meereis, eine kleine Überraschung

Natürlich gibt es auch zwei Vorträge. Dr. Rolf Schiel berichtet über die Robben der Arktis. Welche Robbenarten gibt es dort, wie sind sie an das Leben im Meer angepasst und wie sieht die Zukunft dieser Spezies aus.

Wir müssen und wollen uns jetzt aber auch mit der Geschichte der Nordwestpassage befassen. Dafür ist Sven Vöge mit seinem spannenden Vortrag „Amundsen – keine Zeit zu sterben“ genau der Richtige.

Traditionell findet vor dem Abendessen der Hapag-Lloyd Cruises Club Cocktail, musikalisch von Uwe Künstler am Klavier begleitet, statt.

Auch unser Kreuzfahrtberater Thorsten Granger ist heute gut beschäftigt. Zuerst seine Aufgabe als Schirmherr des Hapag-Lloyd Cruises Club und dann am Abend als Moderator der Veranstaltung „Mit Hapag-Lloyd Expedition Cruises um die Welt“. Diesmal geht es um die Antarktis und dort speziell um die Halbumrundung, die „Semi“.

Und dann ist es auch Zeit ins Bett zu gehen, denn wir müssen die Uhr umstellen. Uns wird eine Stunde Schlaf genommen. Um 02:00 Uhr, mitten in der Nacht, klingelt unser Wecker und schlaftrunken stellen wir die Uhr um eine Stunde auf 03:00 Uhr vor.

24. August / Donnerstag

Auf See / Richtung Herschel Island

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
71°05,8' N	144°12,7'W	1010	5	7	86	WNW 5-6
Sonnenaufgang: 06:26				Sonnenuntergang: 22:50		

In den nächsten Tagen erreichen wir die kanadische Provinz Nunavut. Daher einige Anmerkungen dazu.

Das Territorium Nunavut umfasst Teile des kanadischen Festlandes, die meisten der arktischen Inseln Kanadas und alle Inseln der Hudson Bay, der James Bay und der Ungava Bay, die vormals zu den Northwest-Territorien gehörten. Dadurch reicht Nunavut mit kleineren territorialen Gebieten sehr weit nach Süden – die südlichste Insel Stag Island liegt auf 51°39'01"N geographischer Breite, damit sogar etwas südlicher als die deutsche Stadt Paderborn.

Nunavut erstreckt sich über rund zwei Millionen Quadratkilometer und bedeckt somit etwa ein Fünftel des Gebiets von Kanada. Auf dem Festland grenzt Nunavut im Süden an die Provinz Manitoba und im Westen an die Northwest-Territorien. Am Vierländereck Four Corners grenzt das Territorium außerdem an die Provinz Saskatchewan. Auch die Hudson Bay ist südliches Grenzgebiet – zu den Provinzen Manitoba, Ontario und Québec. Außerdem existiert eine Grenze zwischen Québec und Nunavut auf Diana Island. Im Nordwesten verläuft zudem eine Grenze zwischen Nunavut und den Northwest-Territorien auf den vier Inseln Victoria Island, Melville Island, King Island und Borden Island. Im Süden, auf Killiniq Island an der Nordspitze der Labrador-Halbinsel, besitzt Nunavut außerdem eine Grenze von nur etwa zehn Kilometern Länge zur Provinz Neufundland und Labrador.

Im Osten der zu Nunavut zählenden Baffininsel, Devon-Insel und Ellesmere-Insel verläuft die kanadische Staatsgrenze gegenüber Grönland in der Davisstraße, der Baffin Bay und der Nares-Straße. In der Mitte der Straße befindet sich die unbewohnte Hans-Insel, die seit 2022 zwischen Kanada und Grönland aufgeteilt ist.

Größere Teile von Nunavut sind als Nationalparks ausgewiesen. Trekkingexpeditionen mit einheimischen Führern werden bei Parks Canada angemeldet.

Nunavut wurde am 1. April 1999 von den Northwest-Territorien abgetrennt und bildet seither ein eigenständiges Territorium. Obwohl es ein Teil des kanadischen Staates und als Territorium unmittelbar der kanadischen Bundesregierung zugeordnet ist, beruht die Gründung von Nunavut auf der Idee, den Inuit die Möglichkeit zu geben, dieses Gebiet relativ autonom zu verwalten.

Ursprünglich hatten die kanadischen Behörden den Norden des Landes mit überheblichen und nicht selten rüden, allerdings dem damaligen Zeitgeist entsprechenden Methoden wie ein Kolonialgebiet verwaltet und beim Bestreben, die Inuit in ein modernes Kanada einzugliedern, wenig oder nichts von dem berücksichtigt, was den Inuit essentielles Kulturanliegen war. In den 1950er bis 1970er Jahren wurden zahlreiche Kinder – ohne dass die Eltern um Erlaubnis gefragt wurden – in Internate gebracht und kamen nur in den Sommerferien heim. Sie wurden der Inuit-Kultur entfremdet, manche misshandelt oder sexuell missbraucht, viele litten unter

schlechter Ernährung, Unterbringung und mangelnder Gesundheitsfürsorge. Die psychischen Folgen dieser Entfremdung von Heimat und Familie wirken bis heute fort. 2008 entschuldigte sich Premierminister Harper bei den Inuit und anderen betroffenen kanadischen Ureinwohnern für diese Praxis.

In den 1970er Jahren kam es dann zu langwierigen Verhandlungen der kanadischen Regierung mit Vertretern der Inuit, die schließlich als Folge eines Plebiszits vom 14. April 1982 die Teilung der Nordwest-Territorien herbeiführten.

Die bis Mitte des 20. Jahrhunderts geborenen kanadischen Inuit kamen fast alle noch in Camps zur Welt – während des Winters in Geburts-Iglus, zur Sommerzeit in speziell dafür errichteten Zelten. Der von den Jagdverhältnissen (Vorkommen von Fischen und jagdbaren Tieren) bestimmte Alltag hatte teils nomadischen, teils campgebundenen Charakter. Die heutige, von westlichen Einflüssen bestimmte Lebensweise mit Supermärkten und Fernsehen rund um die Uhr war noch unbekannt. Eine Änderung trat ein, als Schulpflicht und nicht zuletzt auch der Mangel an Jagdwild, verbunden mit vielen Vorzügen modernen Lebens in geschlossenen Ortschaften (Heizung, Strom, Wasser etc.) die Inuit veranlasste, das reine Campleben aufzugeben und in die aus Fertigteilen aus dem Süden errichteten Siedlungen zu ziehen. Allerdings wurde und wird noch immer jede Möglichkeit genutzt, freie Zeit draußen auf dem flachen Land („on the land“) in traditionellem Stil zu verbringen, allerdings dabei auch alle moderne Technik wie Funkgeräte, Motortransportmittel, Gaskocher etc. nutzend. Fax-Geräte und E-Mail, Digitalkameras, das Surfen im Internet setzten sich in Nunavut rascher in größerer Breite durch als in Mitteleuropa.

Frühzeitig wurde von der kanadischen Bundesregierung erkannt, dass für die zuvor ausschließlich von der Jagd (mit Tauschhandel) lebenden Ureinwohner des Nordens Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen mit entsprechenden Einkommensmöglichkeiten gefunden werden mussten. So kam es zum Beispiel zu einer breiten Förderung auf dem Inuit-Kunst-Sektor, nachdem die ungewöhnliche künstlerische Begabung vieler ehemals als Jäger tätiger Menschen erkannt wurde. Mit dem Aufbau von Verwaltungsstrukturen eines modernen Industriestaats entstanden ebenfalls viele Arbeitsplätze, die jedoch zunächst mangels Fachkenntnissen nicht mit Inuit, sondern mit „Qallunaat“ (Nicht-Inuit) besetzt werden mussten. Inzwischen, vor allem seit der Etablierung des Territoriums Nunavut, hat sich hier Wesentliches geändert, und die Territorialregierung wird nicht zuletzt an den Erfolgen gemessen, die sie bei der Errichtung und Besetzung von Inuit-Arbeitsplätzen erzielt, denn nach wie vor leben über ein Viertel der Inuit in Nunavut von Sozialhilfe. Die Wirtschaft in einem hochentwickelten Sozialstaat (Kanada) und der Einzug moderner Technik veränderten das Leben der Inuit in extremer Weise, und viele haben auch den rasanten Übergang von traditionellem Leben auf dem Land zur Existenz in einem modernen Staatswesen noch nicht ganz nachvollziehen können. Sie empfinden es als „Leben zwischen zwei Welten“.

Während vor dem Übergang zum Siedlungsleben die Geburten- und Sterbeziffern, vor allem die Rate der Säuglingssterblichkeit, sehr hoch war, hat sich dies aufgrund stark verbesserter medizinischer Versorgung grundlegend verändert. Nunavut besitzt eine vollkommen andere Altersstruktur als der Rest des Landes. Mit der Schaffung von Nunavut sah sich so die Wirtschaft des Landes vor die Herausforderung gestellt, mit wenigen bezahlten Arbeitsplätzen, einem niedrigen Bildungsstand und einem hohen Anteil junger Menschen (1996: rund 60 %

der Einwohner unter 25 Jahren im Vergleich mit dem kanadischen Level von 34 %) fertigzuwerden. Die Erhebung von 2001 besagt: Mit 20,6 Jahren ist das Durchschnittsalter der Inuit außerordentlich niedrig, etwa 17 Jahre unter den Nicht-Ureinwohnern Kanadas (37,7 Jahre). 39 % der Inuit-Bevölkerung sind 14 Jahre alt und jünger (Nicht-Ureinwohner Kanadas 19 %), 40 % im Alter zwischen 25 und 64 Jahren (Nicht-Ureinwohner Kanadas 55 %). Die Zahl der 65-jährigen und Älteren wuchs in der Zeit von 1996 bis 2001 um 38 % auf 3 % (Nicht-Ureinwohner Kanadas um 10 % auf rund 12 %). 73 % der 14-jährigen und jüngeren lebten mit zwei Elternteilen (Nicht-Ureinwohner Kanadas 83 %), 25 % mit einem Elternteil (Nicht-Ureinwohner Kanadas 17 %) und 2 % bei anderen Verwandten oder Nicht-Verwandten. Statistisch nicht erfasst ist bei letzteren Zahlen die relativ sehr hohe Adoptionsrate bei den Inuit.

Sowohl das schnelle Anwachsen der Bevölkerung wie die sich verändernde Altersstruktur haben große wirtschaftliche und soziale Folgen. Die Schaffung von Arbeitsplätzen, Wohnraum und Bildungseinrichtungen, die Optimierung der Infrastruktur und die weitere Verbesserung sozialer Einrichtungen (z. B. von Kindertagesstätten und Seniorenheimen) sind Herausforderungen, denen sich die Regierung von Nunavut nach wie vor zu stellen hat. Obwohl viele Maßnahmen seit den 1950er und 1960er Jahren eine Reihe von Lebenserleichterungen bringen, die im übrigen Kanada längst alltäglich sind, gerieten viele Inuit zugleich in eine für sie völlig neue soziale Abhängigkeit von staatlichen Einrichtungen. Zwar war beispielsweise das Jagen auch früher mit weiten Touren verbunden, doch werden solche jetzt mit modernem Reisegerät (Quad (ATV), Motorboot, Schneemobil) unternommen, die teuer in der Anschaffung und im Unterhalt sind. Arbeitsplätze stehen nach wie vor zu wenige zur Verfügung. Viele Inuit-Arbeitsplätze sind entsprechend der Qualifikation überdies nicht sehr anspruchsvoll und entsprechend niedrig honoriert. Arbeitslosigkeit und mangelnde Qualifikation für höherwertige Aufgaben sind derzeit noch immer die Hauptprobleme von Nunavut, weshalb Qualifizierungsmaßnahmen an vorderster Stelle des Regierungsprogramms stehen. Handwerkliche Ausbildungsberufe sind bislang unbekannt; sehr gefördert wird in neuerer Zeit jedoch die Ausbildung in Mangelberufen wie dem der Krankenschwester. Etliche Inuit, insbesondere die in ihren jeweiligen Kommunen gewählten Ortsvorsteher, verdienen sich als freiwillige Teilzeit-Reservisten ein Zusatzeinkommen im Regiment Canadian Rangers.

Da wir ab morgen in die Zodiacs steigen werden und an Land gehen, gibt es nun einige strenge Regeln und Regularien die wir alle beachten müssen. Daher ist der ganze Vormittag dieser Thematik gewidmet.

Da wir während unserer gesamten Reise durch Kanada von nun an nur selten eine Pier, an der unsere HANSEATIC nature anlegen kann, zur Verfügung haben werden, gibt es, für alle Gäste verpflichtend, die Zodiac Einweisung durch den Staff Kapitän Jan Grünewald. Die Theorie ist eine Sache, aber wie soll man sich das bloß alles bis zur ersten Anlandung mit diesen merkwürdigen Gummibooten merken können. Nicht gleich aufspringen, wenn ein Buckelwal vorbeizieht, alle Hände - sind zwar nur zwei – beim Ein- und Aussteigen für den Artistengriff freihalten. Wie genau zieht man sich jetzt noch die Zodiacweste an und in welche Tonne müssen die noch mal – in die blaue oder in die grüne, oder war die grau?? Aber am Ende der Reise werden wir alle das aus dem FF und im Schlaf meistern!

Dann stellt sich unser Expeditionsleiter Torsten Prietz (Toddo) auf die Bühne und bringt uns, in einem für alle Gäste verpflichtenden Vortrag, die AECO-Regeln für das Verhalten in der



Weißwürste



Lecker Nachtisch

Arktis bei. Eine lange Liste der verbotenen Dinge: Sicherheitsabstände zu den Tieren, nicht auf Pflanzen rumtrampeln, absolutes Raucherverbot, keine Nahrungsmittel und Getränke an Land, nicht aus der Gruppe entfernen, Eisbären und Eisbärenwächter (what to do and what not to do). Ein wahres Feuerwerk des „not to do“ wird uns zur mentalen Verdauung an den Kopf geworfen. Aber letztlich alles nur halb so schlimm. Fast alle Regeln appellieren lediglich an den gesunden Menschenverstand und an den verantwortungsvollen Umgang mit einer Natur die sich noch immer, vor allem wegen eben dieser Regeln, in einem (fast) paradiesischen Zustand befindet. Und letztlich sind diese Regeln nur aus einem einzigen Grund erstellt worden. Damit Sie, die Gäste, ein einmaliges Arktis Erlebnis mit nach Hause nehmen können.

Erholen können wir uns von dieser mentalen Anspannung dann beim rustikalen Mittagsbuffet mit bayrischen und österreichischen Spezialitäten und dem besten Bier der Welt, dem Freibier. Für Stimmung sorgt DJ Tom mit eingängigen Party-Songs.

Nachdem man sich von diesen Anstrengungen erholt hat, gibt es dann noch einen Vortrag von Dr. Gerit Birnbaum, „Die Arktis im globalen Klimawandel“.

Vor dem Abendessen bereitet uns das Expeditionsteam auf unsere morgige Anlandung auf Herschel Island und auf das Zodiaccruising vor den Smoking Hills vor.



Das Programm

Beschlossen wird der Tag mit einem klassischen Klavierabend von und mit unserem Ozeanpianisten Uwe Künstler. Er präsentiert uns Werke von Wolfgang Amadeus Mozart, Johannes Brahms und Frédéric Chopin.

25. August / Freitag
Herschel Island / Yukon Territory / Kanada

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
69°33,4' N	138°56,3'W	1006	8	8	85	S 3
Sonnenaufgang: 06:03				Sonnenuntergang: 22:29		

Wer sich im Winter zwischen den 1890er und den frühen 1900er Jahren am Polarkreis befand, für den war die Herschel-Insel wahrscheinlich der beste Ort, den es gab. Hunderte amerikanischer Männer - einige mit Familien - verbrachten dort Monate mitten im Nirgendwo. Ihre Walfangschiffe waren vom Eis eingeschlossen, während die Besatzungsmitglieder auf wärmeres Wetter warteten, um ihre Beute, den Grönlandwal, durch die Beaufortsee zu verfolgen. Auf Herschel Island fanden große Bälle, Theatervorstellungen und sogar Sportligen statt. Die Walfänger arbeiteten hart und spielten hart - manchmal sogar zu hart. Fünf Männer starben während eines Baseballspiels im Jahr 1897, als ein Schneesturm losbrach, bevor sich alle in Sicherheit bringen konnten.

Dann, 1907, brach der Walfangmarkt zusammen. Petroleum hatte das Walöl ersetzt und massenproduzierte Stahlfedern ersetzen das Barten (ein flexibles Material, das man im Maul der Grönlandwale findet). Die Walfänger verließen die Insel. Im Laufe der nächsten Jahrzehnte zogen die Inuvialuit - Nachfahren der Thule-Inuit, die Alaska vor tausend Jahren verlassen hatten, um die Insel zu besiedeln - in das Mackenzie-Delta auf dem Festland, so dass nur noch die Royal Canadian Mounted Police übrigblieb, die die Gesetze seit 1903 durchgesetzt hatte. Im Jahr 1964 zogen dann auch die Mounties ab.



Ranger sind mit ihren modernen Fahrzeugen die die neuen Mounties

Auf Herschel Island lebt heute niemand mehr. Sie liegt an der Küste des kanadischen Yukon, 45 Meilen östlich von Alaska, aber durch das Arctic National Wildlife Refuge von der Prudhoe

Bay getrennt, und ist nicht gerade der bequemste Ort für einen Besuch. Aber Kajakfahrer, die auf dem Firth River unterwegs sind, kommen hierher, und in den warmen Monaten halten Kreuzfahrtschiffe hier an. Die Inuvialuit kehren regelmäßig für Tage oder Monate zurück, um die alten Bräuche zu praktizieren und sie einer neuen Generation zu vermitteln.

Obwohl der Ozean schon seit Jahrhunderten langsam auf die Insel vordringt, hat der Klimawandel diesen Prozess beschleunigt. Wissenschaftler sagen voraus, dass innerhalb von 50 Jahren die verbliebenen Überreste der Walfangkultur und die der Vorfahren der Thule-Inuit, von denen sich die meisten in Küstennähe befinden, von den Gezeiten überflutet werden. Die kanadische Regierung prüft derzeit, ob und was getan werden kann, um die archäologischen Überreste der einzigartigen Geschichte von Herschel Island zu retten.



Überflutung auf Herschel Island – die Häuser auf improvisierten Stelzen

"Es gibt keine einfache und billige Möglichkeit, mit Mutter Natur umzugehen und sie in Schach zu halten.", sagt Jeff Hunston, Direktor für Kulturerbe-Ressourcen bei der Yukon-Regierung. Mutter Natur hat die Herschel-Insel fast im Nachhinein geschaffen. Während der letzten Eiszeit vor Tausenden von Jahren türmte das Laurentide-Eisschild Felsen und Sedimente an seinem Rand auf. Das Eis schmolz, wodurch der Meeresspiegel anstieg - und aus dem daraus resultierenden Schlamm entstand die Landzunge, die Inuit und amerikanische Walfänger eines Tages ihr Zuhause nennen würden.

Die ganze Welt hat sich seitdem erwärmt, aber die Temperaturen in der Arktis steigen doppelt so schnell wie der Rest des Planeten und könnten bis zum Ende dieses Jahrhunderts um weitere zehn Grad oder mehr ansteigen, so der Zwischenstaatliche Ausschuss für Klimaänderungen. Da das Eis und der Permafrostboden schmelzen, "sehen wir dramatische Veränderungen der Küstenlinien", sagt Wayne Pollard, ein Küstengeologe und Klimawissenschaftler an der McGill University in Montreal.

Im Laufe der Jahre legten aufgewühlter Frostböden und Erdbeben mehrere Inuvialuit-Gräber aus der Zeit des Walfangs frei. Viele der ältesten Überreste, die von den Thule-Inuit vor tausend Jahren hinterlassen wurden, wurden in den 1970er und 1980er Jahren ins Meer gespült, bevor sie ausgegraben werden konnten.

1999 drückte ein heftiger Sturm Eis in eines der alten Walfanggebäude und zerstörte einen angebauten Metallschuppen. Seitdem hat die Parkverwaltung, die die Insel jetzt verwaltet, einige Gebäude weiter ins Landesinnere verlegt, wodurch sie aus ihrem historischen Kontext gerissen wurden. In der Zwischenzeit wird nichts unternommen, um die vier Friedhöfe der Insel zu retten, abgesehen davon, dass alle menschlichen Überreste abgedeckt werden, die freigelegt werden. "Staub zu Staub", sagt Hunston philosophisch.



Nasser Weg zur Toilette

Selbst nach der Zerstörung der archäologischen Stätten an der Küste wird der Rest der Insel noch mehrere tausend Jahre lang über Wasser bleiben. Aber die Traditionen der Inuvialuit, die durch das arktische Klima aufrechterhalten werden, könnten nicht überleben. Die Inuvialuit "haben keine mündliche Überlieferung darüber, was sie tun, wenn es warm ist", stellt Pollard fest. Sie jagen vom Meereis aus, das immer instabiler wird, und reisen in kleinen Booten über das Wasser, die zunehmend unberechenbaren Stürmen ausgesetzt sind. Die Karibus könnten ihre Wanderungsrouten ändern, und die Eisbären könnten ihre Schlafplätze wechseln. "Es gibt alle möglichen naturgeschichtlichen Veränderungen, die sich auf die kulturellen Aktivitäten auswirken werden", sagt Pollard.

Die Zerstörung der Flora und Fauna von Herschel Island würde einen weiteren großen Verlust bedeuten. Besucher schwärmen von den prächtigen Wildblumen und der ungewöhnlichen Kombination von Wildtieren. Die Insel ist einer der wenigen Orte auf der Erde, an dem Schwarz-, Eis- und Grizzlybären denselben Lebensraum bewohnen. Außerdem gibt es hier Elche, Moschusochsen und Karibus sowie Grönland- und Belugawale. "Es ist der einzige Ort, den ich kenne, an dem die gesamte Nahrungskette zusammenkommt", sagt Pollard.

William Fitzhugh, Leiter des Smithsonian Institution's Arctic Studies Center, sieht Herschel Island nur als die Spitze eines schmelzenden Eisbergs, da viele andere archäologische Stätten in der Arktis zu verschwinden begonnen haben. "Wir verlieren einen großen Teil der arktischen Aufzeichnungen viel schneller als früher", sagt er.

Doug Olynyk, der Leiter der historischen Stätten in Yukon, sieht den möglichen Verlust von Herschel Island und anderen archäologischen Stätten jedoch in einer breiteren, weitaus besorgniserregenderen Perspektive. "Es wird traurig sein, dass die Menschen Herschel Island in einigen Jahren nicht mehr in seiner wahren Pracht erleben können", sagt er. "Aber wenn Manhattan erst einmal überflutet ist, glaube ich nicht, dass sich die Menschen für Herschel Island interessieren werden."

Diese Insel wollen wir heute erkunden. Zunächst besucht uns ein netter Ranger und hält im Hanse Atrium einen kleinen Vortrag. Im Moment befinden sich fünf Ranger und vier Naturwissenschaftler auf der Insel. Die Ranger bleiben jeweils zwei Wochen, können dann zwei Wochen nach Hause gehen - beziehungsweise fliegen - und kommen dann wieder zurück. Während des arktischen Sommers geht es drei Monate lang in diesem Rhythmus.

Am Tag vor unserer Ankunft musste das Expeditionsschiff Roald Amundsen leider abgewiesen werden, da große Teile der Insel vom Meer überflutet waren. Wir haben Glück, wir können anlanden, allerdings sind weite Wanderungen wegen der Gefahr von Erdbeben nicht möglich. Wie bleiben nahe der Siedlung und am Strand des Spits, der kleinen Landzunge.



Das im Moment unbenutzbare Flugfeld

Schnell erkennen wir, dass sich alles, was ich oben beschrieben habe, leider nur zu sehr bewahrheitet. Die Insel ist dem Untergang geweiht. Erst vor fünf Tagen haben die Ranger in einer geradezu heroischen Aktion, drei Häuser aus der Walfangzeit vor dem Untergang bewahrt. Mit primitivsten Werkzeug, einigen Luftsäcken und Wagenhebern, haben sie die Holzhäuser hochgehoben und einige Holzklötze daruntergesetzt um die Gebäude so, um etwa 50 Zentimeter vom matschigen Boden abzuheben. Das gesamte Gelände um den Ort und unsere Anlandestelle ist überschwemmt vom Meerwasser, dazu kommt, dass es ohne Unterlass regnet. An den Hängen im Hintergrund, wo wir eigentlich wandern wollten, sieht man die massiven Hangrutschungen, ausgelöst durch den Klimawandel, der die Permafrostböden auftaut. Einen besseren Anschauungsunterricht zu den Folgen des Klimawandels werden wir wohl kaum finden.



Überflutung auf Herschel Island



Das Museum mit Ausstellungsstücken zum anfassen



Das Missionsgebäude



Treibholz

Wir erkunden die verschiedenen Gebäude, wie das liebevoll hergerichtete winzige Museum, das älteste Haus auf der Insel, verschiedene Einrichtungen aus der Walfangzeit und die Reste

des anglikanischen Missionsgebäudes. Überall treffen wir die Ranger und die Wissenschaftler, die uns unermüdlich und freundlich Auskünfte über alles was wissenschaftlich ist, geben.

Tief beeindruckt und auch etwas nachdenklich verlassen wir Herschel Island, wohl wissend das all das, was wir heute gesehen haben, in wenigen Jahren nicht mehr existieren wird.

Am Nachmittag gibt es, passend zu unserer Fahrtregion, noch einen spannenden Film im Hanse Atrium. In dokumentarischer Form wird die Reise der Franklin Expedition nachvollzogen und über die letztlich erfolgreiche Suche der beiden, seit über hundert Jahren verschollenen Schiffe der Expedition, die Erebus und die Terror berichtet.

Umso entspannender ist heute das Abendprogramm. Unser Geologe Dr. Hajo Lauenstein fragt: „Geologie und Kunst – oder ist Geologie Kunst“? Schon seit der Steinzeit benutzte der Mensch Gesteine auf vielfache Art und Weise. Nicht nur Geräte wurden daraus hergestellt, Messer, Äxte oder Pfeile. Gesteine dienten auch ästhetischen Zwecken, zur Körperbemalung, für Felszeichnungen oder allgemein zu Kunstzwecken. Kleopatra wäre vielleicht ohne den Azurit nie so erfolgreich gewesen und Tutanchamun benutzte sogar Gesteine aus dem Welt-raum um seinen Ruhm zu festigen. Über diese und andere Zusammenhänge zwischen Kunst, Geologie und Mineralogie erzählt uns Dr. Lauenstein so manch Spannendes und Wissenswertes.

Und dann ist es auch schon wieder Zeit sich unter der Bettdecke zu verkriechen, da die Uhren schon wieder eine Stunde vorgestellt werden müssen.

26. August / Samstag
Smoking Hills / Northwest Territories / Kanada

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
70°35,9' N	127°24,7' W	1014	4	7	70	ENE 4
Sonnenaufgang: 06:18				Sonnenuntergang: 22:35		

Das Wetter ist uns heute deutlich gnädiger gestimmt als gestern. Ruhige See, kein Regen und vielleicht traut sich später auch mal ein Sonnenschein aus den Wolken heraus.

Ein Vortrag, auf den jeder wohl schon gewartet hat, „Eisbär – König der Arktis“. Dr. Rolf Schiel erzählt uns alles um dieses imposante Tier. Wie sind die Verwandtschaftsverhältnisse zu den anderen Bären, wo befindet sich sein Lebensraum, Fortpflanzung und natürlich auch die massive Bedrohung der Spezies durch den Klimawandel, der den Eisbären buchstäblich die Nahrung, vor allem Robben, ins Wasser fallen lässt. Jetzt müssen wir die imposanten Tiere nur noch live sehen...

Wir haben ja vor einigen Tagen zwei Gäste an Bord genommen, Navalik und Oksana. Navalik gehört zum Ältestenrat der Inuit. Da wir morgen die erste Inuit Community besuchen wollen, ist es an der Zeit Navalik etwas besser kennenzulernen. Sie erzählt uns Spannendes über ihr Leben und über das Leben der Inuit im Allgemeinen. Soviel ist sicher, das Leben in Nunavut hat mit dem Leben in Baden-Württemberg nichts gemein.

Direkt nach dem Mittagessen erreichen wir die Smoking Hills und wir können bei allerbesten Bedingungen ausbooten. Etwas länger als eine Stunde fahren wir an diesem geologischen Naturwunder vorbei.

Die Smoking Hills erstrecken sich am Übergang des Amundsen-Golfs in die Beaufortsee in nordnordwestlicher Richtung fast 100 km entlang der Ostküste der Bathurst-Halbinsel bis in die Nähe von Cape Bathurst. Sie wurden von John Franklin während seiner 2. Polarexpedition 1826 entdeckt und benannt. Er und auch spätere Arktisforscher hielten den rauchenden Küstenstrich irrtümlich für vulkanischen Ursprungs.

Die Steilküste der Smoking Hills durchziehen stark schwefel- und xylithaltige Schichten (Straten) von Ölschiefer, die ununterbrochen seit vielen Jahrhunderten infolge Selbstentzündung unter Einfluss von Luft-Sauerstoff und Meerwasserfeuchte dochtartig brennen. Sind die brennbaren Bestandteile „verglüht“, hat das Gestein seine Festigkeit verloren und erodiert ins Meer, wodurch weitere Schichten freigelegt werden. Die die Klippen färbenden Materialien bestehen im Wesentlichen aus Jarosit, einer Kalium-Eisensulfat-Verbindung. Das bei der Verbrennung des Schwefels entstehende Schwefeldioxid führte zu einer starken Versauerung der umliegenden flachen Tundra-Seen und -Sümpfe (pH-Werte bis unter 2) und ließ deutlich erhöhte Metall-Konzentrationen, u. a. von Aluminium, Eisen, Zink, Nickel, Mangan und Cadmium, entstehen. Die umgebenden Böden und Sedimentgesteine haben sich im Vergleich mit anderen Tundraregionen chemisch verändert. Angepasst an die Versauerung der Umgebung haben sich auch die hier vorkommenden Lebewesen. Sie unterscheiden sich deutlich von denen, die an oder in den eher alkalischen Seen benachbarter Regionen leben.

Für die Freunde der anorganischen Chemie hier eine mögliche Reaktionskette, die aus dem Ölschiefer und dem Xylit das macht, was wir heute vom Zodiac aus bewundern können:

1. Xylit (Holzreste mit geringem Inkohlungsgrad in der Braunkohle) entzündete sich, vielleicht durch Blitzeinschlag, vor vielen hundert Jahren und es entwickelte sich mit dem Luftsauerstoff und der Meeresfeuchte ein Schwelbrand.
2. Die Hitze des Schwelbrandes entzündet die leichter brennbaren (kurzen Kohlenwasserstoffe) des Ölschiefers. Zurück bleibt eine zähe Masse aus Bitumen (Teer).
3. Der Pyrit im Ölschiefer wird durch die Hitze geröstet:
Pyrit + Wasser + Sauerstoff → Limonit (Rost) + Schwefeldioxid
 $2\text{FeS}_2 + \text{H}_2\text{O} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{FeOOH} + 2\text{SO}_2 + \frac{1}{2}\text{O}_2$
 $\text{FeOOH} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3$
4. Schwefeldioxid reagiert mit Wasser (Luftfeuchtigkeit) zu schwefliger Säure. Diese reagiert weiter mit Sauerstoff zu Schwefelsäure.
Schwefeldioxid + Wasser → Schweflige Säure
 $2\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_3$
 $\text{H}_2\text{SO}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$
5. Die Schwefelsäure zersetzt und zerbröseln das Gestein:
 - Kalk wird zu Gips
 - Schwefel wird frei
 - Der Schiefer zerbröseln
 - „Jarosit“ wird gebildet $\text{KFe}_3[(\text{OH})_6(\text{SO}_4)_2]$
6. Der Ölschiefer enthält neben Pyrit auch geringe Mengen an Blei-, Zink-, Cadmium- und Kupfersulfiden. Diese werden durch die Schwefelsäure in teilweise lösliche Sulfate umgewandelt und verseuchen die Umwelt, das Wasser und die Pflanzen und Tiere der Tundra.
(Prinzip des Mansfelder Kupferschiefers)
7. Durch die Zerstörung und die Zersetzung des Gesteins wird immer weiteres Gestein freigesetzt und der Erosion ausgesetzt.

Die Vorkommen von Xylit haben der ca. 100 km südöstlich der Smoking Hills gelegenen Inuit-Siedlung Paulatuk den Namen gegeben; Paulatuuq bedeutet „Ort der Kohle“.

Die wirklich fantastischen und farbenprächtigen Formationen, die mit normalen Gesteinen nichts mehr gemein haben, sind definitiv ein paar Bilder im Logbuch wert. Viel Spaß bei der Farbenpracht der Smoking Hills.











Nach dem Abendessen lädt uns DJ Tom zu einem „Tango Abend“ ein. Mal sehen wer sich da auf die Tanzfläche traut.

27. August / Sonntag

Ikaahuk (Sachs Harbour) / Northwest Territories / Kanada

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
71°57,6' N	125°21,6' W	1009	5	3	60	SE 5
Sonnenaufgang: 05:56				Sonnenuntergang: 22:44		

Sachs Harbour ist die nördlichste Gemeinde in der Region Inuvik in den kanadischen Nordwest-Territorien. Sie liegt an der südwestlichen Küste von Banks Island in der Inuvialuit-Siedlungsregion und hatte bei der Volkszählung 2021 eine Bevölkerung von 104 Personen. Sachs Harbour ist die einzige dauerhafte Siedlung auf Banks Island.



Überall zu sehen: Die Royal Canadian Mounted Police

Die Stadt wurde nach dem Schiff Mary Sachs benannt, das an der kanadischen Arktis-Expedition 1913-1916 teilnahm.

Auf der Insel wurden Kulturstätten aus der Zeit vor Dorset gefunden, die auf etwa 1500 v. Chr. zurückgehen. Von ca. 800 v. Chr. bis 1000 n. Chr. wurde die nördliche Hälfte von Banks Island nur selten von Menschen besucht. Von 1000 bis 1450 besiedelte die Thule-Kultur mehrere Orte auf der Insel, aber aufgrund der Abkühlung durch die Kleine Eiszeit war die Insel bis zur Ankunft der Inuvialuit im 17. Jahrhundert wahrscheinlich menschenleer.

Die Insel, auf der sich Sachs Harbour befindet, wurde erstmals 1820 von Sir William Edward Parry entdeckt und zu Ehren von Sir Joseph Banks „Banks Land“ genannt. Die Ursprünge der Siedlung gehen auf das Jahr 1929 zurück, als mehrere Inuit-Familien zum Jagen hierher zogen.

An der Nordküste von Banks Island im Aulavik-Nationalpark liegt eine schmale Bucht, die Mercy Bay, die ein Stück weit in den Park hineinreicht.

Sie ist von historischer Bedeutung für die Investigator, eines von mehreren Schiffen, die von der Admiralität in die Arktis geschickt wurden, um die verschollene Expedition von John Franklin zu finden. Die Investigator, mit dem Kapitän Robert McClure, saß fast drei Jahre lang im Eis der Bucht fest und musste von ihrer Besatzung aufgegeben werden.



Freundlicher Einwohner von Sachs Harbour

Auf Sachs Harbor findet man die größte Gänsekolonie Nordamerikas und die weltweit größte Population von Moschusochsen.

Die Sonne scheint geradezu gleißend vom Himmel herunter. Die See ist, als die ersten Gäste ausschiffen, noch ruhig und friedlich. Das ändert sich jedoch im Laufe unserer Ausschiffung ganz gewaltig. Immer größere Brecher am Strand, die den Einstieg und die Abfahrt der Zodiacs zu einem echten Abenteuer machen. Der Weg zurück zum Schiff ist lang und die Wellenhöhe von zwei bis drei Metern werden für Parka und Spritzwasserhose zu einem Eignungstest, den nicht jedes Kleidungsstück besteht.

Doch zurück nach Sachs Harbour. Wir werden freundlich von den dort lebenden Inuit empfangen, die uns erstens mitteilen das es im Moment eine Menge hungernder Eisbären im und um das Dorf herum gibt, und wir zweitens aber keine Waffen mit an Land nehmen können. Uups! Dafür werden wir in Gruppen mit einem lokalen Guide und einem Schiffsbegleiter durch das



Freundlicher Empfang am Strand



Fischerboote am Strand

Dorf geführt. Es gibt keine wirklichen Highlights in Sachs Harbour, aber jede Menge von kleinen, interessanten und hübschen Details. Das Haus des professionellen Karibujägers, eine Landzunge mit Booten, Gänse am Horizont, große Hasen zwischen den Häusern, schönes

Wollgras, Squads die kreuz und quer durch das Dorf patrouillieren, damit wir nicht plötzlich von Eisbären oder Wölfen überrascht werden, hübsche Souvenirs aus Pelzen, freundliche Menschen, Karibusuppe und heißen Tee.



Wollgras



Einsame Anlandestelle

Was wir nicht gesehen haben waren Eisbären und Moschusochsen, jedenfalls keine lebenden. Wir können aber einige Jäger besuchen die gerade zwei Moschusochsen geschossen haben und diese vor unseren Augen zerlegen.



Trophäen des Karibujägers



Die Jäger und ihre Beute - Moschusochsen

Zurück an Bord stellt sich die erste Gruppe aus der „Geologie zum Anfassen“ der Abschlussklausur. Alle haben bestanden. Mal sehen wie es den weiteren drei Gruppen gehen wird.

Unser Geschichtsexperte Sven Vöge hält einen äußerst interessanten „Rundumschlag Vortrag“ unter dem Titel „Die Nordwestpassage – die geheimnisvolle Straße Anian“ Themen wie die Entwicklung der Kartografie, die wichtigsten Entdecker und Abenteurer weltweit, Wirtschaftskriege, die Eroberung der Nordwestpassage, Raumschiff Enterprise, Venustransit, Skorbut und dessen Verhinderung, Antarktis, Arktis, James Cook, die Meuterei der Bounty,

das britische Königreich und dessen Zukunft, Kolonialismus, Amundsen und Larsen, Royal Canadian Mounted Police und vieles mehr werden in 60 Minuten verarbeitet – Puh, anstrengend.



Geologie-Abschlussklausur

Nach dem üblichen Re- und Precap beenden wir den heutigen Tag entweder mit Uwe Künstler in der Observation Lounge oder mit DJ Tom im HanseAtrium.

28. August / Montag
Holman / Northwest Territories / Kanada

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
70°43,5' N	117°45,6' W	1002	7	5	78	ESE 7-8
Sonnenaufgang: 05:38				Sonnenuntergang: 22:03		

Holman liegt auf der Victoria-Insel und gehört zur Inuvik-Region der kanadischen Northwest-Territorien. Die rund 400 Einwohner sind zu etwa 94 % Inuit. Wie in anderen kleinen Siedlungen lebten die Bewohner ursprünglich vom Jagen, Fallenstellen und Fischen, doch wurde in den vergangenen Jahrzehnten druckgrafische Kunst zunehmend zur Haupteinkommensquelle.

Ihren Anfang nahm die Siedlung, als sich die Familie eines Mannes namens Natkusiak 1937 hier ansiedelte. Zwei Jahre später wurde eine Niederlassung der Hudson's Bay Company von der Walker Bay nach hier verlegt, und im selben Jahr entstand eine römisch-katholische Missionsstation. Nach und nach zogen Menschen aus der weiteren Umgebung hierher. Familienbindungen bestehen bis zu den Siedlungen Kugluktuk und Gjøa Haven, sowie zu Siedlungen am Mackenzie-River-Delta und an der Beaufort Sea. Einzelne Familien sind auch Nachkommen des dänischen Händlers Christian Klengenber.



Blick auf Holman

Der traditionelle Name Ulukhaqtuuq bedeutet „Platz, wo Ulu-Teile gefunden werden“, und kennzeichnet die große Klippe, von der sich die Bewohner der Region ihr Rohmaterial Schiefer und Kupfer zur Herstellung des Ulu (Frauenmesser) holten. In der Folge wurden die hier lebenden Menschen als Ulukhaqtuumiut (Leute von Ulukhaqtuuq) bezeichnet, eine Wortneuschöpfung, da vor der Errichtung der Hudson's Bay-Niederlassung und der römisch-katholischen Missionsstation hier niemand dauerhaft lebte, sondern nur Menschen kamen, um sich mit Ulu-Material einzudecken.

Heute befindet sich hier der nördlichste Golfplatz der Welt, auf dem in jedem Sommer das „Billy Joss Open Celebrity Golf Tournament“ genannte internationale Golfturnier ausgetragen wird.



Die beiden Kirchen auf Holman



Bekannte Künstler der Siedlung Ulukhaktok sind u. a. Helen Kalvak (1901–1984) und Elsie Klengenberg (* 1946), deren grafische Arbeiten international gesucht sind.

Zunächst aber sieht es gar nicht gut aus für unsere Anlandung. Über Nacht werden wir von orkanartigen Stürmen und Wellenhöhen von vier Metern kräftig durchgeschüttelt. Auch am Morgen sieht es nicht viel besser aus. Trotzdem nähern wir uns mit der HANSEATIC nature langsam dem Ankerplatz. Dort sind wir durch die umgebenden Berge doch recht gut geschützt und wir können, ohne allzu nass zu werden, nach einer kurzen Zodiacfahrt an Land gehen.



Blick vom Berg zwischen zwei Steinhügeln auf unsere HANSEATIC nature

Nun haben wir die Möglichkeit den Ort mit seinen 400 Einwohnern im Alleingang oder zusammen mit einem lokalen Guide kennenzulernen. Wir können aber auch an einer Wanderung (geführt – wegen der Eisbärengefahr) teilnehmen, den mittleren von drei Bergen erklimmen und von oben den Blick auf Ulukhaktok und unser schönes Schiff genießen. Steine gibt es dort oben auch und die erklärt uns unser Geologe am Abend im Re- und Precap.



Das Team der Tänzer, Sänger und Trommler

Ab 11:00 Uhr haben die Bewohner in der Community Hall etwas Besonderes für uns vorbereitet. Neben hübschen Souvenirständen mit warmen Handschuhen aus Robbenfell und anderen

Kleinigkeiten gibt es eine wunderbare Vorführung. Zunächst werden uns verschiedene Trommeltänze und Gesänge gezeigt und dann lernen wir einige der Sportarten der Arctic-Olympic-Games kennen.



Arctic- Olympic-Games

Zurück auf dem Schiff wartet nach dem Mittagessen und einem Mittagsschlaf Biologin Nadja Gerull auf uns. „Plankton – Winzlinge aus dem Meer. Eine Reise durch den Mikrokosmos voller Farben und bizarrer Formen“ lautet der Titel ihres Vortrags und eröffnet uns eine Welt, die für die meisten bislang im Verborgenen lag. Von mikroskopisch klein bis fast gigantisch. Plankton gibt es in allen Größen. Ob Qualle, Wimpertierchen oder Meeresleuchten – es gibt spannendes zu erfahren!

Und dann steigt die große Party. Wir haben Bergfest. Vierzehn Tage der achtundzwanzigtägigen Reise sind vorbei. Wir feiern auf dem Pool Deck mit Spezialitäten vom Grill und anderen kulinarischen Highlights. Natürlich gibt es auch Alkoholisches und Nichtalkoholisches in heißer oder kalter Variante. Und für die von uns, die Kinder geblieben sind, tut sich ein Spielparadies auf. Einarmiger Bandit oder Dosenwerfen sind nur zwei der Möglichkeiten sich ein oder zwei hochspirituelle Getränke einzuverleiben. Gut, dass wir morgen eine Stunde länger als heute schlafen können.

Hier ein paar Bilder des Abends:



Mahlzeit





Dosenwerfen



Müde Banditen

29. August / Dienstag

Johansen Bay & Ross Point / Victoria Island / Nunavut / Kanada

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
68°25,0' N	111°03,9'W	1010	6	2	86	WNW 5
Sonnenaufgang: 05:35				Sonnenuntergang: 21:12		

Schon früh am Morgen fahren wir in die große und weite Johansen Bay ein. Sie ist benannt nach dem Norweger Hjalmar Johansen.

Johansen gilt als einer der besten Turner und Skisportler seiner Zeit. Von 1893 bis 1896 war er Mitglied der Fram-Expedition unter Fridtjof Nansen. Der Versuch, während dieser Forschungsreise zusammen mit Nansen auf Skiern den Nordpol zu erreichen, scheiterte. Nach dem Abbruch des Vorstoßes zogen beide Männer auf einer strapaziösen und entbehrungsreichen Tour nach Franz-Joseph-Land zurück. Nach einer Überwinterung unter primitivsten Bedingungen trafen sie am Kap Flora auf Frederick George Jackson, der ihnen die Rückkehr nach Norwegen ermöglichte. Als Anerkennung für seine Verdienste wurde Johansen auf Veranlassung von König Haakon VII. 1899 zum Hauptmann befördert. 1907 nahm er an einer vom monegassischen Fürsten Albert I. finanzierten Polarexpedition nach Spitzbergen teil. Im Winter von 1907 auf 1908 überwinterete er mit Theodor Lerner auf der Insel Westspitzbergen.

Durch Vermittlung Nansens nahm ihn Roald Amundsen mit auf die Fram-Expedition 1910–1913, die das Ziel verfolgte, erstmals den Südpol zu erreichen. Im Wettstreit mit dem britischen Polarforscher Robert Falcon Scott brach Amundsens Gruppe beim ersten Anlauf zum Pol im September 1911 für die Jahreszeit zu früh auf und musste wegen eines Sturms und eisigen Temperaturen vorzeitig zum Basislager umkehren. Dabei beanspruchte Amundsen das beste Schlittenhundegespann für sich und nahm auf dem Rückweg keine Rücksicht auf das Vorwärtskommen der restlichen Gruppe. So waren Johansen und sein Schlittenkamerad Kristian Prestrud zeitweilig gezwungen, ohne Zelt und Kocher bei teilweise -50 °C auszukommen und erreichten das Lager Framheim nur mit sehr viel Glück. Infolgedessen kam es zu einer Auseinandersetzung zwischen Johansen und Amundsen vor den anderen Expeditionsteilnehmern. Amundsen betrachtete dies als Untergrabung seiner Autorität als Expeditionsleiter, verpflichtete alle Expeditionsteilnehmer zum Stillschweigen über den Vorgang und schloss Johansen aus der Polgruppe aus.

Bei der triumphalen Rückkehr der Expedition durfte Johansen auch nicht gemeinsam mit den anderen Teilnehmern in Norwegen von Bord gehen. In seinem Expeditionsbericht „Die Eroberung des Südpols“ verschwieg Amundsen Johansens Beiträge zum Erfolg der Forschungsreise. Durch diese Demütigungen verfiel Johansen in tiefe Depressionen und nahm sich schließlich 1913 in einem Park der norwegischen Hauptstadt Christiania durch einen Kopfschuss das Leben. Bei der Trauerfeier waren weder Nansen noch Amundsen anwesend. Soweit zum Heldentum und ehrenvollem Verhalten von Amundsen, der genau wie Shackleton mit dem aufbegehrenden Zimmermann Henry McNish, keine Gnade und kein Verzeihen kannte.

Die Leistungen Hjalmar Johansens in der Polarforschung blieben nach seinem Tod lange Zeit unberücksichtigt. Heute wird Johansen neben Amundsen, Nansen und Sverdrup zu den bedeutendsten Polarforschern Norwegens gezählt. Der Johansen Peak im Transantarktischen Gebirge ist nach ihm benannt.

Um 09:00 Uhr liegen wir in der Johansen Bay, direkt vor unserer geplanten Anlandestelle. Es ist schönes Wetter die Sonne scheint, aber eine Anlandung ist leider keine Option. Ein Sturm mit Geschwindigkeiten zwischen 25 und 35 Knoten, in Böen bis zu 40 Knoten macht eine sichere Ausbootung schlicht und ergreifend unmöglich. Plan B ist jetzt auf der Ostseite der etwa 90 Minuten entfernten Murray Insel anzulanden.



Blick auf unsere geplante Anlandestelle, aber 35 Knoten Wind

Gerade einmal 50 Meter erhebt sich das 5 x 2.5 km große Murray Island über das Meer. Aber es sieht wunderschön aus. Zum einem, weil der Wind nachgelassen hat und eine Ausbootung problemlos möglich ist, zum anderen, weil sich vor uns eine fantastische Landschaft auftut. Zwei sanfte Hügel, aus der Ferne ohne jede Vegetation rahmen ein sanftes, üppig bewachsenes, breites Tal ein. Nachdem unsere Eisbärenwächter die Region gesichert haben, landen wir in der Mitte des Tals an. Was wir nun mit Hilfe unserer Experten entdecken ist folgendes:

Die beiden Hügel bestehen aus Gabbro, einem dunklen, magmatischen Intrusivgestein. Das Tal ist von einem Gletscher quer durch das Gabbromassiv hindurch ausgeschabt worden. Dabei hat der Gletscher allerhand Geschiebe, aus völlig anderen Lokalisationen mitgeschleppt. So finden wir am Strand, im Wasser und im gesamten Tal Gesteinsstücke aus Granit, Granodiorit, metamorphe Gneise, rötliche Brekzien, roten Sandstein, Quarzit und Kalk – ein absolutes Geschiebe-Sammelsurium.



Gabbrofelsen und das bunte Tal



Brödelboden

Der Boden ist entweder steinhart (Gabbro) oder wir haben Tundraböden aus Moosen, Gräsern und Polarweiden vor uns. An manchen Stellen hat sich eine dicke, wassergesättigte Torfschicht gebildet, die beim Laufen wunderbar federt und hier und da die schönen Brödelböden bildet. Wer genau sucht kann noch viele weitere Pflanzen finden, wie arktische Heide, Moltebeeren, Blaubeeren, Moosbeeren, Pilze, Farne, und Flechten in allen Farben von weiß über grau nach schwarz, grün, gelb und orange.



Besonders auffällig waren die Rentiergeweihe und Skelette. Zu Dutzenden lagen sie am und im Boden. Ob der Grund dafür Jäger, Eisbären oder eine Seuche war, konnten wir nicht herausfinden.



Rentier (Karibu) Geweih



Gletscherschliff

Wer auf der linken Seite des Tals den Gabbro Berg hinaufklettert, der kann oben auf dem Plateau den Gletscherschliff und die Gletscherschrammen bewundern. Durch die Druckentlastung spaltete sich das Gabbromassiv in viele große Blöcke, die dann durch Frostsprengung stetig erweitert werden und schließlich zu Bergstürzen führen.



Spalten im Gabbro durch Druckentlastung

Eine wunderbare Anlandung, die wieder einmal bestätigt, dass Plan B mindestens genauso schön und oftmals besser als Plan A ist. Und wir sind Zeugen einer Hapag-Lloyd Cruises Erstanlandung geworden.

Da es spät geworden ist, ist keine weitere Anlandung mehr geplant. Dafür unterhält uns Biologe Dr. Rolf Schiel, perfekt zum heutigen Tag passend, mit einem Vortrag über die arktische Pflanzenwelt.

Am Abend dann ein besonderes Re- und Precap. Die Mannschaft hat einige mehr oder weniger wertvolle Unikate gespendet, die wir auf einer „Stillen Auktion“ erwerben konnten. Die Gewinner werden nun bekanntgegeben. Danach stellt uns Expeditionsleiter Toddo die Pläne für den morgigen Tag vor. Wir wollen die arktische „Großstadt“ Cambridge Bay besuchen.

Die Nacht ist der Musik gewidmet. Marina und Michael Kaljushny entführen uns in die faszinierende Welt von Oper, Operette und Musical, mit Ausschnitten aus „La Traviata“, „Carmen“, „Die Fledermaus“, und „My Fair Lady“.

30. August / Mittwoch

Cambridge Bay / Victoria Island / Nunavut / Kanada

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
69°06,5' N	105°03,9' W	1008	8	4	79	N 5
Sonnenaufgang: 05:11				Sonnenuntergang: 20:47		

Cambridge Bay ist eine im Südteil der arktischen Victoria-Insel gelegene Siedlung mit über 1700 Einwohnern (davon etwa 80 % Inuit) und regionales Zentrum der Region Kitikmeot. Ihr Inuinaqtun-Name bedeutet „guter Platz für das Fischen“.

Den Namen erhielt die Bucht durch ein Expeditionskommando der Hudson's Bay Company, dass 1839 die Nordküste des kanadischen Festlands kartografierte. Namensgeber war Adolphus Frederick, 1. Duke of Cambridge, der bis 1837 Stellvertreter des britischen Königs im Königreich Hannover war.

Über Jahrhunderte war die Gegend um das heutige Cambridge Bay sommerlicher Treffpunkt von Familien der „Copper Eskimos“, so genannt nach Kupferwerkzeugen, die sie aus natürlichen Vorkommen dieses Metalls auf Victoria Island fertigten.

1927 etablierte die Hudson's Bay Company hier einen Handelsposten, nachdem im Jahr zuvor die kanadische Polizei einen Posten eingerichtet hatte. Bis in die 1950er Jahre lebten nur wenige Inuit rund um die Bucht. Das änderte sich jedoch, als hier 1947 ein Leuchtturm errichtet wurde und 1955 eine DEW-Line-Station („Distant Early Warning Line“, Frühwarnsystem) ihren Dienst aufnahm. Den Status „Hamlet“ (Gemeinde) erhielt die Siedlung am 1. April 1984.

Am Cambridge Bay gegenüber liegenden Buchtufer befinden sich Mauerreste einer Steinkirche, die Oblaten-Patres 1954 hier am ursprünglichen Siedlungsstandort errichteten und nach Verlegung der Siedlung aufgaben. Die bislang als Wahrzeichen und Touristenattraktion bekannte verlassene Kirche fiel am 27. April 2006 einer Brandstiftung zum Opfer. Heute gilt auch die Ruine als Sehenswürdigkeit, zumal direkt unterhalb der ehemaligen Kirche das ehemalige Fischerboot Eagle des Miterbauers der Kirche, Pater Steinman, aufgestellt ist.

Eine historisch bedeutende Sehenswürdigkeit ist seit 2016/17 nicht mehr vorhanden. In unmittelbarer Nähe der Siedlung lag das Wrack der Maud. Der Norweger Roald Amundsen unternahm mit diesem Schiff zwischen 1918 und 1925 zwei Forschungsreisen. 1926 von der Hudson's Bay Company übernommen, wurde es danach als Versorgungsschiff genutzt, bis es 1930 in der Bucht bei Cambridge Bay sank. Nach mehreren vergeblichen Versuchen wurde das Wrack für eine Übernahme durch die norwegische Hauptstadt Oslo Anfang August 2016 gehoben und auf einen Transport-Ponton verladen. Die Reise nach Norwegen begann im Sommer 2017, und der Schleppzug erreichte im September 2017 Grönland; nach der Überwinterung wurde der Hafen von Vollen (Gemeinde in der Nähe von Oslo) am 18. August 2018 erreicht.

Ab 09:00 Uhr bevölkern wir den Strand und die Stadt mit unseren blauen Parkas. Eine Gruppe Jugendlicher vom lokalen Sportverein stellt sich als Führer durch die Stadt zur Verfügung. So werden wir jeweils in Gruppen von zwei Zodiacs, zwei lokalen Guides und einem Experten zu den verschiedenen Sehenswürdigkeiten geführt.



Moschusochse



Wölfe

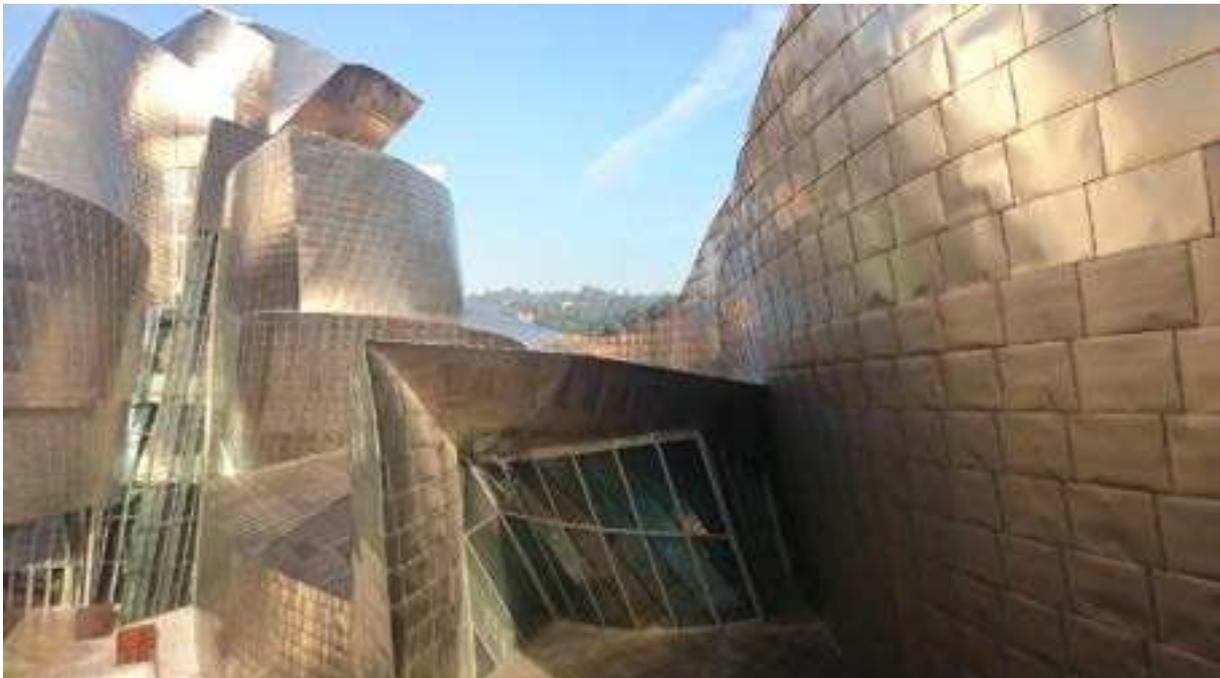
Das beginnt bereits am Strand, wo ein Künstler drei Skulpturen, gefertigt aus Schrott, aufgestellt hat. Ein wunderschöner, mächtiger Moschusochse der die Inuit Kultur repräsentieren soll.

Davor zwei kläffende, hässliche Wölfe die die europäischen Eindringlinge darstellen. Eine viel-sagende Symbolik.

Im Arctic Research Center bekommen wir einen kleinen Rundgang und ein Mitarbeiter beantwortet bereitwillig unsere Fragen. Der Architekt des Gebäudes hat sich sicherlich vom Guggenheim Museum in Bilbao inspirieren lassen.

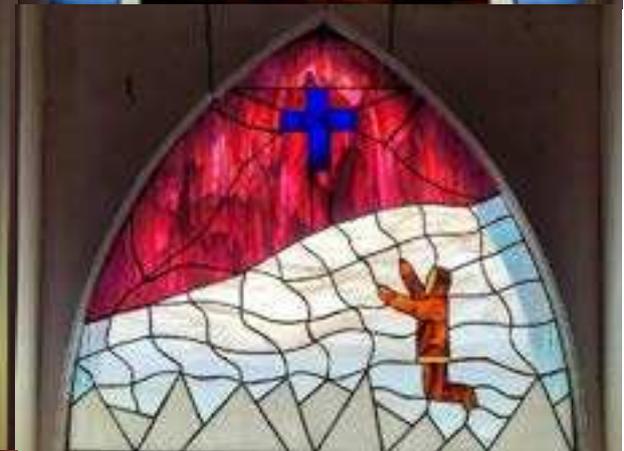


Arctic Research Center



Guggenheim Museum Bilbao

In weiteres Highlight im Ort ist die anglikanische Kirche. Die Glasfenster an beiden Seiten sind mit farbigen biblischen Szenen bemalt, aber eben umgesetzt auf die Welt der Inuit. So wird hier das Jesuskind, wie sollte es auch anders sein, in einem Iglu geboren.



Souvenirs und verschiedene kleine Ausstellungen gibt es im Heritage Center, im Hamlet und im Visitor Center.

Zurück am Strand erwartet uns im „Red Fish“ etwas ganz Besonderes. Jeder von uns bekommt einen Teller mit lokalen Leckereien, unter anderem Arctic Char (Seesaibling), Moschusochsenboulette, Blubber vom Narwal und einen leckeren Nachtisch. Mit viel Liebe ist das Ganze auch optisch wunderbar hergerichtet.



Arktische Köstlichkeiten

Am Nachmittag nimmt Geologe Dr. Hajo Lauenstein der dritten „Geologie zum Anfassen-Gruppe“ die theoretische und praktische Endklausur ab, und die Eisbärenwächter stehen in der Ocean Academy Rede und Antwort zu unseren Fragen, zum Beispiel wie man Eisbärenwächter wird.

Unser Biologe Dr. Rolf Schiel hat Spannendes über die Vögel der Arktis zu erzählen. Was ist eigentlich ein arktischer Vogel, wie unterscheidet er sich von anderen Vögeln, welche Arten von Seevögeln gibt es und wie können wir sie identifizieren. Es gibt viel zu lernen.

Nach dem Abendessen, im Lido Restaurant heute ein italienisches Buffet, lädt uns Field Staff Kerstin Schley ins HanseAtrium ein. „Wer wird Wissens-Millionär? – Kurioses aus der Arktis“. Ein Quiz, bei dem wir alle mitmachen können.

31. August / Donnerstag Expeditionstag – dem Eis auf der Spur / Nunavut / Kanada

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
70°57,7' N	101°11,9'W	1010	1	2	91	NW 5-6
Sonnenaufgang: 05:05				Sonnenuntergang: 20:12		

„Houston, we have a problem“ Nicht so schwerwiegend wie bei der Apollo 13 Mission, aber immerhin ein Problem. Während die Forscher, Abenteurer und Entdecker in der Nordwestpassage geradezu verzweifelt nach freiem Wasser suchten, als sie im Eis feststeckten, sucht die HANSEATIC nature am 31. August 2023 verzweifelt nach Eis während wir im unendlichen „Wassermeer“ navigieren.

Wir haben also Zeit für zwei Vorträge während der Suchaktion. Unser Geologe Dr. Hajo Lauenstein hat einen erstaunlicherweise völlig ungeologischen Vortrag für uns. „Reisen, Farben, Licht“ beschäftigt sich auf ungewöhnliche Art und Weise mit dem Thema Reisen und Tourismus.

Field Staff Benjamin Schröter berichtet uns im Anschluss daran über seine Arbeit auf einer südafrikanischen Forschungsstation in der Antarktis. Es geht dabei um Geodätische Messungen zur Deformation der Erde durch das Abschmelzen der Eiskappen nach der Eiszeit.

Nach dem Mittagsessen geht unsere Suche weiter und um 14:20 Uhr werden wir endlich fündig. Vor der Südostküste von Victoria Island taucht ein weißer Streifen auf, Meereis. Doch nun ergibt sich ein neues Problem. Wir können nicht näher heranfahren, da das Meer vor der flachen Küstenlandschaft von Victoria Island in großen Gebieten „unsoundet“ ist, das heißt wir wissen nicht, wie tief das Wasser dort ist. Unser Tiefenmesser zeigt gerademal über 20 Meter an als wir den Anker fallen lassen. Noch sind es 1.8 Meilen bis zum Rand des Eises. Trotz eines Schwell von zwei Metern entschließen sich die Brücke und der Expeditionsleiter die Zodiacs zu Wasser zu lassen. Mit ihnen wollen wir bis zum Eisfeld fahren.

Es wird eine schöne Ausfahrt. Der langgezogene Schwell behindert uns überhaupt nicht und nach etwa 15 Minuten haben wir den Rand des dichten Eisfeldes erreicht. Das Eis, was sich dort durch den Schwell aneinanderreibt, ist altes Meereis, zwei oder mehr Jahre alt. Große Brocken sind zwei oder mehr Meter mächtig, dazwischen kleineres zertrümmertes Eis. Selbst unser Schiff könnte hier kaum hindurchfahren. Es gibt überhaupt kein freies Wasser zwischen den Schollen. Auch für Robben und Eisbären kein gemütlicher Platz. Trotzdem genießen wir die weiße Szenerie vor unseren Augen. So hat es letztlich doch noch geklappt. Wir haben das langersehnte Meereis gesehen.

Im Precap stellt Toddo die Aktivitäten für den morgigen Tag vor – Strandspaziergang und baden. Vom Geologen gibt es ein kleines „Steinquiz“, vom Biologen einen Rückblick auf die Vogelwelt der letzten Tage und von unserer Klima- und Eisexpertin einige Frageminuten zum Thema Eis.

Nach dem Abendessen stellt sich Kapitän Jens Troier den gnadenlosen Fragen der Moderatorin Nadine Armbrust und der Gäste. Captain’s Talk – hier erfahren wir alles, was wir über

Schiff und Nautik schon immer wissen wollten, aber bisher uns noch nie zu fragen getraut haben.

Hier noch ein paar Eindrücke von unserem Eisabenteuer:





01 September / Samstag

Pasley Bay / Larsen Sound / Nunavut / Kanada

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
70°35,5' N	96°06,5' W	1004	5	5	72	var. 1
Sonnenaufgang: 04:36				Sonnenuntergang: 20:10		

Wie soll man unsere Anlandung in der Pasley Bay am besten beschreiben? Da wäre die Variante „Was soll ich überhaupt hier? Hier gibt es ja nichts, gar nichts! Zeitverschwendung“! Das ist nicht meine Variante.



Pasley Bay



Das kleine Monument für den Eisbrecher „Henry Larsen“



Unsere Anlandestelle

Meine eigene Variante würde ich gerne so beschreiben: „Das absolut spektakuläre an der Pasley Bay ist, dass es absolut nichts Spektakuläres gibt. Solche Plätze sind auf unserer Welt sehr selten geworden und wir haben das Glück, solch einen Platz kennenlernen zu dürfen. Die völlige Ruhe wird nur wann und dann von einem Vogelruf unterbrochen. Die Landschaft ist eintönig, eben und aus der Ferne gleichmäßig hellbeige. Nur wer wirklich genau hinschaut entdeckt Kalkstein in wunderlichsten Formen, Trollbrote, rote Gesteinsbruchstücke aus Gneis, kleine Fossilien (Korallen). Die Blumen, ohnehin auch in ihrer besten Zeit nur Blümchen, sind verblüht. Kleine Seen liegen stumm zwischen dem Gesteinsschrott. Ganz in der Ferne, als winzige schwarze Punkte, ziehen vier Moschusochsen vorbei. Und ganz in der Nähe Müll, aber schöner Müll. Wer den wohl verloren hat?



„Müll“

Wenn man in die Richtung schaut in der keine anderen Gäste stehen, fühlt man sich als der einsamste Mensch auf dieser Erde. Zum ersten Mal auf dieser Reise hatte ich das Gefühl in der legendären Nordwestpassage angekommen zu sein, und dass auch ohne Eis und tobende Stürme. Auch „Nichts“ kann spektakulär sein. Vielleicht kann der eine oder andere mir da beipflichten.

Tja, und dann wurde auch noch der Polarplunch angeboten.



Mentale Vorbereitung zum Polarplunch mit Navalik



Rein ins Vergnügen

Zurück auf dem Schiff können wir dann zwei „Pixelbären“ beobachten. Eine Mutter mit Kind, allerdings sehr weit entfernt.



Die beiden „Pixelbären“ (c/o Janina Westhoff)

Am Nachmittag berichtet Kerstin Schley von ihrer Wanderung zum Südpol. Der Titel „Meine Expedition vom 89. Breitengrad zum südlichsten Punkt der Erde“. Das ist zwar nicht soweit wie Amundsen gelaufen ist, aber es sind immerhin noch 111 Kilometer. Sie berichtet von ihrer Vorbereitung und dabei ganz wichtig – ist das Autoreifen ziehen. Weiter ist ein verpflichtendes Polartraining, zum Beispiel im norwegischen Winter, nötig. Die Wanderung beginnt genau am 89. Breitengrad. Bis dahin bringt einen der Flieger und lässt die Wandersleute dann auf 3.000 Höhenmetern bei -40 Grad Celsius alleine. Kein Raum für Fehler.

Im Re- und Precap haben wir heute einen besonderen Gast zu Besuch. Oksana Schimnowski erzählt uns aus ihrem Leben und wie sie als Mitglied einer Foundation dafür sorgte, dass 2014 die Erebus und 2016 die Terror, die beiden Schiffe von Franklin endlich gefunden werden konnten.

Am Abend berichtet Dr. Gerit Birnbaum über die größte Arktisexpedition aller Zeiten, der Expedition MOSAiC. Ein sowohl emotionaler als auch wissenschaftlicher Bericht einer Wissenschaftlerin die nicht nur über diese Expedition berichtet, sondern auch persönlich an Bord der Polarstern dabei war.

02. September / Freitag

Uqsuqtuuq (Gjøa Haven) / King William Island / Nunavut / Kanada

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
68°36,5' N	95°51,2' W	985	5	5	77	ESE 7
Sonnenaufgang: 04:45				Sonnenuntergang: 19:58		

Gjøa, was „viel Fett“ bedeutet, und sich auf den Reichtum an Meeressäugern in den nahen Gewässern bezieht, ist eine Inuit-Bucht in Nunavut, oberhalb des Polarkreises, in der Kitikmeot-Region. Es ist die einzige Siedlung auf King William Island.

Im Jahr 1903 war der norwegische Forscher Roald Amundsen mit seinem Schiff Gjøa in dieses Gebiet gefahren, um die Nordwestpassage zu durchqueren. Im Oktober begann die Meerenge, durch die er reiste, zu vereisen. Amundsen legte die Gjøa in einem natürlichen Hafen an der Südostküste der King-William-Insel an. Dort, in dem, wie Amundsen es nannte, „schönsten kleinen Hafen der Welt“, blieb er fast zwei Jahre lang. Er und seine Mannschaft verbrachten einen Großteil dieser Zeit mit den einheimischen Netsilik, von denen sie lernten, wie man sich in der arktischen Umgebung von der Natur ernährt und effizient reist. Dieses Wissen erwies sich als entscheidend für Amundsens spätere erfolgreiche Erkundung des Südpols. Er erforschte die Boothia-Halbinsel auf der Suche nach der genauen Position des magnetischen Nordpols.



Die Statue von Roald Amundsen im Hamlet und Kinder aus Gjøa Haven

Am 17. August 1905 hatte das Schiff die arktischen Inseln durchquert. Amundsen reiste 800 Kilometer über Land bis zur Siedlung Eagle in Alaska, um seinen Erfolg telegrafisch am 5. Dezember 1905 in die Heimat zu melden. Nach einer weiteren Überwinterung erreichte das Schiff schließlich 1906 Nome in Alaska. Mehr als 300 Jahre haben Seefahrer nach der Nordwestpassage gesucht – Amundsen hat sie endlich gefunden.

Gemessen an den bei seinen Expeditionen erreichten Zielen, ist Amundsen der erfolgreichste Entdeckungsreisende in Arktis und Antarktis. Er durchfuhr als Erster die Nordwestpassage, als Zweiter nach Adolf Erik Nordenskjöld auch die Nordostpassage und erreichte am 14. Dezember 1911, vor seinem britischen Rivalen Robert Falcon Scott, mit vier Begleitern als erster Mensch den geographischen Südpol. Da weder Robert Peary noch Frederick Cook oder Richard Byrd ihre Ansprüche eindeutig belegen konnten und ihre Berichte heute angezweifelt werden, zählt Amundsen vermutlich auch zu den ersten Menschen am geographischen Nordpol, den er als Leiter einer transarktischen Fahrt im Luftschiff Norge zusammen mit 15 weiteren Expeditionsteilnehmern am 12. Mai 1926 überflog. Amundsen kam 1928 bei einem Rettungsflug für den in Not geratenen italienischen Polarforscher Umberto Nobile ums Leben.

Einige Inuit in Gjøa Haven mit europäischer Abstammung haben behauptet, Nachfahren von Amundsen (oder einem seiner sechs Besatzungsmitglieder, deren Namen nicht so bekannt sind) zu sein. In Berichten von Expeditionsmitgliedern wird von deren Beziehungen zu Inuit-Frauen berichtet, und Historiker haben spekuliert, dass Amundsen sich auch eine Partnerin genommen haben könnte, obwohl er davor schriftlich gewarnt hat. Die Halbbrüder Bob Konona und Paul Ikuallaq behaupten, ihr Vater Luke Ikuallaq habe ihnen auf dem Sterbebett gesagt, er sei der Sohn von Amundsen. Konona erzählte, dass ihr Vater Ikuallaq nach seiner Geburt zum Sterben auf dem Eis zurückgelassen wurde, da er aufgrund seiner europäischen Abstammung für die Inuit als unehelich galt und ihre Gemeinschaft bedrohte. Seine Inuit-Großeltern retteten ihn. Im Jahr 2012 ergab eine Y-DANN-Analyse mit Erlaubnis der Familie, dass Ikuallaq (und seine Söhne) nicht mit der direkten männlichen Linie Amundsens übereinstimmen.

Die dauerhafte Besiedlung von Gjøa Haven im europäischen Stil begann 1927, als die Hudson's Bay Company einen Handelsposten eröffnete. 1941 erreichte Henry Larsen den Posten von Westen her. Die Siedlung zog die traditionell nomadisch lebenden Inuit an, die sich einen sesshafteren Lebensstil angeeignet haben.

Im Jahr 2001 lag die Einwohnerzahl laut Volkszählung bei 960, da die meisten Inuit aus ihren traditionellen Lagern weggezogen sind, um in der Nähe der Gesundheits- und Bildungseinrichtungen von Gjøa Haven zu leben. Heute sind es 1.300 Menschen die hier leben.

Die Gemeinde wird durch den Flughafen Gjøa Haven und durch den jährlichen Seetransport versorgt.

Es ist also ein wahrhaft historischer Platz, den wir heute Vormittag besuchen. Allerdings sieht es erstmal mit dem Besuchen nicht besonders gut aus. Noch um 06:30 Uhr aufgewühlte See mit einer Wellenhöhe von drei Metern und Sturm bis zu 40 Knoten. Aber als wir in der kleinen Bucht, um die sich Gjøa Haven herumschmiegt, einfahren, bessert sich die Situation deutlich. Der Wind fällt auf 20 Knoten und die Welle auf etwa ein bis zwei Meter. Wir können also mit den Zodiacs ausbooten. Vorher erhalten wir allerdings noch Besuch vom Canadian Ranger Sammy Kogvik, der uns interessante Dinge über die Entdeckung der Franklin Schiffe Erebus und Terror zu erzählen weiß.

Doch dann geht es in Gjøa Haven an Land, wo wir dann auch gleich von einer steifen und kalten Brise empfangen werden. Vier Punkte gibt es, die wir besichtigen wollen, das Nordwestpassagen-Denkmal, etwas außerhalb der Stadt, das Hamlet (Stadtverwaltung) mit der bronzenen Büste von Roald Amundsen, gleich im Vorraum; das Heritage Center inklusive Museum, leider geschlossen und die Community Hall mit einer kleinen Trommeltanz und Kehlkopfsang Vorführung.



Trommeltanz



Das Nordwestpassagen-Denkmal



Szenen aus Gjøa Haven



Dann geht es im „Rush“ zurück zur HANSEATIC nature. Hatten wir beim Ausbooten die Welle von hinten, haben wir jetzt die Welle direkt von vorne. Und das hat Folgen. Eine Welle nach der anderen schwappt von der Seite oder von vorne über uns, und wir werden fast alle pudelnass. Das ist natürlich nicht weiter schlimm, da auf uns ja, kaum zurück an Bord, ein heißes Getränk und die heiße Dusche wartet. An dieser Stelle ein großes Lob an die Zodiacfahrer,

die ja nicht wie wir, nur einmal hin- und einmal her gefahren sind, sondern das Ganze bis zu zehnmal über sich ergehen lassen müssen. Aber letztlich sind wir alle, Gäste und Crew zurück an Bord.



Bye bye Gjøa Haven

Am Nachmittag beschäftigen wir uns noch einmal ganz ausführlich mit der Person von Franklin und seinem schicksalhaften Versuch die Nordwestpassage zu finden. Der Vortrag von Sven Vöge hat den Titel „The Arctic Grail – die Geschichte von Sir John Franklin“.

Nicht tragisch dagegen endete die Antarktis-Halbumrundung von Feuerland nach Neuseeland an der unser Biologe Dr. Rolf Schiel einmal teilgenommen hat. Er berichtet uns in eindrucklichen Bildern und Worten von der längsten und kältesten Reise die man mit Hapag-Lloyd-Cruises unternehmen kann. „Naturparadies Ross-Meer“ ist der Titel seines Vortrags.

3. September / Sonntag

Coningham Bay / Prince of Wales Island / Nunavut / Kanada

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
71°48,0' N	96°49,5' W	998	4	3	75	NE 5
Sonnenaufgang: 04:44				Sonnenuntergang: 20:00		

Prince of Wales Island liegt zwischen Victoria Island und Somerset Island und befindet sich südlich der Queen Elizabeth Islands.

Es handelt sich um eine niedrige, mit Tundra bedeckte Insel mit einer unregelmäßigen Küstenlinie, die durch die Ommanney Bay im Westen und die Browne Bay im Osten tief eingeschnitten ist. Die Ommanney Bay ist nach Admiral Sir Erasmus Ommanney von der Royal Navy benannt, der das Gebiet im Rahmen der Franklin-Expedition erkundete.

Die Entdeckung durch die Europäer erfolgte 1851 durch die Schlittentrupps von Francis Leopold McClintock auf der Suche nach John Franklins letzter Expedition. McClintock kartierte zusammen mit Sherard Osborn und William Browne die Nordhälfte der Insel. Die südliche Hälfte wurde 1859 von Allen Young kartiert. Sie wurde nach Albert Edward benannt, dem ältesten Sohn von Königin Victoria, der damals zehn Jahre alt und Prinz von Wales war. Er wurde später König Edward VII.

Als wir vor dem Eingang der Coningham Bay, auf der Ostseite vom Prince of Wales Island liegen, sehen wir zunächst einmal die typische, flache Kalklandschaft, wie wir sie von den letzten Tagen gewohnt sind. Dann entdecken wir in weiter Ferne auf einem Hang den ersten Eisbären, zehn Minuten später den Zweiten und kurze Zeit später tauchen aus einer flachen Senke noch einmal drei Eisbären auf, eine Mutter mit zwei Kindern.

Da die Bärengruppe aber etwa zwei Meilen von uns entfernt an den Hügeln entlang zieht, beschließt die oberste Heeresleitung, dass eine Anlandung durchaus möglich ist und kurze Zeit später bringen die Zodiacs die ersten, allerdings vollständig von Meerwasser durchnässten Gäste an Land. Der Versuch die Eisbären zu fotografieren scheitert leider an der zu großen Entfernung. Auf den Fotos sieht man maximal kleine weiße Punkte.

Wir schwärmen also ein wenig im Gelände aus, um uns die Beine zu vertreten. Inzwischen sind drei der fünf Bären den Hügel hinuntergewandert und befinden sich am Strand. Jetzt sind sie von uns nur noch durch eine breite Wasserstraße getrennt. Plötzlich kommt Bewegung in die kleine Gruppe und sie gehen ins Wasser und schwimmen auf unsere Landspitze zu. Es gibt nur eine Möglichkeit, sofortiger Abbruch und Evakuierung.

So bewegen sich alle eilig zurück zur Landestelle, wo sämtliche Zodiacs schon auf uns warten. Ein großes Lob an die Disziplin der Gäste. Nur zwei oder drei Unbelehrbare müssen verbal nicht nur zu den Zodiacs geschubst, sondern getreten werden. Und gerade als alle Gäste in den Zodiacs sitzen und das letzte Zodiac vom Strand ablegt, steht der erste der Bären genau dort wo wir vor wenigen Minuten noch gestanden haben. Mit der Entscheidung einer schnellen Evakuierung haben Kapitän und Expeditionsleiter alles richtig gemacht.

Kaum zurück an Bord, können wir von der Observation Lounge, der Brücke oder dem nature Walk die Bären an unserer ehemaligen Landestelle, wenn auch wieder aus weiter Ferne aber dennoch recht gut beobachten.

Wir beschließen direkt wieder in die Zodiacs zu steigen und ein Eisbären-Cruising zu machen, aber die Eisbären sind heute echte Spielverderber. Kaum sitzen wir in den Zodiacs und fahren auf unsere Landestelle zu, verziehen sich die Bären wieder dorthin, wo wir sie zuerst gesehen haben, um sogleich über den Hügel hinweg wieder zu verschwinden. Noch einmal umsonst nass geworden. Aber so ist es eben auf einer Expedition. Manchmal fällt einem das Glück oder der glückliche Moment geradezu in den Schoß und manchmal hat man trotz aller Bemühungen eben Pech.

Am Nachmittag schauen wir uns die Bellot Strait an. Die Bellot Strait trennt die Halbinsel von Somerset Island im Norden. Babbage Bay liegt an der Ostküste, und Abernethy Bay befindet sich im Süden. Die Gemeinde Taroyoak liegt weit im Süden und ist das einzige nennenswerte Bevölkerungszentrum der Halbinsel. Die Paisley Bay liegt an der Westküste, ebenso wie die Rotley Bay (zwischen Paisley Bay und Bellot Sound).



Unser Nachmittag in der Bellot Strait

An ihrem östlichsten Punkt war John Ross ab 1829 vier Jahre lang durch Eis blockiert. John Ross benannte den Ort nach seinem Gönner Sir Felix Booth. Ross traf auf eine große Gemeinschaft von Inuit, die in "Schneehäusern" (Iglus) lebten und die in Ross' Gemälde North Hendon als unsterblich dargestellt wurden. Im Jahr 1831 überquerte sein Neffe James Clark Ross den Landweg, um den magnetischen Nordpol zu erreichen, der damals im Westen lag.

Er gelangte auch nach Westen zur King-William-Insel. Henry Larsen durchquerte die Nordwestpassage zum zweiten Mal erfolgreich durch die Bellot Strait. Larsen sagte, dass er die Meerenge für große Schiffe für zu flach hielt und dass Eisschollen sein Schiff fast zerdrückten, als der Wind seine Richtung änderte. Auf der Rückfahrt passierte Larsen nördlich von Somerset Island.

Ford Ross liegt am östlichen Ende der Bellot Strait, auf einer südöstlichen Halbinsel von Somerset Island, zwischen Hazard Inlet und Brentford Bay. Der Standort befindet sich in der Nähe des Ufers der kleinen Depot Bay auf einer Höhe von etwa 5 m über dem Meeresspiegel.

Fort Ross wurde im Jahr 1937 von der Hudson's Bay Company gegründet. Es sollte die Möglichkeiten der Pelzgewinnung auf der Insel nutzen und den Handel der Gesellschaft über die Bellot Strait erleichtern. Der Posten wurde nach den verwandten Arktisforschern John Ross und James Clark Ross benannt.



Blick auf die letzten beiden Gebäude von Fort Ross

Die vier Gebäude - das Haus des Postverwalters, ein Maschinenhaus, ein Lagerhaus und ein Laden - wurden im September 1937 innerhalb von fünf Tagen errichtet, nachdem am 2. September der Eisbrecher SS Nascopie mit Bau- und Lebensmittelvorräten angekommen war. Mit der Nascopie kamen auch die ersten Bewohner des Postens an: Lorenz Learmonth und andere Postangestellte, darunter zwei Beamte, sowie drei Inuit-Familien aus Cape Dorset, die ihre Häuser in der Nähe der vier Postgebäude bauten. Der Entdecker Henry Larsen erreichte den Posten 1942 während seiner Durchquerung der Nordwestpassage, der ersten erfolgreichen Navigation von West nach Ost.

Nach der jährlichen Versorgung des Postens im Jahr 1941 erreichten die nächsten beiden Versorgungslieferungen der Nascopie in den Jahren 1942 und 1943 Fort Ross aufgrund der Eisverhältnisse nicht. Nachdem die Nascopie im September 1943 zur Umkehr gezwungen war, wurden Pläne für die Evakuierung des Personals des Postens geschmiedet, da die Lebensmittelvorräte trotz Rationierung und Aufstockung der Vorräte durch die Jagd deutlich zurückgegangen waren. Da alle kanadischen Flugzeuge, die für die Evakuierung geeignet waren, wegen der Teilnahme des Landes am Zweiten Weltkrieg nicht zur Verfügung standen, bat die kanadische Regierung die USA um Hilfe. Im November wurde ein Douglas C-47 Skytrain der USAAF für die Reise ausgerüstet. Am 4. November wurden einige Vorräte aus der Luft abgeworfen, und USAAF-Kapitän J.F. Stanwell-Fletcher sprang mit dem Fallschirm ab, um einen Landeplatz für das Flugzeug vorzubereiten - der erste Fallschirmsprung nördlich des Polarkreises. Der größte See auf Somerset Island, der Stanwell-Fletcher Lake, wurde später nach ihm benannt. Am 7. November landete das Flugzeug, nachdem eine Landebahn auf

einem kleinen See, etwa 10 Meilen vom Posten entfernt, angelegt worden war, lud die restlichen Vorräte für die Inuit-Bevölkerung ab und hob schnell wieder ab, um die drei Mitarbeiter des Postens erfolgreich zu evakuieren. Im Jahr 1944 konnte die Nascope Fort Ross erreichen, und der Posten wurde mit einem neuen Leiter wiederhergestellt. Das Packeis erschwerte jedoch weiterhin die Versorgung des Postens und den Handel durch die Bellot Strait, und der Posten wurde 1948 aufgegeben.

Von den vier Gebäuden sind nur noch zwei erhalten: das Haus des Postverwalters und das Lagerhaus. Das Ladengebäude wurde renoviert und verstärkt und dient immer noch als Unterschlupf für Inuit-Karibujäger aus Taloyoak und als Zufluchtsort für Forscher und Reisende mit kleinen Booten auf der Durchreise.

Unser Expeditionsleiter schickt uns am späten Nachmittag noch einmal in die Zodiacs. Wir haben das Herz der Nordwestpassage, die Bellot Strait, gerade passiert. Am östlichen Ende liegt Fort Ross, wo wir leider keine Anlandegenehmigung haben. Aber in Sichtweite dazu liegt Long Island, eine kleine Insel aus uraltem Grundgebirge, aus Gneis. Hier planen wir, wie in der Antarktis, eine sogenannte Semi-Circumnavigation. Das Meer ist ruhig, kein Wind. Die Bedingungen sind so ideal das es letztlich eine Almost-Circumnavigation wird. Einige Robben begutachten die merkwürdigen Besucher und unser Geologe begeistert sich am Gneis und ganz besonders an einem großen Felsblock mit einem Dykeschwarm, der auch die Gäste begeistert. Vom Zodiac aus können wir auch die Reste von Fort Ross gut erkennen.



Der Dykeschwarm auf Long Island



Bartrobbe



Gneisformation auf Long Island

Nachdem der Vormittag ja eher Semi-begeisternd verlaufen ist, bemüht sich der Rest des Tages um Ausgleich. Dazu gehört am Abend auch ein fantastischer Sonnenuntergang.



Sonnenuntergang in der Bellot Strait



04. September / Montag

Strzelecki Harbour / Prince of Wales Island / Nunavut / Kanada

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
72°14,8' N	96°32,4' W	1003	3	4	75	N 5
Sonnenaufgang: 04:29				Sonnenuntergang: 20:07		

Der Name der Bucht, erinnert an einen polnischen Reisenden, Entdecker, Geographen und Geologen, der zwischen 1797 und 1873 lebte. Strzelecki selbst hat die Arktis nie besucht, sondern war eher in wärmeren Regionen unterwegs. Er war jedoch ein Freund von John Franklin, der bei dem Versuch, eine Route durch die Nordwestpassage zu finden, verschwand.

So wie der gestrige Vormittag eher zum Vergessen war, so wird uns der heutige Vormittag wohl immer in guter Erinnerung bleiben. Wir erreichen die Bucht von Strzelecki am frühen Morgen. Aber unsere geplante Anlandung kann nicht stattfinden. Das ist aber nicht schlimm, denn am Ufer der Bucht machen wir eine Eisbärmutter mit ihrem Jungen aus. Hier ist das Meer tief genug um nahe an die Küste heranzufahren. So können wir vom nature Walk aus die beiden Tiere in aller Ruhe beobachten und fotografieren.

Für alle, die keine gute Kamera mit einem Teleobjektiv haben, hat uns Janina Westhoff freundlicherweise diese wunderschönen Bilder zur Verfügung gestellt.







Trilogie von Eisbär, Belugawal und Narwal

Und dann geht es doch in die Zodiacs. Nicht um uns an Land zu bringen, sondern zu einer Zodiacfahrt einmal um die Bucht herum. Schon bald machen wir, nahe an der Strandlinie im Wasser weiße Punkte aus. Brandung? Nein, es sind Belugawale. Zu hunderten treffen sie sich hier und zeigen uns ihren schönen weißen Rücken. Etwas weiter vor der Küste machen wir

einige dunkle Rücken aus. Zunächst denken wir, dass es sich um Robben handelt, doch dann erkennen unsere Biologen, dass es Narwale sind, die ebenfalls ein Meeting in der Strzelecki Bucht haben. Was für ein fantastisches Ereignis. Die so selten zu sehenden Beluga- und Narwale – und beide zusammen, mengenweise, direkt beieinander.



Belugawale im Hintergrund, drei Narwale im Vordergrund



Zwei Narwale

Von diesem Ereignis erholen wir uns dann bei der Pølser-Party auf dem Pool Deck. Es gibt, sonst würde die Party ja nicht so heißen, leckere Pølser, die dänische Antwort auf die amerikanischen Hotdogs. Dazu andere Leckereien wie Gulaschsuppe, Spätzle, Käse, Kuchen und Kaiserschmarren, wahlweise mit Apfelmus oder Kirschkompott – oder beidem. Dazu Glühwein, Weißwein und frisch gezapftes Bier. Im Hintergrund schaut sich die Eisbärmutter und ihr Kind das ganze Treiben etwas verwundert an. Kaum einer interessiert sich noch für die beiden Tiere, und so ziehen sie etwas beleidigt von dannen.



Pølser



Lecker Nachtisch

Nachdem wir uns von unserem Outdoor-Mittagessen durch einen Indoor-Mittagsschlaf erholt haben, gibt es um 16:30 Uhr einen interessanten Vortrag von unserer Biologin Nadja Gerull.

Die Challenger-Expedition (1872–1876) war eine britische Forschungsreise, die wichtige Aufschlüsse über die geologische und zoologische Beschaffenheit des Ozeanbodens brachte. Sie war die erste globale Seeexpedition, die nur zu einem reinen Forschungszweck konzipiert worden war.

Insgesamt legte das Expeditionsschiff Challenger eine Strecke von circa 130.000 Kilometern zurück und durchzog damit fast das gesamte Weltmeer. Die Challenger-Expedition gilt dadurch als Grundstein für die moderne Ozeanologie.

Die Ergebnisse wurden in 50 Ereignisbänden (29.000 Seiten, 3000 Tabellen und Diagramme) in 20 Jahren Auswertung zusammengestellt.

Die Aufgabenstellungen an die Challenger-Expedition waren konkret vorgegeben. Im Mittelpunkt standen die physikalischen Untersuchungen der Tiefsee in den großen Ozeanbecken in Hinblick auf Temperatur, Tiefe und Strömungen. Dazu kamen chemische Untersuchungen des Meerwassers in verschiedenen Meeres- und Tiefenregionen. Das dritte Forschungsziel war die Erkundung der biologischen Lebewesen auf und im Meeresboden. Neben Messungen auf See sollten zudem Erkundungen und Studien der biologischen Besonderheiten der angelaufenen Inseln und Festländer durchgeführt werden.

Die Reise dauerte vom 21. Dezember 1872 bis zum 24. Mai 1876. Der Name der Expedition richtet sich nach der Korvette Challenger unter dem Kommando von Kapitän Sir George Nares (der im Laufe der Expedition jedoch aufgrund seiner Polarerfahrung zurückbeordert und mit einer anderen Aufgabe, einer Expedition zum Nordpol, betraut wurde) und dem wissenschaftlichen Leiter Sir Charles Wyville Thomson. Neben zahlreichen Offizieren befanden sich auch eine Reihe Spezialwissenschaftler an Bord, die Apparate aller Art für die Tiefseeforschung dabei hatten: chemische, physikalische und biologische Laboratorien sowie Photokammern waren vorhanden. Wyville Thomsons Assistent John Murray veröffentlichte die Ergebnisse der Expedition bis zum Jahre 1896 in 50 Bänden. Damit wurde die Wissenschaft der Ozeanographie begründet.

Neben hydrographischen Forschungen wurden meteorologische, magnetische, geologische, zoologische und botanische Untersuchungen angestellt. Auch die Vermessung des Küstenverlaufs und der Position einiger wenig bekannter Inseln war Aufgabe der Expedition.

Die bei der Expedition gesammelten Daten und Proben zu verarbeiten dauerte Jahrzehnte. Das Material wurde an zahlreiche auch internationale Experten geschickt, die wiederum als Dank ein Exemplar der Ergebnisse erhielten. 4717 neue Arten Meeresorganismen wurden entdeckt. Dem deutschen Meeresbiologen Ernst Haeckel wurden die Radiolarien überlassen, von denen er 3500 neue Arten beschrieb.

Über den Golf von Biscaya lief die Challenger die Straße von Gibraltar an, segelte über Madeira und Teneriffa über den Atlantik in die Karibik. Dort lief man Saint Thomas an. Um den Golfstrom zu untersuchen, wandte man sich dann nach Bermuda, von hier aus zu den Azoren, Kap Verde, St. Paul und nach Bahia.

Von dort aus ging es über den Südatlantik nach Tristan da Cunha und zum Kap der Guten Hoffnung. Dort lief die Challenger am 17. Dezember 1873 vorbei zu den Prinz-Edward-, Crozet-, Kerguelen- und McDonaldinseln in die antarktische Polarregion bis auf 66°40' südliche Breite und in 78° östliche Länge. Man hielt hier nach der Terra australis incognita Ausschau, konnte jedoch kein Land entdecken.

Man steuerte wieder nordwärts und gelangte am 17. März 1874 nach Melbourne, ging später nach Sydney, Neuseeland, Fidschi zur Torres-Straße, die Südküste von Neuguinea und die Molukken. Anschließend lief man die Philippinen an, ging von dort wieder an die Nordküste Neuguineas zu den Admiralitätsinseln und kam am 11. April 1875 in Yokohama (Japan) an.

Über die Sandwichinseln, Tahiti und den Juan-Fernández-Archipel begann die Rückreise, auf der über Valparaíso und die Magellanstraße die Falklandinseln angelaufen wurden. Über Montevideo, die Kapverdischen Inseln und Vigo gelangte die Challenger am 24. Mai 1876 mit reicher Ausbeute an wissenschaftlichem Material nach Portsmouth zurück.

Insgesamt erstreckte sich die Fahrt auf 68.890 Seemeilen. Man nahm während der Reise 374 Tiefseelotungen, 255 Tiefseetemperaturmessungen und 240 Schleppnetzzüge vor.

Doch nun zurück zu unserer Expeditionsreise. Um 18:30 Uhr treffen wir uns wie gewohnt zum „Wissen vor Sieben“. Unser Expeditionsleiter Toddo stellt uns die Pläne für den morgigen Tag vor, sicherlich für viele von uns eines der absoluten Highlights unserer Reise. Wir wollen auf Beechey Island anlanden. Im Recap geht es um interessante Gesteine und natürlich um die Beluga- und Narwale.

Und damit endet der offizielle Teil des heutigen Tages. Ach ja, fast hätte ich es vergessen. Wir dürfen die Uhren wieder einmal um eine Stunde vorstellen.

05. September / Dienstag

Beechey Island / Barrow Strait / Nunavut / Kanada

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
74°42,8' N	91°46,2' W	1006	2	2	84	NW 4
Sonnenaufgang: 06:06				Sonnenuntergang: 21:01		

Die Franklin-Expedition war eine britische Expedition (1845-48) unter der Leitung von Sir John Franklin mit dem Ziel, die Nordwestpassage durch Kanada zu finden und magnetische Informationen als mögliche Navigationshilfe aufzuzeichnen. Die Expedition endete in einem der schlimmsten Unglücke in der Geschichte der Polarforschung. Alle 129 Besatzungsmitglieder und Offiziere der HMS Erebus und der HMS Terror kamen unter mysteriösen Umständen ums Leben. Die britische Marine leitete die umfangreichste Suchaktion ihrer Geschichte ein, konnte aber nur wenige Leichen bergen und fand keine Spur der Schiffe. Es dauerte fast 170 Jahre, bis die Erebus und die Terror schließlich in den arktischen Gewässern Kanadas geortet wurden.

Zu Beginn der Expedition sah es so aus, als würde sie erfolgreich sein. Der 59-jährige Franklin und die leitenden Offiziere Francis Crozier und James Fitzjames verfügten über jahrelange Erfahrung in der Erforschung der Polargebiete. Darüber hinaus waren die Erebus und die Terror in einzigartiger Weise auf die Arktisfahrt vorbereitet. Ihre Bugs waren zum Schutz vor dem Eis mit zusätzlichen Holz- und Eisenschichten verstärkt worden. Beide Schiffe waren mit Dampfmaschinen ausgestattet, um ihre Segel zu ergänzen, und jedes Schiff verfügte über Dampfheizsysteme und Anlagen zur Frischwassererzeugung. Darüber hinaus hatten Erebus und Terror Rinder, Schweine und Hühner sowie einen Dreijahresvorrat an Suppen und Gemüse in Dosen an Bord.

Die Expedition brach am 19. Mai 1845 von Großbritannien aus auf. Franklin befahl die Erebus, Fitzjames war sein Stellvertreter, und Crozier war Kapitän der Terror. Die Schiffe hielten in Westgrönland, um weitere Vorräte aufzunehmen. Ende Juli 1845 entdeckten zwei Walfangschiffe die Terror und die Erebus in der kanadischen Baffin Bay, bevor die Expedition den Lancaster Sound erreichte. Kein Europäer hat sie je wieder gesehen.

Zwei Jahre lang gab es keine Nachricht von Franklin und seinen Männern. 1848 half Lady Jane Franklin, Franklins zweite Ehefrau, die Admiralität und die Regierung davon zu überzeugen, die vielleicht größte Suchaktion in der Geschichte der Schifffahrt zu starten. Jahrelang durchkämmten Expeditionen auf dem Land- und Seeweg das Gebiet, in das die Schiffe geschickt worden waren, fanden aber nur wenige Artefakte und einige verstreute menschliche Überreste. Die gerichtsmedizinische Untersuchung ergab, dass die Männer an Hunger, Skorbut und Bleivergiftung gelitten hatten. Die letztgenannte Krankheit, die wahrscheinlich durch verunreinigte Blechdosen verursacht wurde, spielte vermutlich eine wichtige Rolle beim Untergang der Expedition. Die Forscher entdeckten auch, dass einige Knochen Schnittspuren aufwiesen, die auf Kannibalismus schließen lassen. Der Großteil der Besatzung war einfach verschwunden.

Die Suche nach der verschollenen Franklin-Expedition zog sich durch das 19. und 20. Jahrhundert. Im Laufe der Jahre wurde auf der Grundlage von Informationen aus Suchexpeditionen, mündlichen Berichten der Inuit und der Arbeit von Entdeckern nach und nach ein grober

Ablauf der Ereignisse zusammengestellt. Eine wichtige Quelle war die Victory Point Note vom 25. April 1848, die von Crozier und Fitzjames verfasst wurde. Sie wurde im Mai 1859 in einem Steinhaufen auf King William Island gefunden. Der Notiz zufolge verbrachte die Franklin-Expedition den Winter 1845-46 auf Beechey Island und reiste dann im Sommer 1846 den Peel Sound hinunter. Vor King William Island blieb die Erebus and Terror im Eis stecken, so dass die Männer die Winter 1846-47 und 1847-48 auf der Insel verbringen mussten. Sir John Franklin starb am 11. Juni 1847. Aus der Notiz ging auch hervor, dass Crozier, Fitzjames und die Mannschaft die Schiffe verlassen hatten und auf dem Weg zum heutigen Back River auf dem kanadischen Festland waren. Auf der 400 km langen Reise mussten die 105 Überlebenden die King-William-Insel überqueren und das Meereis durchqueren, bevor sie den Fluss erreichten. Später berichteten Inuit in der Gegend den Suchern, dass 35 bis 40 weiße Männer in der Nähe der Mündung des Back River gestorben waren. Der Aufenthaltsort der anderen Besatzungsmitglieder war jedoch unbekannt.

In den 2010er Jahren wurde schließlich das Rätsel gelöst, was mit den beiden Schiffen geschehen war. Dank einer Kombination aus der Erforschung mündlicher Überlieferungen der Inuit, der kontinuierlichen Arbeit moderner Forscher und dem Einsatz von Hightech-Unterwasser-ausrüstung konnten Wissenschaftler 2014 zunächst die Erebus im Queen Maud Gulf und 2016 die Terror in der Terror Bay lokalisieren. Beide Wracks wurden vor King William Island gefunden. Bei zahlreichen Tauchgängen wurden verschiedene Artefakte geborgen.

Diese Entdeckungen unterstreichen die Bedeutung der mündlichen Überlieferungen der Inuit für die Sammlung von Informationen über die Expedition. Viele Jahre lang wurden ihre Berichte jedoch ignoriert. In den 1850er Jahren befragten britische Forscher Inuit auf der King-William-Insel und erfuhren von den unglaublichen Leiden der Besatzung, zu denen auch Kannibalismus gehörte. Diese Behauptungen lösten jedoch in England Empörung aus, und die Geschichten der Inuit wurden zurückgewiesen. Es dauerte mehr als ein Jahrhundert, bis ihre Berichte ernsthaft untersucht wurden, und sie waren für die Forschung von unschätzbarem Wert. Darüber hinaus wurde die Perspektive der Inuit zunehmend in die Diskussionen über die Expedition einbezogen.

Text Northwest Passage

Ah, for just one time I would take the Northwest Passage
To find the hand of Franklin reaching for the Beaufort Sea
Tracing one warm line through a land so wild and savage
And make a Northwest Passage to the sea

Westward from the Davis Strait 'tis there 'twas said to lie
The sea route to the Orient for which so many died
Seeking gold and glory, leaving weathered, broken bones
And a long-forgotten lonely cairn of stones

Ah, for just one time I would take the Northwest Passage
To find the hand of Franklin reaching for the Beaufort Sea
Tracing one warm line through a land so wild and savage
And make a Northwest Passage to the sea

Three centuries thereafter, I take passage overland
In the footsteps of brave Kelsey, where his Sea of Flowers began

Watching cities rise before me, then behind me sink again
This tardiest explorer, driving hard across the plain

Ah, for just one time I would take the Northwest Passage
To find the hand of Franklin reaching for the Beaufort Sea
Tracing one warm line through a land so wild and savage
And make a Northwest Passage to the sea

And through the night, behind the wheel, the mileage clicking west
I think upon Mackenzie, David Thompson and the rest
Who cracked the mountain ramparts and did show a path for me
To race the roaring Fraser to the sea

Ah, for just one time I would take the Northwest Passage
To find the hand of Franklin reaching for the Beaufort Sea
Tracing one warm line through a land so wild and savage
And make a Northwest Passage to the sea

How then am I so different from the first men through this way?
Like them, I left a settled life, I threw it all away
To seek a Northwest Passage at the call of many men
To find there but the road back home again

Ah, for just one time I would take the Northwest Passage
To find the hand of Franklin reaching for the Beaufort Sea
Tracing one warm line through a land so wild and savage
And make a Northwest Passage to the sea

Beechey Island ist eine Insel 75 Kilometer östlich der Resolute Bay und ist ein relativ kleines, Devon Island unmittelbar südwestlich vorgelagertes und mit ihr verbundenes Felsgebirge in der kanadischen Arktis. Sie erhielt besondere historische Bedeutung, nachdem Captain Erasmus Ommanney am 23. August 1850 das nahe gelegene Cape Riley erreichte und kurz danach auf Beechey Reste eines Winterlagers und Gräber entdeckte, die sich als die ersten Spuren der seit 1845 vermissten Franklin-Expedition erwiesen. 1979 wurden sechs mit der Expedition in Verbindung stehende Orte auf die Insel bzw. im Meer vor der Insel von der kanadischen Regierung als „Beechey Island Sites National Historic Site of Canada“ zur National Historic Site of Canada erklärt.

Entdeckt wurde die Insel 1819 auf einer Polarexpedition unter Sir William Edward Parry, nach dessen erstem Offizier Frederick William Beechey sie benannt wurde. Ihre Lage zwischen dem Lancastersund und dem Wellington Channel machte sie offenbar für Sir John Franklin geeignet, hier mit seinen Schiffen HMS Erebus und HMS Terror 1845–46 zu überwintern. Seine Expedition errichtete hier ein Winterlager, das unter anderem aus einem Lagerhaus und einer kleinen Schmiede bestand, und begrub hier auch drei Mannschaftsmitglieder:

John Torrington, leitender Schiffsheizer, 20 Jahre alt

William Braine, Royal Marine, 32 Jahre alt

John Hartnell, Matrose, 25 Jahre alt

Die ursprünglichen Gedenktafeln an den Gräbern wurden vor einiger Zeit in das Prince of Wales Northern Heritage Centre in Yellowknife verbracht.

Nachdem Franklins Hinterlassenschaften auf Beechey entdeckt worden waren, wurde die Insel zu einer Art Ausgangs- und Sammelpunkt der an den verschiedenen Franklin-Suchaktionen beteiligten Schiffe. So warteten vor Beechey Versorgungsschiffe auf Anweisungen, und Schlittentrupps übermittelten von hier Nachrichten zwischen tiefer ins Eis vorgedrungenen Schiffen. Über Jahre kamen Erkundungsschiffe hierher, da man sich irgendwelche aufschlussreichen Botschaften Franklins auf Beechey zu finden erhoffte. Am 21. August 1853 sank das Versorgungsschiff HMS Breadalbane vor Beechey.

Neben den drei Gräbern der Toten der Franklin-Expedition befinden sich auf Beechey noch zwei weitere Grabstellen:

Grab des Seemanns Thomas Morgan, der zur Mannschaft der HMS Investigator unter dem Kommando von Robert McClure gehört hatte. McClure suchte von 1850 bis 1854 von der Beringstraße her nach der Franklin-Expedition, musste sein Schiff notgedrungen an der Nordküste der Banksinsel aufgeben und erreichte mit seinen Leuten zu Fuß die Beechey-Insel, wo Morgan am 22. Mai 1854 (vermutlich an Skorbut) verstarb.

Ein Scheingrab, vermutlich zur Erinnerung an den französischen Marineleutnant Joseph-René Bellot, der am 18. August 1853 von einer Sturmböe ins Wasser gerissen wurde und verschollen ist.

Die Toten auf Beechey Island wurden mehrmals exhumiert und an gleicher Stelle wieder beerdigt; dabei wurden den alten Grabsteinen neue zur Seite aufgestellt, die auch Auskunft über ihre Todesursache, Tuberkulose, geben. Der kanadische Wissenschaftler Owen Beattie gelangte durch die hierbei festgestellten hohen Bleiwerte der Männer zu der Theorie, dass schadhafte Verlötungen der mitgeführten Konservendosen zu einer schleichenden Bleivergiftung der gesamten Expedition geführt haben dürften. Aber auch diese Theorie ist inzwischen überholt.

Als wir uns Beechey Island nähern, liegt die Insel geradezu magisch vor uns. Die Südseite besteht aus einer Steilküste, die sich geradezu senkrecht aus dem Meer bis zu 200 Meter emporhebt. Devon Island, in Hintergrund, liegt teilweise in einer weißen Nebelwand und die gesamte Szenerie ist von einer zarten und dünnen Schneeschicht, fast wie Staub, überzogen. Wir lassen die kleine Insel auf unserer Backbordseite liegen und ankern vor der Ostküste, die hier flach ins Meer abfällt. Unser Ankerplatz liegt dort, wie die beiden Schiffe der Franklin Expedition im Winter 1845/46 im Eis eingeschlossen waren.

Wir booten in zwei Gruppen aus und haben genug Zeit um uns die Reste des Northumberland House und verschiedene Denkmäler anzuschauen. Nicht weit von der Hausruine liegt der Mast der Segelyacht „Mary“, die an einer der Suchexpeditionen nach den Schiffen von Franklin beteiligt war. Nach etwa 20 Minuten sammeln wir uns in kleinen Gruppen von etwa 25 Personen und unternehmen eine, von jeweils einem „Flintenboy“ bewachten und von einem Experten geführte Wanderung zu unserer zweiten Landestelle vor den drei Gräbern der Franklin Expedition.

Hier können wir etwas ausschwärmen. Unser Geologe Dr. Hajo Lauenstein zeigt uns die verschiedenen Fossilien (Crinoiden, Runzelkorallen, Seelilienstengel, Brachiopoden und anderes), die hier am Boden liegen, wir können die Gräber besuchen und Dr. Rolf Schiel hält eine ergreifende Ansprache zur Ehre der 129 gestorbenen Männer der Franklin Expedition. Wie es die Tradition will, trinken wir einen Schluck Rum auf die verstorbenen Männer. Hier der Text der Ansprache von Dr. Schiel.

Liebe Gäste,

wir stehen hier vor den Gräbern von drei Expeditionsmitgliedern, die auf der Suche nach der Nordwest-Passage mit der Expedition von Sir John Franklin den Tod fanden.

Sie starben bereits während der ersten Überwinterung 1845/46 auf Beechey Island im Eingang zur Nordwest-Passage und wurden hier beigesetzt.

Ihr Tod bleibt bis heute ein Rätsel, denn es ist in der Polargeschichte ungewöhnlich, dass gleich drei Männer bereits zu Beginn einer Expedition einen Tod fanden, der nicht durch einen Unfall verursacht wurde und lange Zeit nahm man an, dass sie an den Folgen einer Bleivergiftung durch verlötete Konservendosen starben.

Inzwischen weiß man, dass das wohl nicht der Fall war und dass die Männer wahrscheinlich eher an den Folgen einer Tuberkulose und wohl auch einer zusätzlichen Entkräftung starben.

Es war ein hartes und entsagungsvolles Leben, dass die Seeleute zu der damaligen Zeit ohnehin führten und die Überwinterung in der Eiseskälte der Polarnacht und Trostlosigkeit der Umgebung wird wohl zu ihrem Tod beigetragen haben.

Wir haben die Nord-West-Passage in umgekehrter Richtung durchfahren, für uns liegt Beechey Island also am Ausgang der Nord-West-Passage.

Wir haben die Expedition auf einem komfortablen Schiff mit Geborgenheit und allen Annehmlichkeiten erlebt und haben dabei einen Eindruck von der endlos erscheinenden Weite der kanadischen Arktis erhalten. Wir haben viele Bewohner der Siedlungen getroffen und werden freundliche und lächelnde Gesichter trotz der aus unserer Sicht trostlosen Siedlungen in Erinnerung behalten. Wir haben auch viele Naturerlebnisse und Begegnungen mit der Tier- und Pflanzenwelt gehabt.

Daher sollten wir jetzt, am erfolgreichen Ende unserer Nordwest-Passage einen Augenblick der vielen Menschen gedenken, die bei der Suche dieses Seewegs einen elenden Tod fanden - alleine die Franklin-Expedition kostete 129 Menschen das Leben!

Und nach gutem alten Seemannbrauch wollen wir nun ein Gläschen Rum auf das Seelenheil dieser vielen Menschen erheben und ihnen ewige Ruhe und Frieden wünschen.

Und uns wünsche ich an dieser Stelle eine spannende und erlebnisreiche Weiterfahrt nach Grönland – zum Wohl!!

Hier nun einige Eindrücke von unserer Anlandung auf Beechey Island:



Anfahrt auf Beechey Island



Northumberland House



Memorials



Wanderung zu den Gräbern



Schneelandschaft von Devon Island



Die drei Gräber der Franklin Expedition



Eine schöne Runzelkoralle



Dr. Rolf Schiel bei seiner Ansprache

Am Nachmittag dann ein letzter Vortrag über Franklin mit unserem Geschichtsexperte Sven Vöge „The Arctic Crusaders – Die arktischen Kreuzritter. Die Suche nach Sir John Franklin“.

Vor dem Abendessen wird im HanseAtrium die „Officers Cocktailbar“ eröffnet. Unsere Offiziere mixen für uns ihre Lieblingscocktails (ob das gutgehen kann?). Für die musikalische Unterhaltung sorgt Uwe Künstler am Piano.



Die Cocktailbar

Obwohl wir schon wieder die Uhr um eine Stunde vorstellen müssen gibt es auch nach dem Abendessen noch einen Programmpunkt. Kreuzfahrtberater Thorsten Granger hat drei Experten eingeladen um in entspannter Runde über Reiseziele in Japan, Island und den Großen Seen zu plaudern.

06. September / Mittwoch
Croker Bay / Devon Island / Nunavut / Kanada

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
74°48,2' N	83°14,3' W	1006	4	2	65	N 3
Sonnenaufgang: 05:38				Sonnenuntergang: 21:21		

Devon Island ist die zweitgrößte der Königin-Elisabeth-Inseln. Sie gehört wie der größte Teil des kanadischen Archipels zum Territorium Nunavut.

Die Insel ist von Ellesmere Island im Norden durch den Jones Sound und von der Baffin-Insel im Süden durch den Lancastersund getrennt. Im Osten grenzt sie an die Baffin Bay, im Westen an den Wellington Channel und die Penny Strait. Sie ist mit einer Fläche von 55.247 km² die größte unbewohnte Insel der Erde. Geologisch besteht die Insel überwiegend aus Schluffstein und Schiefer, der im Osten bis aus der Zeit des Präkambriums stammt.

Den Großteil der Insel bildet eine ca. 300–500 m hohe Ebene, die hauptsächlich aus Permafrostboden besteht. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt dort –16 °C. Lediglich an der Nordostküste der Insel liegt ein schmaler Streifen mit wärmerem Klima, das Truelove Lowland, das etwa 45–50 Tage schneefrei ist und eine hochpolare Tundra-Vegetation aus Moosen und Flechten hervorgebracht hat. Neben Lemmings trifft man dort das ganze Jahr über auch auf Moschusochsen. In den Sommermonaten werden dort Temperaturen von 4–8 °C erreicht.

Daneben befinden sich mehrere Gebirgszüge der Arktischen Kordillere auf der Insel, darunter die Treuter Mountains, die Haddington Range und die Cunningham Mountains. Das östliche Drittel der Insel ist von einer etwa 14.000 km² großen Eiskappe überzogen, dem Devon Ice Cap, das eine Dicke von bis zu 880 m aufweist. Dort befindet sich mit 1.920 m auch der höchste Punkt der Insel.

Bekannt ist Devon Island auch wegen des Haughton-Kraters, der durch den Einschlag eines Meteoriten vor etwa 38 Millionen Jahren entstand und einen Durchmesser von etwa 20 km hat.

In der Neuzeit wurde die Westküste der Insel 1616 von William Baffin entdeckt, der möglicherweise auch an Land ging. Zwei Jahre später wurde sie von John Ross gesichtet. William Edward Parry benannte die Insel 1819 zunächst Nord-Devon, nach der englischen Grafschaft Devon, aus der sein stellvertretender Kommandant, Matthew Liddon, stammte.

Von 1924 bis 1933 und von 1945 bis 1951 betrieb die Royal Canadian Mounted Police einen Außenposten am Dundas Harbour. Von 1934 bis 1936 wurde dieser von der Hudson's Bay Company genutzt.

Das Arctic Institute of North America der University of Calgary betreibt seit 1960 eine Forschungsstation an der Nordostküste der Insel.

Die Mars Society führt auf der Insel ein Projekt durch, für das ein Mars-Habitat in Kanadas kalter Wildnis aufgebaut wurde. Die Flashline Mars Arctic Research Station wurde in der Nähe

des Houghton-Kraters errichtet. Die Gegebenheiten auf der Insel sind denen auf dem Mars ähnlich.

Croker Bay, unser heutiges Ziel auf Devon Island, ist eine arktische Wasserstraße in der Region Qikiqtaaluk, Nunavut, Kanada. Sie liegt vor der Südküste der Devon-Insel in der östlichen Hocharktis. Wie die Maxwell Bay im Westen ist sie ein Arm des Lancaster Sound und der Barrow Strait. Der verlassene Dundas Harbour liegt 51,7 km weiter östlich. Die Croker's Bay wurde von William Edward Parry zu Ehren von John Wilson Croker benannt.

Heute ist unser letzter Tag in Kanada, und der verabschiedet uns fulminant. Bei strahlendem Sonnenschein fahren wir in die Croker Bay hinein. In leuchtendem, warmen Beige empfangen uns die Kalksteinberge des Fjords. Vor uns in geradezu grellem Weiß der Croker Gletscher, den wir nun auf einer etwa einstündigen Zodiacfahrt erkunden. Kalbungen gab es zwar nicht, aber daran störte sich in dieser großartigen Landschaft wohl kaum einer. Am Ende der zweiten Gruppe kommt etwas Wind auf, aber alle Zodiacs schaffen es, die Gäste ohne Meerwasser-dusche zurück zur HANSEATIC nature zu bringen.



Der Spitzname des Gletschers erklärt sich von selbst: „Zipfelmützengletscher“

Dann gibt es quasi als Zugabe noch ein kleines Schiffscruising. Kapitän Jens Troier steuert uns an den zweiten Arm des Croker Gletschers. Die hoch aufragenden Felsen lassen den einen oder anderen denken, dass wir uns verfahren haben, erinnern die Gesteinsformationen doch extrem an den Tempelfjord in Spitzbergen. Auch dort haben wir waagerechte liegende Meeressedimente aus Kalk- und Gipslagen.



Dreimal Eisberge



Die Gletscherfront vor Devon Island



Frische Abbruchkante

Am Nachmittag fliegt Dr. Gerit Birnbaum mit uns über das unbekannte Nordost-Grönland - jedenfalls in ihrem Vortrag. Noch einmal geht es um Gletscher, Fjorde, Klima, aber auch um die außergewöhnlichen Menschen, die in dieser so abweisenden Region leben und arbeiten.

Vor dem Abendessen dann noch etwas leichte Unterhaltung. Unser Geologe Dr. Hajo Lauenstein hat die Coronazeit dazu genutzt, ein Potpourri aus skurrilen, ironischen und nachdenklichen Geschichten in seinem Buch „Kreuzfahrtgeschichten“ zusammenzutragen. Er liest uns einige Ausschnitte daraus vor.



Bye bye Kanada

Noch nicht ganz „Bye bye“. Kanada verabschiedet sich noch einmal mit einem, von Grönland ausgeliehenen schönen Eisberg.



Eisberg am Abend



Eisberg in der Abendsonne

Am Abend können wir noch einmal Marina und Michael Kaljushny genießen. „Bei mir bist du schön“. Eine Hommage an Giora Feidmann mit beliebten Klezmer Melodien, jüdischen Liedern, Musik von Gershwin, Berlin und aus Anatevka. Eine Liebeserklärung an die Lebensfreude.

07. September / Donnerstag

Auf See / Richtung Grönland

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
72°45,5' N	67°36,1' W	1005	5	4	93	WNW 5-6
Sonnenaufgang: 04:59				Sonnenuntergang: 20:19		

Hier nun zunächst einmal einige Fakten zu Grönland. Grönland ist die größte Insel der Erde und ist zu ca. 84 % mit Eis bedeckt. Damit zählt es zu den rauesten Gebieten der Erde. Grönland reicht von 59° 46' nördlicher Breite am Kap Farvel bis 83° 40' nördlicher Breite an der Kaffeclubben-Insel beim Kap Morris Jesup und ist 2670 km lang. Die Breite beträgt maximal 1050 km vom Kap Alexander im Westen bis Nordostrundingen im Osten. Grönlands Nordküste ist mit 740 km Abstand die dem Nordpol am nächsten gelegene größere zusammenhängende Landmasse.

Auf Weltkarten wird Grönland oft stark verzerrt dargestellt. Da es nicht möglich ist, die Oberfläche der kugelförmigen Erde ohne Verzerrungen auf eine flache Karte abzubilden, kann eine Weltkarte nicht zugleich längentreu, flächentreu und winkeltreu sein. In der winkeltreuen klassischen Mercatorprojektion erscheint die Insel Grönland mit ihren 2,2 Mio. km² infolge hoher geografischer Breite überaus groß dargestellt, verglichen etwa mit Kontinenten wie Afrika (30 Mio. km²) oder Australien (8,6 Mio. km²). Andererseits erscheint Grönland dafür beispielsweise in der flächentreuen Peters-Projektion vertikal zusammengedrückt. Tatsächlich ist Grönland etwa so groß wie Saudi-Arabien.

Das gesamte grönländische Inland ist von einem Eisschild bedeckt, der auf einem teils unter dem Meeresspiegel liegenden Becken ruht. Er macht vier Fünftel der Landesfläche aus. Die eisfreien Küstenbereiche sind in der Fläche etwas größer als Deutschland.

Der eisfreie Küstenstreifen ist unterschiedlich breit, teilweise reicht das Inlandseis auch bis direkt an die Küste heran. Vor allem im Westen und Osten ist die Küste von mehreren tausend Fjorden, Buchten und Meerengen zerschnitten, durch die der Hauptinsel ebenso viele Inseln und Schären vorgelagert sind. Dadurch beträgt die grönländische Küstenlänge etwa 39.000 km.

Der Norden und Nordwesten Grönlands um den Distrikt Qaanaaq ist geprägt von bis zu 100 km breiten Gletschern wie dem Humboldt-Gletscher und massiven eisfreien Küstenbereichen, denen nur wenige Inseln vorgelagert sind. Südlicher liegt die Melville-Bucht und südlich davon der Distrikt Upernavik, wo das gesamte Festland vom Inlandeis bedeckt ist. Ihm vorgelagert liegen hunderte meist kleine Inseln. Südlich davon finden sich im Distrikt Uummannaq und in der Diskobucht nur wenige größere Inseln vor der Küste, wobei der eisfreie Küstenstreifen hier durchschnittlich etwa 20 km breit ist. Im zentralen Westgrönland ist dieser bis zu knapp 200 km breit und von ebenso langen Fjorden und hunderten kleinen vorgelagerten Inseln geprägt. Nach Süden hin verringert sich die Breite auf etwa 50 km. Südgrönland ist noch etwas stärker von Fjorden zerrissen. Hier ist das Land etwa 70 bis 120 km landeinwärts eisfrei. Die grönländische Ostküste hat kaum eisfreie Bereiche und nur wenige, kleinere Inseln. Im Nordosten erreicht der Küstenstreifen wieder Breiten von bis zu 200 km und ist von langen Fjorden und großen Inseln gezeichnet.

Die grönländischen Fjorde gehören zu den größten und tiefsten der Welt. Der Kangerittivaq in Ostgrönland ist mit einer Länge von 300 km, einer Breite von 40 km und einer Tiefe von bis zu 1450 m der größte der Welt. Am Ende der Fjorde befinden sich häufig vom Inlandeis kommende Gletscher, die wie der Jakobshavn Isbræ gewaltige Mengen Eis ins Meer kalben lassen. Die größte Nebeninsel Grönlands ist die 8578 km² große Diskoinsel in der Diskobucht in Westgrönland.

Das grönländische Inland ist vollständig von Eis bedeckt. Der bis zu 3400 m mächtige, durchschnittlich 2000 m starke grönländische Eisschild bewegt sich an den Küsten zum Meer und lässt oft Eisberge von mehreren Kilometern Länge entstehen. Er ist der zweitgrößte Eisschild des Planeten, nur übertroffen vom stellenweise mehr als 4700 m dicken antarktischen Eisschild.

Die Vereisung setzte vor etwa 2,7 Millionen Jahren ein. Damals setzte durch die Schließung der Landenge von Panama eine neue Phase des känozoischen Eiszeitalters ein, die Gebirge im Osten der Insel waren hoch genug gehoben worden und die Insel in ausreichende Polnähe geraten, um die bis heute anhaltende Vergletscherung auszulösen. Das Festland unter dem Inlandeis liegt bedingt durch den Druck des Eisschilds teilweise unter dem Meeresspiegel. In ihm befindet sich auch der 2013 entdeckte Grand Canyon von Grönland, der mit mindestens 750 km Länge, 10 km Breite und 800 m Tiefe größer als der Grand Canyon im Westen der USA ist.

Durch die globale Erwärmung ist das grönländische Inlandeis einem kontinuierlichen Abschmelzprozess ausgesetzt. Zwischen 2011 und 2014 verlor der Eisschild auf Grönland im Schnitt etwa 269 Mrd. Tonnen (ca. 293 km³) Eis pro Jahr. Der Massenverlust hat sich seit den 1980er Jahren versechsfacht. Würde das gesamte Inlandeis Grönlands (2,85 Mio. km³) schmelzen, würde der Meeresspiegel weltweit um 7,4 Meter steigen. Von der Eislast befreit würde die Insel in ihren Zentralbereichen, die heute teilweise unter den Meeresspiegel gedrückt werden, um rund 800 Meter aufsteigen (postglaziale Landhebung).

Die Insel war Bestandteil des sehr alten präkambrischen Kontinents Laurentia, dessen östlicher Kern den Grönland-Schild bildet, während er an den weniger exponierten Küstenstreifen in eine Tafel übergeht. Die ältesten Teile des Schilds entstanden vor 3,9 bis 2,6 Milliarden Jahren, während die jüngeren nur etwa 1,8 Milliarden Jahre alt sind. Östlich von Nuuk finden sich in der über drei Milliarden Jahre alten Isukasia-Bändereisenerz-Region einige der ältesten Gesteine der Welt. Sie entstanden vor 3,8 Milliarden Jahren.

In den heute eisfreien Küstenstreifen bildeten sich vor etwa 1600 bis 400 Millionen Jahren bis zu fünf Kilometer mächtige Schichten aus Sedimenten und vulkanischen Gesteinen, vor allem Sandstein, Kalkstein und Basalte. Die Kaledonische Orogenese prägte die ostgrönländische Küste bis Nordgrönland und schuf einen 1200 km langen Faltengebirgsgürtel, der damals (lange vor der Öffnung des Atlantiks) direkt an das heutige Schottland und Norwegen angeschlossen.

Zwischen dem folgenden Devon und dem Paläogen entstanden in Ost- und Nordostgrönland weitere sechs bis acht Kilometer mächtige Sandsteinsedimentschichten und später durch eine Überflutung marine Sandstein- und Tonschichten, die reich an marinen Fossilien sind. Auch in

der Diskobucht bildete sich eine solche Sedimentschicht mit organischem Material, woraus die heutigen Kohlevorkommen stammen. Im Paläogen vor etwa 55 Millionen Jahren entstanden in Zusammenhang mit der Öffnung des Atlantiks sowohl im Westen in der Diskobucht als auch im Osten in der Gegend um Ittoqqortoormiit fünf bis zehn Kilometer mächtige vulkanische Basaltschichten. Darin befinden sich bei Uiffaq auf der Diskoinsel bis zu 25 t schwere gediegene Eisenmassen.

Der Name Grönland (Grünland) geht auf den Wikinger Erik der Rote zurück, der die Insel im Jahre 982 erreichte und sie so benannte. Die Inuit nennen die Insel Kalaallit Nunaat (Land der Menschen). Die ersten Nachweise einer Besiedelung sind auf ca. 2500 v. Chr. datiert und stammen aus der Disko Bucht. Um 875 n. Chr. tauchten hier die ersten Wikinger auf und nach dem Wikinger Gunnbjörn wurde die Insel Gunnbjörnland genannt. Die Christianisierung begann um 1000 n. Chr. als Leif Eriksson, der Sohn Eriks des Roten, mit einem Missionar aus Norwegen nach Grönland zurückkehrte. Er war es auch, der Nordamerika entdeckte, das er Vinland (Weinland) nannte und mit dem die grönländischen Wikinger bis in das 14. Jahrhundert Handelsbeziehungen unterhielten. Ab 900 n. Chr. wanderten Inuit vom nordamerikanischen Festland nach Nordgrönland ein und siedelten im Gebiet um das heutige Thule. Sie gelten als die direkten Vorfahren der heutigen Inuit. Im 16. Jahrhundert ging die Ära der Wikinger zu Ende und die Insel geriet in Vergessenheit. Im 17. Jahrhundert bringen holländische Walfänger Alkohol, die Polka und bunte Perlen nach Grönland. 1721 beginnt der dänisch-norwegische Pfarrer Hans Egede mit der Missionierung der Inselbevölkerung, 1733 folgen die Vertreter der deutschen Herrnhuter Brüdergemeinde. Im 18. Jahrhundert nutzen die Norweger die Insel als Stützpunkt für den Walfang. Im Jahr 1814 fiel Grönland im Frieden von Kiel an Dänemark. Norwegen gab seine Ansprüche jedoch erst 1933 endgültig auf. Im Zweiten Weltkrieg war Grönland von strategischer Bedeutung im Rahmen der Luft- und Seeüberwachung des Atlantiks. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden die Basen im Rahmen des Kalten Krieges weiter ausgebaut. So entstand in Thule ein riesiger US-Luftwaffenstützpunkt. Bis 1953 war Grönland eine Kolonie Dänemarks und wurde dann zur Provinz. Seit 1. Mai 1979 ist Grönland innenpolitisch autonom. Seit dem 1. Januar 1985 ist Grönland nicht mehr Mitglied der EU. Am 21. Juni 2009 erhielt Grönland das Selbstverwaltungsrecht.

In der Nacht haben wir das kanadische Hoheitsgebiet verlassen, werden unser nächstes Ziel, Uummannaq, aber erst morgen gegen Mittag erreichen. Es wartet also noch einmal ein Seetag auf uns.

Dieser Seetag beginnt mit einem Vortrag von Dr. Gerit Birnbaum. „Von der Schneeflocke zum Eisberg. – Der Grönländische Eisschild“.

Dem folgt ein weiterer Vortrag von unserem Geschichtsexperten Sven Vöge. Sein etwas verwirrender Titel „Grönland – Shark & History – Haie und Geschichte“. Beim Hai handelt es sich um den übel schmeckenden, fermentierten Hai und die Geschichte ist ein gewaltiger Rundumschlag von den ersten Bewohnern bis in die Neuzeit.

Das sich die Reise langsam ihrem Ende nähert, erkennen wir daran, dass wir um 15:30 Uhr ins HanseAtrium gebeten werden, um den Check-in für unseren Sonderflug nach Hannover durchzuführen.

Das Ganze ging so fix, dass wir noch Zeit für einen weiteren Vortrag von unserem Geologen Dr. Hajo Lauenstein haben. Er erklärt uns die Geologie von Grönland. Eine Reise von fast vier Milliarden Jahren, vom uralten Grundgebirge bis zu den neueren Bergbauaktivitäten.

Das Re- und Precap hat natürlich zuerst einmal unseren Nachmittag auf Uummannaq im Visier. Wir haben die Möglichkeit uns in der Stadt umzusehen oder auf einer längeren Wanderung das Haus des Weihnachtsmannes zu besuchen. Ja warum auch nicht? Auch in Deutschland werden bereits im September Aachener Printen, Spekulatius und Dominosteine verkauft.

Das Abendessen ist heute anders als sonst. Der Küchenchef hat Pause, Kururlaub. Sowohl das Buffet im Lido als auch das Menü im HANSEATIC Restaurant ist vom Küchenteam kreiert worden. So erfahren wir, was deren Lieblingsgerichte sind. Und nach dem Abendessen treffen wir uns im HanseAtrium an der Köche-Digestif Bar, frei nach dem Motto „Was die Offiziere an ihrer Cocktail Bar können, können wir genauso gut an unserer Bar. Anschließend stellt sich das gesamte Küchenteam persönlich vor. Endlich wissen wir nun wer für die guten Suppen und wer für die Nachtisch-Kalorienbomben zuständig ist.

08. September / Freitag
Uummannaq / Grönland

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
70°40,0' N	52°07,7' W	1012	8	5	63	NW 3
Sonnenaufgang: 05:59				Sonnenuntergang: 20:33		

Uummannaq bedeutet zu Deutsch etwa: „der Robbenherz-Förmige“. Die Bezeichnung bezieht sich auf das Aussehen des 1175 Meter hohen Berges, der die Insel dominiert. Auf der 12 km² großen Insel im gleichnamigen Fjord, 590 Kilometer nördlich des Polarkreises, leben etwa 1300 Einwohner. Die Umgebung ist reich an Fischen, vor allem Heilbutt, Robben und Walen, die bis heute von der einheimischen Bevölkerung gejagt werden. In einer kleinen Fabrik werden Garnelen verarbeitet. Die Fjordlandschaft mit den vielen Eisbergen zieht jährlich viele Touristen an. In dem 1763 von einem dänischen Kolonieverwalter gegründeten Dorf strahlen



die bunten Holzfassaden der wohl schönsten Siedlung Grönlands mit dem rot leuchtenden Bergmassiv oberhalb des Ortes um die Wette. Hier nun ein Bild vom Uummannaq-Berg fast ohne Nebel.

Insel, Berg und Dorf Uummannaq

Von 1778 an wurde in der Region Kohle abgebaut, zwischen 1933 und 1971 auch Marmor, ferner bis 1990 Blei und Zink in der Grube Maarmorilik. In der Stadt haben sich einige Gebäude aus der Kolonialzeit erhalten, daneben ein Torfsteinhaus, das Einblick in die traditionelle Lebensweise der Inuit gibt. Wahrzeichen ist die 1935 errichtete Feldsteinkirche aus Gneis. Im schönen Museum sind unter anderem Equipment und Fotos von Alfred Wegeners Inlandeis-Expedition im Jahr 1930 ausgestellt. Im Garten stehen sein alter Propellerschlitten und der

Pferdeschlitten. Man hatte die Teile 1984 auf dem Eis entdeckt und nach Uummannaq gebracht.

Vor der offiziellen Gründung war Uummannaq ein Walfängerort, da das Meer hier reich an Narwalen und Belugas ist. Mit der Kolonialisierung ging eine Konzentrierung auf die Robbenjagd einher. Heute ist die Fischerei von größter Bedeutung in Uummannaq. Neben Schwarzem Heilbutt werden auch in kleinerem Umfang Gestreifter Seewolf, Rotbarsch, Kabeljau, Seehasen und Lodden gefischt und in der ansässigen Fischfabrik von Royal Greenland verarbeitet. In Uummannaq spielt zudem der Tourismus eine größere Rolle. Für Touristen werden unter



anderem Hundeschlittenfahrten und Walbeobachtungen angeboten. Die Umgebung ist außerdem für Wander- und Klettertouristen interessant. Zudem fand ab 1999 bei Uummannaq regelmäßig die Eisgolf-Weltmeisterschaft statt.

Uummannaq

Der Hafen von Uummannaq liegt im Südosten der Stadt und besteht aus zwei kleineren Kais, bei einer Wassertiefe von etwa 4,20 m. An der Küste befinden sich zudem mehrere Anlegestellen für kleinere Fischerboote. Das Meer ist von Juni bis Dezember befahrbar. Auf der kleinen bergigen Insel gibt es keinen Platz für einen Flughafen, weswegen der Flughafen für die Region 1999 in Qaarsut angelegt wurde. Von dort aus führt eine Helikopter Verbindung zum Heliport Uummannaq. Das ausgebaute Straßennetz in Uummannaq ist größtenteils asphaltiert.

Nukissiorfiit versorgt den Ort über ein Kraftwerk mit Strom und mittels Wasserleitungen von den beiden Seen Tasersuaq und Tasersuaq Qulleq mit Trinkwasser. Öfen gewährleisten die Wärmeversorgung. Der Müll wird im Norden der Stadt deponiert und verbrannt und das Abwasser ins Meer geleitet. TELE Greenland ist für die Telekommunikation im Ort zuständig.

Uummannaq hat einen Kindergarten mit Kinderkrippe und ein Kinderheim. Das von der Färingerin Ann Andreasen geleitete Kinderheim ist sehr bekannt und unter anderem zentraler Bestandteil des Spielfilms Inuk. In Deutschland wurde bereits zahlreich darüber berichtet. Die

Edvard Krusep Atuarfia unterrichtet etwa 250 Schüler bis zur zehnten Klasse und beherbergt auch die Bibliothek und einen Jugendtreff. Uummannaq ist auch Sitz der grönländischen Jagd- und Fischereischule. Für die ältere Bevölkerung gibt es das Altenheim Utoqqaat Illuat. In der Stadt gibt es zudem ein Krankenhaus und eine Zahnarztpraxis, ein Kommunalbüro, eine Polizeistation, eine Feuerwehration, mehrere Kneipen, Cafés oder Bars, drei Läden, darunter eine Pilersuisoq-Filiale. Uummannaqs historischer Stadtkern mit den Bauten aus der Kolonialzeit ist erhaltenswürdig. Insgesamt befinden sich 28 erhaltenswürdige Gebäude in der Stadt. Zudem ist die 1935 vom dänischen Architekten Helge Bojsen-Møller errichtete Feldsteinkirche aus Granit als Wahrzeichen der Stadt und größte Steinkirche des Landes als Baudenkmal geschützt. Seit 1989 gilt Uummannaq in Dänemark als Wohnort des Weihnachtsmanns und in der Stadt befindet sich deswegen sein offizielles Wohnhaus.

Um 10:00 Uhr stellt unsere Biologin Nadja Gerull die Frage: „Orcas – gefürchtete Seemonster oder Hochintelligente Wale“? Die Antwort fällt eindeutig aus: „Hochintelligente Wale“. Jede Orcafamilie hat ihre eigenen Jagdtechniken, meist im Familienverband. Diese Techniken werden den jungen Orcas mit viel Geduld gelehrt, sie sind nicht im Erbgut verankert.



Direkt danach treffen sich die Teilnehmer des Kurses „Geologie zum Anfassen“ im Hanse-Atrium um feierlich die Diplom-Zertifikate zu empfangen.

Stolze „Neu-Geologen“ mit ihren Zertifikaten

Pünktlich erreichen wir unsere Ankerposition, eingerahmt vom Uummannaq Bergmassiv und riesigen Eisbergen. Auch die kleinen Tenderboote haben keinerlei Schwierigkeiten, den Hafen zu erreichen. Im Hafen selbst, anders als bei vielen anderen Fahrten, diesmal kein Eis.

Zunächst einmal werden die Wanderer ausgebootet die eine etwa zweieinhalbstündige Wanderung zum Haus des Weihnachtsmanns unternehmen. Ein markierter Weg führt zum landschaftlich herrlichen, inmitten von Wiesen, Urgestein und Eisbergen gelegenen Sommerhaus

des Weihnachtsmannes. Das Haus ist im alten Stil aus Grassoden und Steinen gebaut und innen sehr gemütlich ausgestattet. Haben wir die Wanderung noch bei grauem Himmel begonnen, so klart es sich immer weiter auf, leider nicht soweit das wir den Hausberg von Uumannaq in Gänze sehen können. Dafür empfängt uns aber der Weihnachtsmann persönlich

(danke Ronny) und es gibt ein warmes Getränk sowie leckere Naschereien – zur Stärkung für den Rückweg.

Wanderung zum Haus des Weihnachtsmanns





Die letzten Blüten vor dem Winter





Und da ist er, der Weihnachtsmann persönlich!



Die Granitkirche aus Gneis. Im Vordergrund ein Torfsodenhaus

Es bleibt genug Zeit um auch noch das Städtchen zu erkunden, die in der Welt wohl einzige Kirche, aus Gneis erbaut (wenn sie auch immer wieder Granitkirche genannt wird), ist zu bestaunen und im Museum gibt es vieles über die Inuit Kultur, die Bleizinkgrube Maarmorilik, die

deutsche Alfred Wegener Expedition zur Mitte des Grönlandeises und vieles Weiteres zu erfahren. In einem Gebäude neben dem Museum findet auch noch eine sehr schöne Trommel- und Gesangs-Vorstellung statt.



Grönlandhunde



Das Narwalhaus

Wieder ein Precap, wieder ein Recap. Kerstin erläutert uns, wozu die Inuit die Inuksuk (Stein- haufen) benutzen, Rolf hat bei unserer Wanderung viele hübsche Blumen entdeckt und Nadja berichtet uns über der Grönlandhunde, die wir in Uummanaq so zahlreich angetroffen haben.



Auf Wiedersehen Uummannaq!

Nach dem Abendessen ist wieder einmal Kino angesagt. „Palos Bruddefahrt“, ein Film des Polarforschers Knut Rasmussen aus dem Jahr 1933, zeigt das alltägliche Leben der Inuit vor der Beeinflussung durch die westliche Kultur.

09. September / Samstag
Ilulissat & Disco Bay / Grönland

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
69°13,7' N	51°07,7' W	1018	4	2	80	S 2
Sonnenaufgang: 06:00				Sonnenuntergang: 20:15		

Der Ilulissat Eisfjord liegt im zentralen Westgrönland zwischen Ilimanaq im Süden und Ilulissat im Norden. Der Fjord wird hauptsächlich durch den Gletscher Sermeq Kujalleq (Jakobshavn Isbræ) gespeist. An seinem Ende (Kangia) hat der Fjord eine Breite von knapp 10 km und verschmälert sich auf dem Weg zu seiner Mündung. Er hat mehrere große Buchten. Wenn sich der Fjord auf eine Breite von nur gut 4 km verjüngt hat, mündet er in die Diskobucht. Wegen der Gletscherschmelze ist die Länge des Fjords schwer festzulegen, bewegt sich aber etwa zwischen 40 und 60 km.



Der Isfjord

Der Sermeq Kujalleq ist einer der aktivsten Gletscher der Erde, auch wenn die Daten schwanken. Alle Angaben sind deshalb mit Vorsicht zu genießen. Seine Fließgeschwindigkeit beträgt rund 19 m pro Tag. Jeden Tag kalben etwa 70 Mio. Tonnen Eis am Gletscher, dessen Gletscherkante eine Dicke von rund 700 m hat, von denen jedoch nur 80 m über der Wasseroberfläche liegen. Die jährliche Eismenge, die durch den Fjord treibt, beträgt somit rund 40 km³, davon 35 km³ durch den Sermeq Kujalleq. Damit werden etwa 10 % des jährlich in Grönland kalbenden Eises vom Grönländischen Inlandeis über den Ilulissat-Eisfjord geleitet. Um den Fjord zu durchqueren, brauchen die Eisberge etwa 12 bis 15 Monate. Am meerseitigen Ende befindet sich 200 bis 225 m unterhalb des Meeresspiegels eine Moränenablagerung (Isfjordsbanken), an der die größeren Eisberge unter Wasser hängen bleiben. Dies ist die Ursache für eine Ansammlung riesiger Eisberge an dieser Stelle. Ist der Druck durch das nachfließende Eis groß genug, brechen kleinere Eisberge ab und strömen ins offene Meer, bis sich der

nächste verklemmt. Die Eisberge treiben anschließend durch die Diskobucht in die Davisstraße, erst nach Norden und dann nach Süden, wo sie in den Atlantik fließen und langsam abschmelzen. Vermutlich mit einem dieser Eisberge kollidierte im Jahr 1912 die RMS Titanic.

Das Gebiet um den Fjord ist seit Tausenden von Jahren von Inuit bewohnt. Bei Ilulissat befand sich früher der bedeutende Wohnplatz Sermermiut („Bewohner des Gletschers“). Der Fjord spielt heute noch eine bedeutende Rolle für Jagd und Fischerei. Zudem ist der Eisfjord auch ein beliebtes Ziel für Touristen.

Nach der Kolonialisierung Grönlands wurden der Fjord und der Gletscher häufig beschrieben. 1851 lag die Gletscherkante laut Hinrich Johannes Rink noch 25 km von der Fjordmündung entfernt. 1950 waren es bereits 46 km. In den letzten Jahrzehnten beschleunigte sich der Rückzug des Gletschers weiter. In dem US-amerikanischen Dokumentarfilm Chasing Ice aus dem Jahr 2012 werden eine kleinere und eine in der Realität 75 Minuten andauernde riesige Kalbung in rund vier Minuten dokumentiert und ein Größenvergleich zur New Yorker Halbinsel Manhattan vorgenommen.



Herrliche Tundra am Isfjord

Aufgrund seiner gewaltigen Ausmaße und seiner großen Bedeutung für die Gletscherforschung wurde der Ilulissat-Eisfjord mitsamt dem Gletscher 2004 zum UNESCO-Weltnaturerbe erklärt. Fjord und Gletscher haben dank ihrer guten Erreichbarkeit viel zur Erforschung des Aufbaus des grönländischen Eisschildes, des Klimawandels und verwandter geomorphologischer Prozesse beigetragen.

Schon vom Zodiac aus begrüßen uns die bunten Häuser der Stadt. Natürlich wollen wir alle direkt zum Isfjord. Wir können entweder durch die Stadt dorthin laufen (ca. eine Stunde) oder mit dem Shuttlebus zum neu errichteten Isfjord Center fahren und dann gemütlich über einen wunderbar angelegten Bohlenweg bis zum Isfjord laufen. Wer schon einmal in Oslo war, dem fällt die Ähnlichkeit des Isfjord Centers mit der Oper von Oslo sofort ins Auge. Vom Dach des Gebäudes hat man den ersten fantastischen Blick auf die Eismassen des Fjordes.



Isfjord Center



Die Oper von Oslo

Direkt am Ende des Bohlenweges haben wir dann die ganze Pracht des Isfjords vor uns. Der Gletscher, der die riesigen Eisberge in den Fjord entlässt, der Sermeq Kujalleg, liegt noch 20 Kilometer von uns entfernt und ist überhaupt nicht zu sehen. Seine Eismassen verstopfen den gesamten Fjord, es ist überhaupt kein Wasser im Fjord zu sehen, nur das grelle, blendende Weiß der Eisberge und der kleineren Eisstücke. Der Anblick ist einfach atemberaubend.

Wir können nun, nachdem wir uns sattgesehen haben, entweder den gleichen Weg zurück zum Isfjord Center laufen, oder entlang eines Wanderweges über Stock und Stein entlang des Fjords, zuerst den blauen und dann den roten Markierungen folgen, die uns in einer guten Stunde ebenfalls zum Isfjord Center zurückführen.



Blick vom Dach des Isfjord Centers auf den Fjord

Für 150 dänische Kronen können wir das Center besuchen, die Schuhe müssen vorher ausgezogen werden, und uns dort eine wissenschaftlich-künstlerische Ausstellung über den Fjord und dessen Umgebung anschauen, Souvenirs kaufen oder einen Kaffee trinken.

Zurück mit dem Shuttlebus oder per pedes in die Stadt, bleibt uns genug Zeit zum Besuch des Museums, des Kunstmuseums und der Kirche, zum Shoppen oder zu einem Besuch der zahlreichen Cafés oder Restaurants, bevor es mit dem Zodiac zurück zum Schiff geht.

Für den Nachmittag ist ein absolutes Highlight geplant. Es ist fast windstill und die Wettervorhersage, dass es regnen soll, bewahrheitet sich nicht. Optimale Voraussetzungen für ein Eisberg-Cruising in den Zodiacs. Die Schlauchboote werden zu Wasser gelassen und es geht in eine Märchenwelt aus Eis. Wir fahren entlang riesiger Eisberge, die sich im klaren Wasser spiegeln. Manche Eisberge zeigen schon deutliche Spuren der Verwitterung und wir müssen

einen ausreichenden Sicherheitsabstand wahren. Wenn ein solcher Koloss zerbricht oder kentert, entsteht eine Flutwelle, die unser kleines Schlauchboot gefährden kann. Gleich mehrfach werden wir Zeugen von einigen kleineren Abbrüchen. Auch etwas Neues, einen Eisberg und nicht einen Gletscher kalben zu sehen. Hier einige Bilder des Nachmittags:









Wir genießen die wunderbaren Perspektiven, die sich uns bieten. Ein herrliches Erlebnis und einer der Höhepunkte dieser Reise. Es ist erstaunlich, wie die Zeit vergeht, wenn man sich amüsiert. Nach etwa einer Stunde und dreißig Minuten ist die Rundfahrt vorbei aber jeder im Boot könnte schwören, dass wir eben gerade erst losgefahren sind. Es nützt aber nichts, die anderen Gäste wollen auch zum Zuge kommen und auch auf der zweiten Runde kommt man aus dem Staunen nicht heraus. Überwältigend!

Auf das Farewell Abendessen folgt der Farewell Cocktail. Kapitän Jens Troier verabschiedet sich im Namen der gesamten Mannschaft. Traditionsgemäß findet dann auch die Verlosung der Souvenir Seekarte statt. Und auch der schon legendäre Shanty-Chor der HANSEATIC nature darf natürlich nicht fehlen.

10. September / Sonntag Sisimiut / Grönland

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
66°56,4' N	53°41,6' W	1014	11	7	72	calm
Sonnenaufgang: 06:24				Sonnenuntergang: 20:27		

Sisimiut ist mit etwa 5500 Einwohnern zudem die zweitgrößte Stadt Grönlands und liegt an der Westküste Grönlands, etwa 50 Kilometer nördlich des Polarkreises und auf halbem Weg zwischen Nuuk und der Diskobucht.

Hinter der Stadt thront der Hausberg Nasaasaq, der mit 784 Metern Höhe einen Riegel zwischen der Stadt und dem Rest der Halbinsel bildet. Die Stadt ist Endpunkt oder Anfangspunkt des in der Trekkingzene bekannten Arctic Circle Trails, der zwischen Sisimiut und Kangerlussuaq den westgrönländischen Küstenstreifen an seiner breitesten Stelle durchläuft.

Die ältesten Spuren von Besiedlung gehen auf das Jahr 2500 v. Chr. zurück und stammen von Angehörigen der der Saqqaq-Kultur. Anschließend war die Gegend von der Dorset-Kultur bewohnt. Im 15. Jahrhundert gelangten europäische Walfänger in die Gegend und trieben Handel mit den mittlerweile ansässigen Inuit.

1773 wurde die heute noch stehende Kirche in Sisimiut errichtet, die zu einem Teil von den Grönländern in Form von Walspeck und -barten bezahlt wurde.

Als man in den 1960er-Jahren begann, Grönländer aus den kleinen Dörfern in die Städte umzusiedeln, wuchs Sisimiut auf seine heutige Größe an. Im Zuge dieser Entwicklung wurde das Stadtbild immer stärker von großen Plattenbauten geprägt.

Anfangs dominierte der Walfang in Sisimiut, wovon noch heute die beiden Walknochen in der Dorfmitte zeugen. Sisimiut war Anfang des 20. Jahrhunderts der erste Ort Grönlands mit einer Fischindustrie. Heute überwiegt die Garnelenproduktion in der Stadt, aber auch der Fang von Seehasen, Kabeljau, Gestreiftem Seewolf sowie Weißem und Schwarzem Heilbutt spielt eine Rolle. Die größte Fischfabrik des Landes liegt heute in Sisimiut.

Nachdem schon früher erwogen wurde, eine Straße zwischen Kangerlussuaq und Sisimiut zu errichten, wurde im Juli 2020 der Bau der Straße begonnen. Sie wäre die erste, die zwei bewohnte Orte in Grönland miteinander verbindet. Östlich der Stadt liegt ein großes Skigebiet, das eine Rolle für den Tourismus der Stadt spielt. Sisimiut hat zudem das einzige Freibad des Landes.

Ab hier ist nun alles, was im Logbuch steht reine Spekulation, da seit gestern Abend „Redaktionsschluss“ ist. Sollten die folgenden Notizen nicht der Wahrheit entsprechen, oder wichtige Ereignisse fehlen, so mögen die verehrten Leser dies bitte eigenhändig unter dem Platz für Notizen am Ende des Logbuchs korrigieren oder hinzufügen.

Das wir heute die HANSEATIC inspiration treffen würden, die HANSEATIC inspiration an der Pier liegen würde und wir (HANSEATIC nature) ankern und tendern, das war seit gestern allen klar. Das wir allerdings im Hafen keinen Platz für unseren Tender finden würden, das war neu,

einmalig neu. Was tun? Gut das an der Pier nicht irgendein Schiff, sondern unser Schwester-schiff liegt. Wir erhalten eine freundliche Einladung doch mit unserem Tender an deren Side-gate zu fahren und dann über die HANSEATIC inspiration auszusteigen. Gesagt getan. Mit einiger Verspätung kommen alle an Land, wo es bald von orangefarbenen- und blauen Jacken nur so wimmelt. Ein Chaos, aber ein schönes Chaos.



Finde den Fehler: (Falscher GEM, falsche Rezeptionistin)



Das Museum mit der Kirche



Der Friedhof von Sisimiut



Inuit Kunst an der Straße

Vormittags begeben sich einige von uns auf eine geführte Wanderung um die Tele-Halbinsel. Wir spazieren über Fels und durch Moor und Tundra, sehen unterwegs einige Gräber und Hausfundamente der Thule-Inuit (1200-1500 n. Chr.) und haben großartige Blicke auf den Ort, die umliegenden Berge und die vorgelagerte Schärenküste.

Ein Shuttle-Bus fährt zwischen Pier, Museum und Fischmarkt und ermöglicht einen schnellen Transfer zu den Sehenswürdigkeiten des Ortes. Das Museum ist liebevoll gestaltet und bietet einen guten Einblick in die Kultur der Ureinwohner. Die Anlage besteht aus dem 300 Jahre alten kolonialen Kern der dänischen Siedlung „Holsteinborg“ und wird durch einen Torbogen aus Walkiefern betreten. Eine Ausstellung zeigt archäologische Objekte der verschiedenen Inuit-Kulturen der vergangenen 5000 Jahre; ein voll eingerichtetes Torfsoden-Haus das Leben der Inuit vor 100 Jahren.

Weitere Attraktionen der heute mit 6000 Einwohnern zweitgrößten Stadt Grönlands sind die Kirche, die modernen Wohnblocks, das Geschäftszentrum mit Hochschule, Läden und Fischmarkt (in dem neben allerlei Meeresgetier auch getrocknete Robbe und frischer Moschusochse ausliegt), sowie eine Kunsthandwerker-Kooperative, bei der man den Inuit-Künstlern bei der Herstellung schöner Dinge aus Stein, Fell, Geweih oder Elfenbein zu-schauen kann.



Tupilaks von der Kunsthandwerker-Kooperative

Um 15:30 Uhr sind wir alle zurück am Schiff, um die Vorführungen eines Inuit-Kajakfahrers nicht zu verpassen, der neben der HANSEATIC nature allerlei Kunststücke mit diesem schnellsten, wendigsten, besten Ein-Mann-Boot der Welt vorführt – unter anderem die berühmte Eskimorolle. Der Kajak (das bespannte Boot), ist eine flexible Konstruktion aus zusammengebundenem Treibholz und Robbenleder, das noch heute den starren Olympia-Booten davonfährt!) und ist eine der genialen technischen Entwicklungen der Inuit, die ihnen das Überleben hier in der Arktis ermöglichten.



Inuit-Kajakfahrer zeigt uns verschiedene Eskimorollen

Der letzte offizielle Programmpunkt der Reise ist das Finale Re-Cap unserer Reise, dass nicht wirklich ernst zu nehmen ist. Rolf und Hajo berichten über die „Schlafsack Philosophie“ (der eine auf Englisch, der andere auf Deutsch), Nadja über musikalische Seeotter. Was die anderen Experten zu berichten haben, entzieht sich zum Redaktionsschluss leider dem Wissen des Schreibers dieser Zeilen.



Herzliche Grüße an alle Gäste vom Expeditionsteam

11. September / Montag
Kangerlussuaq / Grönland

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
66°57,2' N	50°57,5' W					
Sonnenaufgang: 06:26				Sonnenuntergang: 20:10		



Der Hausberg von Kangerlussuaq mit dem herrlichen Gneis-Gletscherschliff



Sehr spezielle „Verdauungsliköre“ beim Mittagessen

Eine Landschaftstour bringt uns noch auf den Tacan, dem Hausberg von Kangerlussuaq. Anschließend gibt es bei einem BBQ am See tolle grönländische Spezialitäten zu kosten wie ganze Moschusochsenkeulen, Lamm und Rentier, dazu grönländisches Bier und einige recht spezielle Liköre.

Ja, und nun ist es soweit, der Abschied von der HANSEATIC nature wird Realität. Nach unserer Reise von 6111 nautischen Meilen liegt das Schiff vor der Tender-Landestelle etwas außerhalb von Kangerlussuaq. Der Gepäckberg ist ausgeladen, die Busse stehen bereit, die Verantwortlichen der verschiedenen Departments stehen Spalier, Handschlag und Tschüss. Gute Heimfahrt wünscht die Brücke, die Reiseleitung, das Expeditionsteam und die gesamte Mannschaft der HANSEATIC nature und der Autor dieses Machwerkes.

Da es auch bei diesem Reisetagebuch einen Redaktionsschluss gibt, basieren die hier dargestellten Tagesabläufe ab dem 11. September auf reinen Spekulationen. Sollten sich hier in letzter Sekunde Änderungen ergeben haben, mögen Sie, geneigte Gäste, diese bitte im Teil „Eigene Notizen“ selbst und handschriftlich hinzufügen.

Herzlichst Ihr



Dr. Hajo Lauenstein, 11. September 2023 (www.lauenstein.world)

Anhang 1:

Zodiac Namen HANSEATIC nature

Friedrich Wilhelm Heinrich Alexander von Humboldt (* 14. September 1769 in Berlin; † 6. Mai 1859) war ein deutscher Forschungsreisender mit einem weit über Europa hinausreichenden Wirkungsfeld. In seinem über einen Zeitraum von mehr als sieben Jahrzehnten entstandenen Gesamtwerk schuf er „einen neuen Wissens- und Reflexionsstand des Wissens von der Welt“ und wurde zum Mitbegründer der Geographie als empirischer Wissenschaft. Mehrjährige Forschungsreisen führten Alexander von Humboldt nach Lateinamerika, in die USA sowie nach Zentralasien. Wissenschaftliche Feldstudien betrieb er unter anderem in den Bereichen Physik, Geologie, Mineralogie, Botanik, Vegetationsgeographie, Zoologie, Klimatologie, Ozeanographie und Astronomie. Weitere Forschungen betrafen die Wirtschaftsgeographie, die Ethnologie, die Demographie, die Physiologie und die Chemie. Alexander von Humboldt korrespondierte mit zahlreichen Experten verschiedener Fachrichtungen und schuf so ein wissenschaftliches Netzwerk eigener Prägung.

Alfred Lothar Wegener (* 1. November 1880 in Berlin; † November 1930 auf Grönland) war ein deutscher Meteorologe sowie Polar- und Geowissenschaftler. Als sein wichtigster Beitrag zur Wissenschaft gilt seine – erst posthum anerkannte – Theorie der Kontinentalverschiebung, die zu einer wesentlichen Grundlage für das heutige Modell der Plattentektonik geworden ist. Zu seinen Lebzeiten war Wegener vor allem für seine Verdienste in der Meteorologie und als Pionier der Polarforschung bekannt.

David Livingstone (* 19. März 1813 in Blantyre bei Glasgow; † 1. Mai 1873 in Chitambo am Bangweulusee) war ein schottischer Missionar und ein Afrikaforscher. Der Kongregationalist Livingstone war erst Baumwollspinner, beschäftigte sich aber daneben mit Medizin und Theologie. 1840 ging Livingstone im Dienste der Londoner Missionsgesellschaft als Missionar nach Südafrika. Am 2. Januar 1845 heiratete er Mary Moffat, eine Tochter des Missionars Robert Moffat.

John Robert Francis „Frank“ Wild (* 10. April 1873 in Skelton-in-Cleveland, Yorkshire; † 19. August 1939 in Klerksdorp, Südafrika) war ein britischer Polarforscher. Er nahm ab 1901, abgesehen von der Terra-Nova-Expedition, an allen britischen Antarktisexpeditionen des Goldenen Zeitalters der Antarktis-Forschung teil. Von 1901 bis 1904 war Wild Expeditionsmitglied der Discovery-Expedition unter der Leitung von Robert Falcon Scott. Hier lernte er seinen langjährigen Freund Ernest Shackleton kennen. Von 1914 bis 1916 nahm er an Shackletons Endurance-Expedition teil. Als Shackleton zusammen mit fünf weiteren Expeditionsteilnehmern auf die abenteuerliche Reise mit der James Caird nach Südgeorgien aufbrach, um Hilfe zu holen, wurde Wild zum Kommandanten der Zurückgebliebenen auf Elephant Island.

Fridtjof Wedel-Jarlsberg Nansen (* 10. Oktober 1861 in Store Frøen bei Christiania, heute Oslo; † 13. Mai 1930 in Lysaker) war ein norwegischer Zoologe, Neurohistologe, Polarforscher, Ozeanograph, Diplomat und Friedensnobelpreisträger. In seiner Tätigkeit als Polarforscher durchquerte er 1888 als Erster Grönland über das Inlandeis. Er revolutionierte die Techniken des polaren Reisens und beeinflusste damit alle nachfolgenden Expeditionen in Arktis und Antarktis. Im letzten Jahrzehnt seines Lebens diente Nansen als Delegierter und Hochkommissar für Flüchtlingsfragen dem nach dem Ersten Weltkrieg gegründeten Völkerbund. In

dieser Zeit initiierte er den nach ihm benannten Nansen-Pass für staatenlose Flüchtlinge. Hierfür und für seine Verdienste um die internationale Flüchtlingshilfe erhielt er 1922 den Friedensnobelpreis.

Georg Balthasar Neumayer, seit 1900 Ritter von Neumayer (* 21. Juni 1826 in Kirchheimbolanden; † 24. Mai 1909 in Neustadt an der Haardt), war ein bayerisch-pfälzischer Geophysiker und Polarforscher. Zusammen mit dem Österreicher Carl Weyprecht gründete er 1879 die Internationale Polarkommission, deren Forschungsprojekte 1882–1883 zum ersten Internationalen Polarjahr führten. Er ist Namensgeber der deutschen Antarktis-Forschungsstationen, aktuell der Station Neumayer III.

Henry Asbjörn Larsen (* 30. September 1899 in Hvaler, Norwegen; † 29. Oktober 1964 in Vancouver, Kanada) war ein Polizist und Seefahrer in der Arktis. Zu seinen bedeutendsten Leistungen zählen mehrere frühe Durchquerungen der Nordwestpassage.

Jacques-Yves Cousteau (* 11. Juni 1910 in Saint-André-de-Cubzac bei Bordeaux; † 25. Juni 1997 in Paris) war ein französischer, weltweit bekannter Pionier in der Meeresforschung und deren Dokumentation mit der Filmkamera. In seinen Filmen war eine rote Wollmütze sein Markenzeichen. Cousteau drehte über 100 Filme und schrieb mehrere Bücher. 1973 gründete er die Cousteau-Gesellschaft zur Erforschung und zum Schutz der Meere. Für sein Engagement erhielt er zahlreiche Auszeichnungen und Ehrungen.

Louise Arner Boyd (* 16. September 1887 in San Rafael, Kalifornien; † 14. September 1972 in San Francisco) war eine US-amerikanische Polarforscherin und Grönlandforscherin. Im Jahre 1928 finanzierte und leitete sie eine Expedition, die sich auf die Suche nach Roald Amundsen machte, der selbst auf der Suche nach Umberto Nobile und dessen Luftschiff verschollen war.

Sir Ernest Henry Shackleton (* 15. Februar 1874 in Kilkea, County Kildare, Irland; † 5. Januar 1922 in Grytviken, Südgeorgien) war ein britischer Polarforscher irischer Abstammung und eine der herausragenden Persönlichkeiten des sogenannten „Goldenen Zeitalters der Antarktisforschung“. Er nahm an vier Antarktisexpeditionen teil, von denen er bei dreien als Expeditionsleiter tätig war. Nachdem der Norweger Roald Amundsen 1911 den Südpol erreicht hatte, verlagerte Shackleton sein Augenmerk auf die Durchquerung des antarktischen Kontinents von Küste zu Küste über den geographischen Südpol hinweg. Doch auch mit dieser Forschungsreise, die als Endurance-Expedition bekannt ist, scheiterte er. Das Expeditionsschiff sank im Weddell-See, nachdem es vom Packeis zerdrückt worden war. Durch eine abenteuerliche Rettungsaktion, für die Shackleton weitaus bekannter ist als für seine wissenschaftlichen Beiträge zur Antarktisforschung, konnte er alle Expeditionsteilnehmer vor dem Tod bewahren.

Sir John Franklin (* 15. April 1786 in Spilsby, Lincolnshire; † 11. Juni 1847 vor der King-William-Insel in der kanadischen Arktis) war ein britischer Konteradmiral, Polarforscher und Lieutenant governor von Van-Diemens-Land (dem heutigen Tasmanien). Im hohen Alter von fast 60 Jahren entschied sich Franklin, die Strapazen einer mehrjährigen Arktisexpedition auf sich zu nehmen, deren vorrangiges Ziel das Auffinden der Nordwestpassage war. Nachdem er die nötigen Gelder aufgetrieben hatte, brach er am 19. Mai 1845 mit zwei Schiffen, der HMS

Terror und der HMS Erebus, und 129 Mann Besatzung zu einer letzten Expedition auf, von der niemand zurückkehren sollte.

Umberto Nobile (* 21. Januar 1885 in Lauro bei Neapel; † 30. Juli 1978 in Rom) war ein italienischer Luftschiffpionier und General. Er wurde besonders durch die Polarfahrten mit seinen beiden halbstarren Luftschiffen berühmt. Nobile brach am 11. Mai 1926 vom norwegischen Ny-Ålesund mit seinem Luftschiff zu einer ersten Polarfahrt auf. Er fuhr am 12. Mai 1926 im Luftschiff Norge gemeinsam mit Roald Amundsen und dem Sponsor der Expedition, dem Amerikaner Lincoln Ellsworth, über den Nordpol. Damit waren sie die ersten Menschen, die den Nordpol zweifelsfrei erreichten.

Robert Falcon Scott (* 6. Juni 1868 in Devonport bei Plymouth, England; † 29. März 1912 auf dem Ross-Schelfeis, Antarktis) war ein britischer Marineoffizier und Polarforscher. Er leitete die Discovery-Expedition (1901–1904) und die Terra-Nova-Expedition (1910–1913), zwei Forschungsreisen während des sogenannten Goldenen Zeitalters der Antarktisforschung. Er zählt zu den ersten zehn Menschen, die den geographischen Südpol erreichten. Nachdem Shackleton mit seinem eigenen Versuch, während der Nimrod-Expedition (1907–1909) den Südpol zu erreichen, knapp gescheitert war, unternahm Scott anlässlich der Terra-Nova-Expedition einen neuerlichen Anlauf. Dieser entwickelte sich zu einem Wettstreit mit dem norwegischen Polarforscher Roald Amundsen. Scott erreichte den Pol am 18. Januar 1912 mit der Erkenntnis, dass Amundsen und dessen vierköpfige Mannschaft ihm rund einen Monat zuvor gekommen waren. Auf dem Rückweg zum Basislager starben Scott und seine vier Begleiter an Unterernährung, Krankheit und Unterkühlung.

Auguste Piccard (* 28. Januar 1884 in Basel; † 24. März 1962 in Lausanne) war ein Schweizer Wissenschaftler, Physiker (Experimentalphysik) und Erfinder. Neben seinen bahnbrechenden Stratosphärenexperimenten beschäftigte sich Piccard auch mit Atomphysik. Er sagte 1917 die Existenz eines dritten Uran-Isotops voraus, welches er Actinuran nannte. Nach dem Zweiten Weltkrieg entwickelte er den Bathyskaph, einen Typ des Unterseeboots zur Erforschung der Tiefsee. Am 30. September 1953 stellte Piccard mit der Trieste einen neuen Rekord auf, als er im Tyrrhenischen Meer, begleitet von seinem Sohn Jacques Piccard, auf eine Tiefe von 3150 Metern tauchte. Das Ziel dieses Tauchgangs war die Erforschung des Tiefseelebens.

Charles Robert Darwin (* 12. Februar 1809 in Shrewsbury; † 19. April 1882 in Down House/Grafschaft Kent) war ein britischer Naturforscher. Er gilt wegen seiner wesentlichen Beiträge zur Evolutionstheorie als einer der bedeutendsten Naturwissenschaftler. Die Ende 1831 begonnene und fast fünf Jahre andauernde zweite Reise mit der HMS Beagle, die den jungen Darwin einmal um die Welt führte, war zugleich Schlüsselerlebnis und Grundlage für sein späteres Werk. Bereits 1838 entwarf Darwin seine Theorie der Anpassung an den Lebensraum durch Variation und natürliche Selektion und erklärte so die phylogenetische Entwicklung aller Organismen und ihre Aufspaltung in verschiedene Arten. Über 20 Jahre lang trug er Belege für diese Theorie zusammen. Durch einen Brief von Alfred Russel Wallace, der dessen Ternate-Manuskript mit ähnlichen Gedanken zur Evolution enthielt, kam es im Sommer 1858 schließlich zu einer Veröffentlichung der Theorien über die Evolution durch beide. Ein Jahr später folgte Darwins Hauptwerk *On the Origin of Species* (Über die Entstehung der Arten), das als streng naturwissenschaftliche Erklärung für die Diversität des Lebens die Grundlage der modernen Evolutionsbiologie bildet und einen entscheidenden Wendepunkt in der Geschichte der modernen Biologie darstellt.

Vitus Jonassen Bering (* 21. August 1681 in Horsens, Ostjütland; † 8. Dezember 1741 auf Awatscha, der Beringinsel) war ein dänischer Marineoffizier in russischen Diensten. Er leitete von 1728 bis 1730 die Erste Kamtschatka-Expedition und ab 1733 die Zweite Kamtschatka-Expedition, auf der er starb.

Anhang 2:

Tierliste von der Nordwest-Passage 14.8. -11.9.2023 (Erstellt von Dr. Rolf Schiel)

Säugetiere:

Buckelwal (*Megaptera novaeangliae*)
Finnwal (*Balaenoptera physalus*)
Seiwal (*Balaenoptera borealis*)
Schwertwal (*Orcinus orca*)
Schweinswal (*Phocoena phocoena*)
Weißflanken-Schweinswal (*Phocoenoides dalli*)
Narwal (*Monodon monoceros*)
Weißwal/Beluga (*Delphinapterus leucas*)

Steller-Seelöwe (*Eumetopias jubatus*)
Nördlicher Seebär (*Callorhinus orsinus*)
Seehund (*Phoca vitulina*)
Sattelrobbe (*Pagophilus groenlandicus*)
Pazifisches Walross (*Odobenus rosmarus divergens*)
Atlantisches Walross (*Odobenus rosmarus rosmarus*)

Seeotter (*Enhydra lutris*)
Hermelin (*Mustela erminea*)
Rotfuchs (*Vulpes vulpes*)
Eisbär (*Ursus maritimus*)

Arktisches Ziesel (*Spermophilus parryii*)
Polarhase (*Lepus arcticus*)

Moschusochse (*Ovibos moschatus*)

Greifvögel:

Weißkopf-Seeadler (*Haliaeetus leucocephalus*)
Wanderfalke (*Falco pellegrinus*)

Seevögel:

Eismöwe (*Larus hyperboreus*)
Herringmöwe (*Larus smithsonianus*)
Beringmöwe (*Larus glaucescens*)
Dreizehenmöwe (*Rissa tridactyla*)

Schopflund (*Fratercula cirrhata*)
Hornlund (*Fratercula corniculata*)

Trottellumme (*Uria aalge*)
Dickschnabellumme (*Uria lomvia*)
Taubenteiste (*Cephus columba*)
Gryll-Teiste (*Cephus grylle*)

Nördlicher Eissturmvogel (*Fulmarus glacialis*)
Dunkelsturmtaucher (*Puffinus griseus*)
Kurzschwanzsturmtaucher (*Puffinus tenuirostris*)

Meerscharbe (*Phalacrocorax pelagicus*)
Rotgesichtskormoran (*Phalacrocorax urile*)

Wasservögel, Watvögel etc:

Rothalstaucher (*Gavia stellata*)
Nördliche Spießente (*Anas acuta*)
Steinwälzer (*Arenaria interpres*)
Eiderente (*Somateria mollissima*)
Eisente (*Clangula hyemalis*)
Kanada-Gans (*Branta canadensis*)
Schnee-Gans (*Chen caerulescens*)
Kaisergans (*Chen canagica*)
Pfeifschwau (*Cygnis columbianus*)
Baird-Strandläufer (*Calidris bairdii*)
Kanada-Kranich (*Grus canadensis*)

Greifvögel:

Weißkopf-Seeadler (*Haliaeetus leucocephalus*)
Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Singvögel etc:

Pazifischer Zaunkönig (*Troglodytes pacificus*)
Graukopf-Schneegimpel (*Leucosticte tephrocotis*)
Birkenzeisig (*Acanthis flammea*)
Hudson-Elster (*Pica hudsonia*)
Kolkrabe (*Corvus corax*)
Gürtelfischer/-Eisvogel (*Megasceryle alcyon*)
Schneeammer (*Plectrophenax nivalis*)
Harris-Ammer (*Zonotrichia querula*)
Spornammer (*Calcarius lapponica*)
Ohrenlerche (*Eremophila alpestris*)