

**HANSEATIC inspiration**  
**Expedition Spitzbergen – Umrundung und Nordostgrönland**

---

**Zwischen Eis und Ehrfurcht**

**Von Tromsø nach Longyearbyen**

**25.07.2024 – 11.08.2024**



**Text und Bilder: Dr. Hajo Lauenstein**

**25. Juli / Donnerstag**  
**Tromsø / Norwegen**

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
69°38,9' N	18°57,8' E	1013	15	11	89	SW 4
Mitternachtssonne				Mitternachtssonne		

Wie entkommt man am besten dem Alltagsstress zu Hause? Man setzt sich ins Flugzeug, Auto oder in den Zug, um dann mit dem Sonderflug, mit dem besten „Flugzeugbrot“ der Welt, nach Tromsø zu fliegen. Wir erreichen Tromsø überpünktlich und haben nun gute drei Stunden um auf einer schönen Rundfahrt die Stadt und deren Umgebung zu erkunden.



*Ersfjorden*



*Rentiere vor dem Fußballfeld aus Kunstrasen*

Zwei schöne Naturstopps mit Blicken über die Fjordlandschaft, inklusive einigen Rentieren sowie eine ausgedehnte Stadtrundfahrt, das ist unser heutiges Ausflugsprogramm bevor es dann nach einem kurzen und schmerzlosen Face-check seitens der norwegischen Polizei, auf Schiff geht.

Wir wollen die Küsten von Svalbard und Grönland erkunden. Unwetter, Regen, Überschwemmungen und unerträgliche Hitze lassen wir hinter uns und machen endlich wieder Urlaub.

Heute, am 25. Juli, am Tag an dem unsere Reise beginnt, scheint die Sonne, der Himmel kleidet sich in strahlendes blau und es ist sommerlich warm – und das nicht nur in Deutschland. Volltreffer! Norwegen empfängt uns bei gefühlten 20° Celsius und eitel Sonnenschein. Da wir alle keinen Interkontinentalflug hinter uns haben (wie bei Reisen in die Antarktis) kommen wir frisch und ausgeruht zum Schiff. Die Reise kann, wie gewohnt, mit der obligatorischen Seenotrettungsübung beginnen.

Während und nach dem Abendessen können wir die wunderschöne Ausfahrt aus dem Fjordsystem von Tromsø genießen. Die Mitternachtssonne scheint, kaum einer ist wirklich müde und so lauschen wir noch eine Weile den Klängen von unserem Ozeanpianisten Alexander Gorlenko in der Observation Lounge, oder der Live-Musik von Cameron Fraser im HanseAtrium. Und dann wird es, trotz Sonnenschein und blauem Himmel, irgendwann doch Zeit die Kabine mit ihrem kuscheligem Bett aufzusuchen.

**26. Juli / Freitag**  
**Nordkap / Norwegen**

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
71°29,3' N	25°20,6' E	1008	14	12	90	SE 5
Mitternachtssonne				Mitternachtssonne		

Das Nordkap liegt in der Finnmark in der Provinz Finnmark, der nördlichsten Provinz Norwegens, und besteht aus einem steil bis 307 Meter über dem Meer aufragenden Felsplateau. Auf der Ostflanke des Plateaus befindet sich die Felsformation Nordkaphorn. Obwohl das Nordkap oft als nördlichster Landpunkt Europas betrachtet wird, ist es das in keiner Hinsicht: Knivskjellodden, die westlich benachbarte Landzunge der Insel Magerøya, reicht rund 1400 Meter weiter nach Norden (bis 71° 11' 08" nördlicher Breite). Betrachtet man nur das europäische Festland, so ist die Landzunge Kinnarodden (71° 08' 01" nördlicher Breite) auf der Nordkinnhalbinsel rund 67 km östlich des Nordkaps dessen nördlichster Punkt. Das Nordkap liegt zwar nördlicher, aber auf einer Insel. Unter den europäischen Inseln liegen einige weiter nördlich als das Nordkap. Am weitesten nördlich liegen die Inseln des Spitzbergen-Archipels und die des Franz-Josef-Lands mit Kap Fligely.

Im Mittel geht die Sonne am Nordkap vom 20. November bis zum 22. Januar überhaupt nicht auf, während sie vom 14. Mai bis zum 29. Juli immer über dem Horizont bleibt. Dass die Hellphase länger andauert als die Dunkelphase, liegt an der bedeutenden Höhe des Nordkaps über dem Meer.



*Das Nordkap*

Das Nordkap liegt, wie die gesamte Insel Magerøya, in den nördlichen Ausläufern der Skanden. Das Gestein, aus dem das Nordkapplateau aufgebaut ist, gehört zu einer großflächig auf der Insel ausstreichenden Metagrauwacken-Phyllit-Abfolge, deren turbiditische Ausgangsgesteine im Silur abgelagert wurden und deren Metamorphose am Übergang vom



späten Silur zum frühen Devon, während der skandischen Phase der Kaledonischen Gebirgsbildung erfolgte. Im späten Pleistozän, vor ca. 21.000 Jahren, bedeckte der Fennoskandische Eisschild zuletzt das Nordkap.

Wie auch immer, wir können das Nordkap jedenfalls bei allerbestem Wetter schon ab 09:30 während der Gummistiefel-Anprobe und der Parka-Ausgabe vom Pooldeck unserer HANSEATIC inspiration aus bewundern.

Direkt nach einer Sicherheitsübung der Mannschaft finden wir uns alle im HanseAtrium ein. General Expedition Manager Uwe Mannweiler stellt uns sein großes Expeditionsteam vor und gibt uns wichtige Hinweise zur Reise.

Die Ansage von Kapitän Jörn Gottschalk lässt uns vom Mittagessen aufspringen. „Wale, Wale, Wale“ heißt es schon am ersten Tag unserer Reise. Auf der Steuerbordseite hat sich eine Gruppe von Finnwalen eingefunden, leider in einiger Entfernung von uns. Immerhin können wir den kräftigen Blas der Tiere bewundern und fotografieren.

Um 15:00 wird es dann ernst. Unser Expeditionsleiter Torsten Prietz (Toddo) betritt die Bühne im HanseAtrium und bringt uns, in einem für alle Gäste verpflichtenden Vortrag, die AECO-Regeln für das Verhalten auf Spitzbergen und in Grönland bei. Eine lange Liste der verbotenen Dinge: Sicherheitsabstände zu den Tieren, absolutes Raucherverbot, keine Nahrungsmittel und Getränke an Land, nicht aus der Gruppe entfernen. Ein wahres Feuerwerk des „not to do“ wurde 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.

Gleich danach geht es zum „Bio-Security-Check“ auf dem Pooldeck. Ein Ehrfurcht gebietender Name. Bedeutet aber nichts anderes als die Reinigung und die Inspektion unserer Kleidung, Taschen und Gerätschaften, besonders in Hinblick auf Pflanzensamen und kleinen Krabbeltieren die sich vielleicht irgendwo auf der Welt als unwillkommene Gäste bei uns eingeknistet haben könnten. Alle Gäste haben mit Bestnoten bestanden, niemand ist durchgefallen, alle dürfen ab morgen an Land.

Um 17:30 geht es noch einmal ins HanseAtrium. Torsten Prietz und unsere Experten stellen uns die Ziele der nächsten Tage (Bäreninsel und Barentsøya) vor.

Rauf und runter geht es heute. Vom Pooldeck ins HanseAtrium, wieder aufs Pooldeck und zurück ins HanseAtrium und noch einmal aufs Pooldeck, denn um 18:30 lädt uns Kapitän Jörn Gottschalk dort zum Kapitäns-Willkommens-Cocktail ein. Musikalisch werden wir dabei von Cameron Fraser begleitet. Wir werden nun auch vom Kapitän hochhoffiziell an Bord begrüßt und Kapitän Jörn Gottschalk stellt uns seine leitenden Mitarbeiter vor. So wissen wir dann auch gleich, bei wem wir uns über was beschweren können. Für viel Erheiterung, aber auch Verwirrung, sorgt die Tatsache, dass unser Kapitän bei seiner morgendlichen Durchsage meinte, wir würden unter anderem auch nach Island fahren.



### *Kapitäns-Willkommens-Cocktail*

Und dann ist es Zeit zum Willkommens-Abendessen und dabei wird so einiges Aufgetischt. Hier eine kleine Auswahl: Zweierlei vom Pata Negra, Kaviar klassisch, gebratener Steinbutt, Languste, Filet Wellington, rosa gebratenes Rinderfilet und Roquefort Mousse. Na wer da nichts für sich findet, der kann sich immer noch vegetarisch mit Waldspilzen, Chicorée und einem Trüffel-Schnittlauchcreme Brioche über die Runden retten. Passend zum Abendessen gesellen sich auch noch einige Delphine zu uns und begleiten uns eine ganze Weile.

**27. Juli / Samstag**  
**Bäreninsel / Norwegen**

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
74°21,4' N	19°11,7' E	1008	9	5	87	SW 4
Mitternachtssonne				Mitternachtssonne		

Die Bäreninsel liegt etwa auf halbem Wege zwischen dem Nordkap und der Insel Spitzbergen. Sie stellt die südlichste Landmasse des norwegischen Territoriums Svalbard (Spitzbergen) dar und ist 178 km<sup>2</sup> groß.

Die Bäreninsel wurde am 8. Juni 1596 von den niederländischen Seefahrern Willem Barents und Jacob van Heemskerck entdeckt, die sie Beeren-Eiland nannten, nachdem sie dort einen Eisbären getötet hatten.

Trotz der Abgelegenheit im Nordpolarmeer wurde die Insel im letzten Jahrhundert häufig industriell genutzt (Bergbau, Fischerei, Walfang). Allerdings bestanden Siedlungen nie lange. Die Insel ist heute unbewohnt, abgesehen von einigen Forschern der meteorologischen Station Herwigshamna. Im Jahr 2002 wurde die Insel einschließlich des umgebenden Meeresgebietes zum Naturschutzgebiet erklärt.

Vermutlich war die Bäreninsel schon Seefahrern aus der Wikingerzeit bekannt, die erste dokumentierte Entdeckung gelang allerdings erst im Jahr 1596, als sie der niederländische Seefahrer Willem Barents auf seiner dritten Expedition sichtete. Zu Beginn des 17. Jahrhunderts diente die Bäreninsel hauptsächlich als Stützpunkt für die Jagd auf Walrosse und andere Robbenarten. Im Jahr 1861 fand eine schwedische Expedition nach Spitzbergen unter der Leitung von Otto Torell und Adolf Erik Nordenskiöld statt, wobei auch die Bäreninsel betreten wurde. Bis zum Jahr 1971 wurden die Eier von Meeresvogelkolonien durch kommerzielle Sammler und Jäger geplündert.

Die Bäreninsel war nie stark besiedelt. Die Überreste einer Walfangstation aus dem frühen 20. Jahrhundert sind noch in der Walrossbucht (Hvalrossbukta) im Südosten zu finden. Von 1916 bis 1925 wurde in einer kleinen Siedlung im Nordosten, in Tunheim, Kohle gefördert.

Der Entdecker und Polarforscher Roald Amundsen starb 1928 vermutlich in der Nähe der Bäreninsel, als sein Flugzeug, ein Flugboot des Typs Latham 47 mit 1000 PS, in dieser Gegend der Arktis verlorenging. Er war am 18. Juni 1928 von Tromsø aufgebrochen, um Umberto Nobile zu retten, dessen Luftschiff Italia auf einer Eisscholle abgestürzt war. Amundsens Flugzeug, eine französische Leihgabe, wurde bis heute nicht gefunden. Man fand jedoch einen Benzintank des Flugzeugs, der Bearbeitungsspuren trug und heute im Polarmuseum in Tromsø besichtigt werden kann. Wahrscheinlich hatten Amundsen und seine fünf Gefährten versucht sich damit zu retten.

Die Insel hatte während des Zweiten Weltkriegs und des Kalten Kriegs eine wichtige operativ-strategische Bedeutung, da die Schiffsrouten von Murmansk und von Häfen am Weißen Meer in den Atlantischen Ozean durch die Gewässer nahe der Bäreninsel führten. Obwohl Spitzbergen nicht von Deutschland besetzt war, errichtete die Wehrmacht dort mehrere

Wetterstationen zur Wettererkundung.

Im Jahr 1942 wurde auf der Bäreninsel durch die deutsche Kriegsmarine erstmals eine automatisierte Wetterfunkstation eingerichtet. Weitere solcher Wetterfunkgeräte wurden 1943 und 1944 aufgestellt.

Deutsche Streitkräfte attackierten die britischen Nordmeergeleitzüge in den Gewässern um die Bäreninsel. So erlitt die Sowjetunion Anfang Juli 1942 während des Unternehmens Rösselsprung östlich der Bäreninsel große Verluste. Auch die Schlacht in der Barentssee Ende Dezember 1942 fand unmittelbar südlich der Bäreninsel statt. Zu weiteren Seeschlachten kam es im Jahr 1943 südöstlich der Insel.

Im Jahr 2002 wurde die Insel mit Ausnahme einer 1,2 km<sup>2</sup> großen Fläche um die meteorologische Station zum Naturschutzgebiet erklärt. Das Gebiet umfasst auch die umliegenden Gewässer in einer Zone von vier Seemeilen um die Küste. Im Jahr 2008 wurde die Schutzzone auf zwölf Seemeilen erweitert. Das Naturschutzgebiet umfasst heute 177 km<sup>2</sup> am Land und 2805 km<sup>2</sup> auf offenem Meer.

Heute ist die Insel mit Ausnahme weniger Personen zur Betreuung der meteorologischen Station und des Funksenders in Herwighamna unbewohnt. Die Station unterhält auch eine Landestation für Hubschrauber der norwegischen Küstenwache. Das Norwegische Polarinstitut unternimmt jährlich Expeditionen auf die Bäreninsel hauptsächlich zum Zweck der ornithologischen Forschung. Andere Forschungsprojekte, vor allem die physische Geographie oder die Klimatologie betreffend, werden unregelmäßig durchgeführt.

Die Bäreninsel liegt 235 Kilometer südlich von Spitzbergen als ein Teil von Svalbard und 397 Kilometer nordnordwestlich von Ingøy am norwegischen Festland. Sie befindet sich im westlichsten Teil der Barentssee nahe der Grenze des Europäischen Nordmeeres auf der Spitsbergen Bank, die sich als Teil des Kontinentalschelfs südlich von Spitzbergen und Edgeøya erstreckt. Die Wassertiefe in der Nähe der Insel bzw. östlich davon beträgt kaum mehr als 100 Meter, im Süden und speziell im Westen, wo der Kontinentalschelf tief in die Norwegische See und die Grönlandsee absinkt, ist sie sehr viel größer. Die Form der Insel ähnelt grob einem Dreieck mit nach Süden gerichteter Spitze, die maximale Ausdehnung von Nord nach Süd beträgt 20 und von Ost nach West 15,5 Kilometer. Die Fläche der Insel liegt bei 178 km<sup>2</sup>. Die südliche Küste der Bäreninsel ist gebirgig mit der höchsten Erhebung, dem Miseryfjellet, von 563 Meter über dem Meeresspiegel. Der nördliche Teil der Insel ist eine flache Ebene, die ca. zwei Drittel der Insel ausmacht. Die flachen Gebiete der Bäreninsel sind mit seichten Süßwasserseen übersät. Zahlreiche Flüsse gelangen an den steilen Küstenabschnitten über Wasserfälle in das Meer. Die Bäreninsel war bis vor ca. 9800 Jahren vergletschert, heute herrschen Permafrostbedingungen vor.

Abgesehen von einigen wenigen Flachküstenabschnitten, die als Anlegestellen oder Landungszonen dienen, besteht die Küste vor allem im Süden und Südosten aus bis zu 400 Meter hohen steilen Kliffs. In Herwighamna an der Nordküste gibt es einen kleinen Hafen.

Durch die Ausläufer des Nordatlantikstroms gelangen warme Wassermassen bis nach Spitzbergen, die dort für ein weit milderes Klima sorgen als an anderen Orten mit ähnlicher geografischer Breite. Das Klima ist maritim-polar geprägt mit relativ milden Temperaturen während des Winters. Im kältesten Monat Januar betrug im Zeitraum von 1961 bis 1990 die



Durchschnittstemperatur  $-8,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Die wärmsten Monate Juli und August hatten eine Durchschnittstemperatur von  $4,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Der Jahresniederschlag ist mit 371 Millimetern im nördlichen Flachland gering. Die Wetterlage kann während der Sommermonate relativ stabil sein, auch wenn im Juli und August an ca. 20 Prozent der Tage Nebel herrscht.

Durch die Grenzlage der Bäreninsel zwischen kalten Polargewässern und warmem atlantischen Wasser kann die Wassertemperatur innerhalb weniger Seemeilen sehr variabel sein. Im Sommer kann die Wassertemperatur  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$  erreichen. Über die Barentssee gelangt im Winter Packeis bis zur Bäreninsel, manchmal schon im Oktober, die größte Ausdehnung hat das Packeis allerdings nicht vor Februar.

Die Polarnacht beginnt auf der Bäreninsel am 7. November und dauert bis zum 4. Februar, Mitternachtssonne gibt es vom 1. Mai bis 10. August.

Die ältesten Gesteine auf Bjørnøya stammen aus dem Präkambrium und sind zwischen 600 und 1000 Millionen Jahre alt. Sie sind im Antarktisfjell im Süden der Insel zu finden. Die jüngsten Gesteine stammen aus der Trias und haben ein Alter von 210 bis 245 Millionen Jahren. Das Grundgestein besteht aus Sedimentgestein wie Dolomit und Kalkstein, Sandstein, Konglomerat und Schiefer, die in flachen Meeresgebieten, Deltas, Seen und Flussufern abgelagert wurden. Viele der Gesteine enthalten fossile Ammoniten (spiralförmige Kopffüßer), Schnecken, Brachiopoden (benthische muschelartige Tiere) und Korallen. Die Vogelfelsen im Süden bestehen aus Dolomit Kalkstein mit horizontalen Felsvorsprüngen, ideal für brütende Seevögel.



*Papageitaucher*

Auf der Insel kommen 54 Arten von Gefäßpflanzen vor. Die klimatischen Bedingungen begünstigen vor allem hygrophile und chionophile (im Winter eine Schneebedeckung benötigende) Pflanzen und Pflanzengesellschaften. Bäume fehlen vollständig. Die einzigen

einheimischen Säugetiere sind einige Polarfüchse. Trotz ihres Namens ist die Bäreninsel nicht ständig von Eisbären bewohnt, allerdings kann es vorkommen, dass in den Wintermonaten viele über das Packeis auf die Insel gelangen. Vereinzelt schaffen es die Bären nach dem Rückgang der Packeisgrenze nicht rechtzeitig zurückzukehren und verbringen den kurzen Sommer auf der Insel. Ringelrobben und Bartrobben, die in den umliegenden Meeresgebieten der Bäreninsel leben, dienen den Eisbären als Beute. Die früher so zahlreichen Walrosse sind nur noch vereinzelt anzutreffen.

Die einzigen Landvögel auf der Insel sind Schneeammern und Alpenschneehühner, allerdings sind die Steilküsten dicht von brütenden Eisenten, Meerstrandläufern, Thorshühnchen, Krabbentauchern, Trottellummen, Dickschnabellummen, Gryllteisten, Papageitauchern, Eissturmvögeln, Dreizehenmöwen und Eismöwen bewohnt.

Obwohl es auf der Bäreninsel und in ihrer unmittelbaren Nähe keine Industrie gibt, gelangen giftige und radioaktive Substanzen über die Luftverschmutzung von weit her auf die Insel. Am 7. April 1989 sank ca. 190 km südwestlich der Bäreninsel das sowjetische Atom-U-Boot Komsomolez. Eine Bergung war bis heute nicht möglich, allerdings wurde 1994 der Torpedoschacht provisorisch versiegelt. Trotz der Versiegelung treten geringe Mengen radioaktiven Materials aus. Eine massive Umweltbelastung der umgebenden Gewässer durch radioaktives Material aus dem Reaktor könnte in naher Zukunft zu gravierenden Schäden im marinen Ökosystem führen.

Die Erkundung neuer Erdölfelder in der Barentssee oder die jüngste Entwicklung am Snøhvit-Gasfeld vor der nordnorwegischen Küste zeigen, dass die ökologisch empfindlichen polaren und subpolaren Gebiete Norwegens und der Barentssee in das Blickfeld der Erdöl- und Erdgasindustrie gerückt sind.

Im März 2016 erfolgte südlich der Bäreninsel vor der Küste Hammerfests im Goliat-Ölfeld der Startschuss für die Förderung von Erdöl in der Barentssee. Das 5 Milliarden Euro teure Gemeinschaftsprojekt von Eni und Statoil sieht die Förderung von 100.000 Barrel Öl pro Tag vor. Die Ölvorkommen werden auf 28,5 Millionen m<sup>3</sup>, die Gasvorkommen auf 8 Milliarden m<sup>3</sup> geschätzt. Die Goliat-Ölförderplattform ist die größte und am nördlichsten gelegene der Welt. Umweltschützer hoffen, dass die enormen Kosten andere Unternehmen davon abhalten, Förderungen von Öl und Gas in der Arktis durchzuführen.

Der britisch-kanadische Kinofilm „Die Bäreninsel, in der Hölle der Arktis“ von 1979, der auf dem 1971 erschienenen Roman „Die Insel (Bear Island)“ des schottischen Thriller-Autors Alistair MacLean basiert, spielt zwar auf Bjørnøya, wurde aber in Kanada und England gedreht.

Doch nun zu uns und unserer HANSEATIC inspiration, die pünktlich um 08:00 vor der Südküste der Bäreninsel liegt. Aber es sieht gar nicht gut aus, dicker See Nebel verhüllt die Sicht, schaut man aber in den Himmel darüber, so strahlt die Sonne von einem wolkenlosen blauen Himmel in den See Nebel hinein. Treffender als folgenden Spruch könnte man die Situation kaum beschreiben. „We view the mist, but missed the view“. Dazu noch ein Schwell (Dünung) von fast zwei Metern am Sidegate. Fast sieht es so aus, als müssten wir unsere Zodiacfahrt absagen. Doch dann und wann schauen die Steilklippen immer mal wieder aus dem Nebel heraus und der Kapitän kann unser Schiff so positionieren, das der Schwell am Sidegate nur noch einen Meter hoch ist. Und so können wir unsere Zodiacfahrt mit einer halben Stunde Verspätung doch noch beginnen.



*Im Naturhafen von Bjørnøya*

Die Anfahrt, bis wir in den kleinen Naturhafen hineinfahren, recht ruppig, dann wird es ruhig und der Nebel lichtet sich und wir haben einen wunderbaren Blick auf die steilen Felswände in denen die Lummen (Dickschnabellummen, Brillenlummen und Trottellummen) und Möwen (Dreizehenmöwen und Eismöwen) brüten. Im Gras oberhalb der Klippen haben die Papageitaucher ihre Nester gegraben.



*Old Red Sandstein*

Die Fahrt an den Klippen vorbei erfreut aber nicht nur die Ornithologen unter uns. Die Geologen entdecken schönen Old Red Sandstein, eine perfekte Falte und einen Torbogen im



harten Dolomitgestein.



*Eine perfekte Falte*



*Der Torbogen*

Doch dann ist es Zeit zum Schiff zurückzukehren denn wir machen uns auf zu unserem nächsten Ziel, der Insel Barentsøya.

Am Nachmittag haben wir dann Zeit für zwei Vorträge. Prof. Dr. Ingo Heidbrink erklärt in seinem Vortrag zum Spitzbergenvertrag nicht nur wie sich das Spitzbergenarchipel von Terra Nullius zu einem Gebiet unternorwegischer Verwaltung entwickelte, sondern erläutert zugleich, dass es zwar unter norwegischer Verwaltung steht, aber dennoch nicht ein Teil von Norwegen ist. Der 1920 abgeschlossenen Spitzbergenvertrag stellte die Insel zwar unter norwegische Verwaltung, aber erlaubt bis heute allen Signaturstaaten die Nutzung der Insel, so z.B. auch sowjetische bzw. heute russische Bergbauaktivitäten. Ingo Heidbrink diskutiert aber vor allem, wie dieser besondere rechtliche Status gerade in den letzten Jahren immer



mehr durch russische aber auch norwegische Aktivitäten in Frage gestellt wird. Der Plan zur Errichtung eines russisch geführten Forschungszentrums in der ehemaligen sowjetischen Bergbaustadt Pyramiden ist dabei genauso ein Teil dieses polaren Fingerhakelns wie die Versuche Norwegens, den Verkauf von Land in der Spitzbergen/Svalbard Region von der Erfüllung eines neuen norwegischen Sicherheitsgesetzes abhängig zu machen.

Dr. Hajo Lauenstein stellt uns die Geologie von Spitzbergen vor, die gaaanz vereinfacht, wie in folgender Grafik dargestellt werden kann.

Formation	Lage	Gesteine
Hecla-Hoek 1.7 Mia – 400 Mio	Südlich Äquator	Granite und Metamorphite
Kaledonische Gebirgsbildung		
Devon 410-360 Mio	Nördlich Äquator	„Old Red“ Sedimente → Urfische Moor → Steinkohle terrestrisch
Perm-Karbon 360-250 Mio	Bahamas – Persischer Golf	Evaporite, Kalke, Gips untermeerisch-Schelfmeer
Trias-Kreide 250-65 Mio	Spanien	Küstenmeer – Küstensumpf Schiefer, Phyllite Saurierfunde – Doleriteinschübe
Öffnung Nordatlantik		
Tertiär - 60 Mio		Basalt

Um 18:30, als wir uns gerade für den Abend in Schale schmeißen, ertönt eine Lautsprecheransage, die uns bittet doch so wie wir gerade sind, sei es im Bademantel oder in der Abendgarderobe, mit einem leeren Glas vor die Kabinentür zu treten. Das Glas wird sogleich vom Service mit Champagner gefüllt und so können wir dann ganz entspannt unsere Kabinennachbarn kennenlernen.

Und damit endet unser erster Tag in Svalbard.

**28. Juli / Sonntag**  
**Barentsøya / Svalbard**

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
78°14,5' N	21°31,2' E	1013	7	6	97	E 2
Mitternachtssonne				Mitternachtssonne		

Da wir heute zum ersten Mal sozusagen „Mainland Spitzbergen“ betreten, einige Informationen dazu.

Spitzbergen umfasst fünf größere und zahlreiche kleinere Inseln. Das größte Eiland gibt der gesamten Inselgruppe ihren Namen. Im Norwegischen heißt Spitzbergen seit 1925 Svalbard, was sich im deutschen Sprachgebrauch aber nicht durchgesetzt hat.



Spitzbergen liegt nördlich des Polarkreises zwischen dem 74. und 81. Breitengrad. Vier Nordmeere treffen dort zusammen: die Grönlandsee, das Europäische Nordmeer und die Barentssee liegen südlich, östlich und westlich von Spitzbergen. Im Norden grenzt die Inselgruppe ans Nordpolarmeer.

Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei minus 4,5 Grad, sodass die Küstenregionen nur für etwa sechs Wochen im Sommer auftauen. Svalbard steht unter norwegischer Verwaltung und Gesetzgebung, Bürger aller Signatarstaaten des Spitzbergen-Vertrages (oft als „Svalbardvertrag“ bezeichnet), der 1920 unterschrieben wurde und 1925 in Kraft trat, haben jedoch freien Zugang und Aufenthaltsrecht. Aus Gründen des Natur- und Kulturdenkmalschutzes gibt es eine Reihe von Vorschriften, die bei Reisen in Spitzbergen zu beachten sind.

Die Geologie ist sehr abwechslungsreich. Auf verhältnismäßig kleiner Fläche sind sehr viele Erdzeitalter sowie Gesteinsarten vertreten. Es gibt mitunter fossilreiche Sedimente sowie wirtschaftlich begrenzt nutzbare Mineralvorkommen, vor allem Kohle. Andere Rohstoffe wurden intensiv während des 20. Jahrhunderts untersucht, aber kaum abgebaut; die Exploration dauert bis heute an. Aktiven Vulkanismus gibt es heute in Spitzbergen nicht. Mit Island oder Jan Mayen ist Spitzbergen somit geologisch (und auch sonst) überhaupt nicht vergleichbar.

1906 besiedelten die ersten Menschen die Hauptinsel Spitzbergen. Grund dafür war die Entdeckung wertvoller Kohlevorkommen. Nahe der ersten ständigen Grube entstand die Stadt Longyearbyen – bis heute die Hauptstadt der Insel. In den Jahrhunderten zuvor wurde Spitzbergen nur als zeitlich begrenzter Stützpunkt für Walfänger und Robbenjäger genutzt.

Bis heute sind ständige Bewohner eher die Ausnahme. Nur rund 1800 Einwohner leben in Longyearbyen. Dazu kommen noch ein paar Forscher, von denen aber nur die wenigsten auch in den dunklen Wintermonaten bleiben.

Auch wenn das Leben in Longyearbyen auf den ersten Blick normal scheint, gibt der Mutterstaat Norwegen enorme Anreize, um die Menschen dort zu halten: Gute Jobs bei wenig Steuern und Sozialabgaben machen das Leben jenseits des Polarkreises attraktiv. Zumindest wenn man Ruhe, Abgeschiedenheit und weite Eislandschaften mag.

Spitzbergen ist Eisbärenland. Überall warnen Schilder vor den weißen Riesen, denn oft genug sind Menschen von Eisbären angefallen worden. Rund 3000 Tiere leben auf der Inselgruppe, also mehr als Menschen.

Da jederzeit damit gerechnet werden muss, dass ein Eisbär auftaucht, ist es verboten, außerhalb der Siedlungen ohne Gewehr oder ohne bewaffneten Führer unterwegs zu sein. Selbst in den Siedlungen ist man nicht sicher. Daher werden Kinderspielplätze hoch umzäunt. Dennoch stehen die Eisbären ganzjährig unter Schutz und dürfen nicht gejagt werden. Ihre Lieblingsbeute sind Robben. Daher wandert der Eisbär an der Packeisgrenze entlang, wo auch die Robben leben. Außer dem Eisbären gibt es nur noch wenige Landsäugetiere, die in dieser eisigen Welt überleben können: etwa das Rentier oder der Polarfuchs.

Spitzbergen gehört zwar zu Norwegen, aber mehr als zehn Nationen haben das Recht, dort zu forschen. Die internationale Forschungssiedlung Ny Alesund hat ihren Platz an der Stelle

einer ehemaligen Kohlesiedlung gefunden.

Auch Deutschland hat seit den 1990er-Jahren in Zusammenarbeit mit Frankreich eine Forschungsstation auf Spitzbergen. Das Alfred-Wegener-Institut untersucht vor allem die nordpolare Stratosphäre, um die Konzentration von Ozon und Aerosolen in der Atmosphäre zu erfassen – wichtige Messungen für die Erforschung des Klimawandels. Im Sommer finden auch meeresbiologische Untersuchungen statt.

Daneben spielt auf Spitzbergen der Bergbau immer noch eine wichtige Rolle. Die Kohlevorkommen reichen nach wissenschaftlichen Schätzungen noch einige Jahrzehnte. Die Qualität der Kohle ist sehr gut und dient daher nicht der Energiegewinnung, sondern wird in der Stahlverarbeitung verwendet.

Auch der Tourismus spielt zunehmend eine Rolle. Vor allem Skandinavier machen Tagesreisen nach Spitzbergen, denn hier kann man winterliche Touren mit Hundeschlitten oder Snowscootern in gigantischer Eisbergkulisse machen oder sich mit dem Helikopter zum Nordpol bringen lassen.

### **Barentsøya**

Barentsøya ist die viertgrößte Insel des zu Norwegen gehörenden Spitzbergen-Archipels (Svalbard) im Arktischen Ozean. Sie liegt östlich der Insel Spitzbergen (der Hauptinsel des Archipels) und nördlich der etwas größeren Insel Edgeøya. Barentsøya hat eine Fläche von 1288 km<sup>2</sup> und ist 50 Kilometer lang und 50 Kilometer breit. Die Insel ist unbewohnt.

Wie auf dem gesamten Svalbard-Archipel ist das Klima der hohen geografischen Breite entsprechend hocharktisch. Bringt der Westspitzbergenstrom (der letzte nördliche Ausläufer des warmen Golfstroms) an den Westküsten Svalbards für arktische Verhältnisse noch relativ hohe Temperaturen und viel Niederschlag, so sorgt der kalte Ostspitzbergenstrom auf Barentsøya für sehr viel niedrigere Temperaturen und für Festeis auch in den Sommermonaten.

Die Insel ist aus einheitlichen Sedimenten der Trias aufgebaut. Dazu zählen Sandstein, Siltstein sowie Tonstein, welche in flachen Schelfmeeren und in Küstenbereichen abgelagert wurden. Die Lagerung ist weitgehend unverstellt erhalten, die Schichten liegen also mehr oder weniger horizontal. Stellenweise ist die Insel sehr fossilreich (vor allem Ammoniten), mitunter treten dünne Kohleflöze auf, die wirtschaftlich aber uninteressant sind.

Die Landschaft ist stark von der Geologie beeinflusst und besteht aus weitläufigen Bergplateaus, Tafelbergen und weichen Hängen in 300 bis 600 m Höhe. Das Innere der Insel ist von mehreren Eiskappen bedeckt, die größte davon trägt den Namen Barentsjøkulen und ist 570 km<sup>2</sup> groß. Mehrere Auslassgletscher dieser Eiskappen erreichen das Meer und haben Kalbungsfronten. Allerdings ist Barentsøya weniger stark vergletschert als Teile Svalbards, die höher gelegen sind und/oder mehr Niederschlag erhalten.

Trotz der lebensfeindlichen Bedingungen ist die Insel recht artenreich. Es gibt eine Reihe von Steinbrech- und Hahnenfußarten, Scheuchzers Wollgras und andere Pflanzenarten. Auch Pilze gibt es in großen Mengen. Vor allem Dreizehenmöwen brüten auf schmalen Sims von Felsen, an Säugetieren gibt es den Polarfuchs, den Eisbär und das Spitzbergen-Ren.



Barentsøya ist nach Willem Barents, dem offiziellen Entdecker Svalbards, benannt. Die Insel wurde deutlich weniger als Jagdgebiet genutzt als die meisten anderen Teile von Svalbard. Nur aus dem Jahr 1894 ist eine Überwinterung von Trappern bekannt.

Zwischen 1959 und 1967 gab es eine Reihe von naturwissenschaftlichen Spitzbergen-Expeditionen unter der Leitung des Würzburger Geographieprofessors Julius Büdel. Teilnehmer waren unter anderem Alfred Wirthmann, Gerhard Furrer, Otfried Weise und Arno Semmel.

Barentsøya befindet sich vollständig im Südost-Svalbard-Naturreservat. Es ist dort jeglicher technischer Eingriff (Bau von Gebäuden, Betrieb von Bergwerken usw.), jegliches Hinterlassen von Abfall, sowie jegliche Störung oder Einführung von Tieren und Pflanzen verboten. Zusätzlich darf das Land nicht mit motorisierten Fahrzeugen befahren werden. Der Sysselmeisteren außerdem Gebiete für Besucher völlig sperren.

Eigentlich sollte um diese Zeit, um 08:20 der Autor dieser Zeilen bereits in Spjutnes (Speerspitze) an Land stehen und die dortige Geologie erklären. Aber leider liegen wir in einem großen und massiven Nebelgebiet, und ohne Sicht ist eine Anlandung auf einer Insel, die für ihre Eisbärenpopulation bekannt ist, natürlich ausgeschlossen. Wir machen uns also wieder auf den Weg um zu schauen ob die Nebel-Situation in Sundneset, der Anlandestelle die wir für den Nachmittag vorgesehen haben, besser ist.

Aber wo wir auch hinschauen, vorne, hinten, links, rechts, Backbord, Steuerbord oder nach oben in den Himmel, überall dicker Nebel. Doch urplötzlich, mitten im Freemansund hebt sich der Nebel und wir haben einen guten Blick auf den Berg und die Landschaft von Skarpryttaren. Diese Chance wollen wir uns nicht entgehen lassen. Die Zodiacs werden herabgelassen und die erste Gruppe wird am Strand ausgebootet.



*Die Triaslandschaft von Skarpryttaren*

Uns empfängt die typische Landschaft des Trias-Zeitalters. Feiner Schiefer mit perfekter Spaltbarkeit, Schieferschutt, grüner Bewuchs in den Niederungen und an den flachen Berghängen. Permafrostboden und Gletscherflüsse die sich ihren Weg durch das weiche Sedimentgestein bahnen. Etwas höher am Hang hinauf, stehen zwei unserer Geologen und zeigen uns die Fossilien die es in den Schiefen und im Kalkstein zu finden gibt; Brachiopoden und Ammoniten. Aber es gibt auch lebende Tiere und Pflanzen, eine Herde von Rentieren zieht an uns vorbei, eine Schneeammer hat ihr Nest am Hang gebaut. Der aufmerksame Beobachter kann gelben und weißen Spitzbergen-Mohn, Alpen Sauerling, Arktisches Hornkraut und nickenden Steinbrech entdecken.



*Rentiere*



*Svalbard-Mohn*





*Ein schöner Ammonit*



*Noch einmal die typische Landschaftsform von Barentsøya*

Doch urplötzlich kommt wieder Nebel auf und wir müssen aus Sicherheitsgründen unsere Landung abbrechen.

Da der Nebel auch am Nachmittag jede weitere Anlandung verbietet, nehmen wir zwei Vorträge ins Programm.

Feldspat, Quarz und Glimmer, die vergess ich nimmer – Dr. Hajo Lauenstein gibt uns 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.

Prof. Dr. Ingo Heidbrink berichtet in seinem Vortrag „Die Deutsche Arktische Expedition – oder vom Scheitern noch vor dem Beginnen“ nicht nur darüber wie diese auch als Schroeder-Stranz Expedition bekannt gewordene Unternehmung dramatisch bei dem Versuch Nordaustlandet zu durchqueren scheiterte, sondern erläutert vor allem auch wie es überhaupt zu dieser Expedition kam. Herbert Schroeder Stranz war ein deutscher Kolonialoffizier, der aus gesundheitlichen Gründen nicht mehr in Deutsch-Südwest Afrika eingesetzt werden konnte und dies als eine persönliche Niederlage ansah. Nach dem Russisch-Japanischen Krieg und der Überführung der russischen Flotte von der Ostsee in den Pazifik um das Kap der Guten Hoffnung, die Überführung für die russische Niederlage war, entwickelte Schroeder-Stranz den Plan, die Nordostpassage für die Kaiserliche Flotte zu erkunden. Wenn auch diese Idee strategisch interessant gewesen sein mag, so war Schroeder-Stranz völlig unqualifiziert solch eine Expedition durchzuführen. Die Behörden des Kaiserreiches lehnten deswegen eine Finanzierung seines Planes ab. Schroeder-Stranz gelang es jedoch eine Finanzierung für eine Vorexpedition zumindest teilweise zu sichern und so kam es zumindest zu einer Vorexpedition zum Test der Ausrüstung bei der zudem Nordaustlandet erstmalig durchquert war. Da die Ausrüstung jedoch völlig unzureichend war und Schroeder-Stranz über keine relevante Polarerfahrung verfügte, war diese Vorexpedition von Anfang an zum Scheitern verurteilt. Bereits der Zeitpunkt des Beginns der Expedition war völlig falsch terminiert. Die Expedition verließ Tromsø zu einer Jahreszeit in der jeder verantwortungsvolle Expeditionsleiter zurückkehren und nicht aufbrechen Würde. Er selber und einige weitere Expeditionsmitglieder gelten bis heute als verschollen. Diejenigen, die die Expedition überlebten mussten eine ungeplante Überwinterung überstehen und Streit über den besten Weg mit der aussichtslosen Situation umzugehen, tat ein Übriges um die Situation zu verschlechtern. Schließlich kam es so weit, dass der Kapitän des Expeditionsschiffes, Arnold Ritscher, in einem Gewaltmarsch Spitzbergen durchquerte und Hilfe für die wenigen noch lebenden Expeditionsmitglieder organisieren konnte. Wenn somit die Deutsche Arktische Expedition bereits bei der Vorexpedition gescheitert war und die eigentlich geplante Hauptexpedition durch die Nordostpassage nie begonnen wurde, so hatte dieses Scheitern doch wenigstens eine positive Auswirkung für die deutsche Polarforschung. Als Arnold Ritscher Leiter der Deutschen Antarktischen Expedition 1938/39 wurde, war dies die bis dato vielleicht am besten vorbereitete Polarexpedition überhaupt. Ritscher hatte erleben müssen, wie schlechte Planung in der Katastrophe mündete und als er jetzt selber für eine Expedition verantwortlich war, versuchte er sicher zu stellen, dass dies auf keinen Fall noch einmal passieren würde.

Im Precap bereitet uns unser Expeditionsleiter (von nun an im Logbuch nur noch EL genannt) auf die nächsten beiden Tage vor. Biologin Vanessa Steinweg gibt uns Informationen über die Finnwale und Weißschnauzendelphine die wir in den letzten Tagen gesehen haben. Lisa Heinz zeigt uns einige Video aus dem letzten Jahr, wo wir sehen können, was so alles passiert, wenn man einen Solifluktionsboden betritt – lustig ist das nur für die Zuschauer und nicht für die Betroffenen.



Immer noch hat uns der Nebel fest im Griff, aber so schnell geben wir nicht auf. Das Abendessen wird auf 18:00 verlegt, denn um 20:00 wollen wir bei Torellneset versuchen, die dort heimischen Walrosse vom Zodiac aus zu beobachten.



*Zwei Walrosse im Wasser vor Torellneset*



*Walrosse bei Torellneset (c/o Magdalena Hofer)*

Der Nebel ist zwar immer noch da, aber trotzdem lassen wir die Zodiacs zu Wasser. Zwar etwas verschwommen, aber dennoch, wir können etwa 10 Walrosse an Land und drei oder vier Tiere im Wasser ausmachen. Und dann erspähen wir tatsächlich einen Eisbären, der sich

an die Walrosstruppe heranpirscht. Gute Fotos gibt es leider nicht, dafür ist der Nebel doch zu dick. Aber man kann Erlebnisse ja durchaus auch einmal nur im Kopf abspeichern und ein Eisbär der sich an eine Gruppe von Walrossen heranpirscht ist schon ein echtes Highlight.



*Eisbär bei Torellneset (c/o Magdalena Hofer)*

Jetzt heißt es aber sich noch einmal aufwärmen, und das am besten im Bett, wollen wir doch morgen schon um 07:00 an unserem nächsten Ziel, der Palanderbukta ankommen.

**29 Juli / Montag**  
**Palanderbukta & Faksevågen / Svalbard**

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
79°34,4' N	20°37,3' E	1012	6	5	83	S 3
Mitternachtssonne				Mitternachtssonne		

Der Wahlenbergfjord, benannt nach einem schwedischen Wissenschaftler des frühen 19. Jahrhunderts, schneidet von der Hinlopenstraße her über 40 Kilometer weit in das Nordaustlandet ein. Er ist einer der größten Fjorde des Nordaustlandes. Auf seiner Südseite liegt die Palanderbukta, die mit 20 Kilometern Länge eigentlich groß genug für die Bezeichnung „Fjord“ wäre.

Auf der Nordseite Grundgebirge (Hecla Hoek), bestehend aus schwachmetamorphen, meist steilstehenden Sedimenten (bunte Quarzite und Dolomite). Die Guldénøyane bestehen, wie auch die allermeisten anderen Inseln der Hinlopenstraße, aus Basalt (Jura bis Unterkreide). Auf der Südseite flachlagernde Karbonate, teilweise sehr fossilreich, aus dem ausgehenden Erdaltertum sowie Basaltintrusionen, die oft auf der Oberfläche vollständig von der Erosion freigelegt wurden und daher heute vielfach die Gipfelplateaus bilden.

Sehr weiträumige, offene Landschaft. Die Umgebung des Wahlenbergfjord ist weitgehend von weiten Eiskappen bedeckt, an der Küste gibt es aber oft einen Streifen eisfreien Landes, vor allem um die Palanderbukta herum. Die horizontalen Sedimentschichten auf der Südseite sind mitunter von der Erosion zu spektakulären, regelmäßigen Türmen zerschnitten. Die meisten Küstengebiete sind steil, Landmöglichkeiten gibt es nur an wenigen Stellen auf beiden Seiten der Palanderbukta. An flachen Stellen sind alte Strandwallserien mit Frostmusterböden deutlich sichtbar, die gesamte Landschaft ist äußerst karg.



*Gletscherfluss*



Wie auch sonst auf dem Nordaustland, handelt es sich um hochpolare Kältewüste, in der es nur an einzelnen, besonders günstigen Stellen Vegetation gibt. Entsprechend ist auch die Fauna hocharktisch. Gelegentliche Losung und abgeworfene Geweihstangen verraten, dass es Rentiere gibt, was man angesichts der kargen Pflanzendecke kaum glauben mag. Mit Eisbären ist immer zu rechnen, vor allem, wenn Treibeis in der Nähe ist; dann lassen sich gelegentlich auch Walrosse und Bartrobben blicken.



*Rentiergeweih*

Der Wahlenbergfjord ist mehrfach im 19. Jahrhundert von wissenschaftlichen Expeditionen besucht worden, aber nie zentraler Punkt der Ereignisse gewesen, so dass er historisch nicht sonderlich interessant ist. Eine Überwinterung norwegischer Trapper im 20. Jahrhundert endete in einer Katastrophe, von der noch eine Hüttenruine an der Küste in der Nähe des Palanderdalen zeugt. Vermutlich kamen die Trapper bei einer Explosion in ihrer Hütte in der Augustabukta in der Hinlopenstraße ums Leben.

Wir fahren am frühen Morgen tief in die Palanderbukta hinein. Zu beiden Seiten empfängt uns eine fantastische arktische Landschaft aus Gletschern und Gesteinen der Permokarbonzeit. Wir wollen an einer flachen Landzunge auf der nördlichen Seite der Bucht anlanden. Aber katabatische Winde mit bis zu 47 Knoten (ca. 90 km/h) wehen die Gletscher hinunter und machen eine Ausbootung unmöglich. Uns bleibt nur die Möglichkeit sich auf Deck 8 gegen den Wind zu stemmen und einige Fotos zu schießen.



*Palanderbukta*



*Gletscher an der Palanderbukta*

Je weiter wir nun die Bucht wieder hinausfahren, desto mehr lässt der Wind nach und so können wir, nun auf der Südseite von Palanderbukta, mit einer Verspätung von 30 Minuten anlanden. Wir betreten eine arktische Steinwüste, scheinbar ohne jedes Leben. Rechts vor uns türmen sich die beigefarbenen Gesteine aus Kalken und Dolomit auf, darüber liegt eine Schicht schwarzen Basalts. Links von uns hat ein Gletscherfluss einen tiefen Canyon ausgegraben, an dessen Ufern immer noch Schnee und Eis liegt. Auch die Permafrostgrenze



ist an den Uferböschungen gut zu erkennen.

In den kleinen Kalkstückchen, die den Boden bedecken finden sich einige Fossilien, meist Korallen und Brachiopoden.



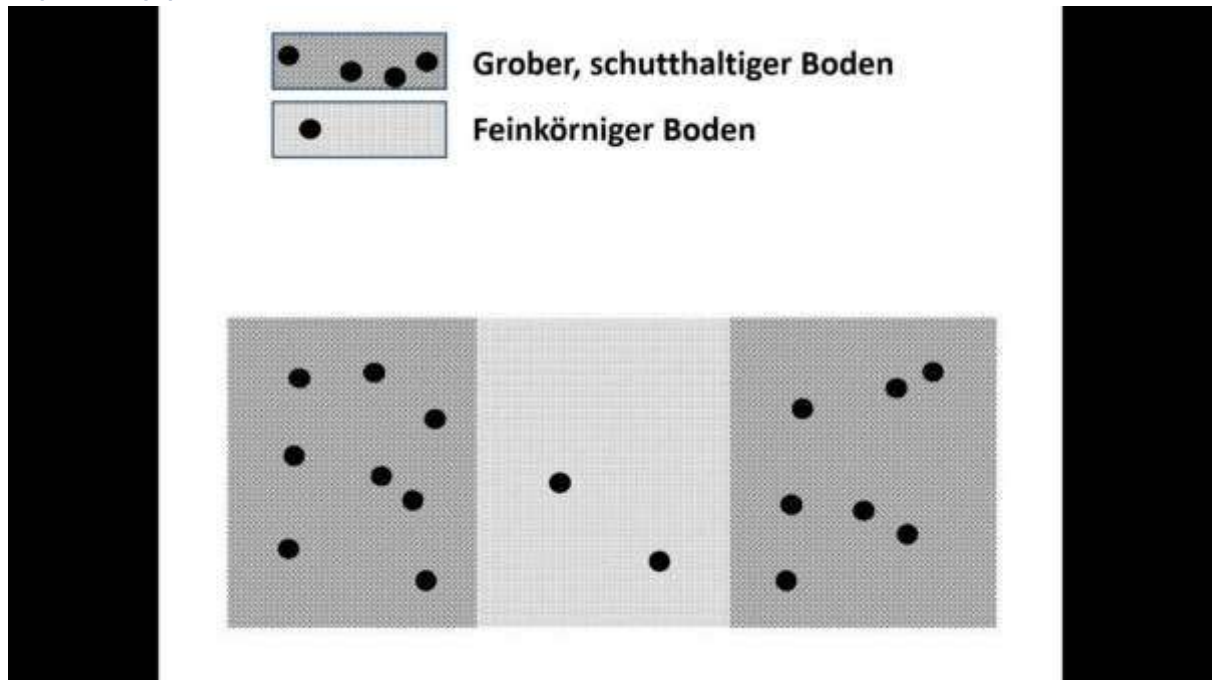
*Frostmusterboden mit Eiskeilen*

Unser Geologe hat einige, allerdings nicht perfekte, Steinringe entdeckt und erläutert uns deren Entstehung. Nur etwa 200 Meter weiter stoßen wir auf einen absolut perfekten Frostmusterboden. In einer Senke haben sich Eiskeile gebildet.

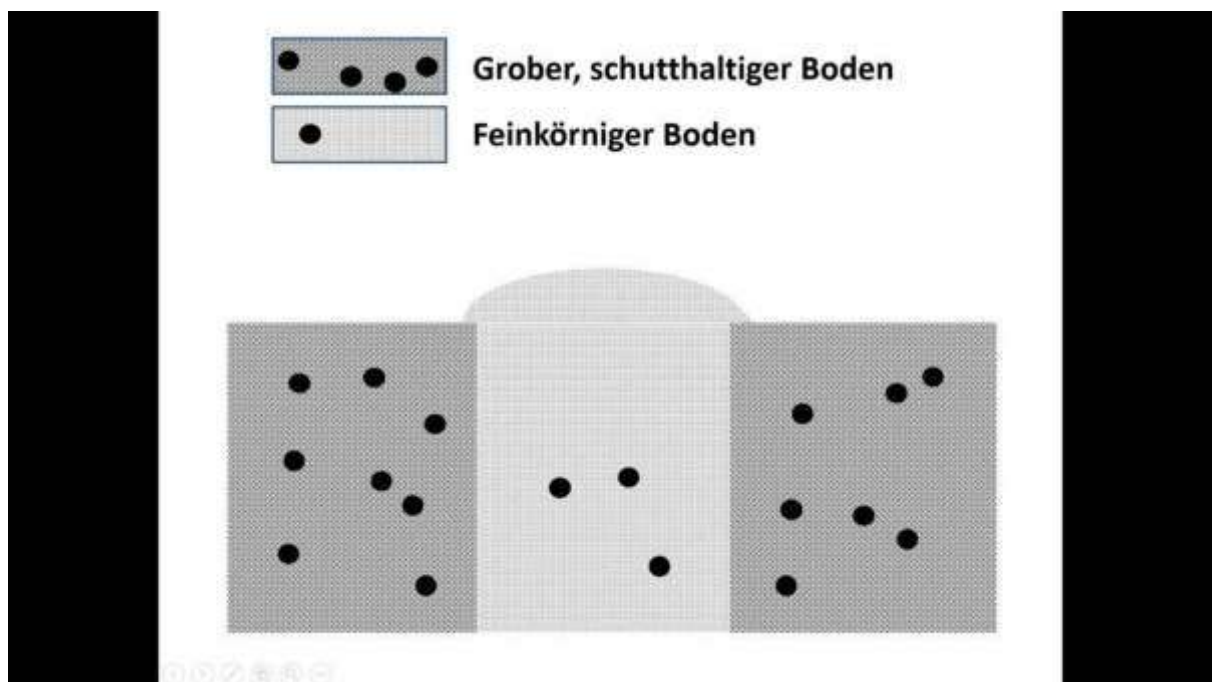


Hier nun die Erklärung dieser beiden Phänomene:

Ein Steinring entsteht durch eine natürliche Sortierung verschiedener Korngrößen des Bodens. Dazu sind zwei Voraussetzungen nötig: Ein vollständig wassergesättigter Boden, der regelmäßig gefriert und auftaut.



Und natürlich eine inhomogene Korngrößenzusammensetzung des Bodens, da sonst ja nichts sortiert werden kann. Der Boden muss allerdings nicht nur eine inhomogene Korngrößenverteilung haben, sondern auch an verschiedenen Stellen verschiedene Korngrößenverteilungen besitzen. An einer Stelle grobkörniger, an einer anderen Stelle feinkörniger.



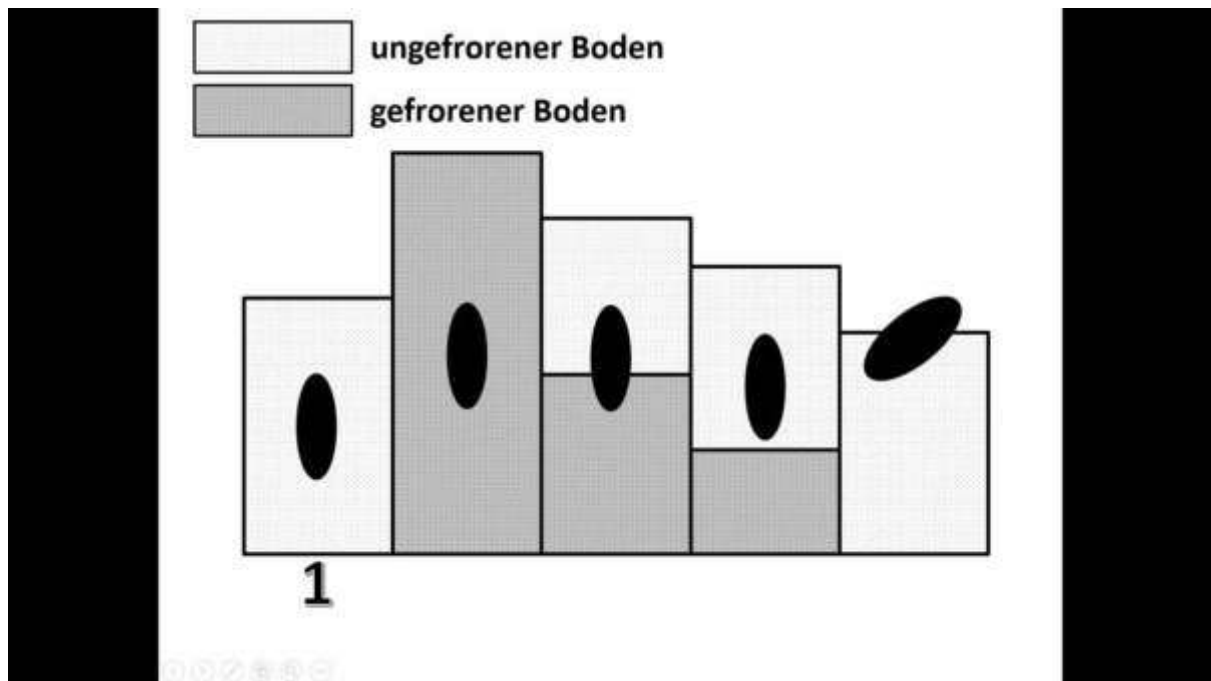
Je kleiner die Körner in einem Boden sind, desto größer ist der Porenraum. Ein feinkörniger Boden kann also mehr Wasser aufnehmen als ein grobkörniger Boden. Das können sie zu

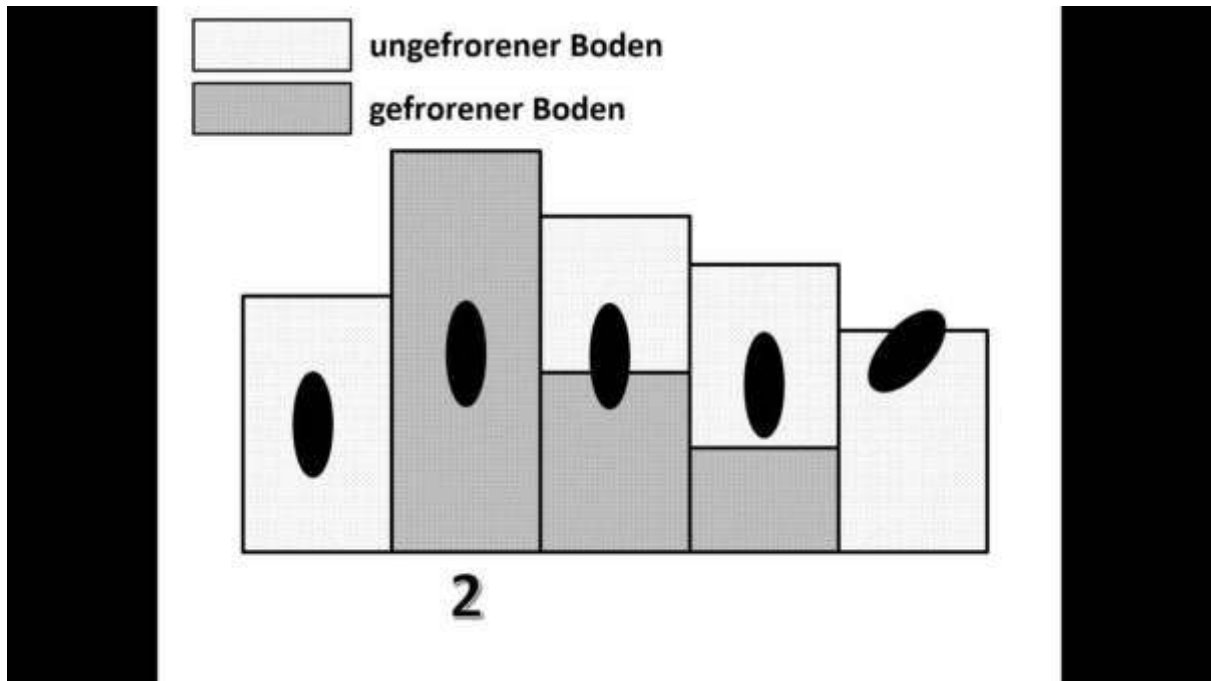
Hause testen, indem sie einen Eimer mit Sand füllen und einen anderen gleichgroßen Eimer mit Kieselsteinen füllen. Wenn sie nun in beide Eimer Wasser laufen lassen, dann wird in den Sandeimer viel mehr Wasser hineinpassen als in den Eimer mit den Kieselsteinen.

Die Druckverteilung im feinkörnigen und im grobkörnigen Boden ist beim Gefrieren daher unterschiedlich. Aufgrund eines höheren Wassergehaltes im feinkörnigen Boden ist dort der Druck höher, da die Volumenzunahme beim Gefrieren höher ist als beim grobkörnigen Boden.

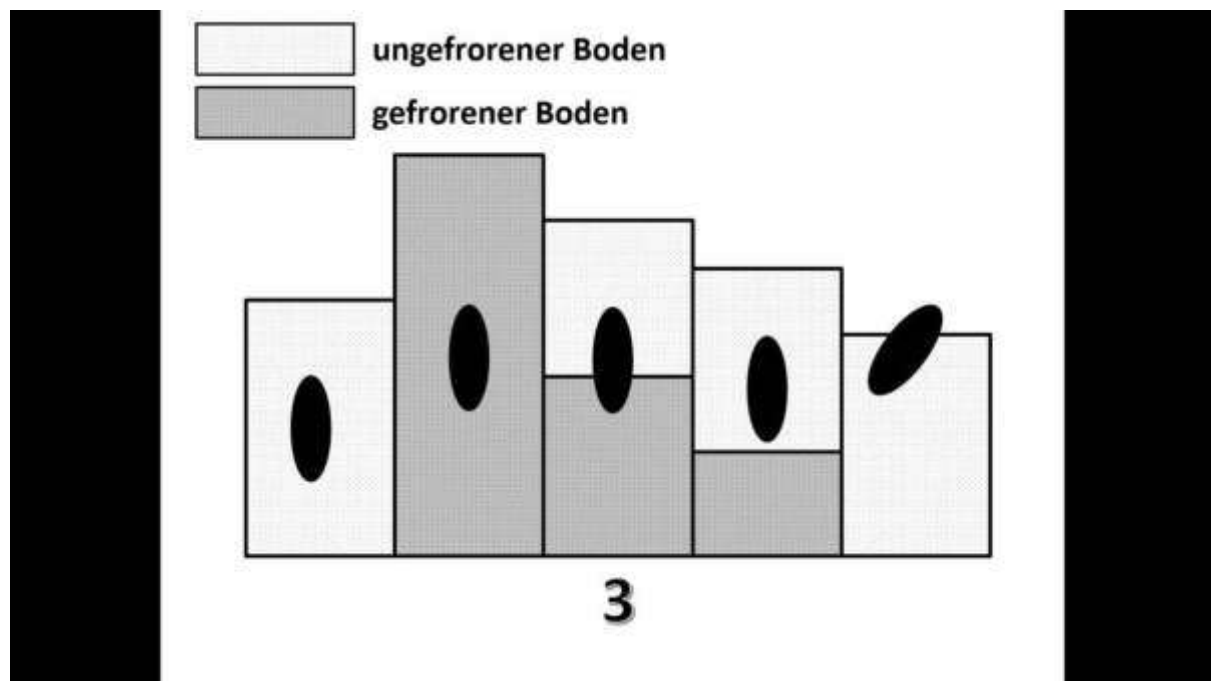
Daher kommt es, dass sich während des winterlichen Gefrierens die feinkörnigeren Bodenbereiche etwas über die grobkörnigeren Bereiche erheben. Das sind meist einige Zentimeter. Beim Auftauen sinkt der Boden dann wieder in sich zusammen. Im Laufe von vielen dieser Gefrier-Auftau-Zyklen findet eine Materialsortierung statt. Dabei kommt das gröbere Material an die Oberfläche. Und das funktioniert nach folgendem Prinzip:

Bild 1 (ganz links) zeigt den Boden im ungefrorenen Zustand mit einem groben, länglichen Gesteinsbruchstück darin.





Im Bild 2 ist der Boden nun gefroren. Durch die Volumenausdehnung des Eises im Vergleich zum Wasser dehnt sich der Boden aus und hebt sich zusammen mit dem Gesteinsbruchstück in die Höhe.



Nun kommt im Bild 3 der entscheidende Teil. Die Tau-Phase hat von der Oberfläche her eingesetzt. Der obere Teil des Bodens taut auf und sinkt wieder zusammen. Solange aber unser Gesteinsbruchstück mit dem unteren Ende noch im gefrorenen Teil des Bodens feststeckt, kann der Stein sich nicht bewegen, während sich der Schlamm um ihn herum sich bereits durch die Volumenverkleinerung absetzt. Unser Stein behält seine Position bei, der Boden um ihn herum sinkt zusammen, sodass der Stein sich dadurch der Oberfläche ein wenig nähert.



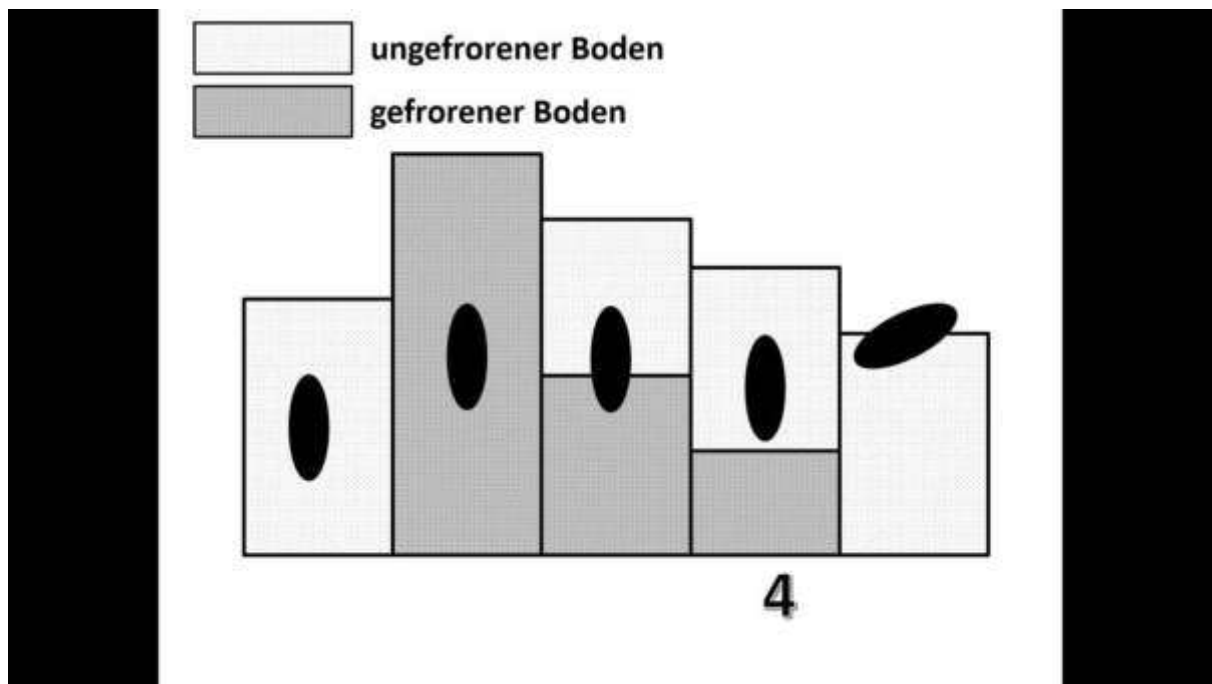


Abb. 4

Erst wenn auch das untere Ende des Steines freigeht, ist dieser beweglich und kann die Abwärtsbewegung beim Abtauen mitmachen.

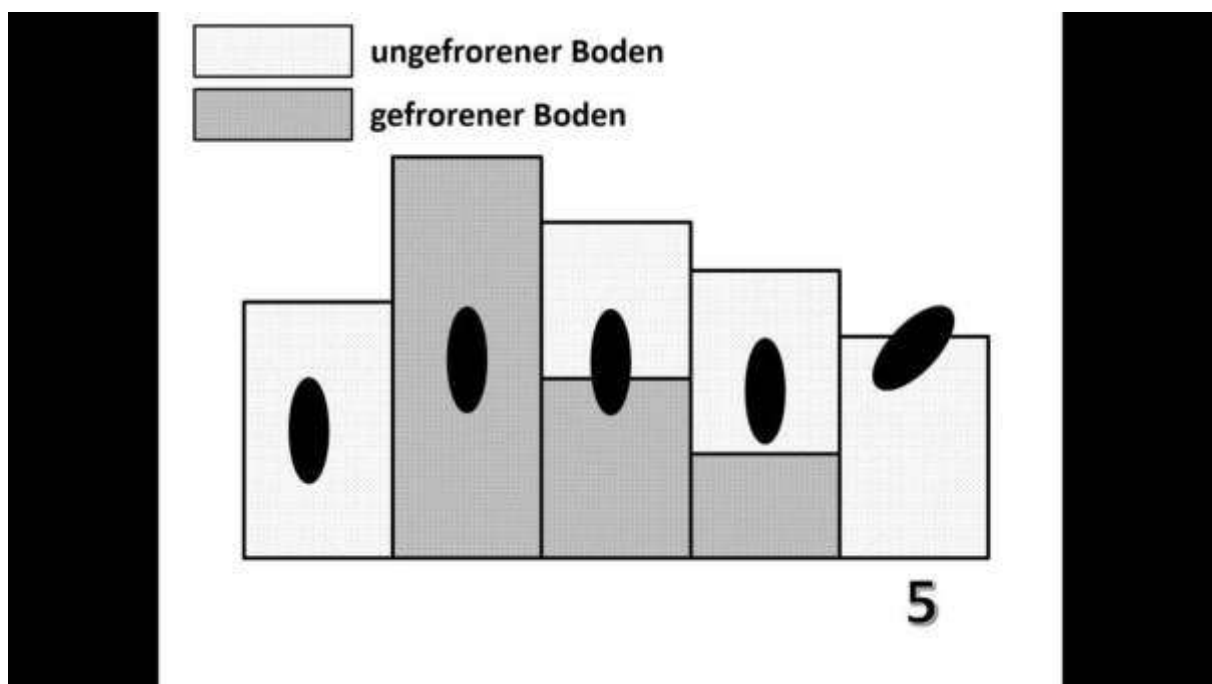
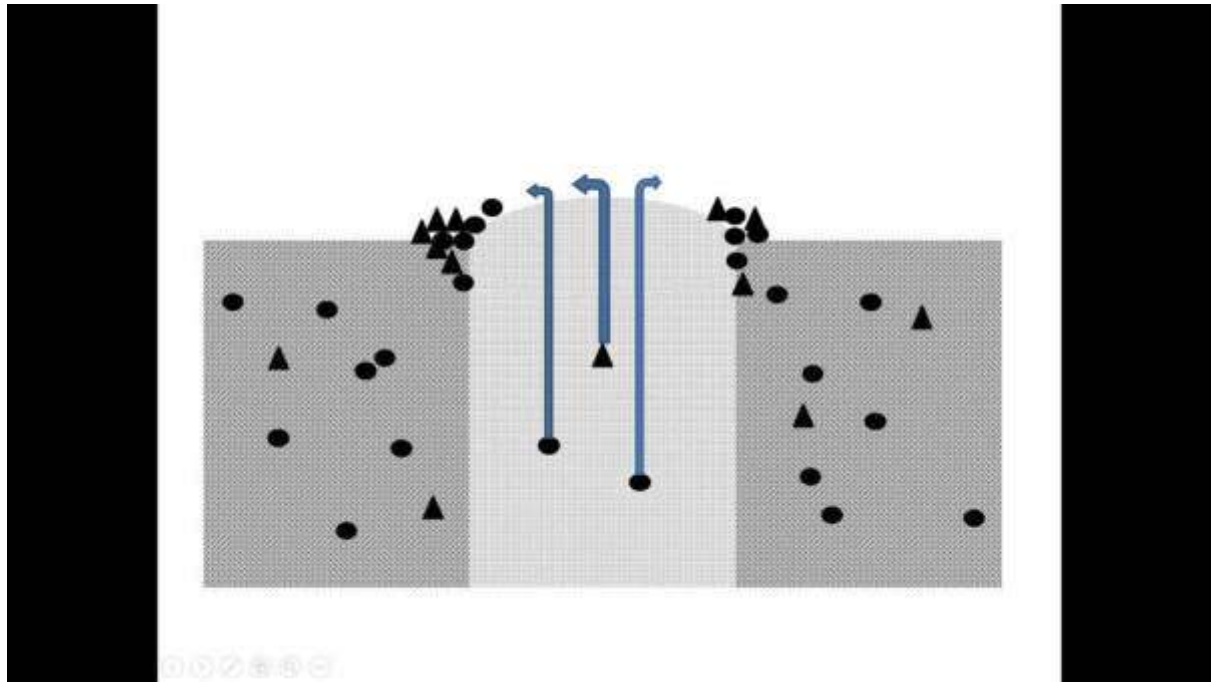


Abb.5

Irgendwann, nach dem Durchlaufen vieler Gefrier- und Auftau-Zyklen kommt der grobe Gesteinsbrocken so an die Oberfläche.



Nun liegen unsere größeren Steine auf einem kleinen Hügel auf, wenn im Winter der Feinerdebereich aufgewölbt ist. Jetzt muss er nur noch, der Schwerkraft folgend, abwärts rutschen, um dann irgendwann an der Grenze zwischen dem feineren und dem gröberen Boden wieder zur Ruhe zu kommen.

Auch wenn in dieser arktischen Steinwüste ein Leben unmöglich erscheint, so finden wir vereinzelt Pflänzchen wie Polarmohn, Hornkraut und eine einsame Alpennelke. Einige Spuren im Schlamm verraten uns, dass es hier auch Rentiere geben muss. Wovon die sich ernähren bleibt rätselhaft, hier muss eine ständige Hungersnot herrschen.



*Nickender Steinbrech*

Der Lomfjord ist ein landschaftlich besonders schöner Fjord im Nordosten Spitzbergens auf der Westseite der Hinlopenstraße. Im Vergleich zur offenen Hinlopenstraße bietet er einen

gewissen Schutz vor kräftigem Wind. Der Name leitet sich von einer alten, vermutlich holländischen Version des Wortes »Lumme« ab und nimmt auf die zahlreichen Dickschnabellummen Bezug, die an den steilen Klippen des nahegelegenen Alkefjellet brüten.

Faksevågen, eine kleine Bucht auf der Westseite des Lomfjord und ein abgelegenes, aber schönes Gebiet für kleine Wanderungen.

Geologisch ist der Lomfjord interessant, weil sich längs durch ihn eine der größten, alten Störungszonen Spitzbergens hindurchzieht, die sogenannte Lomfjorden-Agardhbukta-Störungszone. Daher bestehen beide Seiten des Fjords jeweils aus völlig anderen Gesteinen: Auf der Westseite steil stehende jungpräkambrische Sedimente, v.a. bunte Quarzite mit gut erhaltenen Details wie Rippelmarken und Trockenrissen, auf der Ostseite flachlagernde jungpaläozoische Sedimente (Karbonate, Sandsteine) mit einer dünnen Basaltschicht, die auf der anderen Seite der Lomfjordhalbinsel so prominent beim Alkefjellet in Erscheinung tritt.



*Die Bucht von Faksevågen*

Die Landschaft ist durch weite Gletscher, Plateauberge mit steilen Hängen und die dezente Farbenpracht, welche durch den geologischen Bau gegeben ist, reizvoll und lädt zu längeren Wanderungen ein.

Die Tundrabereiche in den geschützten Buchten bieten schöne Vegetationsteppiche, auf denen Rentiere weiden. Nahe beim Lomfjord, aber nicht in diesem selbst, gibt es in der Hinlopenstraße große Dickschnabellummen-Kolonien. Eisbären und Walrosse können sich auf ihren Streifzügen durchaus im Lomfjord blicken lassen, vor allem, wenn Treibeis oder solides Fjordeis im Fjord ist.

Historisch hat sich im Lomfjord wohl nicht allzu viel ereignet. Die alten Walfänger kannten ihn sicherlich, wie auch norwegische Trapper, die allerdings wegen der Eisverhältnisse hier nicht viel unternahmen. 1912 hat die glücklose Schröder-Stranz-Expedition dem Lomfjord einen kurzen Besuch abgestattet, ihn aber bald wieder verlassen, um im Sorgfjord zu überwintern.



Trapper waren nur wenige Male im Lomfjord, der sich nicht als allzu gutes Jagdgebiet erwies. Die Hütten waren wohl zu tief im Fjord, um die auf dem Eis der Hinlopenstraße umherwandernden Eisbären zu erreichen.



*Der schmale Strandabschnitt von Faksevågen*



*Steilstehende Schichten des Grundgebirges*



Wir aber wollen nicht jagen gehen, sondern uns die Landschaft von Faksevågen anschauen. Hat uns in den letzten Tagen mal der Nebel und mal der Wind unseren Plan A verworfen, so ist es diesmal ein Eisbärweibchen, das sich genau an unserer Landestelle herumtrollt. Anlandung unmöglich, also muss sofort ein Plan B her und das ist die andere Seite der Bucht.



*Quarzit*



*Gletscherfluss, im Hintergrund Permafrost*

Dort können wir an einem schmalen Strandabschnitt entweder nach links laufen, wo uns Dr. Hajo Lauenstein erklärt, wieso dass was wie Old Red aussieht doch kein Old Red ist. Oder wir laufen nach rechts, einen Hügel hinauf und können das kleine Delta bewundern, das ein Gletscherfluss geschaffen hat. Und Rentiere gibt es auch. In der Ferne drei lebendige Tiere, am Ufer des Gletscherflusses ein totes Rentier, verendet in einem Fischernetz. Das ermuntert uns noch mehr eine massive Müllsammelaktion zu starten. Fünf große Säcke, zwei unserer blauen Tonnen und einiges großes Material, das in keinen Müllsack passt sind zusammengekommen. Herzlichen Dank an alle für die engagierte Teilnahme.



*Müll sammeln (c/o Maggie Hofer)*

Wir beenden den Tag mit einem Klavierkonzert von unserem Ozeanpianisten Alexander Gorlenko. Er erfreut uns mit klassischen Werken und eigenen Kompositionen.



**30. Juli / Dienstag**  
**Jotunkjeldene & Gråhuken & Monacobreen / Svalbard**

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
79°27,9' N	13°18,4' E	1016	8	7	86	NW 2
Mitternachtssonne				Mitternachtssonne		

Gegen 07.00 können wir am Eingang des Bockfjords im prallen Sonnenlicht die ziegelroten Farben des Old Red bewundern und um 08:00 erreichen wir unsere Anlandestelle vor Jotunkjeldene, den Quellen Jotuns.



*Old Red im Bockfjord*



*Hecla Hoek am Bockfjord*



*Blick von den Sinterterrassen auf die Old Red Gesteine und unsere HANSEATIC inspiration*



*Die Sinterterrassen Jotunkjeldene*

Benannt sind sie nach einem Riesen der nordischen Mythologie. Die Ursache für das Vorhandensein der heißen Quellen an dieser Stelle ist ein erloschener Vulkan, der vor wenigen 100.000 Jahren wahrscheinlich unter dem Gletschereis ausgebrochen ist. Vom Vulkan ist durch die Einwirkung der Gletscher nur noch wenig zu erkennen, aber die relativ junge vulkanische Aktivität macht sich in Form der heißen Quellen bemerkbar, die immerhin eine Wassertemperatur von 18 - 20 °C haben. An den Jotunkjeldene haben sich - einzigartig auf ganz Svalbard - Sinterterrassen aus Kalkstein gebildet, die inzwischen leider von den jahrelangen Besuchen der Touristen zu Staub zertrampelt wurden. Trotzdem genießen wir den Blick auf die kleine Quelle (Durchmesser ca. ein Meter) und den Algenbewuchs, der sich am



Wasserablauf gebildet hat. Im Hintergrund links das raue und schroffe Grundgebirge (Hecla Hoek) und rechts die sanften Gebirgszüge aus Old Red Sandstein. Über uns ein strahlend blauer Himmel – wehe dem der sich nicht gut mit Sonnencreme eingeschmiert hat und hinter uns eine große schwarze Endmoräne, oben schaut die Spitze des Vulkans heraus, der das Wasser der Jontuns Quelle erwärmt.



*Stengelloses Leimkraut*



*Gletscherblick*

Die Steinböcke und Bergziegen unter uns haben noch die Möglichkeit einen Berghang hinter den Sinterterrassen zu erklimmen. Von dort aus haben wir eine fantastische Sicht auf eine der vielen Outletgletscher der Region. Um 12:00 sind alle wieder an Bord, denn schon um 14:30



wollen wir wieder in die Zodiacs.



*Bye bye Jotunkjeldene*

Am Nachmittag landen wir in der Nähe der 1928 von Trapper Hilmar Nøis gebauten Hütte (damals „Kap Hvile“ genannt), in der Christiane Ritter 1934 / 1935 zusammen mit ihrem Mann Hermann Ritter und dessen norwegischem Jagdgehilfen Karl Johan Nikolaisen überwintert hat. Unsere Experten erzählen uns vor Ort die Geschichte dieser Überwinterung, vom Trapperleben auf Svalbard allgemein, von den verschiedenen Techniken, die bei der Jagd eingesetzt wurden, und von vielem mehr. Derweilen besichtigen wir nach und nach die Hütte auch von innen, und kaum jemand kann sich recht vorstellen, wie drei Menschen ein Jahr lang in einem solchen karg ausgestatteten Domizil haben zusammen wohnen können.



*Gråhuker mit der Ritterhütte*

Allerdings kommen nur ein knappes Dutzend der Gäste in den Genuss die Hütte zu sehen und unseren Experten zu lauschen. Ein Eisbär hat sich von der anderen Seite der Bucht aufgemacht um uns einen neugierigen Besuch abzustatten. In solch einer Situation bleibt uns natürlich nichts anderes übrig als die Landung abzubrechen und alle Gäste und Crew sofort zu evakuieren. Schade, aber nicht zu ändern. Vom Schiff aus können wir dann, während der Kaffee- und Kuchenzeit, den Eisbären aus sicherer Entfernung bewundern.



*Die Ritterhütte von außen*



*Die Ritterhütte von innen*

Um 18:30 dann noch ein Precap. EL Toddo stellt uns die nächsten Ziele vor, und im anschließenden Recap gibt es von unseren Experten weitere Informationen zu den letzten beiden Tagen.



Heute steht noch ein weiteres Highlight auf dem Programm. Nach dem Abendessen wollen wir eine Zodiacfahrt im Liefdefjord unternehmen.

Der Liefdefjord ist eine landschaftlich sehr reizvolle und abwechslungsreiche Fjordregion an der Nordküste Spitzbergens. Die Gegend ist meist schon recht früh im Sommer zugänglich, da der Golfstrom hier noch spürbaren Einfluss hat, allerdings kann Fjordeis noch die Buchten und Küsten blockieren.

In weiten Teilen vor allem um den Raud- und Liefdefjord herum stehen Gneise, Marmore des Grundgebirges an. Teilweise gibt es auch hier noch Reste der Beckenfüllung des Andréeland-Grabens, in dem devonische Sandsteine und Konglomerate erhalten sind. Einige Teile dieses Sedimentstapels sind durch Eisenoxid schön rötlich-braun gefärbt, daher die Bezeichnung »Old Red«. Die rote Färbung geht auf Eisenoxide zurück (Hämatit), die unter wechselfeuchten Bedingungen in tropisch-subtropischem Klima entstehen. Als die Sedimente vor über 350 Millionen Jahren abgelagert wurden, befand sich Spitzbergen noch kurz südlich des Äquators!



*Old Red am Liefdefjord*

Die Region wurde von Walfängern im 17. Jahrhundert regelmäßig besucht, wenn Überreste von Landstationen hier auch nicht bekannt sind. Später, im ausgehenden 19. sowie 20. Jahrhundert, haben hier vielfach Trapper überwintert.

Der Monacobreen ist knapp 40 km lang (Tendenz abnehmend, wie bei den meisten Gletschern Svalbards der Fall) und 5 km breit und trägt den Namen von Albert I. von Monaco, der Spitzbergen zu Beginn des letzten Jahrhunderts besucht hat.

Der Monacobreen (auch Monaco-Gletscher) ist ein Gezeitengletscher im Haakon-VII-Land im Nordwesten der Insel Spitzbergen. Der etwa 40 Kilometer lange, und an der Abbruchkante 5 Kilometer breite Gletscher fließt von der Isachsenfonna-Eiskappe auf einer Höhe von ungefähr 1250 Metern nordwärts zum Liefdefjord, in den er kalbt. Im Liefdefjord vereinigen



sich der Monacobreen mit dem von Westen zufließenden, deutlich kleineren Seligerbreen und bildete mit diesem eine etwa fünf Kilometer lange Abbruchkante. Die Fläche des Monacobreen wurde 1993 mit 408 km<sup>2</sup> ermittelt. Das durchschnittliche Gefälle beträgt ungefähr zwei Grad. Die Eisdicke wird auf 225 Meter geschätzt. Wie alle Gletscher Spitzbergens hat auch der Monacobreen seit der Kleinen Eiszeit an Substanz verloren, zwischen 1966 und 1990 hat sich das Gletscherende um etwa einen Kilometer zurückgezogen.



*Kleiner Eisberg vor dem Monacobreen*

Der Gletscher ist zu Ehren von Fürst Albert I. von Monaco benannt, der das Gebiet 1906 und 1907 mit Gunnar Isachsen erforscht. Er finanzierte und begleitete u. a. eine topographische Expedition, die von Gunnar Isachsen geleitet wurde. Die Daten wurden im Anschluss von dem deutschen Kartografen Paul Seliger (1863 - 1935) in eine Karte umgesetzt. Paul Seligers Frau wiederum hieß Emma und seine Schwester Ida; bisweilen gibt es ganz einfache Erklärungen für die Benennung geografischer Phänomene.

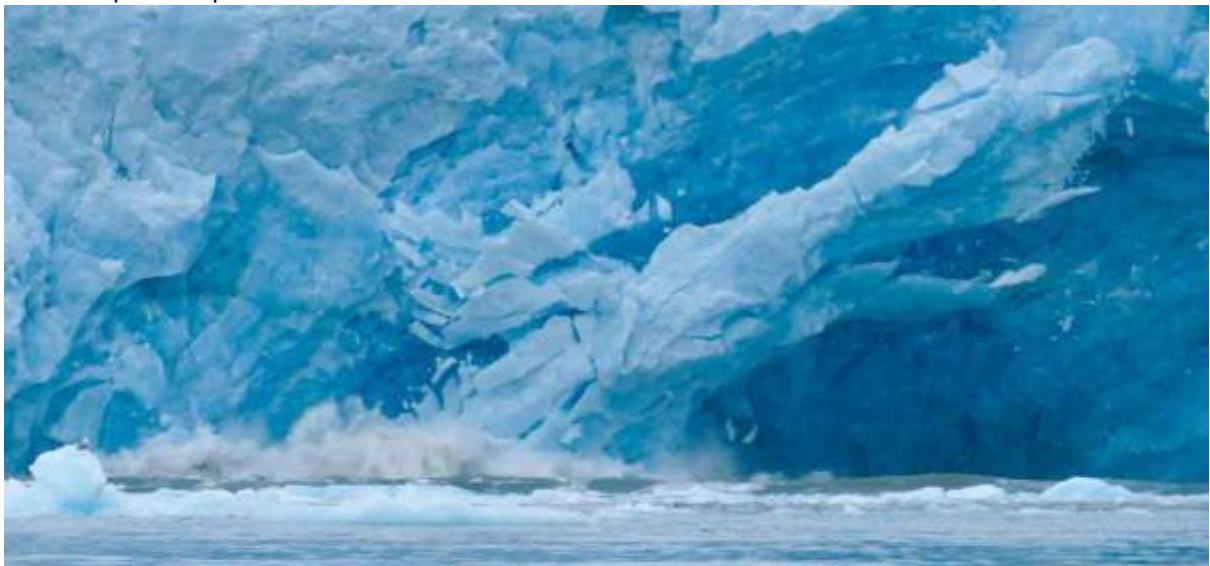
Beim Monacobreen handelt es sich um einen Surge-Gletscher, also einen Gletscher, bei dem phasenweise erheblich höhere Fließgeschwindigkeiten auftreten. Der Monacobreen gilt sogar als Prototyp des Spitzbergen-Typs dieses Phänomens. Die letzte aktive Phase fand in den 1990er-Jahren statt und dauerte mehr als sechs Jahre. Anfang dieses Jahrzehnts berichteten in der Gegend tätige Expeditionsleiter von einer erheblich gesteigerten Spaltenbildung des Monacobreen. Über drei Jahre nahm die Fließgeschwindigkeit des Gletschers erheblich zu, das Gletscherende stieß dabei zwei Kilometer vor. Etwa die Hälfte des Geschwindigkeitszuwachses vollzog sich dabei zwischen September 1991 und März 1992. Das Maximum wurde 1994 erreicht und lag bei 5 Metern pro Tag. Die Steigerung der Geschwindigkeit begann dabei nahezu gleichzeitig im gesamten unteren Teil des Gletschers und breitete sich später nach oben aus. Es gab somit keine Surge-Front, die gletscherabwärts wanderte. Bis 1998, über mehr als drei Jahre, nahm dann die Geschwindigkeit wieder allmählich bis auf das ursprüngliche Niveau ab. Eine solche Charakteristik scheint typisch für die Surge-Gletscher Spitzbergens, die im Meer enden.

Wir können bei bester Sicht an der Front des Seliger- und des Monacobreens entlangfahren. Heute sind durch die Gletscherschmelze beide voneinander getrennt. Noch vor wenigen Jahren hatten sie eine gemeinsame Front. Bei unserer Zodiacfahrt entlang der Abbruchkante des Monacobreen können wir einen gigantischen Abbruch, der sich über mehrere Minuten hinzieht beobachten. Küstenseeschwalben und Dreizehenmöwen suchen direkt an der Gletscherfront im Wasser nach Nahrung oder sitzen gemütlich auf den kleinen Eisschollen.



*Zodiac vor dem Monacobreen*

Hier ein paar Impressionen vom kalbenden Monacobreen:



*Gletscherabbruch 1*

Da auf der linken Seite des Monacobreen das Gebirge aus Old Red Sandstein besteht, ist hier das Wasser rötlich gefärbt. 60 Minuten fahren wir an den Gletscherfronten entlang. Die Tour endet als kleine Überraschung nicht am Sidegate, sondern an der Marina, wo uns das



Hoteldepartment mit einem (oder wenn gewünscht auch zwei) Glas Champagner empfängt.



*Gletscherabbruch 2*



*Gletscherabbruch 3*





*Gletscherabbruch 4*



*Gletscherabbruch 5*



*Gletscherabbruch 6*

**31. Juli / Mittwoch**  
**Alicehamna & Smeerenburg / Svalbard**

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
79°44,9' N	12°07,2' E	1021	10	7	92	S 2
Mitternachtssonne				Mitternachtssonne		

Die Bucht Alicehamna liegt im Osten des Raudfjorden südlich von Bruceneset. Die Bucht bietet guten Ankergrund und das Ufer ist bestens für Anlandungen mit Booten geeignet. Deshalb wird die Bucht seit langer Zeit gerne von Jägern, Wissenschaftlern und Touristen besucht. Sie ist nach dem Schiff Princesse Alice benannt, mit dem Prinz Albert I von Monaco seine ozeanografischen Expeditionen in den Jahren 1898 bis 1907 durchführte. Albert unterstützte verschiedene Wissenschaftler bei ihrer Arbeit, neben anderen auch William Bruce, Fridtjof Nansen und Gunnar Isachsen. Vor allem Gunnar Isachsen gilt als Wegbereiter der modernen norwegischen Spitzbergenforschung.

Wir landen in einer kleinen, geschützten Bucht an, und können einen schönen Rundwanderweg gehen, der uns zunächst auf einen Berghang hinauf zum Grab des Skippers Erik Mattilas, der hier im Frühjahr 1908 an Skorbut starb. Das Grab mit Kreuz und seinem Namen ist zwar einsam aber wunderschön auf einem Hügel von Bruceneset gelegen. Seine Kameraden müssen ihn wohl sehr gemocht haben, sonst hätten sie sich wohl kaum die Mühe gemacht den Leichnam bis dort hinauf zu tragen. Nachdem wir bei völliger Windstille und 13 Grad Celsius den Blick von der Old Red- bis über die Gletscherlandschaft des Hecla Hoek haben schweifen lassen, spazieren wir den Bergrücken wieder hinunter bis zu einer Trapperhütte die hier in den 70er. Jahren als Schutzhütte errichtet wurde. Auf dem Weg fallen die wunderschönen Konglomerate aus Quarz- und Gneisbruchstücken und einem Zement aus Old Red ins Auge. Das sind Gesteine, die vom Gletscher zu einer Moräne zusammengeschoben und dann verfestigt wurden. Von der Hütte zurück zu unserer Anlandestelle, und schon ist der Vormittag vorbei.

Am Nachmittag dann eine weitere Anlandung. Amsterdamøya ist eine unbewohnte Insel im äußersten Nordwesten des norwegischen Spitzbergen-Archipels und gehört zu Albert-I-Land. Im 17. Jahrhundert befand sich an ihrer Südostküste die damals bedeutendste niederländische Walfangstation Smeerenburg.

Die Insel hat einen annähernd dreieckigen Grundriss. Sie ist etwa acht Kilometer lang, maximal vier Kilometer breit, und 18,8 km<sup>2</sup> groß. Von der flachen Spitze im Südosten steigt das Land nach Westen sanft an, erreicht im Hollendarberget eine Höhe von 472 m und bricht dann in steilen Kliffs ab. Es gibt mehrere kleine Gletscher, wie den Annabreen und den Hiertabreen sowie einige Seen wie den Gjòavatnet im Nordwesten der Insel. Von der südlich gelegenen Insel Danskøya ist Amsterdamøya durch das Danskegattet (Dänentor) getrennt, von der Insel Spitzbergen durch den Smeerenburgfjord.

Die Kliffs des Søre Salatberget beherbergen eine Kolonie von Krabbentauchern und anderen Vögeln, die schon seit mindestens 500 Jahren besteht. Seinen Namen erhielt der Berg, nach dem hier wachsenden Echten Löffelkraut, das von den Walfängern Smeerenburgs als wirksames Mittel gegen den Skorbut verzehrt wurde.



Amsterdamøya wurde erstmals 1596 von Willem Barents gesichtet, als er auf der Suche nach der Nordostpassage Spitzbergen entdeckte. Ab 1614 nutzten niederländische Walfänger die Insel als Basis für die Jagd in den umliegenden Gewässern. Fünf Jahre später errichteten sie am südlichen Ufer Amsterdamøyas die ersten festen Gebäude der Walfangstation Smeerenburg, die die wichtigste in ganz Spitzbergen wurde. In ihrer Blütezeit in den 1630er Jahren bestand sie aus 17 Gebäuden. Acht Tranöfen wurden betrieben. Bis zu 200 Menschen sollen hier in der Hochsaison gearbeitet haben. Die in der Literatur immer wieder erwähnten Kirchen und Rotlichtviertel hat es nie gegeben. Sie halten sich aber bis heute in den Mythen und Legenden von der „Transtadt“.



*Die mythische Transtadt Smeerenburg*



*Darstellung eines Tranofens in Betrieb*

Nach einem Angriff baskischer Walfänger auf die niederländische Station auf der Insel Jan Mayen blieben im Winter 1633/34 jeweils sieben Männer sowohl auf Jan Mayen als auch auf Amsterdamøya, um die Stationen zu bewachen. Während auf Jan Mayen alle Männer am Skorbut starben, war die erste Überwinterung in Smeerenburg erfolgreich. Im Winter 1634/35 starb aber auch hier die gesamte Besatzung. Ab 1640 begann der Abstieg Smeerenburgs, weil in der Nähe der Küste keine Wale mehr zu finden waren. Etwa 1660 wurde Smeerenburg aufgegeben und dem Verfall überlassen. Der Hafen wurde nur noch gelegentlich von Schiffen aufgesucht.



*Die Reste eines Tranofens*



*Walrosse vor unserer HANSEATIC inspiration*





*Walross auf Smeerenburg*

Wir schauen uns die Reste der Tranöfen an. Sonst deutet nichts mehr auf die Anwesenheit der Walfänger hin, keine Wohnhäuser, Lagerhäuser oder Werkstätten. Wäre es wärmer, dann wäre unsere Anlandestelle der ideale Platz zum Baden, herrlicher weißer Sandstrand empfängt uns, das Verwitterungsprodukt von Granit, der hier in großen Findlingen und kleinen Kieselsteinen überall zu finden ist. Eine kleine Gruppe von etwa 10 Walrossen liegt gemütlich am Strand und stört sich überhaupt nicht an unserer Anwesenheit. Und dann ist auch der Nachmittag vorbei, und so verlassen wir Smeerenburg und begeben uns zurück aufs Schiff.

Vor dem Abendessen gibt es heute anstatt eines Precaps den Eisbärenwächter-Talk. Unsere Eisbärenwächter berichten uns wie man dazu kommt Eisbärenwächter zu werden, welche Voraussetzungen man dafür mitbringen muss, wie man sich auf so einen Einsatz vorbereitet und sie beantworten bereitwillig alle Fragen die sich zu dieser Thematik stellen.

Auch zum Abendessen gibt es heute etwas Besonderes – das Köche Dinner. Nun sind es zwar immer die Köche, die unser Dinner zubereiten, aber heute Abend hat jeder Koch sein persönliches Lieblingsrezept für uns gekocht. Nach dem Festschmaus stellen sich alle Köche im HanseAtrium vor, und nun wissen wir wer welche Leckereien kreiert hat. Dazu gibt es passende Musik von Cameron Fraser und natürlich einen Digestif.



**01. August / Donnerstag**  
**14. Juli-Gletscher & Ny-Ålesund / Svalbard**

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
79°07,5' N	11°48,7' E	1019	9	7	83	E 1
Mitternachtssonne				Mitternachtssonne		



*Landschaft am 14. Juli-Gletscher*

Der Fjordende Julibreen ist ein Gletscher in Haakon VII Land auf Spitzbergen, Svalbard. Der 14. Juli-Gletscher, der von Fürst Albert I. von Monaco nach dem französischen Tag der Bastille benannt wurde (Nationalfeiertag Frankreichs), ist ein 16 km langer Gletscher, der sich bis zum Krossfjord hinunterzieht. In seiner Höhe erreicht er mehr als 30 m über dem Meeresspiegel.





Früh am Morgen liegen wir am östlichen Rand des Krossfjords vor dem 14. Juli-Gletscher. Das Wetter ist fantastisch, die Bucht und der Strand ist mit kleinen Eisstückchen in den fantastischsten Formen gespickt. Wir lassen unsere Fantasie freien Lauf und erkennen, Vögel, Pferde, Eisdiamanten und vieles mehr.



*Wasserfall am Gletschertor*



Wir können, immer am Strand entlang, in etwa 45 Minuten bis direkt an den Gletscher laufen. Hier erwartet und nach einem etwas mühsamen aber kurzen Aufstieg ein Gletschertor aus dem das Gletscherwasser in einem tosenden Wasserfall hinausschießt. Ein echtes Spektakel.

Der Gletscher selbst ist ziemlich aktiv. Immer wieder knallt und grummelt es an der Front und der Gletscher entlässt kleine Eisberge ins Meer, immer begleitet von einer Welle, die über den Strand schwappt. Bei einem großen Abbruch, müssen wir schnell einige Meter den Strandwall hinaufeilen, dass wir sonst von der Welle erfasst worden wären.



*Kalbung*



*Flutwelle*

Am Nachmittag erreichen wir Ny-Ålesund. Ny-Ålesund (früher in verschiedenen Sprachen auch Kings Bay, nach dem ortsansässigen Kohlebergbauunternehmen) ist ein kleiner Ort auf



der Insel Spitzbergen im norwegischen Verwaltungsbezirk Svalbard. Er ist eine der nördlichsten Siedlungen der Erde. Hier leben zwischen rund 30 Personen im Winter und etwa 120 Personen im Sommer. Aktuell (Stand: Ende August 2023) gibt es 18 Organisationen mit Langzeitverträgen zur Forschung. Da es keine ausgebauten Wege zwischen den Orten auf Spitzbergen gibt, erfolgt die Versorgung entweder über den Luftweg oder in der eisfreien Zeit per Schiff. Auch per Schneemobil ist der Ort von Longyearbyen aus zu erreichen. Bis 2014 besaß Ny-Ålesund das nördlichste Postamt der Welt.

Das erste Gebäude wurde im Jahr 1901 von einer privaten Steinkohlegesellschaft errichtet, der Ort wurde 1916 gegründet. Die private Kohleförderung wurde 1929 mangels Rentabilität zunächst eingestellt, ab 1945 aber unter staatlicher Leitung wieder aufgenommen. Nach einem Grubenunglück im Jahr 1963 wurde der Steinkohlebergbau endgültig eingestellt. Zu dieser Zeit lebten rund 200 Personen in dem Ort, der nach dem Ende der Kohleförderung aufgegeben werden sollte. Jedoch kamen schnell Planungen auf, die vorsahen, die vorhandenen Gebäude für eine Polarforschungsstation zu nutzen. Die erste Forschungsstation wurde auf Beschluss der norwegischen Regierung 1968 eröffnet. Seitdem entwickelte sich Ny-Ålesund zu einem internationalen Forschungszentrum.

Ny-Ålesund ist die nördlichste aktuelle Siedlung auf Spitzbergen. Sie liegt an der Südküste des Kongsfjords auf der Brøggerhalvøya im Oscar-II-Land im nordwestlichen Teil der Insel Spitzbergen. Die Halbinsel ist eine Berglandschaft mit 600 bis 800 Meter hohen Gipfeln, Brøggertinden ist der höchste von ihnen.

Ny-Ålesund befindet sich 1231 km entfernt vom Nordpol, 107 km von Longyearbyen und 2420 km von Oslo.

Grönland und Svalbard waren im Tertiär noch zusammen, weshalb hier die gleichen Gesteinsschichten zu finden sind wie in Grönland. Auffällig ist außerhalb von Ny-Ålesund am Kongsfjordneset und am Brøggerbreane (Brøgger-Gletscher) im Süden der rötliche Sandstein aus der Wüste. Dieser Sand stammt aus der Zeit, als Svalbard auf dem gleichen Breitengrad lag wie die Wüstenregionen Nord-Afrikas. Der rötliche Sandstein verleiht den Gletscherflüssen in der Region ihre charakteristische Färbung.

Ny-Ålesund ist die nördlichste dauerhafte zivile Forschungsstation der Welt und wird derzeit ausgebaut, um eine moderne internationale Arktisforschung und Überwachung der Umwelt zu ermöglichen. Das Parlament hat beschlossen, dass Ny-Ålesund zum Zentrum der Norwegischen Forschung auf Spitzbergen werden soll.

Auf dem Zeppelinfjellet (Zeppelin-Berg) außerhalb Ny-Ålesunds liegt die Forschungsstation „Zeppelin“, 474 Meter über dem Meeresspiegel. Die Zeppelin-Station ist von zentraler Bedeutung bei der Überwachung der Atmosphäre. Die gesammelten Daten haben eine große Bedeutung für die Überwachung von Klimawandel, Veränderungen des Ozons in der Stratosphäre, UV-Strahlen, Schadstoffe in der Luft und die langfristige Luftverschmutzung durch schwer abbaubare Teilchen. Die Station befindet sich im Besitz des norwegischen Polar Instituts, aber das norwegische Institut für Luft-Forschung ist verantwortlich für die wissenschaftlichen Aktivitäten der Station.



*Die Koldewey-Station*

Heute besteht der Ort aus ständig besetzten Polarforschungsstationen von Norwegen, Deutschland (Koldewey-Station des Alfred-Wegener-Institut, seit 1991), Frankreich (1998 gegründet; 2003 mit der deutschen Station logistisch vereinigt) und China (eröffnet 2004) und nur in begrenzten Zeiträumen bemannten Stationen von Italien, Großbritannien, Japan sowie kleineren Gebäuden für Forscher aus Spanien und den Niederlanden. Dazu kommt die von Kings Bay unterhaltene gemeinsame Infrastruktur mit Meeresforschungslabor (eröffnet 2005), Kantine, Hafenanlagen und Werkstätten. Hier sind Forscher aus weiteren Nationen (Schweden, Dänemark/Grönland, USA) regelmäßig zu Gast. Am Ortsrand von Ny-Ålesund befindet sich ein Startplatz für Höhenforschungsraketen.

Am 14. Juli 2008 wurde ein Abkommen für den Bau eines Turms für die Messung des Klimawandels in der Nähe der Kings Bay abgeschlossen. Der Amundsen-Nobile Climate Change Tower ist 30 Meter hoch und liefert seit Oktober 2009 Daten.

Da Ny-Ålesund vornehmlich der Forschung dient, gilt für einen Radius von 20 km „radio silence“, also Funkverbot für Sprech- und Datenfunk ebenso wie für Bluetooth/WLAN.

Die Kings-Bay-Affäre, in der die norwegische Regierung für diverse Grubenunglücke in Ny-Ålesund verantwortlich gemacht wurde, sorgte 1963 für einen politischen Umsturz in Norwegen. Die Ereignisse, obwohl soweit vom bevölkerungsreichen Süden Norwegens entfernt, führten zu einer der politisch bedeutendsten Veränderungen in Norwegen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts.

In Ny-Ålesund wurde die Kohle mit Zügen zum Hafen transportiert. Nach dem Ende des Bergbaus wurden die Züge als Schrott abtransportiert. Ein Zug wurde jedoch vergessen, er wurde 1980 restauriert und dient als Museumsbahn.





*Der vergessene Zug*



*Amundsen Statue*

Als nördlichster Hafen der Welt war Ny-Ålesund (damals zumeist Kings Bay genannt) der Startpunkt für verschiedene Arktisexpeditionen, darunter die Expeditionen von Roald Amundsen zusammen mit Lincoln Ellsworth mit Dornier-Flugbooten und zusammen mit Umberto Nobile mit dem Luftschiff Norge sowie dessen Expedition mit dem Luftschiff Italia. Während der Luftschiffhangar abgerissen wurde, ist der Ankermast noch immer vorhanden.

Amundsen war offen für die Verwendung neuer Technologien bei Polarexpeditionen. Im Herbst 1913 entdeckte er bei einer Vortragstour in den Vereinigten Staaten die Fliegerei. Er wurde beim Norwegischen Verteidigungsministerium vorstellig und wollte eine Arktis-Expedition mit einem Flugzeug durchführen. Das Ministerium willigte ein und Amundsen erhielt am 11. Juni 1914 den ersten zivilen Flugschein Norwegens.

Im Jahr 1925 unternahm Amundsen einen Versuch, mit den beiden Dornier-Wal-Flugbooten „N-24“ und „N-25“ über den Nordpol zu fliegen. Der reiche Minenbesitzer James Ellsworth unterstützte die Expedition mit 100.000 US-Dollar, unter der Bedingung, dass sein Sohn Lincoln Ellsworth teilnehmen könne. Auch der norwegische Staat unterstützte Amundsen, da der Ministerpräsident Johan Ludwig Mowinckel es für wichtig hielt, dass die arktischen Inseln mit Norwegen assoziiert werden. Die beiden Flugboote starteten am 21. Mai 1925 von Ny-Ålesund aus. An Bord der „N-25“ war Hjalmar Riiser-Larsen Pilot, Roald Amundsen Navigator und Karl Feucht Mechaniker. An Bord der „N-24“ war Leif Dietrichson Pilot, Lincoln Ellsworth Navigator und Oskar Omdal Mechaniker. Dieses musste jedoch bei 87° 44' N landen und konnte wegen technischer Defekte nicht mehr weiterfliegen. Erst am 15. Juni gelang es, eine 500 Meter lange provisorische Startbahn auf dem Eis zu errichten, damit nun alle sechs mit demselben Flugzeug starten konnten. Das Flugzeug landete noch am selben Tag am Brennevinsfjorden bei Nordaustlandet. Der Landeort heißt seither Amundsenodden und das Gebiet Dornier-Walflya. Das Seehundfangschiff „Sjøliv“ barg die sechs Expeditionsteilnehmer und brachte sie nach Ny-Ålesund zurück.

1926 unternahm Amundsen zusammen mit dem Italiener Umberto Nobile einen erneuten Versuch, den Nordpol zu erreichen, diesmal in einem Luftschiff. In Ny-Ålesund waren hierzu ein Landemast und eine oben offene Luftschiffhalle errichtet worden. Die beiden erreichten, zusammen mit 16 Mann Besatzung, am 12. Mai 1926 mit dem Luftschiff Norge den Nordpol, nachdem sie am 11. Mai in Ny-Ålesund gestartet waren. Es gilt dies als die erste erfolgreiche und eindeutig belegte Nordpolfahrt der Geschichte. Unbestritten ist auch, dass Amundsen und Oscar Wisting die ersten Menschen waren, die beide Pole erreicht haben.

Im Mai 1928 unternahm Nobile noch eine zweite Luftschiffreise zum Nordpol, diesmal mit der Italia. Wegen Meinungsverschiedenheiten war Amundsen nicht wieder dabei. Bei der Rettungsaktion, die durch den Absturz der Italia am 25. Mai 1928 bei der Rückfahrt vom Nordpol ausgelöst wurde, kam Amundsen ums Leben. Nobile wurde für das Unglück verantwortlich gemacht und emigrierte aus Italien zunächst in die Sowjetunion und später in die USA.

In den zehn Jahren von 1873 bis 1883 wurde um Spitzbergen umfangreiche Kabeljaufischerei betrieben, aber im Sommer 1883 kehrte die Fischereiflotte von 18 Booten mit leeren Händen zurück zum Festland. Erst fünfzig Jahre später liefen, mit Unterstützung der norwegischen Regierung, wieder Fischerboote zu den Kabeljaubänken aus. Die Kings Bay Kull Company verkaufte Salz, Proviant, Ersatzteile und andere Güter an die Fischer, was diesen sehr gelegen kam aber sich dennoch nicht rentierte. Zunächst brachte die Fischerei gute Erträge, kam dann

aber kurz vor dem Zweiten Weltkrieg erneut zum Erliegen, weil der Kabeljau ausblieb.

Während des Zweiten Weltkriegs wurden alle Einwohner von Svalbard evakuiert, weil die Alliierten sich außerstande sahen, Svalbard vor den Achsenmächten zu schützen. Die Bevölkerung aus Ny-Ålesund wurde zuerst nach Longyearbyen und dann von dort mit der Empress of Canada nach Schottland gebracht. Das Kraftwerk, die Funkstation, sowie Eisenbahn und Bergwerkeingänge wurden zerstört, um zu verhindern, dass die Deutschen diese Einrichtungen selbst verwenden könnten. Im Gegensatz zu Longyearbyen blieb jedoch Ny-Ålesund während des Krieges unversehrt, so dass dort heute vieles aus dieser Zeit noch zu besichtigen ist.

Nach dem Zweiten Weltkrieg war die Nachfrage nach Kohle hoch, was entsprechend für hohe Preise sorgte. Der Bergbau in Ny-Ålesund wurde daher im Jahre 1945 wieder aufgenommen und bald lag die Produktion bei 60.000 Tonnen jährlich, aber die Bedingungen für den Abbau waren schwierig, da die Mineure mit diversen geologischen Problemen zu kämpfen hatten. Im Jahre 1948 traf Ny-Ålesund das erste Bergbauunglück, das 15 Personen das Leben kostete. Insgesamt sechs Unfälle kosteten dutzende von Leuten das Leben. Daraufhin wurden die Sicherheitseinrichtungen in den Minen verbessert, was die Unfälle reduzierte, diese kosteten den Staat jedoch allein 1961 21,7 Millionen norwegische Kronen, dies zu einem ungünstigen Zeitpunkt, denn die Kohlepreise waren 1957 deutlich gesunken.

Die endgültige Einstellung des Kohlebergbaus folgte 1963 nach einem weiteren Grubenunglück. Nun wurde im Storting offen darüber diskutiert, ob der Regierung von Einar Gerhardsen das Vertrauen entzogen werden sollte, weil sie ihre Aufsicht über die Aktivitäten der Kings Bay nicht genügend wahrgenommen hatte. Eine Untersuchung beschuldigte dann auch mindestens einen Minister schwer. Der Misstrauensantrag war erfolgreich und Gerhardsen musste zurücktreten. Die Kings-Bay-Affäre war der größte politische Skandal Norwegens nach dem Zweiten Weltkrieg.

Nach dem Unfall im Bergbau im Jahr 1962 wurde bundesweit für die Überlebenden gesammelt. Kings Bay eröffnete eine Stiftung, die Renten an die Witwen und die noch nicht volljährigen Kinder der Opfer auszahlte. In Ny-Ålesund steht ein Denkmal zur Erinnerung an die Minenopfer.

Nach der Schließung der Bergwerke suchte die Regierung nach alternativen Verwendungsmöglichkeiten für die Gebäude und die vorhandene Infrastruktur. Zu den Optionen, die geprüft wurden, gehörten Ausgangspunkte für Öl-Bohrungen, Fischereifabriken, Hotels und die Forschung. 1964 wurde das erste Forschungszentrum gebaut, das im Namen der europäischen Raumfahrtorganisation ESRO operieren würde. Die gesammelten Daten wurden über eine Funkverbindung nach Darmstadt in Deutschland übertragen. Das Norwegische Polarinstitut begann 1968 mit Forschungen in Ny-Ålesund. Waren es in der Saison 1974/1975 nur sieben Männer, die hier überwinterten, fünf davon von der Kings Bay Kull Company, wurde das Interesse an Polarforschung nun stetig größer und die Ortschaft konnte sich um die Jahrtausendwende als Zentrum der Polarforschung auf Svalbard etablieren.

Die Store Norske Spitsbergen Kulkompani ersuchten im Jahr 2003 beim Sysselmann von Svalbard um eine Erlaubnis, Testbohrungen nach Gold im Gebiet von Svansen, etwa 18 km von Ny-Ålesund entfernt, durchführen zu dürfen. Proben aus dem Jahr 1988 hatten gezeigt,



dass das Gebiet möglicherweise eine Goldader enthalten würde. Oberflächenproben versprachen 10 Gramm Gold pro Tonne Gestein über eine große Fläche. Der Antrag wurde zunächst abgelehnt, da keine Abschätzungen über die ökologischen Folgen des Goldabbaus vorlagen. Eine entsprechende Studie kam zum Schluss, dass die ökologischen und sozialen Folgen der Testbohrungen zu vernachlässigen seien. Eine Folgeuntersuchung brachte jedoch zutage, dass das erhöhte kommerzielle Interesse und die mit der erhöhten Aktivität im Zusammenhang stehende, zu erwartende zusätzliche Luftverschmutzung nicht mit den Forschungsprogrammen von Ny-Ålesund zu vereinbaren wären. Der Bericht der Store Norske wurde entsprechend auch als mangelhaft kritisiert. Trotzdem gab der Sysselmann zunächst grünes Licht für die Testbohrungen unter bestimmten Auflagen. Gegen diesen Entscheid des Sysselmanns wurde beim norwegischen Umweltministerium Berufung eingelegt. Der damalige Umweltminister Børge Brende gab den Einsprechern (vorwiegend Forschungsgruppen aus Ny-Ålesund) recht und zog die Bewilligung zurück, vor allem wegen der zu erwartenden Luftverschmutzung aufgrund der Transporte. Er bekräftigte, dass der Ort eine internationale Forschungsstation sei und bleiben solle und dass die unberührte und saubere Natur ein wesentliches Merkmal sei, das ihn als Forschungszentrum auszeichne.



*Das nördlichste Postamt*

Wir haben den ganzen Nachmittag Zeit, um uns diese „Forschungsstadt“ zu erkunden, und es gibt viel zu tun. Die kleine, frisch renovierte Eisenbahn, das Museum, das nördlichste Postamt der Welt, der Souvenirshop, das blaue Haus vom Alfred-Wegener-Institut, der Landemast für Luftschiffe und einiges mehr.

Vor dem Abendessen trifft sich der Hapag-Lloyd Cruises Club zu einem Cocktail im HanseAtrium. Kapitän Jörn Gottschalk eröffnet die Veranstaltung mit einer humorvollen Geschichte über einen norwegischen Lotsen, der nach Spitzbergen versetzt wurde, obwohl ihm das Fahrtgebiet völlig fremd war und so unser Kapitän den Lotsen „lotste“.

**2. August / Freitag**  
**Auf See / Richtung Sabine Ø / Grönland**

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
77°11,7' N	03°28,5' W	1018	4	2	85	E 4
Mitternachtssonne				Mitternachtssonne		

Morgen erreichen wir Grönland, daher zunächst einige Allgemeine Informationen. 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 2.670 km lang. Die Breite beträgt maximal 1.050 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.



*Grönland und Kanada*

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. km<sup>2</sup> infolge hoher geografischer Breite überaus groß dargestellt, verglichen etwa mit Kontinenten wie Afrika (30 Mio. km<sup>2</sup>) oder Australien (8,6 Mio. km<sup>2</sup>). 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 zerfurcht. 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 1.450 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 8.578 km<sup>2</sup> große Diskoinsel in der Diskobucht in Westgrönland.

Das grönländische Inland ist vollständig von Eis bedeckt. Der bis zu 3.400 m mächtige, durchschnittlich 2.000 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 4.700 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 km<sup>3</sup>) Eis pro Jahr. Der Massenverlust hat sich seit den



1980er Jahren versechsfacht. Würde das gesamte Inlandeis Grönlands (2,85 Mio. km<sup>3</sup>) 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 anschloss.

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 Brudergemeinde. 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.

Soviel zunächst einmal zu Grönland. Aber vor uns liegt noch ein Seetag, den wir natürlich für Vorträge von unseren Experten nutzen.

Und auch unsere beiden Biologen haben natürlich Vorträge auf Lager. Vanessa Steinweg berichtet über die Wale der nördlichen Breiten „Eine Reise zu den sanften Giganten der Meere vor den Küsten Spitzbergens & Grönlands“. Der Vortrag fällt allerdings aus, da wir unerwartet auf ein großes Eisfeld gestoßen sind und wir alle natürlich die Stimmung „Meereis mit Nebel am Horizont und Sonnenschein von oben“ genießen und fotografieren wollen.



*Das erste Eisfeld der Reise*

Carina Gsottbauer erläutert uns in einem interessanten Vortrag den Zusammenhang zwischen den Eisbären und dem Eis.

In seinem Vortrag „Smeerenburg – eine frühneuzeitliche Großstadt in der Arktis?“, räumt Prof. Dr. Ingo Heidbrink nicht nur mit dem Mythos auf, dass Smeerenburg eine holländische Kleinstadt mit rund 2.000 Einwohner auf Spitzbergen war, sondern erläutert zugleich, wie dieser Mythos überhaupt entstehen konnte. Nachdem die Amsterdamsinsel bereits seit 1614 von holländischen Walfängern als Landstation genutzt wurde, richteten diese ab 1619 eine dauerhafte Station ein. Diese bestand aus einigen wenigen primitiven Gebäuden und für die Kupferkessel in denen die Speckschicht der Wale zu Öl zerkocht wurde, wurden dauerhafte Fundamente angelegt. Die Überreste dieser Fundamente sind noch immer eindeutig zu sehen. In den besten Jahren dürften um die 200 Personen hier an Land tätig gewesen sein und vielleicht noch einmal dieselbe Zahl auf den hier während der Fangsaison liegenden Schiffen. Die historische Realität bestand damit aus einer primitiven Siedlung in der bestenfalls wenige Hundert Männer gearbeitet haben und nicht aus einer ganzen Stadt. Zeitgenössische

Gemälde zeigen jedoch eine solche Stadt und damit gilt es zu fragen, warum derartige ‚fake news‘ bereits im frühen 17. Jahrhundert verbreitet wurden. Da es sich bei den Unternehmen, die die sieben Kochereien betrieben, bereits um Frühformen von Kapitalgesellschaften handelte, mussten diese ihre potentiellen Anleger von dem Wert einer Investition überzeugen. Genau wie heute Aktienprospekte teilweise eine vielleicht zu rosige Darstellung eines Unternehmens zeigen, wurde auch der Walfang in Smeerenburg in schillerndsten Farben gezeigt, um potentielle Investoren anzulocken.

Bereits Mitte des 17. Jahrhunderts war es aber so weit, dass der Betrieb der Station ökonomisch keinen weiteren Sinn mehr machte. Die für diese Form des Fanges und der Verarbeitung geeigneten Wale, vor allem der extrem langsam schwimmende Nordkaper, waren in dem Gebiet, das mit kleinen offenen Fangbooten von der Amsterdamsinsel erreicht werden konnte, ausgefischt. Die Tranöfen wurden nicht mehr an Land betrieben, sondern auf den Schiffen selbst und damit waren die Walfänger nicht mehr auf die Nutzung einer Landstation angewiesen. Das Hauptprodukt des Walfanges blieb weiterhin der Tran, bzw. korrekt bezeichnet das Walöl, das die vielleicht beste Lichtquelle vor der Entdeckung des Erdöl war, da es anders als Pflanzenöle mit einer fast weißen und rauchfreien Flamme verbrennt.

Ausgrabungen in Smeerenburg haben nicht nur die Größe der Anlage eindeutig bestätigt, sondern erlaubten auch einen faszinierenden Blick in den Alltag auf dieser Insel. Statt Luxuskleidung der Kaufleute, wie sie auf den zeitgenössischen Gemälden zu sehen ist, gab es grob gestrickte aber warme Wollkleidung und sowohl die Mützen wie auch die langen Strümpfe wären auch heute noch immer gut geeignete Kleidung hier in der Region.

Im Precap stellt uns EL Toddo das erste Ziel auf Grönland vor, die kleine Insel Sabine Ø. Viel vorzustellen gibt es allerdings nicht, da es sich um eine spannende Erstanlandung handelt. Vanessa Steinweg stellt uns das Spitzbergen Rentier vor, Carina Gsottbauer erklärt uns, dass „Clean up Svalbard“ Konzept und Prof. Dr. Ingo Heidbrink verrät uns, warum wir eigentlich nach Ostgrönland fahren.



*Modenschau*



Ein ganz besonderes Event erwartet uns vor dem Abendessen. GEM Uwe Mannweiler moderiert in seiner typisch ironisch lustigen Art und Weise die „Große HANSEATIC inspiration Modenschau“ mit den Top Models aus unserer Crew. Sie stellen die neueste Mode aus der Bordboutique vor.

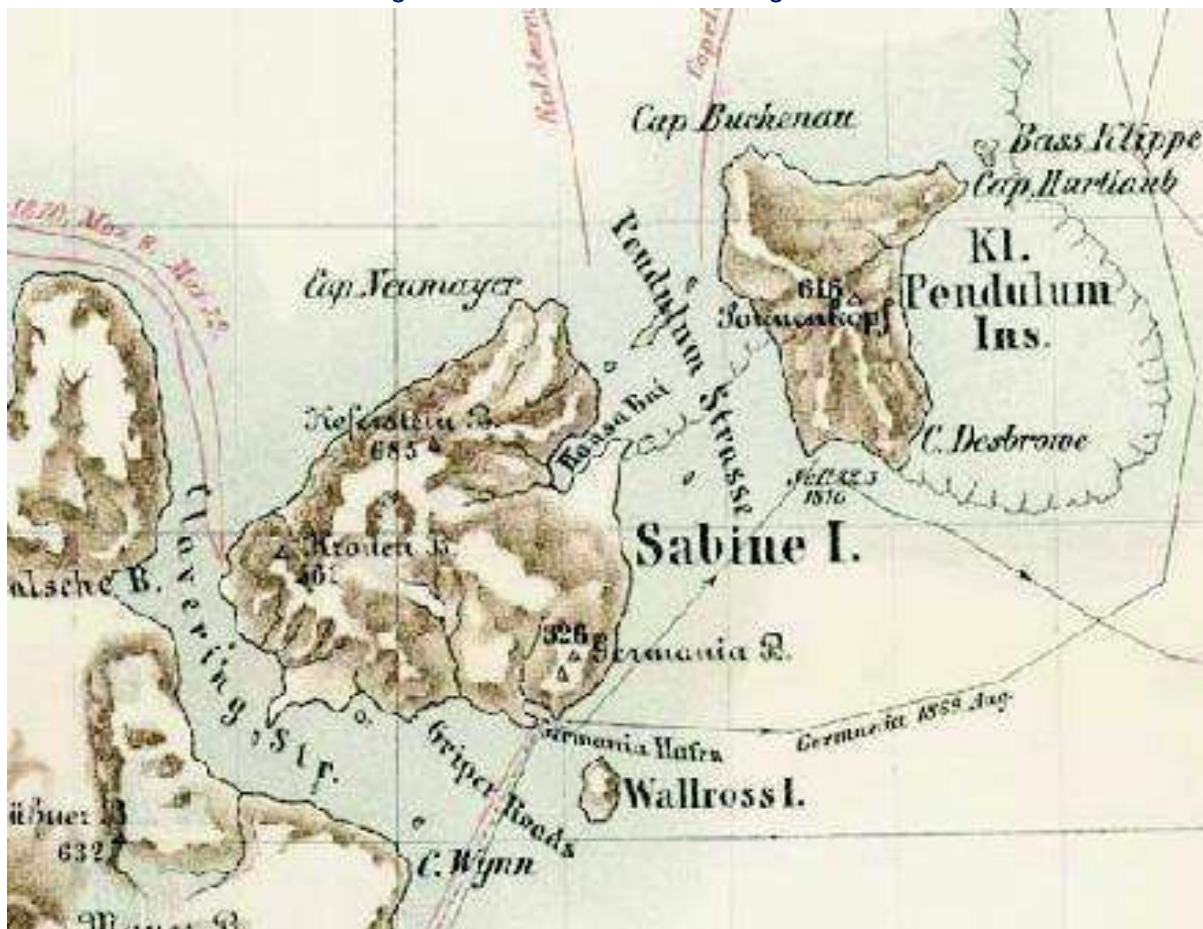
Den Abschluss des Abends bestreitet, diesmal als DJ, unser GEM Uwe Mannweiler. Er legt „Oldies but Goldies“ von Helene Fischer bis Elvis Presley auf.

**3. August / Samstag**  
**Germania Havn / Sabine Ø / Grönland**

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
74°34,3' N	18°19,8' W	1015	4	3	82	SSW 7
Mitternachtssonne				Mitternachtssonne		

Bevor wir am Nachmittag Sabine Ø erreichen, haben wir am Vormittag noch Zeit für einen Vortrag. Dr. Hajo Lauenstein stellt uns die Geologie von Grönland vor. Dabei stellen sich viele Gemeinsamkeiten mit der Geologie in Spitzbergen heraus. Der große Unterschied besteht darin, dass das Grundgebirge auf Grönland sehr viel älter als auf Spitzbergen ist. Im letzten Teil des Vortrages geht Dr. Lauenstein noch auf das Bergbaupotential von Grönland ein – kurzfristig hoffnungslos, langfristig gut.

Um 11:00 ist Plankton mikroskopieren angesagt: Die Entnahme von Planktonproben ist ein wichtiger Prozess in der Meeresforschung. Vor dem 14. Juli-Gletscher wurde von unserer Expertin Vanessa Steinweg eine solche Probe mit einem Planktonnetz genommen. Dies ist ein konisches Netz mit sehr feiner Maschenweite, welches vom Zodiac ins Wasser gelassen und dann entweder vertikal oder horizontal durchs Wasser gezogen wird. Das Netz wird hierbei in einer bestimmten Geschwindigkeit und Tiefe bewegt, um eine repräsentative Probe zu erhalten. Anschließend wird die Probe unter den Mikroskopen in der Ocean Academy untersucht, um die Arten, Menge und Größe der Planktonorganismen zu bestimmen.



Alte Karte Sabine Ø



*Unsere Infotafel*

Sabine Ø liegt in der Grönlandsee, nur wenige Kilometer östlich der Halbinsel Wollaston Forland. Von dieser ist sie durch die Clavingstrædet getrennt, von ihrer östlichen Nachbarinsel Lille Pendulum durch die Pendulumstrædet. Beide Inseln bilden gemeinsam mit Bass Rock und Hvalrosø (Walross-Insel) die Gruppe der Pendulum Øer, die die Hochstetterbucht südlich begrenzen und der nördlich gelegenen Insel Shannon gegenüberliegen.



*Sabine Ø*

Die Insel hat eine Ausdehnung von 16 x 14 km. Sie ist gebirgig, aber nicht allzu hoch. Die höchste Erhebung ist der Keferstein mit 699 m. Die Oberfläche der Insel besteht aus



Sedimentgesteinen aus der Kreidezeit und großen Mengen basaltischen Gesteinen. Die Pflanzendecke ist spärlich und größere Landsäugetiere wie Moschusochsen selten. Meeressäuger und Vögel profitieren dagegen von der Sirius-Water-Polynja (eisfreie Zone).



### *Basaltschotter-Wüste*

Sabine Ø war seit mehreren Tausend Jahren zunächst von der Pre-Inuit und später von der Dorset- und der Thule-Kultur besiedelt. Besonders im Südosten der Insel sind Feuerplätze der Prä-Eskimos und Reste von Wohnstätten zu finden, die der Thule-Kultur zuzurechnen sind. Als die ersten Europäer die Insel betraten, waren diese aber schon verlassen.

Die Entdeckung der Sabine-Insel durch Europäer datiert auf den August 1823. Die Britische Admiralität hatte 1818 ein Programm zur genauen Bestimmung der Erdgestalt mit Hilfe des Sekundenpendels gestartet. Speziell geschulte Marineoffiziere fuhren auf den britischen Schiffen mit und führten Pendelexperimente auch in entlegenen Teilen des Britischen Empire durch. Unter ihnen war Edward Sabine, der spätere Präsident der Royal Society. Er hatte 1818 und 1819–1820 bereits die Expeditionen von John Ross und William Edward Parry zur Auffindung der Nordwestpassage begleitet. 1823 fuhr er auf der HMS Griper unter dem Kommando von Douglas Clavering nach Hammerfest, Spitzbergen und an die Ostküste Grönlands. Nachdem die Griper die Eisbarriere des Ostgrönlandstroms in der zweiten Augustwoche passiert hatte, segelte sie nordwärts und ging schließlich am 15. August 1823 im heutigen Germania Havn von Sabine Ø vor Anker, einem Platz, der durch die vorgelagerte Hvalrosø vor kompaktem Treibeis geschützt ist. Sabine richtete sein Observatorium auf der Observatoriehavn ein.

1869–1870 überwinterte auch die Zweite Deutsche Nordpolar-Expedition mit dem Schraubendampfer Germania im Germaniahavn, unmittelbar vor dem Ort, wo Sabine seine Pendelversuche durchgeführt hatte. Von hier aus unternahmen die Expeditionsteilnehmer, allen voran Julius Payer, ausgedehnte Bootsfahrten und Hundeschlittenreisen zur Erforschung und Kartierung der angrenzenden Küsten. Der Kapitän der Germania und Leiter der Expedition, Carl Koldewey, gab der Insel, die von den Briten Inner Pendulum Island genannt



worden war, ihren heutigen Namen. Auch viele andere geographische Bezeichnungen auf Sabine Ø gehen auf Koldewey zurück.

1942 landete im Rahmen des „Unternehmens Holzauge“ eine deutsche Wehrmachtseinheit in der Hansa Bugt an der Ostküste von Sabine Ø. Hier betrieb sie eine Wetterstation, wurde jedoch am 11. März 1943 von einer dänischen Schlittenpatrouille entdeckt und in ein Gefecht verwickelt. US-amerikanische B-24-Bomber zerstörten die Station am 25. Mai 1943.



*Arktische Polarweide*



*Schmetterling*

Und wir landen am 03. August 2024 gegen 14:30 im Germaniahavn, im Deutschen Hafen. Der Weg vom Zodiac hinauf und dann wieder hinunter über eine Bockhalde ist extrem schwierig und durch das Eis in der Bucht sieht ein Durchkommen fast hoffnungslos aus. Es dauert seine



Zeit, aber schließlich können wir alle an Land gebracht werden. Uns erwartet auf den ersten- und auch auf den zweiten Blick eine absolut tote und trostlose Basaltschuttwüste. Aber auf den dritten Blick offenbaren sich immer wieder kleine Wunder. Es gibt tatsächlich Pflanzen die hier überleben. Arktisches Hornkraut, Svalbard Mohn, Pilze und Stengelloses Leimkraut finden wir, ein Gast hat eine Glockenblume erspäht, ein anderer eine Hummel. Es fliegen tatsächlich auch ein paar hübsche Schmetterlinge von Blümchen zu Blümchen. Das absolute Highlight sind natürlich die Bäume die hier wachsen. Es sind Polarweiden die eine Höhe von nicht einmal 10 cm erreichen und sich dicht am Boden entlang schmiegen. Und hier haben früher einmal tatsächlich Menschen gelebt. Unser Experte für Geschichte hat die Reste eines Grassoden Hauses gefunden und erklärt uns das Prinzip einer solchen Behausung.



*Schwieriger Weg zurück zum Zodiac*



*Mitternachtssonne über dem Eismeer*



Da wir erst um 19:00 wieder zurück auf dem Schiff sind, wird das Precap, das für 18:30 geplant war auf 21:30 verschoben.

Und dann fahren wir, anstatt nach Süden Richtung Clavering Ø, nach Norden um noch einmal Eis zur Mitternachtssonne zu erleben.

#### 4. August / Sonntag

#### Eskimonaes / Clavering Ø & Dødemansbugten / Clavering Ø / Grönland

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
74°05,5' N	21°20,5' W	1012	11	5	79	SE 1
Mitternachtssonne				Mitternachtssonne		

Die Clavering Insel liegt in der Grönlandsee. Im Norden wird sie durch den schmalen Tyrolerfjord, der nach Osten hin zum Young Sund wird, von der Halbinsel Wollaston Forland abgetrennt. Westlich liegt das zum Festland gehörende Payer Land, über das Clavering Ø mit der etwa einen Kilometer langen Tangen („Zange“) verbunden ist, was sie genau genommen zu einer Halbinsel macht. Ihr höchster Punkt liegt bei 1.593 m.



*Unsere Landestelle*

Die Insel wurde durch die Zweite Deutsche Nordpolar-Expedition 1869–1870 unter Carl Koldewey nach Douglas Charles Clavering benannt, einem britischen Polarforscher, der diese Region im Jahr 1823 erforscht hatte. Clavering stieß im August 1823 an der Südküste von Clavering Ø auf eine Gruppe von zwölf Inuit, deren Verhalten und Äußeres er knapp beschrieb. Seine Expedition blieb die erste und letzte Begegnung von Europäern mit dieser Volksgruppe. Die Expedition von Koldewey fand auf Clavering Ø nur noch halbverfallene, unbewohnte Hütten und andere Hinterlassenschaften der Nordostgrönländer vor, die vermutlich um 1850 ausgestorben waren.

1931 errichtete der Polarforscher Lauge Koch nahe der Südspitze der Insel die Station Eskimonæs etwa an der Stelle, wo Clavering den Nordostgrönländern begegnet war. Die Station diente 1931 bis 1939 als Überwinterungsstation für Forscher sowie im Zweiten Weltkrieg 1941 bis 1943 als Hauptquartier der Nordøstgrønlands Slædepatrulje.



Uns empfängt die Insel bei strahlendem Sonnenschein auf einem wunderbaren beigen Sandstrand. Nun können wir entweder nach rechts einen Hügel erklimmen und von dort aus eine Gruppe von Moschusochsen bestaunen, oder aber nach links einen anderen Hügel erklimmen von wo aus wir einen fantastischen Blick auf den Strand und die weitere Umgebung haben.



### *Stromatolithen*

Unser Geologe Dr. Hajo Lauenstein hat dort Position bezogen um uns die regionale Geologie, die sich vor unseren Augen ausbreitet, zu erklären.

Besonders interessant sind dort mehrere Kalksteinbrocken, die die Gletscher dort als Findlinge abgelegt haben. Die bestehen aus Stromatolithen. Das sind verkalkte Bakterienmatten die als erste Riffbildner sozusagen die Vorläufer unserer Korallen sind. Stromatolithen gehören zu den ältesten Lebensformen überhaupt. Sie gibt es bereits seit 3.8 Mia. Jahren.

Auf dem Weg zu den beiden oben erwähnten Hügeln können wir ebenfalls einiges an Arktischer Fauna und Flora bestaunen. Unter anderem mehrere Schmetterlinge sowie verschiedene andere Insekten – leider auch einige ziemlich lästige Stechmücken.





*1x Fauna*



*1x Flora*

Am Nachmittag wollten wir eigentlich auf der kleinen Insel Store Finch, direkt gegenüber Clavering Ø anlanden. Dies erwies sich allerdings als nicht durchführbar und so setzten unsere Zodiacs uns abermals auf Clavering Ø an Land, allerdings eine Bucht weiter – sozusagen um die Ecke. Auch hier ein schöner Sandstrand, von kleinen Granatkristallen teilweise tief rot gefärbt. Wir genießen einfach die wunderbare Landschaft, den Eisberg vor dem Strand und halten Ausschau nach Flora und Fauna und finden neben Mücken und schönen Blumen auch drei Moschusochsenschädel und einen Narwalzahn.

Hier einige Bilder von unser Anlandung an der „Bucht des toten Mannes“





*Leichter Schwell an der Landestelle*



*Die HANSEATIC inspiration versteckt sich hinter einem Tafelberg*



*Granatsand am Strand*





*Narwalzahn*



*Moschusochsenschädel*

## 5. Juli / Montag

### Blomsterbugten / & Ella Ø / Kejser Franz Joseph Land / Grönland

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
78°14,0' N	25°43,5' W	1012	11	9	88	W 1
Mitternachtssonne				Mitternachtssonne		

Der isolierte Berg steht an der Südostküste A desndrée Lands direkt am Kejser Franz Joseph Fjord. Gegenüber liegt östlich Ymer Ø.

Das Teufelsschloss wurde von Europäern erstmals am 11. August 1870 während der Zweiten Deutschen Nordpolar-Expedition unter der Leitung von Karl Koldewey gesichtet. Julius Payer beschreibt seine Eindrücke so: „Ein kubischer Felskoloss streckte sich hier auf schmaler Basis als Landzunge weit hinaus in den Fjord. Unmittelbar aus dem blauen Wasserspiegel erhebt sich diese Masse gegen 1500 Meter hoch; regelmäßige rotgelbe, schwarze und lichtere Streifen zeigen die Schichtung seines Gesteins. Die Erker und Türmchen ähnlichen Vorsprünge an seinen Kanten verleihen ihm eine gewisse Ähnlichkeit mit einer zerfallenen Burg. Wir nannten ihn daher auch das Teufelsschloss“.



*Das Teufelsschloss (unbekannter Maler)*

Die Erstbesteigung gelang 1933 Noel Odell und Walter A. Wood, zwei Mitgliedern der Ostgrönlandexpedition der US-Amerikanerin Louise Boyd. Die nächste bekannte Besteigung führten Erdhardt Fränkl und Fritz Schwarzenbach 1950 während einer von Lauge Koch geleiteten Expedition durch.



Ymer Ø ist eine grönländische Insel im Nordost-Grönland-Nationalpark. Sie ist die viertgrößte Insel Grönlands.



Die Insel liegt an der grönländischen Ostküste in der Grönlandsee. Sie befindet sich etwa 300 km nördlich von Ittoqqortoormiit. Im Südosten grenzt sie der Sofia Sund von Geographical Society Ø ab. Im Südwesten liegt der Antarctic Sund zwischen Ymer Ø und Suess Land. Im Westen verläuft der Kejsler Franz Joseph Fjord, auf dessen gegenüberliegender Seite sich das zum Festland gehörige Andrée Land befindet. Im Norden verläuft ebenfalls der Kejsler Franz Joseph Fjord zwischen Ymer Ø und Gauss Halvø. Die gebirgige Insel hat eine markante Form, da sie durch den rund 65 km langen Dusén Fjord auf beinahe voller Breite in zwei Hälften geteilt wird, die nur durch eine etwa 7,5 km breite Landenge im Westen verbunden sind, welche selbst aber zur Hälfte durch den Noa Sø ausgefüllt wird. Der kleinere Nordteil der Doppelinsel heißt nach dem schwedischen Botaniker und Geografen Carl Filip Gunnar Andersson Gunnar Andersson Land. Am Ausgang des Dusén-Fjords zwischen Kap Graah und Kap Wijkander liegen in Verlängerung von Gunnar-Andersson-Land zwei kleine Inseln, die Vinterøer. Die Insel hat eine maximale Ausdehnung von rund 90 km in West-Ost-Richtung und rund 43 km in Nord-Süd-Richtung. Der höchste Punkt wird mit 1.802 m angegeben und befindet sich im vergletscherten Südwesten der Insel.

Die Insel wurde während der Schwedischen Grönlandexpedition 1899 unter Alfred Gabriel Nathorst benannt. Der Name bezieht sich auf die schwedische wissenschaftliche Zeitschrift Ymer, die Nathorst seit 1895 redigierte.

Auf der Insel befinden sich einige norwegische und dänische Jagdhütten aus den 1920er bis 1950er Jahren.

1931 fand der schwedische Paläontologe Gunnar Säve-Söderbergh auf der Insel die ersten bekannten Fossilien des frühen Landwirbeltiers Ichthyostega.

Auf der Westseite liegt Blomsterbugten, die Landestelle für den heutigen Vormittag.

Aber bevor wir anlanden fahren wir in den frühen Morgenstunden noch direkt am Teufelsschloss vorbei. So haben die Frühaufsteher von allen Seiten einen Blick auf diesen monumentalen Monolithen, der bei gutem Wetter so gar nicht wie ein Teufelsschloss, sondern eher wie ein Prinzessenschloss aussieht. Auf jeden Fall gilt hier: „Bilder sagen mehr als Worte“:







Dann ist es auch schon Zeit für unseren Landgang. Es wird eine Anlandung, die wir so schnell wohl nicht mehr vergessen werden. Das Massiv des Teufelsschlusses liegt direkt vor uns. In der Sonne ist es so warm, dass für einige von uns ein T-Shirt als Oberbekleidung reicht. Die Luft ist glasklar und der Himmel blau. Wir können entweder durch ein langgestrecktes Tal bis zu einem See laufen, oder direkt neben der Landestelle einen Berg erklimmen, von wo aus wir einen phantastischen Panoramablick über die Landschaft haben. Die Gesteine, metamorphosierte Schelfmeersedimente leuchten uns weiß, beige, braun, schwarz und rot entgegen. Heute gewinnt die Geologie gegen die Biologie.



*Das Teufelsschloss von Blomsterbugten aus gesehen*



*Noch einmal das Teufelsschloss*

Am Nachmittag besuchen wir Ella Ø. Ella Ø liegt im inneren Teil des Kong Oscar Fjords. Vom grönländischen Festland ist sie durch schmale Meerengen getrennt: im Südwesten durch den Narhvalsund von Lyell Land und im Nordwesten durch den Kempe Fjord von Suess Land. Der Nordspitze von Ella Ø sind die kleineren Inseln Maria Ø und Ruth Ø vorgelagert. Ella Ø hat etwa die Form eines Dreiecks. Die drei „Ecken“ bilden Bastionpynt im Südwesten, Kap Elisabeth im Nordosten und Kap Harry im Südosten. Die höchste Erhebung ist Bastionen mit 1.367 m. Ihre Westflanke fällt 1.200 m fast senkrecht ins Meer ab. An der von Kap Oswald geschützten Solitærbugt im Nordwesten und an der Ostküste gibt es aber auch flache



Bereiche. Ihre größte Ausdehnung erreicht die Insel zwischen Bastionpynt und Kap Elisabeth mit 19,5 km.

Ella Ø besteht aus kaledonisch gefalteten Sedimenten aus dem Kambrium und Ordovizium, die von Ablagerungen aus dem mittleren Devon überlagert sind. Nach ihr ist die Ella-Insel-Formation aus dem frühen Kambrium benannt, die hier eine etwa 80 m mächtige Sequenz aus grobkörnigem Kalkstein mit Schieferanteilen bildet.

Drei archäologische Fundstellen zeigen eine frühe Besiedelung der Insel durch die Thule-Kultur auf. Vor allem am Kap Harry wurden unter anderem 13 Hausruinen gefunden.

1933 überflog Charles Lindbergh Grönland und landete am 4. August auf Ella Ø. Im Zweiten Weltkrieg war die Forschungsstation ein Stützpunkt der Schlittenpatrouille Nordostgrönland (dän. Nordøstgrønlands Slædepatrulje) der dänischen Streitkräfte und wurde von der United States Army als Militärbasis Blue East Four genutzt. Die Station wird bis heute von der Sirius-Patrouille genutzt und seit 2003 auch von Nanok, einer Organisation, die sich um die Erhaltung der Jagdhütten in Ostgrönland kümmert.

Im August 1971 fand der US-amerikanische Geologe Keene Swett auf der Ella-Insel den einzigen bekannten Meteoriten Ostgrönlands. Es handelt sich um einen L6-Chondriten, dessen zehn gefundene Fragmente zusammen eine Masse von 7,5 kg besitzen. Er besteht hauptsächlich aus Olivin und Ca-Pyroxen und besitzt eine Dichte von 3,53 g/cm<sup>3</sup>.

Soviel zu den allgemeinen Fakten. Wir landen mit unseren Zodiacs direkt an der Station der Sirius Patrouille an. Ihr Auftrag sind monatelange Patrouillen in der Arktis. Der Dienst in der Sirius-Patrouille – die Teil der dänischen Spezialkräfte ist – ist in mehrerer Hinsicht absolut einmalig.

Seit Jahrhunderten ist die Arktis ein Gebiet unterschiedlicher Interessen – wirtschaftlich, kommerziell und militärisch. Durch den Klimawandel der letzten Jahrzehnte wurden zuvor unzugängliche arktische Gebiete für die Schifffahrt geöffnet. Dies hat das Interesse an dem Gebiet wiederum verstärkt. Neben den klassischen Akteuren wie den nordischen Ländern, Großbritannien, Kanada, den USA und Russland treten neue Player wie China und Indien auf den Plan. Dies hat natürlich die Nationen mit traditionellen Interessen in der Region veranlasst, die Entwicklungen genau zu verfolgen. Seitens Dänemarks ist dies Auftrag einer der am wenigsten bekannten und elitärsten Spezialeinheiten in der Arktis und auf der Welt – der Sirius-Hundeschlittenpatrouille.

Die Insel Grönland liegt jenseits des Polarkreises im Nordatlantik und ist die größte nicht kontinentale Insel der Welt. Ihr Name weckt Assoziationen zu Einsamkeit, schnee- und eisbedeckten Einöden, Eisbären, Eisbergen und Inuit-Jägern. Mit einer Fläche von rund 2,166 Mio. Quadratkilometern ist Grönland etwas größer als Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Irland, Italien, Österreich, Polen, Portugal, die Niederlande und das Vereinigte Königreich zusammen. Da fast die gesamte eingeborene Bevölkerung von rund 56.600 Menschen in den Küstengebieten lebt, hat Grönland eine durchschnittliche Bevölkerungsdichte von 0,028 Menschen pro Quadratkilometer, d. h. etwa eine Person pro 35 Quadratkilometer. In diesem riesigen Einsatzgebiet unterhält Sirius derzeit einen zwölköpfigen Streifendienst – d. h. sechs Patrouillen bestehend aus je zwei Personen und zwölf Hunden.

Zu den Aufgaben der Einheit gehören Überwachung, Polizeiarbeit und Rechtspflege sowie die Durchsetzung der Souveränität in dem Einsatzgebiet. Darüber hinaus überwacht die Patrouille die Kreuzfahrtschiffe, die verschiedenen wissenschaftlichen und sportlichen Expeditionen in dem Gebiet, hilft bei Such- und Rettungseinsätzen und fungiert als Parkwächter im Nordostgrönland-Nationalpark. Eine weitere Aufgabe, die in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen hat, ist die Überwachung der Auswirkungen des Klimawandels auf die grönländische Umwelt. Obwohl „Hundeschlitten“ ein Teil des Einheitsnamens ist, werden Patrouillen in den Sommermonaten, in denen die Nordostküste Grönlands relativ eisfrei ist, auch per Boot durchgeführt. In den Wintermonaten werden die Patrouillen jedoch mit Hundeschlitten durchgeführt, und zwar in Zweiertteams, die oft monatelang im Eis unterwegs sind und keinen Kontakt zu anderen Menschen haben.

Jährlich findet von Juni bis August das Auswahlverfahren mit psychologischen Tests für die 20 bis 30 Jahre alten männlichen Offiziere und Unteroffiziere der dänischen Streitkräfte statt. Zu den anschließenden Lehrgängen werden mehr Soldaten zugelassen, als für den anschließenden zweijährigen Einsatz benötigt werden. Es gibt Wiederholer, die nach einer Stehzeit in Dänemark weitere Einsätze absolvieren. Durch den jährlichen Austausch wechselt einer eines Teams, so dass immer ein Soldat des ersten Dienstjahres und einer des zweiten Dienstjahres den Zwei-Mann-Trupp bilden. Teile der Ausbildung finden an der norwegischen Heereswinterkampfschule in Elverum statt. Dazu gehören Ski fahren, Wildnis orientieren bei Tag und Nacht sowie Überlebenstechniken für den Winter. Zur Ausbildung gehört an dänischen Ausbildungseinrichtungen eine erweiterte Fernmelde-, Sanitäts- und Pionierausbildung sowie eine Wiederholungsausbildung für Handfeuerwaffen.



*Der Nachbau des Adlernestes von Lauge Koch*

Die kleinen, roten Hütten in den die Sirius-Männer leben sehen allerdings ziemlich harmlos aus. Fotografieren ist strengstens untersagt. Wir unternehmen eine kurze Wanderung zu einem See, auf dem wir, mit Ferngläsern ausgerüstet, einiges Ornithologisches beobachten können, Enten, Sterntaucher, Falkenraubmöwen und Schneeammern. Dazu eine



wunderschöne arktische „Blumenwiese“ und etwas Geologie, deren Deutung auch unseren Geologen Dr. Hajo Lauenstein an seine Grenzen bringt.



*Fetthennen-Steinbrech*



*Arktisches Weidenröschen*

Prof. Dr. Ingo Heidbrink steht an einer Hütte, die als quasi Museum am Rande der Gebäude der Sirius Patrouille steht und freundlicherweise für uns geöffnet wurde. Die Hütte ist ein Nachbau der Unterkunft, die der dänische Geologe und Arktisforscher Lauge Koch auf der Nordseite der Insel unterhielt. Die Hütte hatte sogar einen Namen „Adlernest“.





*Merkwürdige Geologie inklusive orangefarbenen Flechten*

Nicht zu vergessen ist natürlich auch unser kleines Event zwischen den beiden Anlandungen. Auf dem Pool Deck gibt es Pølser, eine dänische Variante des Hot Dogs und andere kleine Köstlichkeiten, passende Getränke und Live-Musik von Cameron Fraser.



*Lecker Pølser*



6. August / Dienstag

Sefstrøm & Gully Gletscher / Alpefjord & Skipperdal / Segelsällskapet Fjord / Grönland

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
72°17.0' N	25°23,4' W	1010	10	7	88	SW 3
Sonnenuntergang 02:55				Sonnenaufgang 04:28		



*Blick auf den Gully Gletscher*



*Zodiactour vor dem Gully Gletscher*

Schon seit den allerfrühesten Morgenstunden kommen wir aus dem Staunen nicht mehr heraus. Wir fahren im Alpefjord durch eine phantastische Gebirgslandschaft. Über 2.000m ragen die Bergspitzen zu beiden Seiten des Fjords steil in die Höhe. Gletscher winden sich ins Tal, auf den Bergkuppen liegt Schnee.

Am Ende des Alpefjords steigen wir in die Zodiacs und fahren entlang der Kante des Gully- und Sefstrøm Gletschers, der in einer tiefen und engen Schlucht verläuft (auf Englisch gully), und der sich im Fjord mit dem nebenan verlaufenden Sefströmgletscher vereint. Die gemeinsame Gletscherfront ist etwa 4 km lang und wirklich eindrucksvoll. Am äußersten Rand des Gletschers erwartet uns eine kleine Überraschung. Das Hotelteam hat eine „Tankstelle“ aufgebaut. Bevor wir zurück zum Schiff fahren, können wir unsere Kräfte mit einem Schluck Champagner „auftanken“.



*Zerklüftete Gletscherfront am Sefstrøm Gletscher*



*Mittelmoräne am Sefstrøm Gletscher*



Der geologische Höhepunkt dieser eh schon fast wahnwitzig anmutenden Gesteinskulisse während der letzten Tage, wird heute mit der Anlandung im Segelsällskapet Fjord erreicht. Schon direkt an der Landestelle formen Kalke, Dolomite und Sandsteine der Bunten Serie die Felsküste, deren Farbenpracht weltweit ihresgleichen sucht. Die gefalteten und von Gletschern geschliffenen Schichten leuchten in gelblichen, braunen, dunkelroten, grünlichen und selbst rosa Farben, und eine Vielzahl an Streifen-, Flecken- und Punktmustern machen das Ganze zu einem geologischen Kunstwerk. Je nach Blickwinkel ergeben sich andere Motive, die häufig schier surreal wirken. Nein, heute steht die Geologie im Vordergrund, für Blümchen interessiert sich kaum einer.



*Im Hintergrund der Berzeliusberg, im Vordergrund die Landestelle Skipperdal*

Diese Szenerie breitet sich außerdem vor der Steilwand des auf der anderen Fjordseite gelegenen, 1.810 m hohen Berzelius Berges aus, der vollständig von den mächtigen Schichten der Bunten Serie aufgebaut wird und die sich, mehrere Kilometer weit, schräg über die gesamte Flanke ziehen. Ein fantastischer Ausblick! Und ums Wetter brauchen wir uns auf dieser Reise kaum zu kümmern. Dies ist der vierte Tag in Folge, an dem die Sonne geradezu erbarmungslos auf uns herabbrennt. Wie gut das heutzutage fast jeder eine Digitalkamera hat. So schnell wie wir die Bilder schießen,, könnte man die Filmrollen gar nicht einlegen.

Und wie beim Teufelsschloss gilt auch hier – Bilder sagen mehr als Worte:













## Geo-Kunst



Nach dem Precap für die letzten beiden Tage auf Grönland von unserem EL Toddo, erklärt uns unser Geologe wie Trollbrote, Eiskeile und Eisringe entstehen.

Wer nach dem Abendessen noch Lust auf einen Cocktail hat, der ist ab 21:15 im HanseAtrium am richtigen Ort. Die Offiziere mixen uns ihre verschiedenen Kreationen – allerdings immer unter den wachsamen Augen der Profis. „Officers mixen Cocktails“, so heißt die Veranstaltung. Mal probieren was dabei herauskommt. Vielleicht der neue Sommerdrink 2024? Aber auch für musikalische Begleitung ist gesorgt. Die Crew Band sorgt ab 21:30 für Stimmung im HanseAtrium und auf dem Tanzboden wird es richtig voll.







**7. August / Mittwoch**  
**Neill Klintner / Hurry Inlet / Grönland**

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
70°24,8' N	22°37,5' W	1005	5	4	93	NE 4
Mitternachtssonne				Mitternachtssonne		

Bis gestern hatte das Wetter gehalten. Kaum haben wir gestern Abend unsere Landestelle verlassen zog Nebel auf. Aber egal, die Top-Highlights von Ostgrönland konnten wir im Sonnenschein bewundern.

Heute können wir, endlich mal, ausschlafen. Der erste wichtige Termin ist um 10:00. Unser Geologe Dr. Julien Westhoff berichtet uns über seine Eiskernforschung in Grönland. Das „Luxuscamp“ wie er es nennt (mit Dusche) lag auf 3.000m Höhe mitten im grönländischen Inlandeis. Hier wurden bei Temperaturen zwischen -45 und -25° Celsius Eiskerne bis zu einer Tiefe von 1.360m gezogen. Dies entspricht einem Alter von 100.000 Jahren. Mit der Analyse solcher Eiskerne kann man das Klima und die Lufttemperaturen früherer Zeiten bestimmen sowie Erkenntnisse über die damalige Luftzusammensetzung bekommen. Damit kann dann auch ein direkter Zusammenhang zwischen dem CO<sub>2</sub> Gehalt der Luft und den Temperaturen auf der Erde hergestellt werden.

In der Zwischenzeit steuert unsere HANSEATIC inspiration den Hurry Inlet an. Der Hurry Inlet ist ein Fjord im König-Christian-X-Land im Osten Grönlands. Der Fjord ist Teil des Scoresby-Sundsystems und liegt verwaltungstechnisch auf dem Gebiet der Gemeinde Sermersooq.

Der Flughafen Nerlerit Inaat befindet sich auf der Westseite des Fjordes. Die Einwohner des nahe gelegenen Ittoqqortoormiit fahren gerne zum Hurry Inlet, um dort zu Freizeitwecken Seesaiblinge zu angeln.

Die Hurry-Bucht wurde 1822 von William Scoresby (1789 - 1857) zu Ehren von Nicholas Hurry, dem Besitzer seines Schiffes Baffin, „Hurry's Inlet“ genannt. Scoresby nahm an, dass es sich um einen Sund handelte, der mit dem Carlsberg Fjord im Norden verbunden war, und dass Liverpool Land eine Insel war. Carl Ryder stellte 1895 fest, dass der Fjord eine Sackgasse und kein Meeresskanal war.

Im späten Perm war Ostgrönland von einem flachen Meer bedeckt, das sich schließlich zurückzog, so dass die Kontinente der Trias wüstenähnlichen Bedingungen hatten. Sedimente aus der Trias können entlang der Ostküste des Hurry Inlet und Carlsberg Fjord in Jameson Land gefunden werden. Die Ostküste von Hurry Inlet ist eine der reichsten Fundstellen für Pflanzenfossilien aus dem Triaszeitalter, und neben vielen wichtigen Pflanzenfossilien wurden hier auch die Überreste des Dinosauriers Plateosaurus und frühe Säugetiere gefunden.

Unsere Anlandung beginnt gegen 14:00. Der Nebel hat sich soweit gelichtet das wir gute Sicht haben, dafür regnet es und das bei 4° Celsius. Das darf uns aber bei einer kleinen Rundwanderung nicht weiter stören, da wir in den Tagen davor vom Wetter ja massiv verwöhnt wurden. Die Suche nach Fossilien gestaltet sich schwierig. Ein paar Muscheln, Zweige von Sträuchern oder Bäumen – das war alles, keinen einzigen Saurier haben wir gefunden.

Hier ein paar unserer Funde:



*Pflanzliche Struktur*



*Muschel*



*Versteinertes Holz oder Schiefer ?*



*Muscheln*



**8. August / Donnerstag**  
**Ittoqqortoormiit / Grönland**

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
70°28,6' N	21°58,2' W	1000	8	3	92	NW 3
Mitternachtssonne				Mitternachtssonne		

Ittoqqortoormiit, früher bekannt als Scoresbysund, ist eine Siedlung in der Gemeinde Sermersooq im Osten Grönlands. Sie hat 345 Einwohner und wird als eine der abgelegensten Siedlungen der Erde bezeichnet.



*Ittoqqortoormiit im Nebel*

Der frühere Name Scoresbysund geht auf den englischen Arktisforscher und Walfänger William Scoresby zurück, der 1822 als erster Europäer das Gebiet kartografierte. Der Name "Ittoqqortoormiit" bedeutet im ostgrönländischen Dialekt "Großhausbewohner". Die Region ist bekannt für ihre Tierwelt, darunter Eisbären, Moschusochsen und Robben.

Ittoqqortoormiit liegt auf Liverpool Land, östlich des Hurry Inlet in der Nähe der Mündung des Kangertittivaq-Fjords, der in die Grönlandsee mündet.

Ittoqqortoormiit wurde 1925 von Ejnar Mikkelsen und etwa 80 Inuit-Siedlern (70 Personen aus Tasiilaq und vier Familien aus Westgrönland) gegründet. Sie wurden mit dem Schiff Gustav Holm gebracht und ließen sich 400 km südlich der letzten bekannten Inuit-Siedlung in Nordostgrönland nieder (Eskimonæs in Dødemandsbugten an der Südküste von Clavering Ø, 27 km südwestlich des späteren Daneborg, 1823).

Die Ansiedlung wurde von der Kolonialmacht Dänemark gefördert, die zu dieser Zeit ein wachsendes Interesse an Nordostgrönland hatte. Gleichzeitig sollte die Besiedlung die sich verschlechternden Lebensbedingungen in Tasiilaq verbessern, von wo die Siedler mehr oder

weniger freiwillig versetzt wurden. Die Siedler profitierten bald von den guten Jagdbedingungen in dem neuen Gebiet, das reich an Robben, Walrossen, Narwalen, Eisbären und Polarfüchsen war.



*Gestell mit getrocknetem Fisch*

Zuvor hatte das Gebiet selbst eine dichte Inuit-Bevölkerung beherbergt, wovon Ruinen und andere archäologische Überreste zeugen.

Die örtlichen Jäger leben seit Generationen von der Wal- und Eisbärenjagd, die bis heute ein bedeutender kultureller und wirtschaftlicher Faktor in der Region ist. Fleisch und Nebenprodukte spielen eine direkte Rolle in der Wirtschaft der Jägerfamilien. Einkünfte werden durch den Handel mit diesen Produkten erzielt, aber diese Möglichkeiten sind saisonal und variabel. Ittoqqortoormiit liegt in der Nähe großer Krabben- und Heilbuttpopulationen, aber das Meereis verhindert eine ganzjährige Nutzung dieser Ressourcen, so dass die Fischerei in der Gemeinde nie in großem Umfang entwickelt wurde.

Der Tourismus hingegen gewinnt zunehmend an Bedeutung, da er für Forscher und extreme arktische Expeditionen zu Lande und zu Wasser interessant ist. Ittoqqortoormiit ist die grönländische Stadt, die Island am nächsten liegt, und ihr Ökosystem, ihre Jagdkultur und ihre Abgeschiedenheit sind für eine wachsende Zahl von Reisenden, vor allem aus Europa, von Interesse. Ein lokales Unternehmen, Nanu Travel, besitzt das einzige Gästehaus in der Siedlung und arrangiert Touren und Expeditionslogistik für Besucher. Das Gästehaus wurde 2018 im Rahmen der Remote AF-Kampagne von hotels.com als eines der abgelegensten Hotels der Welt vorgestellt.

Zunächst einmal sieht es gar nicht gut aus mit unserer Anlandung in Ittoqqortoormiit. Es liegt dicker Nebel über der entlegensten Stadt der Welt. Man sieht kaum seine Hand vor Augen, geschweige denn die Häuser des kleinen Städtchens. Trotzdem booten wir aus, und schon sogleich verschwindet unsere HANSEATIC inspiration hinter der Nebelbank. Eine Wanderung zur Walrossbucht scheint ausgeschlossen.





*Suchbild: HANSEATIC inspiration im Nebel*

So schauen sich die Wanderer zunächst einmal nur im Dorf um. Inzwischen haben die Eisbärenwächter, unsere Flintenboys & -girls auf dem Weg zum Strand an der Walrossbucht Stellung bezogen, sodass wir uns wenigstens in Richtung der Bucht bewegen können. Langsam aber verzieht sich der Nebel und wir können in kleinen Gruppen, begleitet von einem Flintenboy oder einem Flintengirl bis an den Strand laufen. Uns erwartet ein herrlich breiter Strand, aus feinem roten Sand. Der Sand ist hier allerdings weder durch Granat, noch durch Eisenoxide gefärbt. Das Mineral Alkalifeldspat aus dem überall anstehendem Gneis verleiht dem Sand die schöne Farbe. Von einem Aussichtspunkt schauen wir auf eine grandiose Landschaft aus Bergen, die sich wunderbar in den kleinen Seen spiegeln und auf den schönen Sandstrand.



*Der Strand der Walrossbucht*



*Walrossbucht*



*See an der Walrossbucht*

Aber auch im Ort gibt es einiges zu entdecken. Da wäre zunächst einmal die Kirche. Von außen nicht besonders aufregend, wie so viele Kirchen in Grönland, von innen aber ein wunderschöner Traum in Blau.

Vor der Touristeninformation haben die Inuit ein Zelt aufgebaut und typische Kleidungsstücke ausgelegt. Unser Entertainer Cameron Fraser probiert sogleich die komplette Version der Eisbärenfell-Kleidung aus und an.





*Kirche von außen*



*Kirche von innen*

Die Welpen der Grönlandhunde erfreuen vor allem unsere Biologin Carina Gsottbauer und unsere Fotografin Maggie. Stundenlang, naja, etwas übertrieben, kuscheln und knuddeln sie mit einem halben Dutzend der putzigen Tierchen. Um 11:30 können wir der Fütterung der erwachsenen Grönlandhunde beiwohnen. Hier hört die Kuschelei auf. Grönlandhunde sind bei den Inuit, wenn sie einmal erwachsen sind reine Arbeitstiere und keine Spielhunde.



*Grönlandhunde*

Ansonsten können wir noch den Friedhof und das Fußballfeld aus Kunstrasen bewundern und dann wird es auch schon wieder Zeit um zurück zum Schiff zu kommen. Zweieinhalb Seetage liegen vor uns.



*Bye bye Grönland*

Am Nachmittag gibt es dann endlich den langersehnten Vortrag von unserer Biologin Vanessa, der ja vor einigen Tagen schon geplant war und ausfallen musste. Sie berichtet uns über „Wale der nördlichen Breiten – Eine Riese zu den sanften Giganten der Meere vor den Küsten Spitzbergens und Grönlands“.



Nach dem Abendessen stellt sich Kapitän Jörn Gottschalk den gnadenlosen Fragen des Moderators Uwe Mannweiler und der Gäste. Captain's Talk – hier erfahren wir alles, was wir über Schiff und Nautik, Essen, Trinken und Logistik schon immer wissen wollten, aber bisher uns noch nie zu fragen getraut haben.

**9. August / Freitag**  
**Auf See / Richtung Longyearbyen / Svalbard**

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
74°00,5' N	11°06,9' W	993	6	7	93	E 5
Mitternachtssonne				Mitternachtssonne		

Nun liegen zwei Seetage vor uns, und die füllen wir am besten mit Sport und Vorträgen. Beginnen wir mit dem Sport. 08:00 Faszientraining Upper Body, 09:00 Core Training, 15:00 Athletik Training, 17:30 Entspannung. Unser Fitnesstrainer Jonas hat einiges zu bieten.

Den Vortragsreigen beginnt Biologin Carina Gsottbauer. Sie berichtet über „Robben – Rundliche Raubtiere und wendige Pelzträger“.

Dem schließt sich Prof. Dr. Ingo Heidbrink an. Unter dem Titel 'Von Eirik Raudes Land bis zur Sirius Patrol' erklärt Prof. Dr. Ingo Heidbrink in seinem Vortrag die nahezu unbekannt politische Geschichte Ost-Grönlands. Obwohl Grönland seit der Frühen Neuzeit prinzipiell eine dänische Kolonie war, war der Status Ost-Grönlands lange ungeklärt und im Juni 1931 wurde der südliche Bereich des heutigen Nationalparks von einer kleinen Gruppe norwegischer Jaeger im Namen des norwegischen Königreichs annektiert. Wenige Tage später erkannte die norwegische Regierung diese Initiative offiziell an und aus Ost-Grönland wurde Eirik Raudes Land. Selbst die norwegische Marine wurde angewiesen, die Besetzung des Landes zu unterstützen, und Helge Ingstad wurde als Gouverneur des von Norwegen besetzten Territoriums eingesetzt. Während Ingstad eine einfache Hütte in Antartichavn als Amtssitz nutzte, brachte die dänische Regierung den Fall vor den Internationalen Gerichtshof in Den Haag. Hier sah es zunächst sogar so aus, als ob Norwegen den Fall gewinnen könnte, da Dänemark zwar die de-jure Hoheit über das Gebiet beanspruchte, es aber de-facto nahezu nur durch norwegische Jaeger und Fallensteller genutzt wurde. Nach langen und komplizierten Verhandlungen entschied das Gericht aber doch zugunsten Dänemarks und die Geschichte von Eirik Raudes Land war ebenso schnell beendet wie sie begonnen hatte. Die Hoheit Dänemarks über ganz Grönland schien zunächst wieder gesichert, allerdings nicht für lange. Während des Zweiten Weltkrieges waren es jetzt Wettertrupps aus Nazideutschland, die anfangen in Ost-Grönland aktiv zu werden. Am 12. September 1941 brachte schließlich der US Coast Guard Cutter USCG Northland, der im Rahmen der International Ice Patrol vor der Küste Ost-Grönlands kreuzte, den ersten dieser Wettertrupps auf und brachte das Schiff, das diesen Trupp absetzen sollte, sowie seine Besatzung nach Boston, MA und zwar zu einem Zeitpunkt als sich die USA und Nazideutschland offiziell noch nicht im Krieg befanden. Mit dem japanischen Angriff auf Pearl Harbor und der folgenden Kriegserklärung der USA wurde dieses Ereignis jedoch völlig überschattet und so ist der sogenannte Buskø Zwischenfall bestenfalls nur einigen wenigen Historikern heute noch bekannt. Er sorgte jedoch dafür, dass die Verwaltung des de-facto während des Zweiten Weltkrieges eigenständigen Grönlands die Nordøstgrønlands Slædepatrulje etablierte. Diese bestand aus 15 Mann und kontrollierte die Küste Ost-Grönlands, um weitere deutsche Wettertrupps aufzuspüren. Zweimal wurden sie bis Kriegsende fündig und bei den sich anschließenden Gefechten starb sowohl ein Mitglied der Patrouille wie auch der militärische Leiter eines der Wettertrupps. Mit dem Kriegsende endete auch die de-facto Souveränität Grönlands. 1950 nahm das dänische Militär die Schlittenpatrouillen in Ost-Grönland wieder auf (zunächst unter der Bezeichnung RESOLUT



Slædepatrulje) und führt diese bis in die Gegenwart fort (seit 1953 unter dem Namen SIRIUS Slædepatrulje). Noch immer sind es Zwei-Mann-Teams mit Schlittenhunden, die von November bis Mitte Dezember und von Ende Januar bis Mitte Juni an der Ostküste Grönlands sicherstellen, dass die dänische Souveränität über Grönland gewahrt bleibt. Im Sommer üben die Mitglieder der Patrouille diverse Polizeifunktionen längs der Küste aus und nutzen dafür u.a. die auch während dieser Reise der HANSEATIC inspiration besuchte Station auf Ella Ø.

Am Nachmittag dann noch ein Vortrag von unserer Biologin Vanessa Steinweg: „Fische können Me(eh)r“. Grönlands Geschichte ist eng mit der Fischerei verbunden, aber was können Fische noch, außer auf dem Teller landen? In ihrem Vortrag gibt Vanessa uns Einblicke in die Sinneswelt der Tiere.

In der Ocean Academy helfen uns die Experten beim Einzeichnen der Route dieser Reise in unsere Karten von Spitzbergen und Grönland.

Auf das Farewell Abendessen folgt der Farewell Cocktail. Kapitän Jörn Gottschalk 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 inspiration unter der Leitung von unserem Kadett Laurids Klatt darf natürlich nicht fehlen.



*Die Seekarte der Reise*

**10. August / Samstag**  
**Auf See / Richtung Longyearbyen / Svalbard**

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
64°09,0' N	21°56,3' W	1003	11	11	61	S 4
Mitternachtssonne				Mitternachtssonne		

Der letzte Tag unserer Reise ist angebrochen, und er beginnt mit einem Vortrag von unserem Geologen Dr. Hajo Lauenstein. Er stellt die Frage: „Geologie und Kunst – oder ist Geologie Kunst“? Der Vortrag führt uns von der Steinzeit, wo einfache Geräte aus Stein nicht nur einen praktischen, sondern auch einen ästhetischen Wert bekamen, weiter zu den geologischen Wundern auf dieser Welt und zu Wissenschaftlern, die Angesichts der Schönheit ihrer Objekte zu Poeten wurden, und Poeten die über die Fragestellungen der Geologie zu Wissenschaftlern wurden.

Mit einem leichten Schmunzeln im Auge beschließt Prof. Dr. Ingo Heidbrink das Vortragsprogramm dieser Reise in dem er darüber berichtet, wie Grönland nahezu der 51. Bundesstaat der USA geworden wäre. Auch wenn dies heute absurd klingen mag, gab es doch einige recht konkrete Verhandlungen über einen Erwerb Grönlands durch die USA. Nachdem die USA 1867 Russisch Amerika, d.h. Alaska vom Zarenreich erworben hatten, war es für die Kreise um den US-Außenminister Seward nur logisch, auch die nordöstliche Flanke der USA abzusichern und so wurde mit dem sogenannten Walker Plan erstmals ein Kauf Grönlands in Erwägung gezogen. Da jedoch bereits der Kauf von Alaska von vielen Kongressmitgliedern als Fehlinvestition betrachtet wurde, verlief die Initiative im Sande. 1910 kam das Thema erneut auf den Tisch und diesmal als ein komplizierter Dreieckstausch an dem neben den USA und Dänemark auch das Deutsche Reich beteiligt gewesen wäre und neben Grönland auch Mindanao, die Virgin Islands und Nordschleswig Bestandteil des Deals gewesen wären. Auch diese Initiative blieb ergebnislos. Konkreter wurden die Pläne nach dem Zweiten Weltkrieg, da die USA während des Krieges zur Schutzmacht des in dieser Zeit de-facto souveränen Grönlands geworden waren. Als es nach Kriegsende darum ging zu klären, wie die US-klären auch während des beginnenden Kalten Krieges weiter genutzt werden konnten, war eine der Optionen erneut ein Kauf durch die USA und diesmal wurde ein konkretes Angebot in Höhe von US\$ 100.000.000 unterbreitet, dass jedoch von Dänemark abgelehnt wurde. Stattdessen wurde ein Verteidigungsabkommen unterzeichnet, das den USA weitgehende Freiheiten bezüglich militärischer Aktivitäten auf Grönland gewährte. Hierzu zählte u.a. die Errichtung der Thule Air Base im Norden Grönlands oder der Bau der Station Camp Century im Eis der grönländischen Eiskappe. Bis zu 12.000 US-Soldaten waren an diesen Operationen beteiligt und in Camp Century wurde sogar ein transportabler Atomreaktor in Betrieb genommen obwohl Dänemark sich gegen jegliche Nutzung von Atomkraft im gesamten dänischen Reich entschieden hatte. Als 1968 ein US-amerikanischer B-52 mit einer Wasserstoffbombe an Bord auf Grönland abstürzte und es zwar nicht zur Explosion der Bombe kam aber zu einer nuklearen Verseuchung eines Großen Gebietes war vielleicht endgültig klar geworden, dass die USA nahezu alles auf Grönland tun und lassen konnten, was sie wollten, auch wenn die Insel offiziell dänisches Territorium war. Warum sollte man also etwas kaufen, wenn man es auch einfach so nutzen kann? 2019 konnte sich der damalige US-Präsident Donald J. Trump dieser Logik allerdings nicht mehr anschließen und schlug erneut und völlig unerwartet vor, Grönland zu kaufen. Ob dies ein wirklich ernster Vorschlag war oder ein reines



Ablenkungsmanöver von innenpolitischen Krisen seiner Administration sei dahingestellt. Die dänische Ministerpräsidentin Mette Hendriksen bezeichnete die Idee jedoch als einfach absurd und so blieb auch dies nur eine der vielen wilden Geschichten aus der Amtszeit des 45. Präsidenten der USA.

Insgesamt hat die USA somit mindestens viermal versucht, Alaska zu erwerben. Wenn es heute absurd erscheinen mag, ganze Inseln und bewohnte Territorien so zu handeln wie ein einfaches Immobiliengeschäft, so darf doch nicht vergessen werden, dass gerade die USA einen Großteil ihres heutigen Staatsgebietes durch Kauf erworben haben: 1803 Louisiana Purchase mit 2,2 Mio km<sup>2</sup>, 1819 Florida Purchase mit 186.000 km<sup>2</sup>, 1848 Mexican Session mit 1,4 Mio km<sup>2</sup>, 1854 Gadsden Purchase mit 80.000 km<sup>2</sup>, 1867 Alaska Purchase mit 1,7 Mio km<sup>2</sup> und dazu noch einige gepachtete Gebiete wie die Kanalzone (1999 an Panama zurückgegeben) oder die Militärbasis Guantanamo Bay auf Kuba.

Dass es für einen Immobilienmogul wie den ehemaligen US-Präsidenten Trump damit auf der Hand lag, solch einen Deal vorzuschlagen, mag verständlich erscheinen, jedoch war die Einschätzung der dänischen Ministerpräsidentin eindeutig die richtige. Das Zeitalter, in dem ganze Staaten beim geopolitischen Schachspiel getauscht und/oder verkauft werden konnten, ist eindeutig vorbei. Und auch wenn dies bei den historischen Verkaufsangeboten nie ein Thema war, ohne eine Beteiligung der grönländischen Bevölkerung funktioniert eine Änderung des Rechtsstatus der Insel zum Glück heute nicht mehr und damit zeigen sowohl das Angebot Trumps wie auch die Reaktion Hendriksens eindeutig zwei recht unterschiedliche Lesarten eines modernen Hendricksens.

Am Nachmittag präsentieren Magdalena Hofer und Krzysztof Jarzebinski die Fotos beziehungsweise den Reisefilm von unserem Arktis-Abenteuer.

Die Experten verabschieden sich mit dem finalen Recap der Reise und dann ist „Aus die Maus“.

**11. August Sonntag  
Longyearbyen / Svalbard**

Mittagsposition		Luftdruck hPa	Temperatur (°C)		Luftfeuchte %	Wind Beaufort
Breite	Länge		Luft	Wasser		
78°14,6' N	15°32,6' E					
Mitternachtssonne				Mitternachtssonne		

Ja, und nun ist es soweit, der Abschied von der HANSEATIC inspiration wird Realität. Nach unserer Reise von 3326 nautischen Meilen liegt das Schiff an der Pier von Longyearbyen. 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 inspiration und der Autor dieses Machwerkes.

Da es auch bei diesem Reisetagebuch einen Redaktionsschluss gibt, basieren die hier dargestellten Tagesabläufe ab dem 10. August 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



*H. J. Lauenstein*

**Dr. Hajo Lauenstein 10. August 2024**  
(lauenstein.world)