



Am 23. September begrüßt die Arktis uns mit einem prachtvollen Polarlicht.

© Markus Rex

Ich bin in diesen Tagen in Gedanken oft bei Fridtjof Nansen und seinem Team, die vor 126 Jahren zu einer ganz ähnlichen Forschungsreise aufgebrochen sind – und in einer gewaltigen Pionierleistung mit ihrem hölzernen Segelschiff, der *Fram*, gezeigt haben, dass so eine Expedition überhaupt funktioniert. Sie brachen damals ins komplett Unbekannte auf, ohne jede Kommunikation zur Außenwelt und ohne zu wissen, ob sie jemals lebend zurückkommen würden. Wie mag es ihnen damals in den Tagen vor dem Aufbruch ergangen sein, was hat sie bewegt? Welche bangen Gefühle müssen diese Männer (ja, damals waren es nur Männer, das ist heute anders) und ihre Familien bei ihrem Abschied gehabt haben – und um wie viel besser haben wir es heute!

Und jetzt sind wir wirklich unterwegs! Das Kielwasser, das *Polarstern* aufwirbelt, schlägt erst schaumige Wellen und wird dann immer kleiner, bis es schließlich im Meer aufgeht und seine Bahn ganz verschwindet. Es tut gut, dabei zuzusehen. Als ob auch die Jahre der Planung und die letzten stressigen Tage im Hafen von Tromsø sich immer weiter von uns entfernen.

So sehr uns die Eindrücke der letzten Tage an Land überflutet haben, geben sie jetzt der Ruhe Platz, die jeder auf einem Schiff empfindet, das durch den Ozean langsam und

beständig seinem Ziel entgegengleitet. Besonders, wenn man dabei beobachtet, wie das Kielwasser im dunklen Nichts des nächtlichen Meeres verschwindet.

Langsam macht sich bei mir die Erkenntnis breit, dass wir tatsächlich unterwegs sind, dass wir ab jetzt auf uns gestellt sind. Was für die eigenen Socken, Stirnlampe und Wollmütze gilt, trifft auch auf Ausrüstung und Proviant für die Expedition zu: Wir sind jetzt auf Gedeih und Verderb auf das angewiesen, was wir dabei haben. Unterwegs kaufen geht nicht. Nachsenden funktioniert nicht. Hilfe von außen können wir nicht mehr erwarten.

INFO

Polarstern

Seit 1982 fährt die *Polarstern* in die entlegensten Winkel der Erde. Sie hat viele Aufgaben. Zum einen versorgt sie die deutsche Forschungsstation in der Antarktis: die Neumayer-III-Station auf dem Ekström-Schelfeis nahe der Atka-Bucht. Außerdem ist das Schiff nahezu permanent im Forschungseinsatz in den Polargebieten, wo es Eis, Meer und das Leben darin, biogeochemische Prozesse, die Atmosphäre und das Klima erforscht. So verbringt *Polarstern* im Schnitt 310 Tage des Jahres fernab ihrer Heimat Bremerhaven.

Polarstern ist einer der fähigsten Forschungseisbrecher weltweit: Das Schiff besitzt eine starke doppelte Wand und den typischen abgerundeten Rumpf, mit dem es ohne Probleme durch 1,5 Meter dickes Eis brechen kann. 20 000 PS geben ihm genug Kraft, um sich auch durch massiveres Eis zu rammen.

Der Eisbrecher ist eine schwimmende Forschungseinrichtung: In seinem Innern befinden sich neun Labore mit hochspezialisierten Instrumenten. Für MOSAiC wurde das Schiff unter anderem mit einem neuen wissenschaftlichen Containerdeck im Bug ausgestattet. *

Paradoxerweise ist das eine beruhigende Erkenntnis. Die Welt ist mit einem Mal ganz klein. Es mangelt an Möglichkeiten und Handlungsoptionen, aber gerade das ist seltsam entspannend. Hektisch kreisende Gedanken, was unbedingt noch auf den letzten Drücker erledigt oder besorgt werden muss, werden sinnlos. Vor dem Ablegen haben wir in immer kürzer werdenden Zeiteinheiten gedacht, zuletzt in Stunden und Minuten – jetzt haben wir alle Zeit der Welt. Die Expedition dauert ein Jahr. Sie ist kein Sprint, sie ist ein Marathon. Und den geht man mit Ruhe und Gelassenheit an. Ich packe noch ein paar meiner vielen Kisten aus, dann gehe ich ins Bett und schlafe ab der ersten Minute wie ein Stein. Das Schiff wiegt einen wunderbar in den Schlaf, da ist Verlass auf *Polarstern*.

21.9.2019, Tag 2

Der erste Morgen auf See. Noch sehen wir aus dem wolkenverhangenen Himmel einige norwegische Inseln am Horizont hervorblitzen, bis sie gegen Mittag ganz verschwinden. Gleichzeitig setzt das Handynet aus. Die Funkwellen der Zivilisation erreichen uns nicht mehr. Wacker stampft die *Polarstern* durch die recht aufgewühlte See. Wir umrunden gegen elf Uhr vormittags das skandinavische Nordkap und nehmen Kurs auf Nordosten, hinein in die Barentssee, die spätsommerlich eisfrei und offen vor uns liegt.

Es ist gut, die Bewegung des Schiffes zu spüren, das so vertraute Rollen und Stampfen, mit dem *Polarstern* unterwegs ist. Mich zieht es auf das Peildeck, das höchste Deck oberhalb der Schiffsbrücke, in den steifen Wind, das stampfende Schiff unter mir, der Blick ringsum frei bis zum Horizont. Es ist einer meiner Lieblingsplätze auf der *Polarstern*.

22.9.2019, Tag 3

Wir machen im offenen Wasser sehr gute Fortschritte entlang der Nordostpassage und laufen mit gut 13 Knoten gegen den Wind. Der frischt im Laufe des Tages auf, und in vier Metern mittlerer Wellenhöhe rollt *Polarstern* munter voran. Die eine oder andere See überspült unser Arbeitsdeck, und die ersten Fälle von Seekrankheit machen sich bei den Teilnehmern bemerkbar. Trotzdem ist die Stimmung an Bord ausgezeichnet. Nach den langen Jahren der Vorbereitung sind jetzt alle enthusiastisch und fiebern dem Eis entgegen.



Bild mit Beschriftung: cbertelsmann.de/Rex2

© Alfred-Wegener-Institut / Martin Kuensting (CC-BY 4.0) und Tim Wehrmann

Mittlerweile haben wir uns an Bord eingerichtet: Das Gepäck haben alle im Spind auf der Kammer verstaut, vor den Türen in den Gängen reihen sich die klobigen Arbeitsschuhe und die gepolsterten Polarstiefel für die Einsätze im Eis. Immer zwei Leute teilen sich eine Kammer, wie die Kajüten auf *Polarstern* traditionell genannt werden:

Doppelstockbett, kleine Sitzecke mit Tisch, ein kleines abgetrenntes Bad, viel mehr gibt es nicht. Meine Einzelkammer besteht aus einem Schlafraum und einem Büro mit gemütlicher Sitzecke.

Aber wir verbringen nicht viel Zeit auf Kammer. Schon jetzt auf der Anfahrt arbeiten wir den ganzen Tag. Die Labore müssen ausgestattet, Kisten ausgepackt und Instrumente justiert werden. Bei so viel Gelaufe zwischen den Decks, Laboren und Ladungscontainern kommen jeden Tag viele Schritte zusammen, auch wenn wir uns auf viel weniger Raum bewegen als sonst an Land.

Gestern Nachmittag ist die *Akademik Fedorov* in Tromsø gestartet, unser Begleitschiff für den ersten Teil der Reise. Eigentlich sollte sie mit uns gemeinsam ablegen, musste dann aber noch auf Ausrüstung warten, die zu spät den Hafen erreicht hat. Jetzt ist die *Fedorov*, das Flaggschiff der russischen Polarforschungsflotte, mit uns Richtung Eis unterwegs. Sie trägt zusätzliches Equipment und Helfer, die wir für den Aufbau unseres Forschungscamps und das Ausbringen des Distributed Networks, der Messstationen auf kleineren Schollen in bis zu 50 Kilometern Entfernung rund um unsere Basis, brauchen. Sie wird *Polarstern* vor dem Andocken an unserer Scholle auch noch einmal bebunkern, um den Treibstoff zu ersetzen, den wir während der Anfahrt verbrauchen – so dass wir mit vollen Tanks in den langen Winter gehen.

Das nächste Ziel für uns lautet: Umrundung von Kap Tscheljuskin, dem nördlichsten Punkt des eurasischen Festlands und der entscheidenden Stelle der Nordostpassage. Wenn wir dieses Kap passieren, liegt die Laptewsee vor uns; irgendwo nördlich von ihr wollen wir uns vom Eis gefangen nehmen lassen. Vorher müssen wir aber noch den Rest der Barentssee und die Karasee durchqueren.

Dafür gibt es zwei Möglichkeiten. Entweder zwingt einen das Eis, sich nahe der Küste zu halten und dort auf offene Passagen zu hoffen. Dieser Weg führt durch die Karastraße zwischen Nowaja Semlja und der Waigatsch-Insel nahe dem Festland hindurch, das enge Tor in die Karasee. Oder man umfährt Nowaja Semlja nördlich und kämpft sich dann durch die nördliche Karasee nach Osten voran. Welche Variante möglich ist, bestimmt das Eis.

Wegen ihrer schwierigen Eisverhältnisse wird die Karasee auch »Eiskeller der Arktis« genannt, eine Bezeichnung, die auf den deutsch-baltischen Naturforscher Karl Ernst von Baer in der Mitte des 19. Jahrhunderts zurückgeht. Von einem Eiskeller ist hier aber keine Spur: Die Karasee liegt fast komplett eisfrei und offen vor uns! Wir nehmen also den einfachen und schnelleren Weg und halten auf Kap Semlja zu, die Nordspitze Nowaja Semljias. Was für ein Unterschied zu den Zeiten Fridtjof Nansens, des großen Vorbilds für unsere Expedition!

Fridtjof Nansen: Die Entdeckung der Drift

Was Fridtjof Nansen 1893 bis 1896 wagte, hat für unsere Expedition Modell gestanden. Nansen hat die natürliche Drift des Eises entdeckt und war der Erste, der sich mit seinem Schiff von ihr treiben ließ; genau so, wie wir es vorhaben. Er stieß so tiefer in die Arktis vor als irgendjemand vor ihm – zu einer Zeit, als durchaus noch Vorstellungen kursierten, dass sich am Nordpol ein eisfreier Ozean oder sogar ein unentdeckter Kontinent befinde.



Fridtjof Nansen war der Entdecker der Transpolar drift (dicker Pfeil in der Abbildung), welche Teil der natürlichen Drift des Eises in der Arktis ist. Die Pfeile links oben stellen den Beaufort-Wirbel dar, die Schraffur entspricht der typischen Eisausdehnung im Sommer.

© Tim Wehrmann

Jahrhundertlang haben mutige Menschen versucht, einen Weg durch das Nordpolarmeer zu bahnen. Das große Unbekannte hinter der Eiskante regte die Fantasie an und faszinierte. Der Forscherdrang, zu erkunden, was in diesen unentdeckten Weiten liegt, hat viele Entdecker und ihre Mannschaften das Leben gekostet. Nicht aber Nansen. Mit einem nur 13-köpfigen Team stach der Norweger mit seiner dreimastigen *Fram* in See. Nansen hatte die *Fram* so konstruieren lassen, dass sie dank ihrer starken Außenwand, ihres abgerundeten Rumpfs und einer noch nie erreichten, enorm stabilen inneren Konstruktion vom Packeis nicht zerdrückt, sondern einfach hochgehoben werden konnte; sogar das Ruder ließ sich einziehen.

Nansen, der fünf Jahre zuvor als 27-Jähriger und mit nur vier Begleitern das grönländische Inlandeis auf Skiern überquert hatte, brachte von dort das Wissen der Inuit mit, wie man am besten in der Arktis überlebt. Die Nansen-Schlitten, die wir auch auf unserer Expedition verwenden, sehen im Grunde nicht anders aus als die, die er für die *Fram*-Expedition nach Inuit-Vorbild bauen ließ: flach, damit das Gewicht der Ladung gut verteilt wird, und mit beweglichen Streben, die verhindern, dass der Schlitten bricht, wenn er über die raue, kantige Eisoberfläche gezogen wird. Als Proviant hatte Nansen jede Menge Trockenfrüchte an Bord schaffen lassen, eine Nahrung, die seine Besatzung vor dem