



2

Ein eisig kalter Winter formt an der Ostseeküste große Eisberge



Eislage auf der Ostsee

Aktuelle Eislage auf der Ostsee

Wir kommen am 20. Februar an die Ostsee. Die „Baltic Sea“, wie sie auch oft genannt wird, ist ein Binnenmeer. Bekannt ist dieses Binnenmeer für die wechselhaften Wetterbedingungen und die im Winter damit verbundenen Eisbildungen. Da es im Winter 2025/26 in Norddeutschland und in den skandinavischen Ländern insgesamt sehr lange sehr kalt war und zum Zeitpunkt unseres Besuchs immer noch ist, erleben wir eine unerwartet kräftige Eisbildung bereits an der deutschen Ostseeküste.

Wir fahren Richtung Helsinki und weiter hinauf auf dem Bottnischen Meerbusen bis Vaasa. Mit einer Fläche von 117.000 km² ist der Bottnische Meerbusen der nördlichste Teil der Ostsee und liegt in Nordeuropa. Er grenzt im Westen an Schweden und im Osten an Finnland. Die finnischen Ålandinseln, die vom Ålandmeer und der Schärensee umgeben sind, befinden sich am südlichen Ende des Bottnischen Meerbusens. Wir besuchen diese Region und sind dort oben unter anderem mit einem Eisbrecher ganz grob Richtung Oulu unterwegs. Oulu ist die Kulturhauptstadt Europas im Jahr 2026. Leider kommen wir nicht in diese

schöne Stadt. Abhängig von den Wetterbedingungen und dem Breitengrad kann sich die Eisdecke der Ostsee bereits ab Oktober bilden und bis April andauern. Im Durchschnitt umfasst die Eisdecke etwa 44 Prozent der Ostsee. Wir sind gespannt was uns bei unserer Reise erwartet.

Die Eislage ist nicht nur für die Schifffahrt von Bedeutung, sondern auch für die Tierwelt, den Tourismus und die Forschung. Im Folgenden wird die aktuelle Eislage auf der Ostsee detailliert dargestellt, einschließlich der Einflussfaktoren, Auswirkungen und Prognosen für die kommenden Monate.

Einflussfaktoren auf die Eislage

Die Eislage auf der Ostsee wird durch mehrere Faktoren beeinflusst. Temperatur, Niederschlag und Wind spielen eine entscheidende Rolle bei der Bildung, Stabilität und Zu- bzw. Abnahme von Eis. In den letzten Jahren hat der Klimawandel zu einer deutlichen Veränderung der saisonalen Eisbildung auf der Baltic Sea geführt.

1. **Temperatur:** Die Durchschnittstemperaturen im Winter sind in den letzten

Jahrzehnten gestiegen. Dies führt zu einer verzögerten Eisbildung und einer frühen Eisschmelze im Frühjahr. In den letzten Monaten wurden Temperaturen registriert, die über dem langjährigen Durchschnitt lagen, wodurch die Ausbildung stabiler Eisschichten erschwert wurde.

2. **Niederschlag:** Niederschläge, insbesondere in Form von Schnee, können die Eisbedeckung beeinflussen. Frischer Schnee isoliert das darunterliegende Eis, was die Stabilität beeinträchtigen kann. Zu viel Niederschlag hingegen kann die Reflektion des Sonnenlichts erhöhen, wodurch die Schmelze verstärkt wird.
3. **Wind:** Der Wind hat einen erheblichen Einfluss auf die Verteilung und Bewegung von Eisfeldern. Starke Winde können die Eisbedeckung aufreißen und zu sehr unregelmäßigen und unterschiedlich starken Eismustern führen. Aktuelle meteorologische Daten zeigen, dass starker Wind in den letzten Wochen die Eissituation an mehreren Stellen der Ostsee signifikant beeinträchtigt hat.



Ein Eisbrecher (hinten) hält die Fahrrinne für Frachtschiffe bei einer Eisdicke von ~ 25 cm frei (2023)

Aktuelle Eislage im Februar 2026

Deutscher Wetterdienst (DWD): die Eislage im Winter 25/26 ist atypisch. Obwohl einige Regionen eine gewisse Eisdicke aufwiesen, war die Fläche von festem Eis deutlich geringer als in früheren Jahren. Die westliche Ostsee, einschließlich der Kieler Förde und der schwedischen Küste, zeigen eine sehr variable Eisbedeckung.

4. **Eisdicken:** In bestimmten Bereichen wurde eine maximale Eisdicke von etwa 15 bis 20 cm gemessen, während andere Gebiete kaum oder gar kein Eis aufwiesen. Regionale Variationen sind häufig, da lokale Wetterbedingungen eine wesentliche Rolle spielen.
5. **Eisdecken:** Die Eisdecken bestehen oft aus einer Mischung von festem Eis, Schneedecke und matschigem Eis, was die Navigation für Schiffe erheblich erschwert. Es ist daher wichtig, dass die Schifffahrt mit aktuellen Informationen z. B. durch das BSH zur Eislage versorgt wird, um Unfälle zu vermeiden.

Auswirkungen auf die Schifffahrt

Die aktuelle Eislage hat sowohl unmittelbare als auch langfristige Auswirkungen auf die Schifffahrt in der

Ostsee. Die Reedereien sind gezwungen, ihre Routen und Fahrpläne anzupassen, um sicherzustellen, dass sie sicher durch die eisbedeckten Gewässer navigieren können. Viele Frachtschiffe müssen ihre Fahrzeiten anpassen oder ganz aussetzen, wenn die Eislage gefährlich wird.

Zusätzlich sind Eisbrecher im Einsatz, um Verkehrswege freizuhalten. Diese Schiffe sind essentiell, um die gewerbliche und militärische Schifffahrt aufrechtzuerhalten. Die Notwendigkeit, Eisbrecher bereitzustellen, ist dabei eine finanzielle Belastung für Reeder und Schiffe.

Auswirkungen auf die Tierwelt

Die Eislage der Ostsee hat auch Auswirkungen auf die marine Tierwelt. Robbenpopulationen, die auf das Eis angewiesen sind, um ihre Jungen zur Welt zu bringen und sich auszuruhen, sind besonders betroffen. Ein Mangel an stabilem Eis kann zu einem Rückgang der Geburtenraten führen und die Population gefährden.

Fische sind ebenfalls betroffen, da sich ihr Lebensraum und ihre Fortpflanzungsmuster durch veränderte Temperaturen und Eismuster ändern. Studien zeigen, dass bestimmte Fischarten wie der Dorsch unter einer veränderten Eislage leiden, was auch Auswirkungen auf die lokale und internationale Fischereiwirtschaft hat.

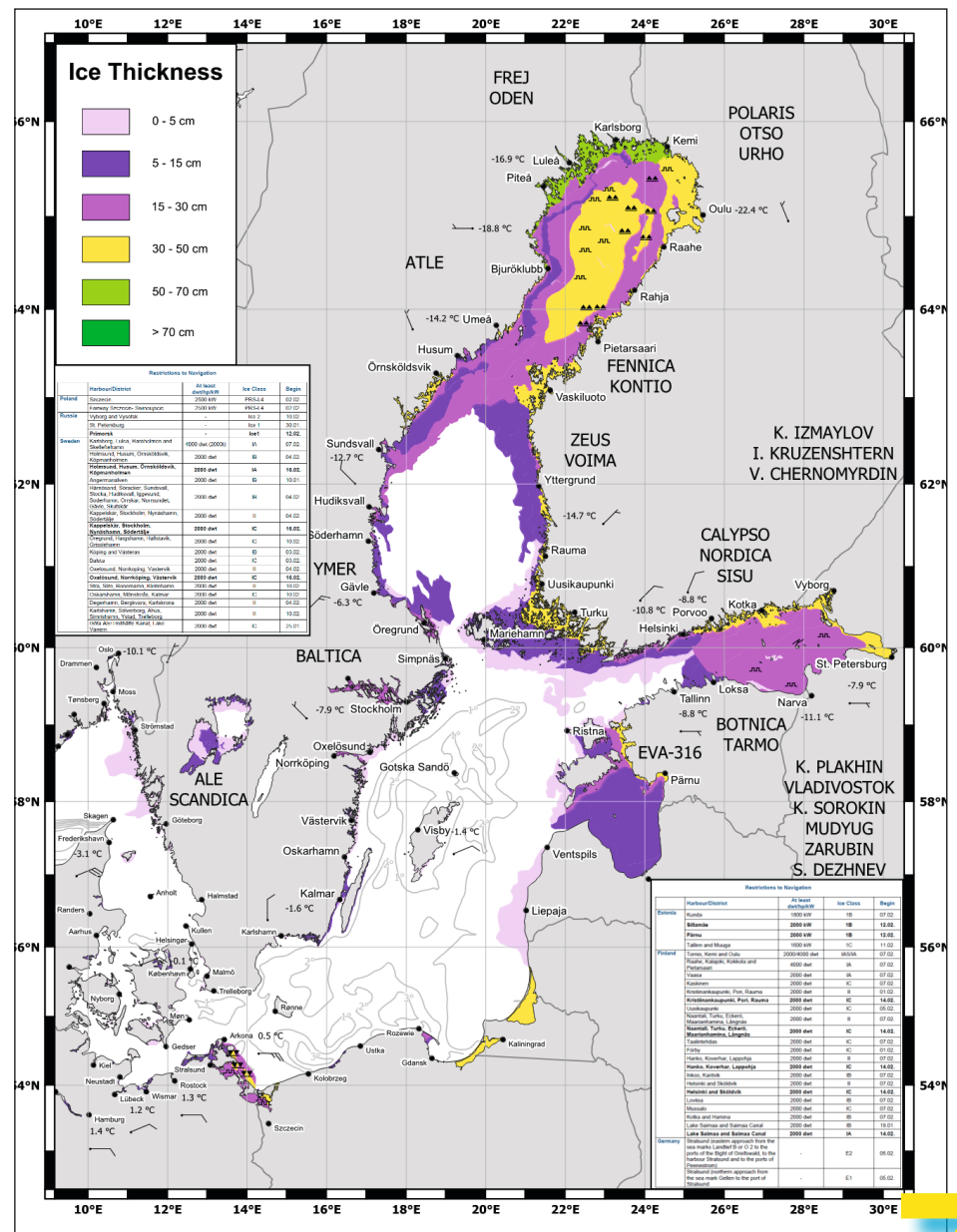
Prognosen für die kommende Zeit

Wetterdienste prognostizieren für die Ostsee insgesamt mildere Winter mit weniger Eisbildung in den kommenden Jahren. Klimamodelle deuten darauf hin, dass die Eisbedeckung auf der Ostsee weiter abnehmen könnte, wobei die stärksten Veränderungen in den südlichen Teilen zu erwarten sind.

Eine entscheidende Frage bleibt, wie sich dies auf die maritime Wirtschaft, die Biodiversität und den lokalen Tourismus auswirken wird. Die Anpassung an diese Veränderungen erfordert nicht nur technologische Innovationen, sondern auch Änderungen in der Politik und Regulierung der maritimen Aktivitäten.

Fazit

Die aktuelle Eislage ist ein komplexes Zusammenspiel von klimatischen Faktoren, die in vielen Bereichen bedeutende Auswirkungen haben. Während die Schifffahrt sich kontinuierlich anpassen muss, bleibt die Frage nach der Zukunft der Biodiversität und des Tourismus in der Region offen. Langfristige Beobachtungen und wissenschaftliche Studien sind notwendig, um diese Entwicklungen besser zu verstehen und dann geeignete und zielgerichtete Maßnahmen zu ergreifen.



Vergleich der Eissituation 2018 und 2026

Ein Blick auf 2018 und 2026

Die Ostsee hat sich im Laufe der acht Jahre deutlich verändert, insbesondere hinsichtlich ihrer Eissituation. Während im Jahr 2017/18 die Eisdecke in den Wintermonaten noch relativ stabil war, zeichnen sich für die Wintersaison 2025/26 bereits gut messbare Veränderungen ab. Dieser Vergleich wird nicht nur durch meteorologische Daten untermauert, sondern auch durch klimatische Entwicklungen und deren spürbaren Einfluss auf das gesamte Ökosystem der Ostsee.

Eissituation 2018

Im Winter 2017/2018 erlebte die Ostsee eine der stabileren Eisperioden. Die Temperaturen lagen in vielen Regionen unter dem Durchschnitt, was zu einer für die Region typischen Eisbildung führte. Der Januar 2018 war besonders bemerkenswert, da die Temperaturen regelmäßig unter den Gefrierpunkt sanken. Dies führte dazu, dass große Flächen der Ostsee vereist waren, insbesondere in den nördlichen Teilen, wie dem Bottnischen Meerbusen und der Schärenstraße vor Schweden.

Die Eisdecke erreichte an vielen

Stellen eine Dicke von bis zu 30 Zentimetern. Diese stabile Eislage hatte verschiedene Folgen: Sie schützte Küstengebiete vor Erosion, beeinflusste das Meeresökosystem positiv und sorgte dafür, dass viele Tierarten, wie Robben und Seevögel, in ihrer natürlichen Lebensweise nicht gestört wurden. Angler und Freizeitbootfahrer profitierten von den gefrorenen Gewässern, die einen sicheren Zugang zu sonst schwer erreichbaren Orten ermöglichten.

Klimatische Veränderungen

Die klimatischen Bedingungen 2018 waren das Ergebnis mehrerer Faktoren. Zum einen gab es eine überdurchschnittliche Kälteperiode, die durch kalte Luftmassen aus Sibirien verursacht wurde. Außerdem spielte der Temperaturunterschied zwischen Land- und Wasseroberfläche eine entscheidende Rolle, was zur Bildung stabiler Eisbedeckungen führte.

Eislage und Prognosen für 2026

Betrachten wir das Jahr 2026. Die wissenschaftlichen Vorhersagen deuten darauf hin, dass die Eislage auf der Ostsee drastisch anders sein könnte als 2018. Die

fortschreitende Erderwärmung, die sich in milderen Wintern, steigenden Meerestemperaturen und veränderten Windmustern äußert, hat die Wahrscheinlichkeit von stabilen Eisperioden stark gesenkt. Die Prognosen gehen davon aus, dass die Eisbedeckung deutlich reduziert sein wird. Statt stabiler, dicker Eisschichten sind dünnere und sporadische Eisflächen zu erwarten. Beim Vergleich der Karten von 2026 und 2018 wird dies deutlich.

Eine solche Entwicklung hat weitreichende Folgen. Mit weniger Eis wird der Wärmeverlust des Wassers an die kalte Umgebung vermindert, was die Wassertemperaturen steigen lässt. Dies wird das Ökosystem der Ostsee verändern, da viele marine Arten auf bestimmte Temperaturbereiche angewiesen sind. Dazu zählen verschiedene Fische, die vor allem für die regionale Fischerei von Bedeutung sind.

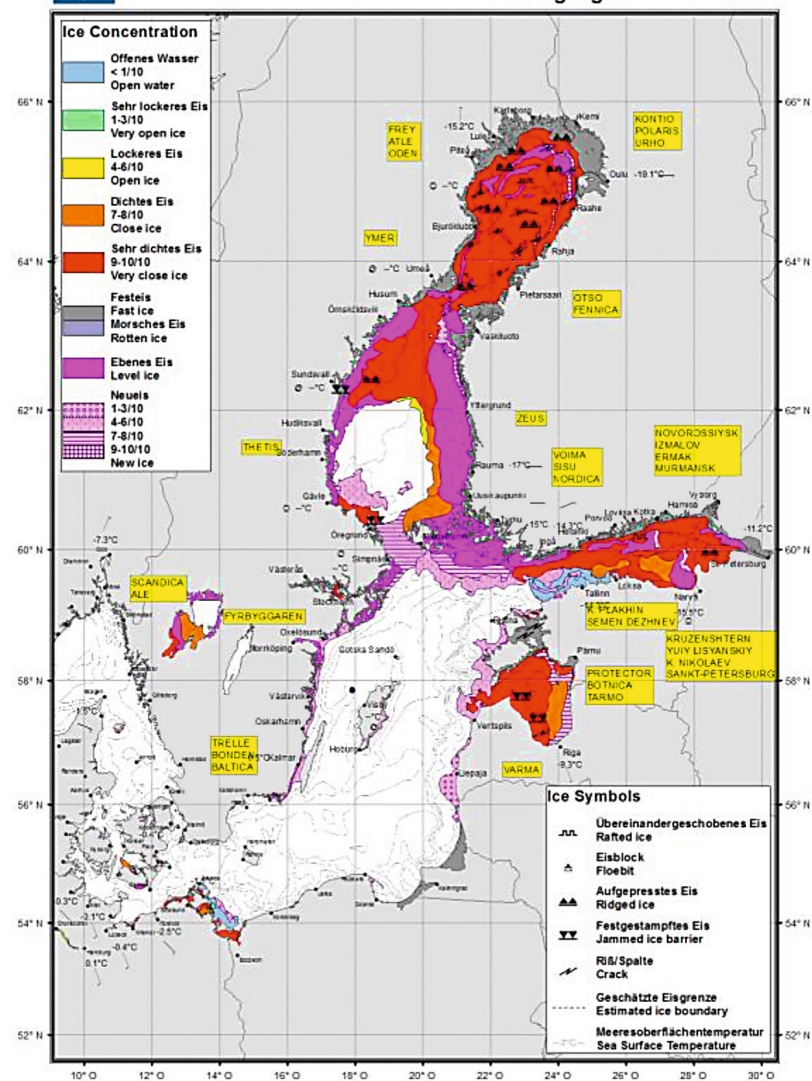
Auswirkungen auf das Ökosystem

Die Veränderungen in der Eissituation wirken sich direkt auf die biologische Vielfalt in der Ostsee aus. Im Jahr 2018 konnten das BSH eine erhebliche Anzahl von Fischarten und anderen Meeresbewohnern beobachten, die in einem stabilen, vereis-



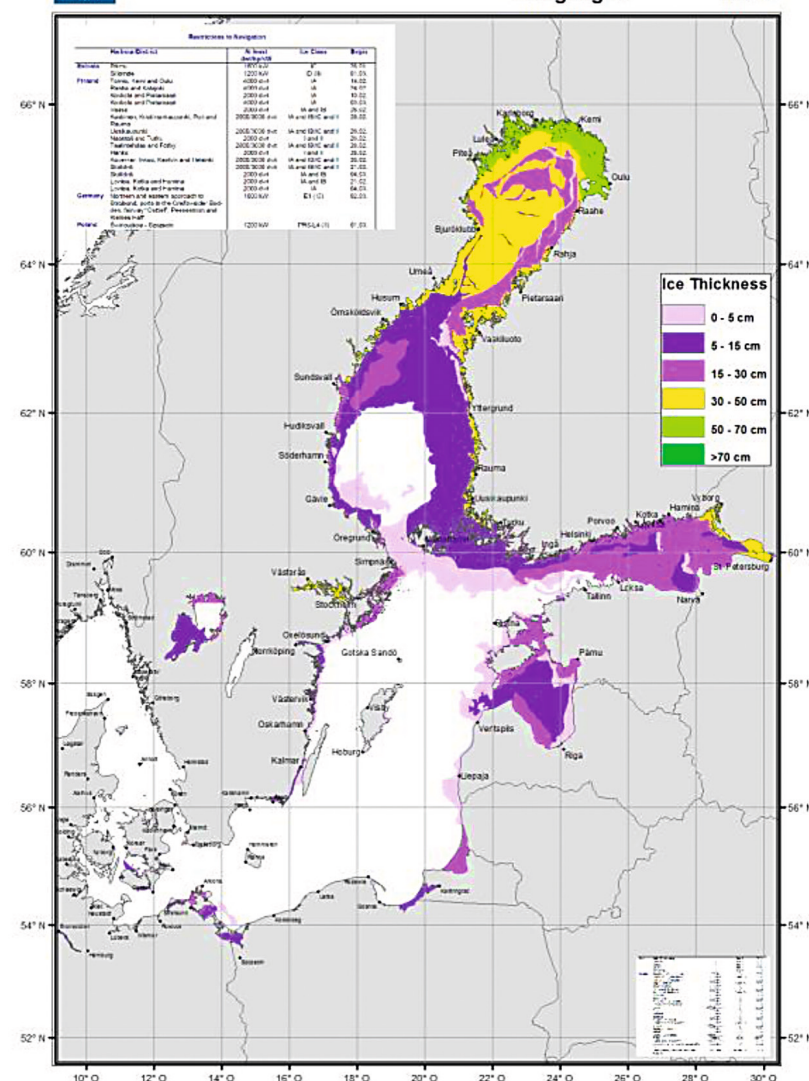
Bundesamt für Seeschifffahrt
und Hydrographie

EISKARTE vom 05.03.2018
Übersichtskarte Ostsee
Jahrgang 91 Nr. -1



Bundesamt für Seeschifffahrt
und Hydrographie

EISKARTE vom 05.03.2018
Übersichtskarte Ostsee
Jahrgang 91 Nr. -1



ten Habitat lebten. Eisdicken von mehreren Zentimetern boten sowohl Schutz als auch Habitat für verschiedene Spezies.

Für 2026 hingegen zeigen Simulationen, dass besonders empfindliche Arten, wie die Ostseeforelle, stark gefährdet sind. Ihre Lebensräume könnten durch die steigenden Temperaturen und die Verringerung der Eisbedeckung stark beeinträchtigt werden. Zudem könnten invasive Arten, die besser an wärmeres Wasser angepasst sind, in die Region vordringen und mittelfristig ein Ungleichgewicht im Ökosystem verursachen.

Menschliche Aktivitäten und Anpassungsstrategien

Die Veränderung der Eissituation hat nicht nur ökologische, sondern auch ökonomische und soziale Implikationen. Häufige Schifffahrtsaktivitäten, die in den letzten Jahren über die Ostsee deutlich zugenommen haben, könnten durch eine instabile Eislage beeinflusst werden.

In der Vergangenheit war das Eis ein Hindernis für den Schiffsverkehr. Die deutliche Abnahme der Eismenge und vor allem die gut meß-

bare geringere Eisdicke erleichtern die Seeschifffahrt deutlich. Dies wird jedoch fast zwangsläufig zu einer erhöhten Konkurrenz um maritime Ressourcen führen. Vor allem auch deswegen, da sich auf der Ostsee zunehmend rivalisierende seefahrtstreibende Nationen wirtschaftlich und militärisch in einer hybriden Kriegsführung gegenüberstehen. Beschädigungen an Seekabeln und Ressourcenaneignungen sind zunehmend festzustellen.

Um diesen Veränderungen entgegenzuwirken, müssen Regierungen und Umweltschutzorganisationen adaptive Strategien entwickeln. Dazu zählen Maßnahmen zur Überwachung der Meeresumwelt, die Kontrolle unzureichend ausgerüsteter Schiffe, der Schutz gefährdeter Arten und die Förderung nachhaltiger Nutzung.

Auch die Unterstützung von Forschungsprojekten, die sich mit den Auswirkungen des Klimawandels auf das Ostsee-Ökosystem befassen, ist unerlässlich.

Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Eissituation auf der Ostsee im Vergleich zwischen den Jahren 2018 zu 2026 einen alarmierenden Trend zeigt, der durch

den Klimawandel verstärkt wird. Während 2018 noch eine relative Normalität herrschte, deutet die acht Jahre später angestellte Prognose für das Jahr 2026 auf eine drastische Reduzierung der Eisbedeckung hin.

Die ökologischen und wirtschaftlichen Konsequenzen einer solchen Entwicklung sind gravierend und erfordern ein schnelles Handeln, um die maritime Umwelt zu schützen, aber auch um die wirtschaftliche und politische Stabilität in den einzelnen Anrainerstaaten weiterhin sicher zu gewährleisten.

Es ist essenziell, dass Forschung und Tatsachen über die Eissituation ernst genommen werden, um den zuständigen Behörden, der Politik und den Menschen rund um die Ostsee die nötigen Informationen für präventive Maßnahmen zu geben. Nur durch ein koordiniertes Vorgehen auf globaler und lokaler Ebene kann den Herausforderungen des Klimawandels begegnet werden, um die wertvollen Ökosysteme der Ostsee zu bewahren.

Die Probleme unseres Klimas werden zunehmend als politisches Randproblem behandelt. Bedauerlicherweise ist eine Einigung über die Bekämpfung der globalen Erderwärmung aktuell nicht in Sicht.



Teilweise zugefrorenes Hafenbecken mit dem „Oslo Opera House“ unmittelbar am Hafen (Dezember 2024)



BUNDESAMT FÜR
SEESCHIFFFAHRT
UND
HYDROGRAPHIE

EISKARTE vom 12.02.2026

Übersichtskarte Ostsee

Jahrgang 99

Nr. 13

Übersicht Eislage der Ostsee (2026)

In der Bottenwiek befindet sich in den nördlichen Schären bis zu 70 cm dickes Festeis in den südlichen kommt bis zu 30cm dickes Festeis vor. Im Norden treibt auf See 20 - 45cm dickes, sehr dichtes Eis, weiter südlich treibt 15 - 35cm dickes, sehr dichtes Eis. Norra Kvarnen ist mit sehr dichtem Eis bedeckt und an den Küsten kommt 15 – 40 cm dickes Festeis vor. In der Bottensee kommt an den Küsten ebenes Eis und bis zu 35 cm dickes Festeis vor, davor treibt meist dichtes Eis. Im Finnischen Meerbusen kommt im Osten 20 – 40 cm dickes Festeis, an der nördlichen Küste 5 - 35cm dickes Festeis vor. Im Südosten treibt 10 - 30 cm dickes sehr dichtes Eis, im Norden 5 - 20 cm dickes, sehr dichtes Eis. Der Rigaische Meerbusen ist mit 5 - 15 cm dicken, dichten Eis bedeckt, im Nordosten kommt bis 15 - 40 cm dickes Festeis vor. Im weiteren Ostseeraum treibt örtlich Neueis vor den Küsten und in geschützten

Gebieten wie den Boddengewässern um Rügen und den Haffgebieten. Im Süden und Südosten kommt Festeis und dichtes Eis vor, teils über 30 cm dick. Im Skagerrak treibt Neueis außerhalb der nordöstlichen Küste, ebenso in der Nordsee.

Bottnischer Meerbusen

Im Bottnischen Meerbusen findet sich im nördlichen Schärengebiet bis zu 70 cm dickes Festeis, im südlichen Teil bis zu 30 cm. Auf See liegt im Norden 20 – 45 cm dickes, sehr dichtes Eis, im Süden 15 – 35 cm. Die Quarkinsel ist von sehr dichtem Eis bedeckt, an der Küste findet sich 15 – 40 cm dickes Festeis. Entlang der Küste des Bottnischen Meeres gibt es Flacheis und bis zu 35 cm dickes Festeis, weiter draußen meist dichtes Eis. Im Finnischen Meerbusen ist das Festeis im Osten 20 – 40 cm dick, an der Nordküste 10 – 35 cm. Auf See findet sich im Südosten 10 – 30 cm dickes, sehr dichtes Eis, im Norden 5 – 20 cm dickes, sehr dichtes Eis. Der Rigaer

Meerbusen ist von 5 – 15 cm dickem, dichtem Eis bedeckt, im Nordosten findet sich 15 – 40 cm dickes Festeis. In anderen Teilen des Ostseeraums treibt neues Eis stellenweise vor der Küste. In geschützten Gebieten wie dem Boddenwasser um Rügen und den Lagunen im Süden und Südosten findet man Festeis sowie sehr dichtes Eis, das teilweise dicker als 30 cm ist. Auch im nordöstlichen Skagerrak treibt neues Eis. Entlang der Nordseeküste ist stellenweise Eis vorhanden.

Entlang der Küsten im nördlichen Bottnischen Meerbusen liegt 30 – 70 cm dickes Festeis, im südlichen Teil bis zu 40 cm. Außerhalb des Festeises im Norden findet sich stellenweise bis zu 40 cm dickes Kompakteis. Das Meer im Norden ist von 20 – 45 cm dickem, sehr dichtem Eis bedeckt, das teilweise aufgeschoben oder geriffelt ist. Im Süden findet man 15 – 35 cm dickes, aufgeschobenes, sehr dichtes Eis mit einigen Riffen vor Kokkola. Eine von Flacheis bedeckte Rinne verläuft vor der schwedischen Küste und verzweigt sich nach Norden.

Bei aktuell starkem bis sehr starkem Nachtfrost und schwachem Wind wird das Eiswachstum in der Region anhalten.

Die Karten auf den vorherigen Seiten zeigen die oben beschriebene Eissituation, die wir bei unserer aktuellen Reise im Februar 2026 vermutlich vorfinden werden.

ISSN 0013-2705

Eisbericht Nr. 57

Amtsblatt des BSH



BUNDESAMT FÜR
SEESCHIFFFAHRT
UND
HYDROGRAPHIE

Jahrgang 99	Nr. 57	Thursday, 12.02.2026	1
-------------	--------	----------------------	---

Übersicht

In der Bottenwiek befindet sich in den nördlichen Schären bis zu 70 cm dickes Festeis in den südlichen kommt bis zu 30cm dickes Festeis vor. Im Norden treibt auf See 20-45cm dickes, sehr dichtes Eis, weiter südlich treibt 15-35cm dickes, sehr dichtes Eis. Norra Kvarnen ist mit sehr dichtem Eis bedeckt und an den Küsten kommt 15-40 cm dickes Festeis vor. In der Bottensee kommt an den Küsten ebenes Eis und bis zu 35 cm dickes Festeis vor, davor treibt meist dichtes Eis. Im Finnischen Meerbusen kommt im Osten 20-40 cm dickes Festeis, an der nördlichen Küste 5-35cm dickes Festeis vor. Im Südosten treibt 10-30cm dickes sehr dichtes Eis, im Norden 5-20cm dickes, sehr dichtes Eis. Der Rigaische Meerbusen ist mit 5-15cm dicken, dichten Eis bedeckt, im Nordosten kommt bis 15-40 cm dickes Festeis Eis vor. Im weiteren Ostseeraum treibt örtlich Neueis vor den Küsten und in geschützten Gebieten wie den Boddengewässern um Rügen und den Haffgebieten im Süden und Südosten kommt Festeis oder sehr dichtes Eis vor, teils über 30cm dick. Im Skagerrak treibt Neueis außerhalb der nordöstlichen Küste. In der Nordsee kommt örtlich Eis vor.

Overview

In the Bay of Bothnia, there is up to 70 cm thick fast ice in the northern archipelagos and up to 30cm thick fast ice in the southern part. At sea there is 20-45cm thick, very close ice in the north and in the 15-35cm thick, very close ice in the south. The Quark is covered by very close ice and at the coast there is 15-40 cm thick fast ice. Along the coast of the Bothnian Sea, there is level ice and up to 35 cm thick fast ice, further out mostly close ice. In the Gulf of Finland, there is 20-40 cm thick fast ice in the east and 10-35cm thick fast ice along the northern coast. At sea there is very close, 10-30cm thick ice in the southeast and 5-20cm thick very close ice in the north. The Gulf of Riga is covered by 5-15cm thick close ice and 15-40cm thick fast ice is present in the northeast. Elsewhere in the Baltic region, new ice drifts outside the coast in places and in sheltered places like the Boddenwaters around Rügen and the lagoons in the south and southeast there is fast ice as well as very close ice, partly thicker than 30 cm. New ice is drifting in the northeastern Skagerrak. Ice is present in places along the North Sea coast.

Bay of Bothnia

Along the coasts in the northern Bay of Bothnia there is 30-70 cm thick fast ice, in the southern part there is up to 40cm thick fast ice. Outside the fast ice in the north, there is up to 40cm thick compact ice in places. The sea in the north is covered by 20-45cm thick very close ice, partly rafted or ridged. In the south there is

by 15-35cm thick, rafted, very close ice with some ridges outside Kokkola. A lead, covered by level ice, runs outside the Swedish coast, getting narrower towards the north. With strong to severe frost and weak winds, ice growth will continue.

Herstellung und Vertrieb

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
www.bsh.de/eis
www.bsh.de/ice

© BSH – Alle Rechte vorbehalten
Nachdruck, auch auszugsweise, verboten

Eisankünfte / Ice Information

Telefon: +49 (0) 381 4563 -780
Telefax: +49 (0) 381 4563 -949
E-Mail: ice@bsh.de

© BSH – All rights reserved
Reproduction in whole or in part prohibited

Jahrgang 99	Nr. 57	Thursday, 12.02.2026	2
-------------	--------	----------------------	---

The Quark

There is 15-45 cm thick fast ice in the Vaasa archipelago. Along the western coast, there is 15-40 cm thick fast ice with adjacent level ice. Elsewhere, the sea is covered with 10-30cm

thick very close ice, ridged in places. With strong to severe frost and weak winds, ice growth will continue.

Bothnian Sea

Along the eastern coast, there is 10-40 cm thick fast ice with level ice outside, followed by close ice in the north and very open ice in the south. Along the western coast, there is level ice and up to 25cm thick fast ice, outside there is level ice followed by 5-20cm thick very close ice in the north and very open to open, 3-15cm

thick ice in the south. On Ångermanälven and northwards along the coast, there is 10- 40cm thick fast ice. With moderate frost in the southwest and strong frost elsewhere, ice formation will continue. The ice drift is generally westwards.

Åland Sea

Level ice is present in along the coast. With moderate frost, further ice formation is

expected.

Archipelago Sea

10-35 cm thick fast ice is present in the archipelago. Further out level ice up to Maarianhamina, south of which there is new ice and north of it very open ice.

With moderate to strong frost, further ice formation and a south-westerly ice drift is expected.

Gulf of Finland

Neva bay is covered with 30-40 cm thick fast ice. In the Björkesund and in Vyborg Bay there is 20-35 cm thick fast ice. Further west, east of about the line Primorsk – Gogland - Lokska there is rafted, 10-30cm thick, very close ice. Northwest of this ice there is 5-20cm thick very close ice. Along the northern coast, there is fast ice, 15-35cm thick in the east and 10-25cm

thick in the west, outside at sea level ice and 5-20cm thick very close ice. At the southern coast west of about 25°30'E there is new ice and level ice in bays and in places new ice at sea. In lake Saimaa there is 15-35cm thick ice. With mostly moderate frost, further ice formation and a westerly ice drift are expected.

Gulf of Riga

In Vainameri, there is 25-40 cm thick fast ice at the coasts and on the fairway, there is close to very close ice. Fast ice is present at the southern coast of Saaremaa and along the coast from Vainameri to Pärnu. In the top of Pärnu Bay, there is 20-35 cm thick fast ice followed by very close to about Kihnu. Close ice is present in the port of Riga. Outside the

southwestern coast there is 10-15cm thick very close ice. Elsewhere the gulf and also Irben strait, is covered by mostly 5-15cm thick close ice. With mostly moderate frost, ice formation and growth are expected with a south-westerly ice drift.

Northern Baltic

At the western coast there is new and level ice. On Lake Mälaren, there is 10-25cm thick fast ice in the western part and level ice further east. At the eastern coast there is up to 30cm thick

ice in some bays and new ice or thin close ice outside. With mostly moderate frost, further ice formation is expected.

Central Baltic

New ice and level are present along the Swedish coast, with level ice and new ice in Kalmarsund. Outside the coast in the east there is new ice and very open ice. In Ventspils harbour there is open water and in Liepaja

harbour there is 10-15cm thick close ice. With light to moderate frost, further ice formation is expected.

13



A photograph of an icebreaker ship, with the word 'Saline' visible on its side, navigating through a vast field of sea ice in the Baltic Sea. The ship has carved a dark, open water path through the ice, which consists of numerous small, broken ice floes. The horizon is flat and distant under a clear sky.

Eisfahrt auf der Ostsee

Mit dem Eisbrecher auf der Ostsee

Eisbrecher im Baltischen Meerbusen

Die Ostsee, insbesondere der Baltische Meerbusen, beeindruckt durch seine maritime Schönheit und die facettenreiche Natur. In den Wintermonaten wird das Fahrwasser für den Schiffsverkehr durch die Bildung von packeisähnlichen Strukturen erheblich beeinträchtigt. Um den Schiffsverkehr aufrechtzuerhalten, spielen Eisbrecher eine entscheidende Rolle. Diese speziellen Schiffe sind darauf ausgelegt, Eis zu durchbrechen und damit andere Schiffe zu eskortieren. In diesem Kapitel wird die faszinierende Erfahrung einer Fahrt mit einem Eisbrecher im Baltischen Meerbusen beschrieben.

Eisbrecher: Technik und Ausstattung

Eisbrecher sind technische Meisterwerke. Sie verfügen über einen verstärkten Rumpf, der dafür ausgelegt ist, Eisschichten zu durchbrechen, ohne dabei an Stabilität zu verlieren. Hohe Bordwände und eine spezielle Form des Rumpfes, häufig eine V- oder U-Form, ermöglichen es dem Schiff, sich auf sowie durch das Eis zu schieben und es durch

das Rumpfgewicht aufzubrechen. Dies geschieht durch die Kombination von Gewicht und hoher Motorleistung. Viele Eisbrecher verfügen über sehr leistungsfähige Maschinen, welche die Manövrierfähigkeit bei sehr engen Fahrwassern erhöhen.

Vorbereitungen zur Fahrt

Bevor eine Fahrt mit einem Eisbrecher beginnen kann, ist eine gründliche Planung notwendig. Die Wetterbedingungen und die aktuelle Eislage sind dabei von entscheidender Bedeutung. Meteorologen und Ozeanographen analysieren die Daten, um einen sicheren Kurs durch das Eis zu bestimmen. Passagiere müssen auch über die Sicherheitsmaßnahmen informiert werden. Schwimmwesten werden bereitgestellt, und es erfolgt eine Einweisung bezüglich der Notfallprozeduren.

Die Crew eines Eisbrechers sollte gut ausgebildet und erfahren in der Navigation durch eisige Gewässer sein. Wir als Fahrgast können dies nicht beurteilen, aber wenn die Offiziere das Kommando über solch ein Schiff bekommen, kann man davon ausgehen, dass sie ihren Job Beherrschen. Wichtig ist die Kommunikation mit

anderen Schiffen und den verschiedenen Hafenbehörden. Dies ist unerlässlich, da die Eisbrecher im einen oder anderen Fall nicht nur eine Fahrrinne freihalten, sondern einen Schiffsverband durch das Eis geleiten. Die Kommunikation ist wichtig, um ein reibungsloses und sicheres Reisen für alle Beteiligten zu gewährleisten.

Beginn der Eisfahrt

Die Reise beginnt im Hafen von Vaasa. Nach dem Einschiffen und dem Überprüfen der Sicherheitsvorkehrungen erfolgt der Auslauf aus dem Hafen. Die Fahrstrecke für die heutige Tour geht von Vaasa nach Umeå und zurück nach Vaasa. Durchquert wird der Bottnische Meerbusen auf der neuen MS Aurora Botnia, die speziell für die anspruchsvollen Eisbedingungen dieser Breitengrade mit einer hohen Eisklasse konstruiert und gebaut worden ist. Die Reise wird etwa 30 Stunden dauern.

Nach dem Auslaufen sind wir erst einmal völlig eingehüllt in winterliche Stille. Es zeigt sich uns das Bild der gefrorenen





wasaline

The most environmentally friendly
passenger ferry in the world

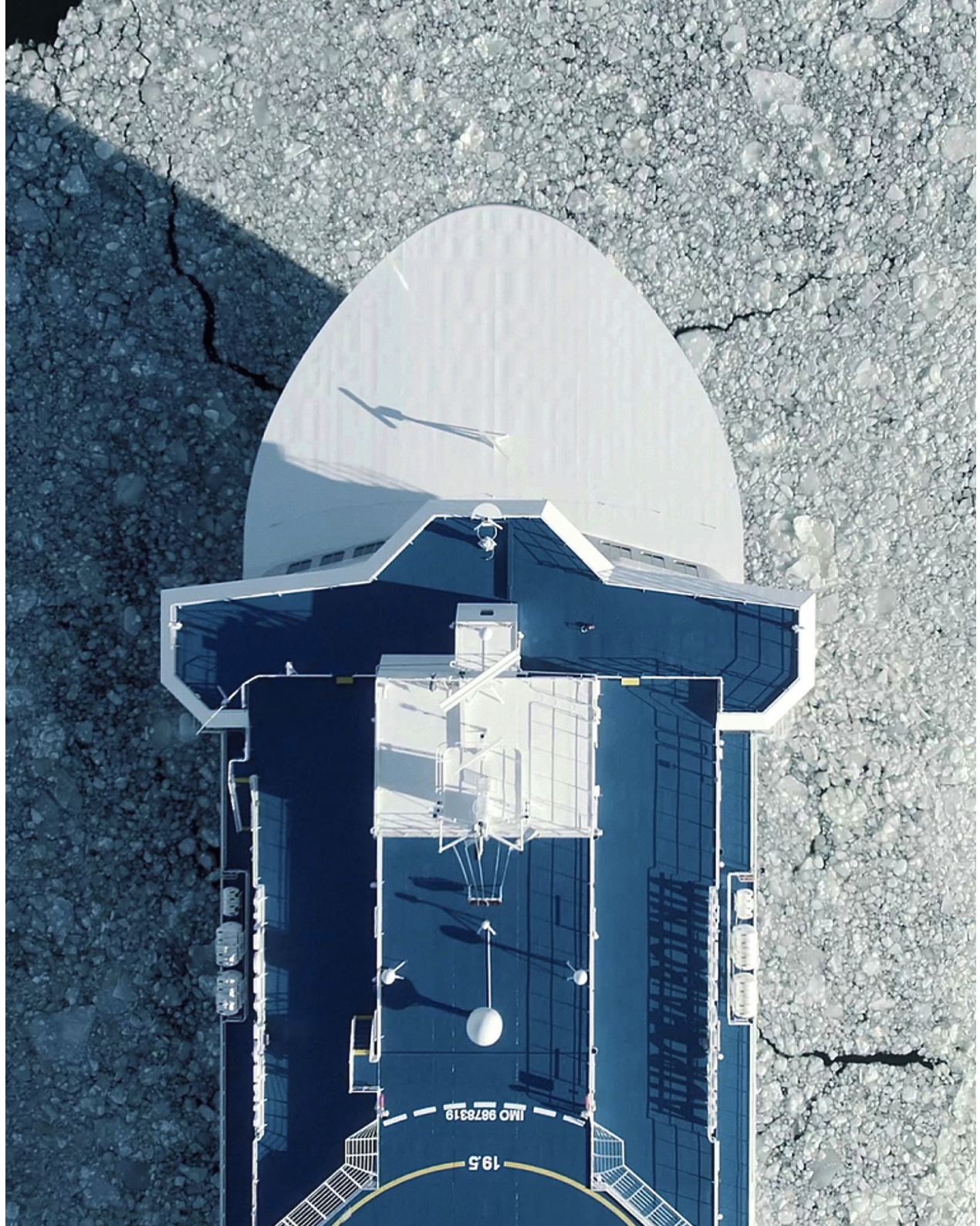
Die Aurora Botnia – seegehendes Schiff mit hoher Eisklasse im Bottnischen Meerbusen

Ostsee. Die Sicht ist oft klar, und die Luft ist frisch, was eine unvergleichliche und eindrucksvolle Kulisse für die bevorstehende Fahrt bietet.

Sobald das Schiff Kurs auf die offenen See setzt, wird das Geräusch des brechenden Eises deutlich. Immer wieder wird das Schiff durch die Eisschicht gedrückt, während wirklich laute Knackgeräusche den Hall der unberührten Winterlandschaft durchbrechen.

Erfahrung auf dem Eisbrecher

Ein Eisbrecher bietet nicht nur eine praktische Funktion; die Fahrt selbst ist ein eindrucksvolles Erlebnis. Passagiere haben die Möglichkeit, die außergewöhnliche Kraft und Fähigkeit des Schiffes hautnah zu erleben. Von den Decks aus kann man die zerklüfteten Eiskanten hinter dem Schiff beobachten, die in der Sonne funkeln. Das Schauspiel des brechenden und sich bewegenden Eises ist einzigartig und lockt trotz der Kälte viele fotografierende Passagiere und Naturliebhaber an Deck. Wenn es dann zu kalt an Deck wird, kann man nach innen gehen. Zum Aufwärmen erhalten wir Kaffee, Tee, Gebäck und sogar ein Mittagessen, das



im Fahrpreis enthalten ist. Aber man geht irgendwann wieder nach draußen. Die Eislandschaft ist einfach faszinierend.

Mit etwas Glück kann man die vielfältige Tierwelt der Ostsee zu beobachten. Robben und verschiedene Vogelarten nutzen die gefrorene Oberfläche als Ruheplatz. Manchmal können sogar größere Meeressäuger wie Wale gesichtet werden, wenn sie in der Nähe der Eiskanten nach Nahrung suchen, so unser Guide.

Informationen während der Fahrt

Auf modernen Eisbrechern gibt es häufig eine informative Begleitung durch qualifizierte Guides. Diese bieten detaillierte Erklärungen zur Geografie, Ökologie und Geschichte der Region. Dabei wird erläutert, wie sich Klimaveränderungen auf die Ostsee auswirken und welche Maßnahmen ergriffen werden (sollten), um die empfindlichen Ökosysteme zu schützen. Irgendwie kennen wir solche Vorträge auch vom Bodensee.

Auch die Technik des Eisbrechers wird uns näher gebracht, so dass wir Passagiere ein etwas tieferes Verständnis für die Herausforderungen der Navigation im Winter erhalten.

Herausforderungen beim Fahren im Eis

Trotz der robusten Bauweise eines Eisbrechers sind die Bedingungen im Eis für Schiff und Crew äußerst herausfordernd. Es kann punktuell zu dickeren Eisschichten kommen, die zusätzliche Zeit und Energie erfordern. Die Crew muss ständig auf die aktuellen Bedingungen achten und gegebenenfalls den Kurs verändern und sinnvoll anpassen. In einigen Fällen müssen sogar andere Schiffe angehalten oder umgeleitet werden, um Kollisionen in den Eisfahrstraßen zu vermeiden.

Die Klaustrophobie des Eises kann auch psychologische Auswirkungen auf Passagiere haben. Für einige kann die lang andauernde Aussicht auf endloses Weiß beunruhigend sein, während andere die Abgeschlossenheit und Ruhe schätzen.

Die Atmosphäre an Bord ist, so scheint es mir, geprägt von einer Mischung aus Aufregung und Ehrfurcht vor der Natur.

Rückkehr zum Hafen

Die Rückkehr zum Ausgangshafen erfolgt nach einigen Stunden. In unserem Fall mit einem Aufenthalt in Umeå. Umeå ist die größte Stadt Norrlands und dreizehntgröß-

ter Ort Schwedens mit 130.000 Einwohnern im Jahr 2024. Die Bevölkerungszahl hat sich seit Mitte des 20. Jahrhunderts mehr als verdoppelt, was Umeå zu einer der am schnellsten wachsenden Städte Schwedens macht.

Mit dem Eintreffen am Hafen in Vaasa lässt man die Reise Revue passieren. Passagiere haben die Möglichkeit, ihre Eindrücke zu teilen und sich mit Gleichgesinnten auszutauschen. Wir haben das bereits unterwegs mit Rolf und Gaby gemacht und sind alle begeistert.

Die Fahrt mit einem Eisbrecher im Baltischen Meerbusen ist ein unvergessliches Erlebnis, das sowohl Abenteuer als auch Bildung vereint. Es eröffnet neue Perspektiven auf die winterliche Landschaft der Ostsee und zeigt gleichzeitig die Wichtigkeit von Eisbrechern für die maritimen Transportwege. Durch die Kombination von technischer Faszination und naturnahen Erfahrungen ist eine solche Fahrt nicht nur lehrreich, sondern trägt auch zur Wertschätzung der empfindlichen Ökosysteme dieser Region bei. In einer sich verändernden Welt bleibt der Eisbrecher ein Symbol für den menschlichen Einfallsreichtum und die Anpassungsfähigkeit an extreme Lebensumgebungen. Es lohnt sich!