

DAS EIS BRECHEN



NEUER HANDEL ÜBER
DIE NORDOSTPASSAGE



ESN

EUROPA DER
SOVERÄNEN
NATIONEN

Sakari Linden, MSc, LL.M



ZU DIESER STUDIE



Volker Schnurrbusch (MEP)

Dauerkrisen im Nahen und Mittleren Osten sowie am Horn von Afrika rückt die Nördliche Seeroute immer öfter in den Blickpunkt. China bezeichnet sich selbstbewußt als „indirekter Arktisanrainer“. Hier geht es nicht um geographische oder politische Korrektheit – hier geht es um Machtanspruch, die Sicherung von Rohstoffen und nicht zuletzt um neue Handelswege.

Europa droht zwischen den Großmächten weiter ins Hintertreffen zu geraten. Die Nordmeerroute könnte dazu beitragen, Handel, Wohlstand, Industrie und Arbeitsplätze an die Küsten von Nord- und Mitteleuropa zu bringen. Die vorliegende Studie soll die Chancen dazu ausloten.

Ich wünsche allen Interessierten eine gewinnbringende Lektüre.

Volker Schnurrbusch

Mitglied des Europäischen Parlaments

Der Klimawandel verändert die Welt in vielerlei Hinsicht. Doch entgegen dem Alarmismus interessierter Kreise gilt es den Blick für das Ganze zu behalten. Jede Veränderung bringt auch Chancen mit sich. Grönland birgt ein ungeheures Maß an wichtigen Rohstoffen. Das Abschmelzen des Eises im Nordpolarmeer wird die Transportwege nördlich Kanada und nördlich Rußland immer interessanter machen. Gerade im Hinblick auf die



Sakari Linden (MSc, LL.M)

April 2026



INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	4
1.1	Die Nordmeerroute	4
1.2	Aufbau der Studie	6
2	DAS KLIMA MACHT's MÖGLICH	8
2.1	SCHÄTZUNGEN 2001–2010	8
2.2	SCHÄTZUNGEN 2011–2020	9
2.3	SCHÄTZUNGEN 2021–	11
3	WIRTSCHAFTLICHKEIT	14
3.1	ENTFERNUNGSBEDINGTE EINSPARUNGEN	14
3.2	WETTBEWERBSFÄHIGKEIT VERSCHIEDENER FRACHT- UND FAHRT-ARTEN	19
3.3	INTERESSE DEUTSCHLANDS AN DER NMR	23
3.4	INTERESSE ASIENS AN DER NORDMEERROUTE	26
3.5	ZUSÄTZLICHE KOSTEN	27
3.5.1	KOSTEN FÜR EISBRECHER	27
3.5.2	BÜROKRATIE	29
3.5.3	MAUT	29
3.5.4	VERSICHERUNGEN	30
4	TECHNIK UND LOGISTIK	32
4.1	EINLEITUNG	32
4.2	EISBRECHERKAPAZITÄT	33
4.3	ANFORDERUNGEN AN SCHIFFSDESIGN UND AUSRÜSTUNG	37
4.4	ALLGEMEINE INFRASTRUKTUR	40
5	GEPOLITIK	43
5.1	EINLEITUNG	43
5.2	PROZESS DER MILITARISIERUNG DER ARKTIS	45
5.3	ZUSAMMENARBEIT IM ARKTISRAT	51
5.4	CHINA IN DER ARKTIS	55
6	SANKTIONEN	59



6.1	SANKTIONEN GEGEN DIE INFRASTRUKTUR	59
6.2	AUSWIRKUNGEN DER SANKTIONEN AUF DIE SATELLITENÜBERWACHUNG	61
6.3	SANKTIONEN GEGEN DEN ENERGIESEKTOR.....	62
7	DATENANALYSE	63
7.1	KLIMA	63
7.2	WIRTSCHAFT	65
7.3	LOGISTIK.....	70
7.4	GEOPOLITIK	74
7.5	SANKTIONEN	78
8	FAZIT	80
8.1	DAS EIS BRECHEN – VON DER THEORIE ZUR PRAXIS	80
8.2	VOR- UND NACHTEILE DER NORDMEERROUTE	81
8.2.1	VORTEILE	81
8.2.2	NACHTEILE	83
8.3	NORDMEERROUTE:	87
	DICHOTOMIE DER ENTSCHEIDUNGEN	87
8.3.1	RUSSLAND UND CHINA: ZUSAMMENARBEIT ODER KONFRONTATION?.....	87
8.3.2	KURZSICHTIGKEIT ODER WEITSICHT?	88
8.3.3	TRANSIT- ODER ZIELVERKEHR?.....	89
8.4	DIE NORDMEERROUTE UND DEUTSCHLAND	90



1 EINLEITUNG

1.1 DIE NORDMEERROUTE

Die Nordmeerroute (NMR) – auch Nordost-Passage oder Nördlicher Seeweg genannt – ist eine Schifffahrtsroute, die entlang der nördlichen Grenzen Rußlands in den Gewässern des Arktischen Ozeans, der Barentssee, der Karasee, der Laptevsee, der Ostsibirischen See, der Tschuktschensee und der Beringsee verläuft. Die NMR verbindet Rußlands europäische und fernöstliche Häfen sowie die Mündungen schiffbarer Flüsse in Sibirien zu einem einzigen nationalen Transportsystem in der Arktis. Die Länge der NMR zwischen den Meerengen im Archipel Nowaja Semlja und dem Hafen von Providenija beträgt etwa 5610 km.¹

Die NMR steht Schiffen unter ausländischer Flagge offen, sofern die russischen Gesetze und geltenden Vorschriften eingehalten werden. Der Hauptgrund für das Interesse ausländischer Reeder an der NMR ist ihr Potenzial, die Länge anderer Seewege von Europa nach Fernost um fast die Hälfte zu verkürzen. Die Entfernung zwischen Hamburg und Shanghai beträgt über die Nordostpassage 13.580 km, während sie über die Suezkanalroute (SCR) 20.000 km beträgt.²

Der russische Diplomat Dmitri Gerasimov war der Erste, der 1525 die Möglichkeit vorschlug, die Nordostpassage (wie die NMR bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts genannt wurde) zu nutzen und die nördlichen Gebiete in die Nordostpassage umzuwandeln. Der russische Universalgelehrte, Wissenschaftler und Schriftsteller Michail Lomonossow lieferte eine Deroretische Begründung für die Machbarkeit der Erschließung dieser Transportroute. Kaiserin Anna beauftragte 1732 Vitus Bering, nach Kamtschatka zu reisen.³ Der in Finnland geborene Entdecker Adolf Erik Nordenskiöld war der erste Mensch, der 1878–1879 die gesamte Nordostpassage vom Atlantik zum Pazifik entlang der Nordküste Eurasiens durchquerte.⁴

¹ Russischer Rat für internationale Angelegenheiten. „Nordostpassage“. Abrufbar unter: <https://russiancouncil.ru/en/norDerrnsearoute/>, abgerufen am 1. April 2026.

² Ebd.

³ Ebd.

⁴ Niemi, Seija A. „Nordenskiöld, ein früher Pionier des nordischen Naturschutzes.

“ Environment & Society Portal, *Arcadia* (2012), Nr. 12. Rachel Carson Center for Environment and Society. <https://doi.org/10.5282/rcc/3891>

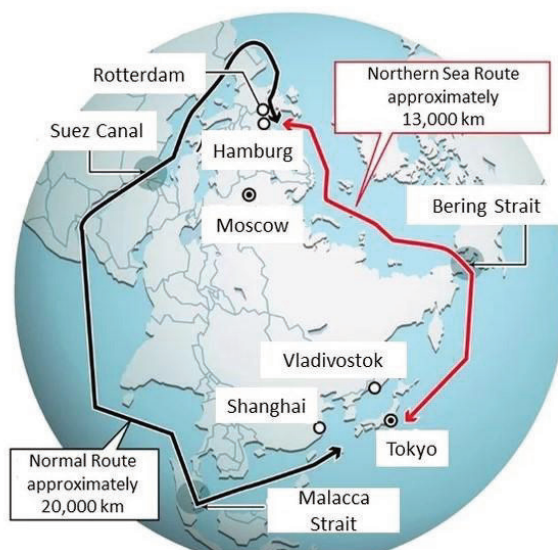


Foto: Nordostpassage (NMR) und Suezkanalroute (SCR)⁵

Die NMR wurde erst in der Sowjetzeit zu einem vollständig realisierten Projekt. Die Sowjetunion setzte enorme Ressourcen ein, darunter Zwangsarbeiter aus dem Gulag-System, um arktische Häfen zu errichten, Flotten von Eisbrechern zu bauen und Siedlungen zur Unterstützung der arktischen Operationen zu gründen. Die NMR erlebte in den 2000er Jahren dank der globalen Erwärmung, der schmelzenden Eisdecke und massiver Energieprojekte wie Yamal LNG auf der Jamal-Halbinsel und Arctic LNG 2 auf der benachbarten Gydan-Halbinsel eine Renaissance.⁶

Westliche Sanktionen unterbrachen Rußlands Energieexporte aus der Arktis in europäische Märkte. Rußland verlor seinen Zugang zu westlicher Technologie und Finanzierung. Die neue Situation zwang Rußland, neue Partner zu suchen.⁷ Chinesische Betreiber haben in den 2020er Jahren westliche Betreiber beim Betrieb auf der NMR abgelöst⁸. China hat 2018 ein Projekt namens „Polare Seidenstraße“ ins Leben gerufen⁹ und die NMR 2017 als Teil der „Neuen Seidenstraße“ aufgenommen.¹⁰

⁵ Bild: Lepic, B. „Meilensteine entlang der immer stärker frequentierten Nordostpassage“, Splash247 (18. September 2023). Verfügbar unter: <https://splash247.com/milestones-reached-along-der-increasingly-busy-norDerrn-sea-route/>, abgerufen am 16. April 2026.

⁶ Weisko, Paul, „Die bedeutende Reise der Istanbul-Brücke: Ein neues Kapitel für die Nordostpassage“, INSS – Institut für Nationale Sicherheitsstudien, INSS Insight Nr. 2091, 26. Januar 2026. Verfügbar unter: <https://www.inss.org.il/publication/norDerrn-sea-route/>, abgerufen am 28. März 2026.

⁷ Ebd.

⁸ India Shipping News. (12. Januar 2026). *China stellt neuen Rekord auf einer vom Westen aufgegebenen Seeroute auf: 14 Containerfahrten auf der Nordostpassage im Jahr 2025*. <https://indiashippingnews.com/china-sets-new-record-on-a-sea-route-abandoned-by-Der-west-14-container-voyages-on-Der-norDerrn-sea-route-in-2025/>

⁹ Sun Y. (2018), Die Nordostpassage – Der Mythos der chinesisch-russischen Zusammenarbeit, Stimson Centre.

¹⁰ Song (2018), „Analysis of China's Arctic Route Development associated with Der Belt and Road initiative“, *Journal of Digital Convergence*, 16 (2018), S. 103–115.



1.2 AUFBAU DER STUDIE

Ziel dieser Studie ist es, die aktuelle und zukünftige Machbarkeit der Nordostpassage für den Seetransport zwischen den Häfen Hamburg (Deutschland) und Shanghai (China) zu untersuchen. Shanghai und Hamburg gehören zu den fünf wichtigsten Gateway-Häfen sowohl in Nordwesteuropa als auch in China.

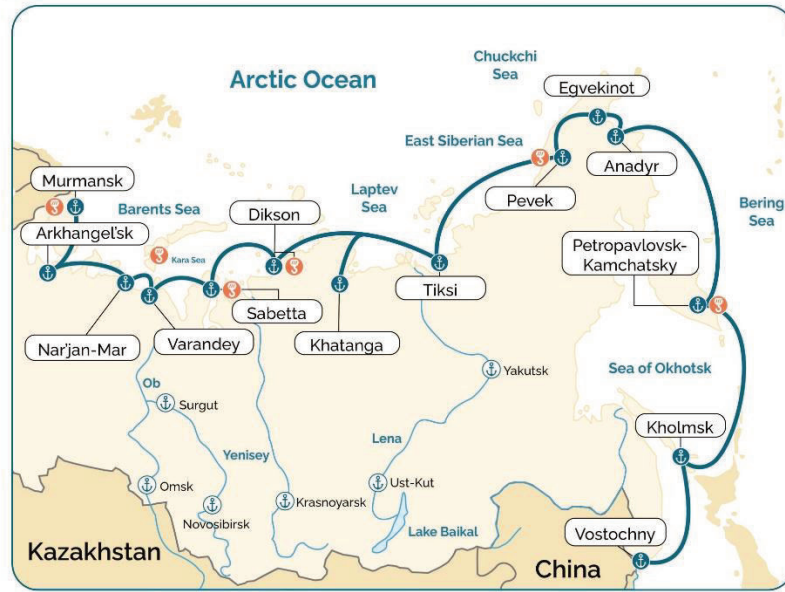
Die Studie kombiniert die Analyse der derzeit vorhandenen Forschungsliteratur zur NMR mit Interviews mit hochkarätigen Fachleuten, die über aktuelle Informationen und Einblicke in die NMR verfügen. Die für die Studie ausgewählten Experten vertreten unterschiedliche berufliche Positionen, aber auch unterschiedliche geografische Standorte. Dies gewährleistet eine Vielfalt an Perspektiven und vermeidet übermäßige Verzerrungen.

Die Studie liefert Antworten auf Fragen zu den Stärken und Schwächen der Schifffahrt auf der NMR aus den Blickwinkeln Klima, Wirtschaft, Logistik und Geopolitik. Die Studie wird zudem die wichtigsten Faktoren hervorheben, die die Zukunft der NMR und ihren Nutzen für europäische Länder beeinflussen – sowohl im Hinblick auf Handelsverbindungen zu asiatischen Märkten über die NMR als auch auf Energieverbindungen in der russischen Arktis.

Die Studie liefert Entscheidungsträgern konkrete und praktische Informationen zur Wettbewerbsfähigkeit und Rentabilität der Schifffahrt auf der NMR. Die Studie vermeidet es, direkte Schlussfolgerungen zu politischen und wirtschaftlichen Fragen zu ziehen. Stattdessen versorgt sie Entscheidungsträger mit den notwendigen Informationen und lässt ihnen Spielraum, ihre eigene Position zu bestimmen, wobei sie bei den wesentlichen Fragen zur NMR zwischen verschiedenen Optionen wählen können.

The Northern Sea Route (NSR)

⚓ Sea ports ⚓ Main river ports ⚓ New ports under construction



Source:
Ministry of Transport of the Russian Federation

ISPI

Foto: Seehäfen der Nordostpassage¹¹

Der wesentliche Mehrwert gegenüber dem derzeit vorhandenen Forschungsmaterial zur künftigen Nutzbarkeit der Nordostpassage wird wie folgt aussehen:

In den Kapiteln 2 bis 6 der Studie werden die Gegebenheiten der Nordsibirischen Route aus den Blickwinkeln Klima, Wirtschaft, Logistik, Geopolitik und Sanktionen dargestellt.

Kapitel 7 verarbeitet die aus der Literaturrecherche gewonnenen Daten und kombiniert sie mit Daten aus Experteninterviews. Das Ergebnis ist eine ausgewogene Analyse der aktuellen Gegebenheiten in der NMR.

Kapitel 8 schließt die Studie ab, indem es die aktuellen Stärken und Schwächen der NMR-Schifffahrt aufzeigt. Das Kapitel enthält zudem Leitlinien für politische Entscheidungsträger, indem es die wichtigsten Entscheidungen hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung der NMR aus europäischer Sicht hervorhebt.

¹¹ Aliyev, R. (2024). *Moskaus Arktis-Projekte inmitten des Krieges: Sanktionen, LNG-Projekte, Eisbrecher und die Nordostpassage*. ISPI. Verfügbar unter: <https://www.ispionline.it/en/publication/moscows-arctic-projects-amidst-Der-war-sanctions-lng-projects-icebreakers-and-Der-northern-sea-route-178452> abgerufen am: 16. April 2026.



2 DAS KLIMA MACHT's MÖGLICH

2.1 SCHÄTZUNGEN 2001–2010

Die arktischen Seewege ziehen aufgrund der globalen Erwärmung der Region und der schwindenden Eisbedeckung zunehmend Aufmerksamkeit auf sich. Der Temperaturanstieg in der Arktis ist aufgrund des Phänomens der arktischen Verstärkung größer als der globale Durchschnitt. Geschmolzenes Eis ermöglicht die Erwärmung der arktischen Gewässer, was wiederum weiteres Abschmelzen des Eises begünstigt.

Die Arktis, allgemein definiert als die Region nördlich des Polarkreises bei etwa 66° 34 min Nord, umfasst etwa sechs Prozent der Erdoberfläche mit einer Fläche von mehr als 20 Millionen Quadratkilometern. Der Arktische Ozean selbst ist etwa 14 Millionen Quadratkilometer groß.

Die Nutzung kürzerer Transportwege über arktische Routen, unter anderem über die Nordostpassage, nahm seit Anfang der 1990er Jahre zu. Dies führte auch zu einer Zunahme der Forschung zu den Seewegen. Mehrere Studien^{12 13 14 15} ergaben, daß das Abschmelzen der polaren Eisschilde der Erde zu einer starken Verringerung der bedeckten Fläche im Sommer geführt hatte. Zu dieser Zeit variierten die Prognosen für eine ganzjährig eisfreie Arktisroute stark und reichten von bereits 2020 bis hin zu 2200.

Die Schätzungen zur Befahrbarkeit der Nordostpassage variierten in den ersten zehn Jahren der 2000er Jahre stark. Shepherd¹⁶ stellte fest, daß in den 1990er Jahren und im ersten Jahrzehnt der 2000er Jahre die polaren Eisschilde der Erde unbestreitbar geschmolzen sind. Seinen Beobachtungen zufolge verloren die Antarktis und Grönland zwischen 1992 und 2011 etwa 4050 ± 1940 Gt an Eismasse. Shepherd et al. schätzen, daß dies im gleichen Zeitraum zu einem Anstieg des Meeresspiegels um etwa $1,12 \text{ cm} \pm 0,38 \text{ cm}$ geführt hat.

¹² Pruyn, J. F. J. (2016). Wird die Nordostpassage jemals eine praktikable Alternative sein? *Maritime Policy & Management*, 43(6), 661–675.
<https://doi.org/10.1080/03088839.2015.1131864>

¹³ Ho, J. (2010). „Die Auswirkungen des Rückgangs des arktischen Meereises auf die Schifffahrt.“ *Marine Policy* 34 (3): 713–715. doi:10.1016/j.marpol.2009.10.009

¹⁴ Dalsøren, S. B., Ø. Endresen, I. S. A. Isaksen, G. Gravir und E. Sørgeard. 2007. „Umweltauswirkungen des erwarteten Anstiegs des Seeverkehrs unter besonderer Berücksichtigung von Öl- und Gasszenarien für Norwegen und Nordwestrussland.“ *Journal of Geophysical Research: Atmosphere* 112 (D2): 30. doi:10.1029/2005JD006927

¹⁵ PAME. 2009. Bericht zur Bewertung der arktischen Seeschifffahrt 2009. In AMSA.

¹⁶ Shepherd, A., E. R. Ivins, A. Geruo, V. R. Barletta, M. J. Bentley, S. Bettadpur, K. H. Briggs u. a. 2012. „Eine abgestimmte Schätzung der Massenbilanz der Eisschilde.“ *Science* 338 (6111): 1183–1189. doi:10.1126/science.1228102.



Khon et al.¹⁷ argumentierten, daß der Arktische Ozean nach 2020 während der Sommersaison (von April bis Oktober) regelmäßig für die Handelsschifffahrt geöffnet sein würde, basierend auf Veränderungen der Eisbedeckung der Arktis. Laut derselben Studie könnte die ganzjährige Nutzung des Arktischen Ozeans für die Handelsschifffahrt ab 2050 möglich sein.

2.2 SCHÄTZUNGEN 2011–2020

Der Rückgang der Eisdicke in der Arktis wurde in den 2010er Jahren zunehmend sichtbar. Das National Snow and Ice Data Center stellte fest, daß die durchschnittliche jährliche Eisausdehnung in den letzten 20 Jahren um 1,25 Millionen km² oder 8 Prozent zurückgegangen war¹⁸. In den 2010er Jahren lag die Schätzung für die Betriebsdauer der Nordostpassage bei 3 bis 6 Monaten¹⁹. Den Prognosen aus dem zweiten Jahrzehnt der 2000er Jahre zufolge würde eine weitere Abnahme der Eisdicke im Arktischen Ozean in naher Zukunft eine ganzjährige kommerzielle Schifffahrt entlang der NMR ermöglichen.

Barnhart et al.²⁰ stellten fest, daß die Arktis tiefgreifende Veränderungen in beispiellosem Tempo durchlief. Die Studien sagten voraus, daß der Arktische Ozean bis zum Ende des 21. Jahrhunderts über ein halbes Jahr hinweg größtenteils eisfrei sein würde.

Cariou und Faury²¹ hoben hervor, daß die Schifffahrt in der gesamten Arktisregion Ende der 1990er Jahre aufgrund eisiger und rauer Wetterbedingungen nur während der Sommermonate möglich war. Es zeichnete sich jedoch bereits eine deutliche Veränderung ab. Viele Gebiete verloren ihre Eisbedeckung, blieben über einen längeren Zeitraum eisfrei und wurden für die Schifffahrt befahrbar. Den Wissenschaftlern zufolge wurde

¹⁷ Khon, V.C., Mokhov, I.I., Latif, M., Semenov, V.A., Park, W. (2010) Perspektiven der Nordseeroute

Seeroute und der Nordwestpassage im 21. Jahrhundert. *Climatic Change* 100(3/4): 757–769.

¹⁸ Beittler, J. (2015) Rückgang im Mai. Nationales Schnee- und Eisdatenzentrum, Juni 2015, zitiert in Benedyk, I. V., & Peeta, S. (2018). Ein binäres Probit-Modell zur Analyse der Perspektiven von Entscheidungsträgern im Güterverkehr für den Containertransport auf der Nordostpassage. *Maritime Economics & Logistics*, 20(3), 358–374.

<https://doi.org/10.1057/s41278-016-0046-4>

¹⁹ Verwaltung der Nordostpassage. (2016) Informationsbüro der Nordostpassage: erwähnt bei Benedyk und Peeta, siehe Fußnote 18 oben.

²⁰ Barnhart KR, Miller CR, Overeem I, Kay JE (2015) Kartierung der zukünftigen Ausdehnung des offenen Wassers in der Arktis. *NatClim Chang* 6:280–285.

<https://doi.org/10.1038/nclimate2848> erwähnt in Dalaklis, Dimitrios & Drewniak, Megan & Schröder-Hinrichs, Jens-Uwe. (2018). Unterstützung des Schiffsverkehrs im „Hohen Norden“: Untersuchung der Verfügbarkeit von Eisbrechern entlang der Nordostpassage. *WMU Journal of Maritime Affairs*. Dalaklis, D., Drewniak, M.L. & Schröder-Hinrichs, JU. *WMU J Marit Affairs* (2018) 17: 129. <https://doi.org/10.1007/s13437-018-0142-7>. [10.1007/s13437-018-0142-7](https://doi.org/10.1007/s13437-018-0142-7)

²¹ Cariou P, Faury O (2015) Relevanz der Nordostpassage (NSR) für den Massenguttransport. *Transp Res A* 78: 337–346.



geschätzt, daß die Anzahl der jährlich befahrbaren Tage von damals 70 Tagen auf 125 Tage im Jahr 2050 und weiter auf 160 Tage im Jahr 2100 steigen würde.

Die Schätzungen aus dem zweiten Jahrzehnt der 2000er Jahre fielen relativ moderat aus. Den Studien zufolge deuten die abnehmende Eisausdehnung und das zunehmende Vorkommen von dünnerem Einjahres-Eis darauf hin, daß eine saisonal eisfreie Arktis noch in diesem Jahrhundert Realität werden könnte^{22 23}. Lei et al.²⁴ stellten fest, daß sich der Zeitraum, in dem die Eiskonzentration im Arktischen Ozean unter 50 Prozent liegt und Schiffe mit Hilfe von Eisbrechern entlang der NMR navigieren können, von 84 Tagen in den 1980er Jahren auf 114 Tage im ersten Jahrzehnt der 2000er Jahre erhöht hatte und 2012 146 Tage erreichte.

Studien aus dieser Zeit hoben die außergewöhnlichen Umweltveränderungen hervor, die sich in der gesamten arktischen Landschaft fortsetzten. Richter-Menge et al.²⁵ stellten fest, daß „die Lufttemperaturen in der Arktis weiter anstiegen und die durchschnittliche jährliche Anomalie der Oberflächenlufttemperatur (+2,0 °C gegenüber den Referenzwerten von 1981–2010) über Land nördlich von 60° N zwischen Oktober 2015 und September 2016 bei weitem die höchste seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1900 war“. Darüber hinaus wurde das Tempo des Rückgangs des arktischen Meereises sichtbar, das zu diesem Zeitpunkt bei 13,3 % pro Jahrzehnt im Vergleich zu den Durchschnittswerten von 1981–2010 lag²⁶. Die Daten zum Rückgang des Meereises im Jahr 2017 zeigten, daß die Ausdehnung des arktischen Meereises im Januar 2017 durchschnittlich 13,38 Millionen Quadratkilometer betrug, was die geringste Ausdehnung im Januar in der 38-jährigen Satellitenaufzeichnungsgeschichte darstellt²⁷. Es war offensichtlich geworden, daß der Arktische Ozean aufgrund des Eisrückgangs für Schiffe besser zugänglich geworden war. Die Schifffahrtssaison in den 2010er Jahren begann im Juli und endete Ende November²⁸. Der genaue Beginn und das Ende der Saison hingen von den jeweiligen jährlichen Bedingungen ab.

²² Stroeve J.C., Serreze, M.C., Holland, M.M., Kay, J.E., Maslanik, J. und Barrett, A.P. (2012) Die rapide schrumpfende Meereisbedeckung der Arktis: Eine Forschungszusammenfassung. *Climate Change* 110(3): 1005–1027, erwähnt in Kiiski, T., Solakivi, T., Töyli, J. *et al.* Langfristige Dynamik der Schifffahrt und der Eisbrecherkapazität entlang der Nordostpassage. *Marit Econ Logist* 20, 375–399 (2018). <https://doi.org/10.1057/s41278-016-0049-1>

²³ Overland, J. und Wang, M. (2013) Wann wird die Arktis im Sommer nahezu eisfrei sein? *Geophysical Research Letters* 40(10): 2097–2101.

²⁴ Lei, R., Xie, H., Wang, J., Leppäranta, M., Jónsdóttir, I. und Zhang, Z. (2015) Veränderungen der Meereisbedingungen entlang der Nordostpassage von 1979 bis 2012. *Cold Regions Science and Technology* 119: 132–144.

²⁵ Richter-Menge J, Overland JE und Mathis JT (2016): Arctic Report Card 2016, erwähnt in Dalaklis et al. (2018), siehe Fußnote 20 oben.

²⁶ Climate NASA (2016) Klimatrends brechen weiterhin Rekorde, online verfügbar: [2016 Climate Trends Continue to Break Records – NASA](#), abgerufen am 26. März 2026; erwähnt in Dalaklis et al. (2018), siehe Fußnote 20 oben.

²⁷ NSIDC, National Snow and Ice Data Center (2017) Geringe Meereisausdehnung an beiden Polen hält an. 5. Januar 2017; erwähnt in Dalaklis et al. (2018), siehe Fußnote 20 oben.

²⁸ NSRIO – NorDerrn Sea Route Information Office (2016) Transitstatistiken; erwähnt in Kiiski et al. (2018), siehe Fußnote 22 oben.



Ein kleiner Teil der Studien zeigte sich zunehmend optimistisch hinsichtlich der Zukunftsaussichten für die Befahrbarkeit der NMR. Nach einigen Schätzungen von Akteuren der Schifffahrtsbranche „könnten Schiffe bis zum Jahr 2030 die NMR über vier Jahreszeiten hinweg befahren“.

Laut dem Arktis-Bericht 2018 der National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), der unter Mitwirkung von mehr als 80 Wissenschaftlern aus zwölf Ländern erstellt wurde, erwärmen sich die Lufttemperaturen an der Oberfläche in der Arktis doppelt so schnell wie im Rest der Welt. Der „NOAA Arctic Report Card“ 2019²⁹ zeigte, daß die durchschnittliche jährliche Lufttemperatur an der Landoberfläche in der Arktis von Oktober 2018 bis August 2019 die zweithöchste seit 1900 war.

Das Potenzial für steigende Meeresspiegel und eine Verwässerung des Salzes durch das Schmelzwasser aus dem Eis wird sich auf Küstengemeinden und die Fischerei weltweit auswirken. Das arktische Meereis wird jünger, dünner und bedeckt eine geringere Fläche – ein Trend, der seit zwölf Jahren anhält. Die maximale Meereisausdehnung im Jahr 2018 war die zweithöchste, die in den letzten 39 Jahren gemessen wurde, nur übertroffen von 2017. Altes Eis machte weniger als ein Prozent der Eisdecke von 2018 aus, was einen Rückgang von mehr als 95 % in den letzten 33 Jahren bedeutet.² Die Ausdehnung des arktischen Meereises am Ende des Sommers 2019 lag gleichauf mit 2007 und 2016 und war damit die zweithöchste seit Beginn der Satellitenbeobachtungen im Jahr 1979³⁰. Der Verlust von älterem, dickerem Eis führt zu einer unberechenbareren Eisdecke, die anfällig für das Abschmelzen im Sommer ist. Junges Eis neigt dazu, schneller zu schmelzen – oder sich zu lösen und Schifffahrtswege zu blockieren.

2.3 SCHÄTZUNGEN 2021–

Die 2020er Jahre begannen mit einer immer klareren Vorstellung von den zunehmend guten Zukunftsaussichten hinsichtlich der Befahrbarkeit der Nordostpassage. In den 2020er Jahren wurde die Berechnung der Eislast zu einem speziellen Thema und hat sich stark weiterentwickelt³¹. Studien aus den 2020er Jahren weisen darauf hin, daß der Klimawandel einen raschen und dramatischen Rückgang des arktischen Meereises verursacht hat. In den

²⁹ National Oceanic and Atmospheric Administration. (Dezember 2019). Arctic Report Card. Nevel, D. E., & Weeks, W. F. (1970). Die Reise der S.S. „Manhattan“. Der Military Engineer, 62(406), 80–82. JSTOR, www.jstor.org/stable/44552504; erwähnt in Gosnell, Rachael: Der Potential of Polar Routes: Der Opening of a New Ocean, 195 in Weber, J. (Hrsg.). (2020). Handbook on Geopolitics and Security in Der Arctic: Der High North Between Cooperation and Confrontation. Springer International Publishing.

³⁰ National Oceanic and Atmospheric Administration (2019) siehe Fußnote 29 oben.

³¹ Sharapov D (2023) Entwicklung von Werkzeugen zur Vorhersage der Eisbelastung für den Wasserbau. E3S Web of Conf 402:05023. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202340205023>.



letzten Jahrzehnten hat die Ausdehnung des Meereises im Arktischen Ozean stetig abgenommen, wobei seit 2007 die 12 niedrigsten Eisausdehnungen verzeichnet wurden. Die schwindende Eisbedeckung während der Sommermonate hat die Schifffahrtssaison entlang der Nordostpassage verlängert und sie für den Schiffsverkehr zugänglicher gemacht. Die Ausdehnung des arktischen Meereises nimmt ab, während das Eis gleichzeitig dünner wird. Die Studien weisen darauf hin, daß der Rückgang des Meereises neue und bisher unbekannte Routen in der Arktis erschließt.

Zhao Pengjun, Li Yunlin und Zhang Yu³² zeigten in ihrer Studie, daß die Nordostpassage bis zum Jahr 2100 ganzjährig befahrbar sein könnte. In der Studie untersuchten die Forscher niedrige bis mittlere Emissionsniveaus und analysierten die Befahrbarkeit der Nordostpassage zwischen 2023 und 2100. Ihnen zufolge werden die Auswirkungen des Klimawandels auf den arktischen Seeverkehr neue Chancen für Chinas „Polare Seidenstraße“-Konzept, d. h. für die NMR, mit sich bringen. Erstens stellten sie fest, daß alle eisgängigen Schiffe bis 2065 die NMR das ganze Jahr über befahren könnten, mit Ausnahme des Frühlings. Zweitens stellten sie fest, daß die NMR bis 2100 ganzjährig befahrbar sein würde. Zhao und seine Kollegen betrachteten ihre Szenarien für Schiffe der Polar-Klasse 7 (PC7), die als „am wenigsten leistungsfähig“ beschrieben werden und „auf Schiffe beschränkt sind, die im Sommer/Herbst in dünnem Erstjahres-Eis operieren“. Zhao et al. prognostizieren, daß eine eisfreie Arktis im September unter allen betrachteten Szenarien absehbar ist, was die Öffnung der NMR ermöglicht.

Pastusiak³³ stellte in seiner Studie fest, daß die Befahrbarkeitsdaten der NMR in den Zeitraum vom 16. Juni bis zum 26. März fallen. Unter den derzeitigen Bedingungen der Klimaerwärmung können Schiffe vom 27. März bis zum 15. Juni nicht auf der NMR fahren. Somit dauert die nicht befahrbare Zeit der NMR 92 Tage, d. h. 3 Monate.

Auch die Veränderung der Anzahl der Schiffsfahrten ist ein Indikator für die Zukunftsaussichten der Befahrbarkeit der NMR. Im Jahr 2025 absolvierten chinesische Reedereien 14 Containerschiffsfahrten zwischen Asien und Europa über die NMR. Die Zahl der Fahrten ist von Jahr zu Jahr gestiegen, da es 2024 noch 11 Fahrten und 2023 nur 7 waren. Auch Chinas Haltung gegenüber der NMR hat sich gewandelt. Früher testete China den arktischen Korridor lediglich, heute nutzt es ihn saisonal, was die NMR zu einem kleinen, aber strategisch wichtigen Aktivposten für China gemacht hat.³⁴

Chinesische Reedereien haben westliche Reedereien beim Betrieb auf der NMR abgelöst. Die mittelgroßen chinesischen Reedereien NewNew Shipping Line und Sea Legend sind de facto zu Pionieren auf der NMR geworden,

³² Zhao, P., Li, Y. & Zhang, Y. Es wird prognostiziert, daß Schiffe bis 2100 ganzjährig auf der Nordseeroute navigieren werden. *Commun Earth Environ* 5, 407 (2024). <https://doi.org/10.1038/s43247-024-01557-7>

³³ Pastusiak, Tadeusz. (2024). Dauer der Schifffahrtssaison unter den aktuellen Bedingungen des Klimawandels auf der Nordostpassage. *TransNav*, die internationale Fachzeitschrift für Seeschifffahrt und Sicherheit im Seeverkehr. 18. 493–502. 10.12716/1001.18.03.02.

³⁴ India Shipping News. (2026) siehe Fußnote 8 oben.



während sich Maersk und MSC zurückgezogen haben. Diese chinesischen Reedereien begannen ihr arktisches Navigationsfenster 2025 am 16. Juli. Die NewNew Polar Bear lief damals von Shanghai nach Archangelsk in Rußland aus. Die chinesische Xin Xin Tian 2 beendete die Saison am 30. Oktober mit der Durchfahrt von Shanghai nach Kaliningrad.³⁵

Bestimmte Schätzungen zu den Zukunftsaussichten für die Nutzung und Befahrbarkeit der NMR sehen besonders positiv aus. Der Leiter der Russischen Staatlichen Universität für Hydrometeorologie, Valery Mikheyev, schätzt, daß die NMR aufgrund des Klimawandels bis 2030 schließlich ganzjährig befahrbar werden könnte. Die Dicke des arktischen Sommermeereises beträgt etwa die Hälfte dessen, was sie in den 1970er Jahren war, und das Volumen ist ebenfalls halb so groß, während das stärkste Meereis der Region in diesem Jahr zum ersten Mal seit Beginn der Aufzeichnungen zweimal aufgebrochen ist.³⁶

Das Zentrum für Logistik im hohen Norden stellte jedoch fest, daß die Eisbedingungen entlang der NMR während der Sommer-Herbst-Schifffahrtsperiode 2025 ungünstig waren. Der Studie zufolge dauerte die eisfreie Periode nicht länger als zwei Wochen, von Ende September bis Anfang Oktober. Der östliche Abschnitt der Route blieb der schwierigste, insbesondere das Ostsibirische Meer (), wo das Eis während des größten Teils der Navigationssaison bestehen blieb. Im Herbst 2025 wurde ein früherer und intensiverer Beginn der Eisbildung beobachtet.³⁷

³⁵ Ebd.

³⁶ Ebenda.

³⁷ Centre for High North Logistics. Wichtigste Ergebnisse der NSR-Transitnavigation im Jahr 2025. Verfügbar unter: [Wichtigste Ergebnisse der NSR-Transitnavigation im Jahr 2025 – Centre for High North Logistics](#), abgerufen am 27. März 2026.



3 WIRTSCHAFTLICHKEIT

3.1 ENTFERNUNGSBEDINGTE EINSPARUNGEN

Die Schifffahrt ist seit mehr als einem Jahrhundert ein Rückgrat des Wachstums des Welthandels³⁸. Laut UNCTAD,³⁹ „ist der Seeverkehr das Rückgrat des Welthandels und befördert mehr als 80 % der weltweit gehandelten Güter nach Volumen“. Charakteristisch für den Seehandel ist, daß er sich größtenteils auf wenige Seewege konzentriert, z. B. den Suezkanal, auf den etwa 8 % der weltweiten Seehandelsströme entfallen⁴⁰.

Seewege zwischen Asien und Europa sind seit langem die wichtigsten für den Containertransport⁴¹. Statistiken der UNCTAD⁴² zeigen, daß der Anteil der Schiffsanläufe zwischen Asien und Europa im Jahr 2025 80 Prozent aller Schiffsanläufe weltweit ausmachte. Nordchina spielt im Seeverkehr eine entscheidende Rolle, da sieben chinesische Häfen zu den Top 10 der weltweiten Containerterminals gehören.⁴³

Die NMR verbindet den Atlantik und den Pazifik sowie Europa und Ostasien entlang des Arktischen Ozeans an der sibirischen Küste Rußlands miteinander. Die NMR schafft eine Verbindung beispielsweise zwischen europäischen Häfen und ostasiatischen Häfen wie Busan, Shanghai, Kaohsiung und Yokohama. Die Asien-Europa-Route ist der weltweit bedeutendste Korridor für den Containerverkehr: „Im Jahr 2024 erreichte der Containerverkehr auf der Asien-Europa-Route 24,2 Millionen TEU, was 11,4 % des globalen Containerhandels ausmachte.“⁴⁴

³⁸ Hoffmann, J. und Kumar, S. (2010) Globalisierung: der maritime Nexus. In: C.T. Grammenos (Hrsg.) *Der Handbook of Maritime Economics and Business*. 2. Aufl. London: Informa, Lloyds List Press, S. 35–64.

³⁹ UNCTAD – Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung (2025): Schifffahrtsdaten: UNCTAD veröffentlicht neue Statistiken zum Seehandel. Verfügbar unter: <https://unctad.org/news/shipping-data-unctad-releases-new-seaborne-trade-statistics>, abgerufen am 27. März 2026.

⁴⁰ Suezkanalbehörde (2015) Verkehrsstatistiken zum Suezkanal; erwähnt in Kiiski et al. (2018), siehe Fußnote 22 oben.

⁴¹ Verry, J. und Grigentin, C. (2009), „Container shipping on Der norDerrn sea route“, *International Journal of Production Economics*, Bd. 122 Nr. 1, S. 109.

⁴² UNCTAD – Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung (2025): 2025 Review of maritime transport. Staying Der course in turbulent waters. Verfügbar unter: https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2025_en.pdf, abgerufen am 27. März 2026.

⁴³ Verry und Grigentin (2009), siehe Fußnote 41 oben.

⁴⁴ „Die Schifffahrtsroute mit dem weltweit größten Handelsvolumen: Die zentrale Stellung der Asien-Europa-Linie“, Waytron, 1. Juli 2025. Verfügbar unter: [Die Schifffahrtsroute mit dem weltweit größten Handelsvolumen: Die zentrale Stellung der Asien-Europa-Linie – Waytron Logistics Limited](#), abgerufen am 30. März 2026.



Irina V. Benedyk und Srinivas Peeta⁴⁵ untersuchten die Gründe für das wachsende Interesse an der Nutzung der NMR für den Gütertransport als Alternative zum Suezkanal. Ihnen zufolge sind die Hauptgründe folgende:

1. „Die NMR ermöglicht eine Verkürzung der Entfernung (um bis zu 30 Prozent) und kann somit je nach Eisbedingungen die Transitzeit und den Treibstoffverbrauch senken;
2. die NMR umgeht Regionen mit hohem Piraterierisiko;
3. die NMR umgeht die Gebühren für den Suezkanal sowie mögliche Staus im Kanal;
4. die NMR könnte im Falle politischer Instabilität im Nahen Osten eine alternative Route zwischen ostasiatischen Häfen und Europa bieten; und
5. Der Arktische Ozean verfügt über ein hohes Potenzial an Gasvorkommen. Daher können Schiffe, die die NMR nutzen, potenziell entlang ihrer Route ohne zusätzliche Transportkosten Zugang zu dem günstigeren LNG-Treibstoff haben.“

Arktische Seewege stoßen auf zunehmendes Interesse, da eine Diversifizierung der Seetransportwege, insbesondere ab dem Suezkanal, erforderlich ist. Das Potenzial der arktischen Handelsschifffahrt nimmt aufgrund des Klimawandels und der abnehmenden Eisdicke im Arktischen Ozean zu⁴⁶
47 .

Der wichtigste Faktor für die Verlagerung von Seecontainerfracht von der Suezkanalroute (SCR) auf die Nordostpassage (NMR) ist die kürzere Transportzeit. Die Transportzeit über die NMR beträgt Schätzungen zufolge 19,3 Tage, was einer Verkürzung um 35,4 Prozent gegenüber der geschätzten Transportzeit der SCR von 30,4 Tagen entspricht. Dies ist ein erheblicher Vorteil der NMR gegenüber der SCR, insbesondere für hochwertige Frachtgüter.⁴⁸

Vielen Schätzungen zufolge können die daraus resultierenden Einsparungen bei den Treibstoff-⁴⁹ und Zeitkosten⁵⁰ die NMR doppelt so energieeffizient machen⁵¹ und eine bemerkenswerte wirtschaftliche Chance für viele Länder darstellen⁵² . Die Verkürzung der Seemeilen und der Transportzeit bedeutet

⁴⁵ Benedyk und Peeta (2015), siehe Fußnote 18 oben.

⁴⁶ Arktischer Rat (2009) Bericht zur Bewertung der arktischen Seeschifffahrt 2009. Tromsø, Norwegen: Arktischer Rat; erwähnt in Kiiski et al. (2018), siehe Fußnote 22 oben.

⁴⁷ Dinwoodie, J., Tuck, S. und Rigot-Müller, P. (2013) Maritime Ölfrachtströme bis 2050: Delphi-Einschätzungen von Seeverkehrsexperten. *Energy Policy* 63: 553–561; erwähnt in Kiiski et al. (2018), siehe Fußnote 22 oben.

⁴⁸ Furuichi, Masahiko & Otsuka, Natsuhiko. (2014). Vorschlag einer gemeinsamen Plattform zur Analyse der Transportkosten der Nordostpassage und der Suezkanalroute. *Maritime Economics & Logistics*.

⁴⁹ Ebd.

⁵⁰ Schøyen, H., und S. BråDern. 2011. „Die Nordostpassage im Vergleich zum Suezkanal: Fallbeispiele aus dem Massengutverkehr.“ *Journal of Transport Geography* 19 (4): 977–983. doi:10.1016/j.jtrangeo.2011.03.003.

⁵¹ Schøyen und BråDern (2011), siehe Fußnote 50 oben.

⁵² Bennett, M.M. (2014), „Der maritime tiger: exploring South Korea's interests and role in Der arctic“, *Strategic Analysis*, Bd. 38, Nr. 6, S. 886–903.



zudem, daß die Verbindung über die NMR „potenzielle Vorteile bei den Produktions-, Logistik-, Lager- und Vertriebskosten für Verlader und Empfänger mit sich bringen kann“.

Die NMR hat jedoch auch viele Nachteile. Dazu gehören „Meereis und höhere Gefahrenstufen, ein höheres Risiko einer eingeschränkten Verfügbarkeit, ein größerer Navigationsaufwand, höhere Stückkosten pro zurückgelegter Strecke aufgrund der Notwendigkeit von Eisverstärkungen und Eisbrecherunterstützung sowie höhere Schiffbaukosten.⁵³⁵⁴ Darüber hinaus sind „die Ausbildung der Besatzung, der Schutz der Ladung sowie die Wartung sowohl der Schiffsrümpfe als auch der Schiffsausrüstung zusätzliche Herausforderungen“.⁵⁵

Die Venta Maersk befuhr die NMR im Jahr 2018 im Rahmen einer Versuchsfahrt. Laut India Shipping News war die Mission technisch erfolgreich, wirtschaftlich jedoch nicht. Seitdem halten sich große europäische und US-amerikanische Containerreedereien von der Route fern.⁵⁶ Nachdem die westlichen Betreiber von der NMR verschwunden waren, haben sich die mittelgroßen chinesischen Reedereien NewNew Shipping Line und Sea Legend zu Pionieren auf der arktischen Schifffahrtsroute entwickelt. Sie sind an der kürzeren Strecke durch die NMR zu europäischen Häfen interessiert. Die SCR-Route zwischen Shanghai und Antwerpen beträgt etwa 19.550 km, während die von der NMR gebotene Alternative diese auf knapp 14.900 km verkürzt, was einer Entfernungsreduzierung von etwa 24 Prozent entspricht.⁵⁷

Das Centre for High North Logistics verzeichnete im Jahr 2025 103 Transittfahrten entlang der NMR, verglichen mit 97 im Jahr 2024. Diese Schiffe beförderten etwa 3,2 Millionen Tonnen Fracht.⁵⁸ Der Verkehr entlang der NMR ist jedoch im Vergleich zu dem auf der SCR verschwindend gering: „Allein der Asien-Europa-Korridor über den Suezkanal wickelt jährlich über 13.000 Schiffe ab. Die NMR hingegen verzeichnete im Jahr 2025 nur 100 Durchfahrten aller Art, wobei Containerfahrten nur einen Bruchteil davon ausmachen. Arktische Container machen nur weniger als 0,1 Prozent des globalen Containerverkehrs aus. Mega-Hubs wie Shanghai, Singapur, Rotterdam oder Antwerpen wickeln jeweils mehrere zehn Millionen Container pro Jahr ab; die 400.000 Tonnen Container der NMR fallen im Vergleich dazu kaum ins Gewicht.“⁵⁹

⁵³ Liu, M. und Kronbak, J. (2010), „Der potential economic viability of using Der NorDerrn sea route (NSR) as an alternative route between Asia and Europe“, Journal of Transport Geography, Bd. 18, Nr. 3, S. 434–444.

⁵⁴ Hong, N. (2012), „Die schmelzende Arktis und ihre Auswirkungen auf Chinas Seeverkehr“, Research in Transportation Economics, Bd. 35, (2012), S. 50–57.

⁵⁵ Lee, T. und Kim, H.J. (2015), „Hindernisse für die Schifffahrt auf der Nordostpassage: eine Perspektive der Reedereien“, Marine Policy, Bd. 62, S. 264–270.

⁵⁶ India Shipping News (2025), siehe Fußnote 8 oben.

⁵⁷ Vinyl One 2025: China stellt neuen Rekord auf einer Route auf, die der Westen aufgegeben hat: 14 arktische Containerfahrten auf der Nordostpassage im Jahr 2025.

⁵⁸ Centre for High North Logistics (2025) siehe Fußnote 26 oben.

⁵⁹ Ebd.



Ein weiterer Vorteil der NMR wäre, daß sie in Kombination mit anderen Routen die jährliche Transportkapazität erhöhen könnte⁶⁰. Dies ist bemerkenswert, da der Suezkanal aufgrund von Houthi-Angriffen im Roten Meer und dem Krieg der USA und Israels gegen den Iran mit Einschränkungen hinsichtlich seiner Kapazität⁶¹ und Sicherheit konfrontiert ist.

Es wurden mehrere Studien zur wirtschaftlichen Machbarkeit der NMR durchgeführt. Verschiedene Studien haben ergeben, daß die NMR wirtschaftlich machbar sein kann. Eine empirische Analyse⁶² ergab, daß der kombinierte Transport von Containerfracht zwischen Ostasien und Nordwesteuropa über die NMR und die SCR wirtschaftlich machbar sein kann. Zuvor hatten Studien zum gleichen Thema zu gemischten Ergebnissen geführt. VERNY und GRIGENTIN⁶³ stellten fest, daß die NMR die kostengünstigste Option war, nachdem sie die NMR und die SCR, die Transsibirische Eisenbahn, den Lufttransport sowie eine Kombination aus See- und Lufttransport verglichen hatten.

Die verlängerte Dauer des NMR-Betriebszeitraums erklärt, warum sowohl der NMR-Schiffsverkehr als auch der kombinierte NMR/SCR-Schiffsverkehr in verschiedenen Szenarien als machbar eingestuft wurden. So kam beispielsweise OMRE⁶⁴ zu dem Ergebnis, daß der kombinierte NMR/SCR-Schiffsverkehr in allen Szenarien machbar sei. Ebenso hängt die Wettbewerbsfähigkeit der NMR gegenüber der SCR von der Dauer des NMR-Betriebszeitraums ab. FURUICHI und OTSUKA stellten fest, daß bei einer Betriebsdauer von 225 Tagen die kombinierte NMR/SCR-Schiffahrt (984 \$/TEU) gegenüber der SCR-Schiffahrt (944 \$/TEU) nahezu wettbewerbsfähig erscheint, selbst wenn ein gewöhnliches, extrem großes Containerschiff mit 15.000 TEU eingesetzt wird. Dies bedeutet auch, daß der kombinierte NMR/SCR-Containertransport mit einem eisgängigen Containerschiff der 4000-TEU-Klasse bis zu einem gewissen Grad als wirtschaftlich machbar angesehen werden kann, selbst wenn beim SCR-Transport große (zwischen 6000 und 8000 TEU) und/oder ultragroße Containerschiffe (15 000 TEU) eingesetzt werden.

MASAHIKO FURUICHI und NATSUHICO OTSUKA⁶⁵ stellten fest, daß die Zunahme der jährlichen Fahrten den Transport über die NMR finanziell attraktiver macht und daß die verkürzte Transportzeit insbesondere bei hochwertigen Gütern einen erheblichen Vorteil gegenüber der SCR-Schiffahrt darstellt. Sie kamen jedoch zu dem Schluss, daß die NMR erst dann eine gute Alternative sein wird, wenn das gesamte Nordpolareis verschwunden ist, sodaß selbst die größten Schiffe dort verkehren können, ohne eine Gebühr zu zahlen, wie sie für die Nutzung des Suezkanals anfallen. Dies liegt daran, daß Containerschiffe, die über die

⁶⁰ Furuichi und Otsuka (2014), siehe Fußnote 48 oben.

⁶¹ VERNY und GRIGENTIN (2009), 109, siehe Fußnote 41 oben.

⁶² Furuichi und Otsuka (2014), siehe Fußnote 48 oben.

⁶³ VERNY und GRIGENTIN (2009), siehe Fußnote 41 oben.

⁶⁴ OMRE, A. (2012) Ein wirtschaftliches Verkehrssystem der nächsten Generation, das die Nord- und Südpassage integriert, Masterarbeit, Norwegische Universität für Wissenschaft und Technologie, Trondheim, Norwegen.

⁶⁵ Furuichi und Otsuka (2014), siehe Fußnote 48 oben.



SCR zwischen Ostasien und Nordwesteuropa verkehren, zunehmend auf große (6000–8000 TEU) und/oder ultragroße (15 000 TEU) Schiffe umgestellt werden, was die Wettbewerbsvorteile der kombinierten NMR/SCR-Schifffahrt mit 4000-TEU-Eisklassenschiffen erheblich beeinträchtigt.

Dennoch gibt es auch gegenteilige Schlussfolgerungen zur Rentabilität der NMR. Liu und Kronbak⁶⁶ kamen zu einem negativen Urteil über die Rentabilität von Frachttransporten entlang der NMR aufgrund von „Kosten- und Betriebsunsicherheiten, wie z. B. Schäden an Schiffen und Ladung, ungewissen Versicherungskosten, Unsicherheiten bei den Kosten für Eisbrecher und Lotsenschiffe sowie Wetterunsicherheiten“.

Was die Machbarkeit der NMR betraf, konzentrierte sich die Literatur häufig auf Ereignisse und Möglichkeiten, wie beispielsweise eine 85-prozentige Senkung der Eisbrechergebühren, die die Machbarkeit verbessert⁶⁷, oder die Tatsache, daß 13 von 26 Studien zu dem Schluss kamen, die NMR sei rentabel.⁶⁸

Ebenso zeigen die Ergebnisse, daß eine kritische Masse von 30 bis 50 Mio. Tonnen erforderlich ist, damit das NMR-Schifffahrts- und Eisbrechersystem nach marktwirtschaftlichen Prinzipien funktionieren kann. Diese Erkenntnis steht im Einklang mit der Schätzung des Arktischen Rates⁶⁹, wonach die NMR etwa 40 Mio. Tonnen Fracht benötigt, um finanziell attraktiv zu sein.

⁶⁶ Liu, M. und Kronbak, J. (2010) siehe Fußnote 50 oben.

⁶⁷ Ebenda.

⁶⁸ Lasserre, F. (2014) Fallstudien zur Schifffahrt auf arktischen Routen. Analyse und Rentabilitätperspektiven für den Containersektor. Transportation Research Part A 66: 144–161.

⁶⁹ Arktischer Rat (2009) Bericht zur Bewertung der arktischen Seeschifffahrt 2009. Tromsø, Norwegen: Arktischer Rat, 117.



3.2 WETTBEWERBSFÄHIGKEIT VERSCHIEDENER FRACHT- UND FAHRT-ARTEN

In den letzten zehn Jahren haben sich mehrere Studien mit der wirtschaftlichen Rentabilität der NMR befasst, wobei eine breite Palette von Schifffahrtssektoren abgedeckt wurde: Container⁷⁰; LNG⁷¹, Autotransport⁷² und Trockengut⁷³.

Die NMR ist traditionell beliebt für den Transport von Flüssig- und Trockengüterschüttgut⁷⁴. Es herrscht die fest verankerte Ansicht, daß „die NMR für den Massenguttransport rentabler ist als für Container, da für den Linienverkehr Voraussetzungen wie Regelmäßigkeit der Fahrpläne und die Verfügbarkeit von Zubringerhäfen gegeben sein müssen“⁷⁵. Die Präferenz für den Massenguttransport lässt sich auch durch das reichhaltige Vorkommen an natürlichen Ressourcen, insbesondere Öl und Gas, in der Arktis erklären (Gautier et al., 2009). Folglich bestand das gestiegene Transportvolumen der NMR lange Zeit hauptsächlich aus Massengütern. Lasserre und Pelletier⁷⁶ zeigten zudem, daß Frachtschiffe für Massengüter, Flüssiggüter und Stückgut ein größeres Interesse an der NMR hatten als Containerschiffe.

Das auf der NMR transportierte Frachtvolumen ist seit 2010 gestiegen.⁷⁷ Das Handelsvolumen der Nordostpassage stieg zwischen 2014 und 2022 um 755 %.⁷⁸ Das Frachtvolumen entlang der NMR ist seit 2013 stetig gestiegen, mit einem jüngsten Anstieg auf 9 Millionen Tonnen im Jahr 2017, 31,5 Millionen Tonnen im Jahr 2019 und 34,85 Millionen Tonnen im Jahr 2021. Im Jahr 2018 absolvierte das weltweit größte Containerschiff, das eisgängige Containerschiff *Venta Maersk* (Arc4, 3.600 TEU) der dänischen Reederei Maersk, erfolgreich den weltweit ersten Testlauf auf der NMR. Das Schiff „“ beförderte ein Gesamtfrachtvolumen von 1.550 TEU, darunter Tiefkühlfisch aus Kamtschatka, Umschlagcontainer aus dem Busan New Port sowie koreanische Batterien und

⁷⁰ Liu und Kronbak (2010) siehe Fußnote 50 oben.

⁷¹ Raza, Z. und Schøyen, H. (2014) Das kommerzielle Potenzial für den LNG-Transport zwischen Europa und Asien über die Nordostpassage. *Journal of Maritime Research* 11(2): 67–79.

⁷² Furuichi und Otsuka (2014) siehe Fußnote 48 oben; erwähnt in Kiiski et al. (2018) siehe Fußnote 22 oben.

⁷³ Cariou, P. und Faury, O. (2015) siehe Fußnote 21 oben; erwähnt in Kiiski et al. (2018) siehe Fußnote 22 oben.

⁷⁴ Kuptsov, N. (2014) Nordostpassage: Perspektiven für Massengutfrachter und Flüssigkeitstanker. *Applied Mechanics and Materials* 587–589: 1986–1992; zitiert in Benedyk und Peeta, siehe Fußnote 18 oben.

⁷⁵ Schøyen und BråDern (2011), siehe Fußnote 50 oben.

⁷⁶ Lasserre, F., und S. Pelletier. 2011. „Polar Super Seaways? Seeverkehr in der Arktis: Eine Analyse der Absichten von Reedern.“ *Journal of Transport Geography* 19 (6): 1465–1473. doi:10.1016/j.jtrangeo.2011.08.006; erwähnt in Pruyn (2016), siehe Fußnote 12 oben.

⁷⁷ Hong, SW, „Operation of Der NorDern Sea Route and Response Strategy“, *Cello Square*, 10. Mai 2023. Verfügbar unter: <https://www.cello-square.com/en/blog/view-730.do>, abgerufen am 28. März 2026.

⁷⁸ „How viable is Arctic shipping?“, *Der Economist*, 28. Juni 2024. Verfügbar unter: <https://www.economist.com/Der-economist-explains/2024/01/18/how-viable-is-arctic-shipping>, abgerufen am 28. März 2026.



Haushaltsgeräte, und lud die Fracht über die NMR in Häfen in Deutschland und Rußland ab. Obwohl es sich um einen einmaligen Pilotbetrieb handelte, weckte er Erwartungen hinsichtlich der Möglichkeit, daß Containerschiffe in Zukunft über die NMR verkehren könnten.⁷⁹

Der Frachtverkehr entlang der NMR ging im Jahr 2025 um 2,3 % bzw. um 870.000 Tonnen zurück, was auf Rückgänge bei Massengütern, LNG und Öl zurückzuführen war. Ein Wachstum war beim Transport von Erdölprodukten, Erzkonzentrat, Gaskondensat und Containerfracht nach Gewicht zu verzeichnen. Analysten sehen für den Frachtverkehr entlang der Route im Jahr 2026 kein überzeugendes Wachstumspotenzial.⁸⁰

Schøyen und BråDern⁸¹ argumentierten, daß Massenguttransporten aufgrund der betrieblichen Einschränkungen die wettbewerbsfähigste Frachtart in der Arktis seien. Lasserre⁸² stimmte ihnen zu und schätzte zudem, daß die NMR in erster Linie zu einer Seeroute für natürliche Ressourcen werden würde.

In Asien besteht eine große Nachfrage nach LNG. Im „World LNG Report 2025“ der International Gas Union (IGU)⁸³ heißt es, daß im Jahr 2024 die fünf größten LNG-Importeure der Welt alle aus Asien stammten und fast 59 Prozent aller weltweiten LNG-Importe ausmachten. Im Jahr 2024 war China mit 78,6 Mio. Tonnen importiertem LNG (20 % der weltweiten Importe) der größte LNG-Importeur, gefolgt von Japan (67,7 Mio. Tonnen), Südkorea (47,1 Mio. Tonnen), Indien (26,1 Mio. Tonnen) und Taiwan (21,8 Mio. Tonnen). Im Jahr 2025 wurde Rußland nach Australien und Katar zum drittgrößten LNG-Lieferanten für China, nachdem Rußland seine LNG-Verkäufe an China um 18,2 % auf 9,79 Millionen Tonnen gesteigert hatte.⁸⁴ Die westlichen Sanktionen haben Rußland nicht daran gehindert, LNG aus dem Arctic-LNG-2-Projekt nach China zu exportieren.⁸⁵

Mehrere Studien zeigen, daß die Nordostpassage die kostengünstigste Seeverkehrsrouten für den Transport von russischem und norwegischem Flüssigerdgas (LNG) ist, und zwar nicht nur nach Ostasien, sondern auch „von Rußland nach Südasien; von Rußland und Norwegen nach Südostasien; sowie von einigen europäischen Häfen an der Atlantikküste in bestimmte ostasiatische Länder, insbesondere nach Japan, zumindest in einigen Szenarien“. Im Allgemeinen ist die NMR in den meisten Fällen die kostengünstigste Seeroute zwischen Rußland und Norwegen sowie

⁷⁹ Hong (2023), siehe Fußnote 77 oben.

⁸⁰ „Die Arktis hält der Belastung nicht stand“, *Kommersant*, 2. Februar 2026. Verfügbar unter: <https://www.kommersant.ru/doc/8419017>, abgerufen am 28. März 2026.

⁸¹ Ebenda.

⁸² Lasserre (2014), siehe Fußnote 68 oben.

⁸³ IGU – International Gas Union, „2025 World LNG Report“. Verfügbar unter: [1763396210-1747916410-igu-world-lng-report-2025.pdf](https://www.igu-world-lng-report-2025.pdf), abgerufen am 30. März 2026.

⁸⁴ „China steigerte die russischen LNG-Importe im Jahr 2025 um 18,2 %“, TASS, 20. Januar 2026. Verfügbar unter: <https://tass.com/economy/2073441>, abgerufen am 30. März 2026.

⁸⁵ Paraskova, Tsvetana, „Russlands arktisches LNG trotz Sanktionen, während China den Gasfluss aufrechterhält“, OilPrice.com, 26. Januar 2026. Verfügbar unter: <https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Russias-Arctic-LNG-Defies-Sanctions-as-China-Keeps-Der-Gas-Flowing.html>, abgerufen am 30. März 2026.



Nordostasien, z. B. China, Japan und Südkorea^{86 87}, sowie unter bestimmten Bedingungen nach Nordostasien^{88 89 90 91}. Darüber hinaus zeigten Shibasaki et al.⁹² in ihrer Studie, daß die NMR sogar zwischen Zielen an der südlichen Atlantikküste Europas, z. B. Frankreich und Spanien, und Japan sowie zwischen Zielen in Rußland oder Norwegen und Südost- oder Südasiens die kostengünstigste Seeroute ist.

Die Halbinseln Jamal und Gydan sind die aktivsten LNG-Fördergebiete in der russischen Arktis. Gazprom Neft und Novatek haben die Projekte Bovanenkovo, Jamal LNG und Arctic LNG entwickelt. Ursprünglich war das 27 Milliarden Dollar teure Yamal-LNG-Projekt ein Joint Venture mit einer Beteiligungsstruktur von 50,1 % für Novatek, 20 % für Total, 20 % für die China National Petroleum Company und 9,9 % für den chinesischen Silk Road Fund.⁹³ Aker Arctic Technology, Yamal LNG und Daewoo Shipbuilding and Marine Engineering (DSME) entwickelten eine speziell konstruierte Klasse von eisbrechenden LNG-Tankern, die die Produktion der Arctic-LNG-Projekte auf die internationalen Märkte transportieren.⁹⁴

Die Wahl zwischen Massengut- und Containertransport auf der NMR ist gleichzeitig eine Wahl zwischen Ziel- und Transitfahrten. Wie Björn Gunnarsson schrieb: „Es gab ein starkes Wachstum bei der Zielschifffahrt zwischen der Arktis und Häfen außerhalb der Region, aber die Transitfracht zwischen Pazifik und Atlantik hat nicht das Wachstum verzeichnet, das viele erwartet hatten.“ Der Unterschied zwischen Transit- und Zielfahrten auf der NMR:

- „Transitfahrt auf der NMR: wenn ein Schiff sowohl die westliche als auch die östliche Grenze der NMR passiert, ohne unterwegs Häfen anzulaufen.
- Zielfahrt auf der NMR: Schifffahrt zwischen einem russischen Hafen und einem nicht-russischen Hafen.“⁹⁵

⁸⁶ Raza und Schøyen (2014), siehe Fußnote 71 oben.

⁸⁷ Zhang, Y., Q. Meng und S. H. Ng. 2016. „Vergleich der Transporteffizienz zwischen der Nordostpassage und der konventionellen Schifffahrtsroute zwischen Asien und Europa über den Suezkanal.“ *Journal of Transport Geography* 57: 241–249.

doi:10.1016/j.jtrangeo.2016.09.008; erwähnt in Shibasaki, R., Usami, T., Furuichi, M., Teranishi, H. & Kato, H. (2018). Wie wirken sich die neuen Schifffahrtsrouten auf die asiatischen Märkte für Flüssigerdgas und die Wirtschaft aus? Der Fall der Nordostpassage und des Ausbaus des Panamakanals. *Maritime Policy & Management*, 45(4), 543–566.

⁸⁸ Liu und Kronbak (2010), siehe Fußnote 50 oben.

⁸⁹ Lasserre (2014), siehe Fußnote 68 oben.

⁹⁰ Furuichi, M. und Otsuka, N. (2014), siehe Fußnote 48 oben.

⁹¹ Cariou und Fauray (2016), siehe Fußnote 21 oben.

⁹² Shibasaki et al. (2018), siehe Fußnote 84 oben.

⁹³ Gazprom. „Yamal-Megaprojekt.“; Total. „Yamal LNG: Das Gas, das aus der Kälte kam.“; erwähnt in Gosnell (2020), siehe Fußnote 29 oben.

⁹⁴ Gosnell (2020), siehe Fußnote 29 oben, 199–200.

⁹⁵ Gunnarsson, Björn, und Arild Moe. „Zehn Jahre internationale Schifffahrt auf der Nordostpassage: Trends und Herausforderungen.“ *Arctic Review on Law and Politics* 12 (2021): 4–30. <https://doi.org/10.23865/arctic.v12.2614>

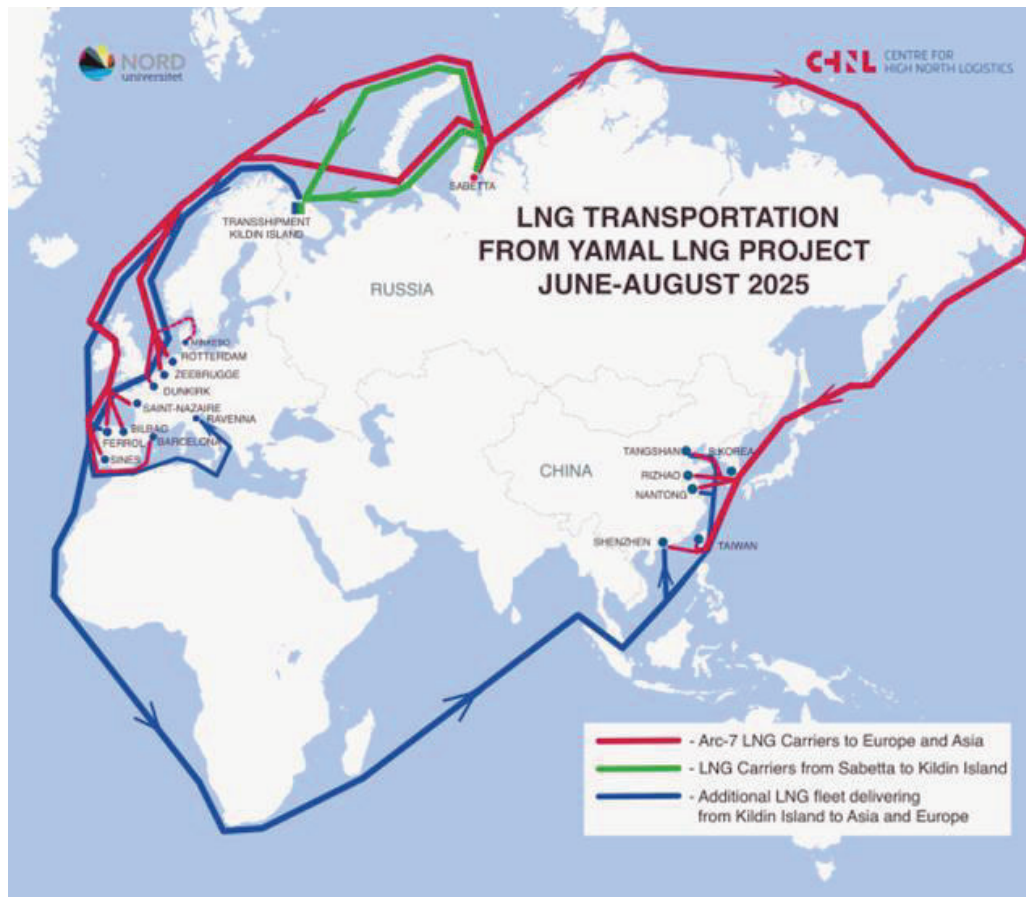


Foto: LNG-Transport aus dem Yamal-LNG-Projekt, Juni–August 2025⁹⁶

Rachael Gosnell schreibt: „Während die Zielschifffahrt eine verstärkte Aktivität verzeichnen wird – auch wenn die Zahlen im Vergleich zur weltweiten Gesamtaktivität weiterhin sehr gering bleiben werden –, wird die Transitschifffahrt viel langsamer in die Arktis vordringen. Bei der Containerbeförderung von Gütern sind Reedereien auf Skaleneffekte und pünktliche Lieferungen innerhalb eines engen Zeitplans angewiesen; ständig steigende Schiffskapazitäten tragen zur Kostensenkung bei. Der Betrieb in der Region kann aufgrund geringerer Transitschiffgeschwindigkeiten und der Gefahr erheblicher wetterbedingter Verzögerungen erheblich teurer sein.“⁹⁷

⁹⁶ Centre for High North Logistics. (16. September 2025). *Update zu den LNG-Exporten aus dem Yamal-LNG-Projekt für Juni–August 2025*. Verfügbar unter: <https://chnl.no/news/update-on-lng-export-from-der-yamal-lng-project-for-june-august-2025/>, abgerufen am 16. April 2026.

⁹⁷ Ebd.



Anderen Ansichten zufolge gibt es jedoch auch für den Containerverkehr entlang der NMR wachsende Perspektiven. Die 20-tägige Durchfahrt des chinesischen Containerschiffs „Istanbul Bridge“ im Jahr 2025 durch die NMR zwischen dem chinesischen Hafen Ningbo und dem britischen Felixstowe markierte einen bedeutenden Meilenstein für die NMR und die arktische Schifffahrt, da es fast fünftausend Container beförderte, darunter Ladungen mit neuen Energietechnologien wie Batterien. Bestimmten Schätzungen zufolge „besteht das Potenzial, daß die NMR Teil globaler Container-Schiffahrtsnetze wird und asiatische Produktionszentren über die Arktis mit europäischen Märkten verbindet“. Ein weiterer Grund für die Bedeutung dieser Reise für das Containerpotenzial der NMR war, daß es sich um den ersten Linienverkehr handelte, der die NMR durchquerte.⁹⁸

3.3 INTERESSE DEUTSCHLANDS AN DER NMR

Die Nordostpassage verkürzt die Entfernung zwischen Europa und Asien, was auch das Interesse Deutschlands weckt. Deutschland unterstützte zudem die Erschließung neuer Schifffahrtsrouten von Europa nach Asien. Dafür gab es einen guten Grund, da 90 % der deutschen Exporte auf den Seetransport angewiesen sind und der maritime Sektor für die Handelsbeziehungen mit dem Rest der Welt von entscheidender Bedeutung ist. Deutschland rangiert weltweit an erster Stelle bei Containerschiffen und hält rund 20 % des Marktanteils.⁹⁹

Die Schiffbauindustrie ist einer der strategischen Wirtschaftszweige Deutschlands. Die deutschen Werften bedienen einen Nischenmarkt, der hochmoderne Technologien erfordert, um Eisbrecher und Schiffe für den Transport von Flüssiggas unter arktischen Bedingungen bereitzustellen. Vor der Ära der Sanktionen rechneten die deutschen Werften mit einem Anstieg der Aufträge, da sie Bohrplattformen sowie Hightech-Schiffe für die Gas- und Ölförderung sowie für die Installation und Wartung von Offshore-Windparks lieferten.¹⁰⁰ Norton¹⁰¹ argumentierte bereits 2009, daß die Nordostpassage dank kürzerer Fahrzeiten, geringerem Treibstoffverbrauch und niedrigeren Kosten neue Möglichkeiten für die deutsche Schifffahrt schaffen könnte. Im letzten Jahrzehnt nutzten deutsche Frachtschiffe die Routen, um Güter nach Westsibirien zu liefern. Reedereien hofften, die Nordostpassage für den Gütertransport zwischen Europa und Ostasien nutzen zu können.

Deutsche und chinesische Häfen waren in der Vergangenheit über die NMR miteinander verbunden. Erste Testtransporte von Containerfracht und

⁹⁸ Weisko (2026), siehe Fußnote 6 oben.

⁹⁹ Grzela, J. (2015). Deutschlands Arktispolitik – zwischen Wirtschaft und Ökologie. *ADernaeum. Polskie Studia Politologiczne*, 48, 124.

<https://doi.org/10.15804/aDerna.2015.48.09>

¹⁰⁰ Gerlach M, (2014), Aufträge für deutsche Werften steigen, Fokus auf Hightech-Schiffe, Reuters, 27. April 2014. Verfügbar unter: <https://www.reuters.com/article/business/germany-attracted-record-foreign-investment-in-2014-study-idUSKBN0N10TR/> abgerufen am 28. März 2026; erwähnt in Grzela (2015), siehe Fußnote 99 oben.

¹⁰¹ Norton J. (2009), Deutsche Schiffe absolvieren erfolgreich „Arktis-Passage“, *Reuters*, 12. September 2009. Verfügbar unter: <https://www.reuters.com/article/business/environment/german-ships-successfully-make-arctic-passage-idUSTRE58B01K/>, abgerufen am 28. März 2026.



Massengütern zwischen China und Hamburg über Rußland entlang der NMR verliefen erfolgreich. Es wurde erwartet, daß das Transportvolumen im Jahr 2019 bis 2024 ein Niveau von 92,6 Millionen Tonnen erreichen würde. Als Zeichen der hohen Erwartungen an die Zukunftsaussichten der NMR-Kooperation unterzeichnete die Port of Hamburg Marketing (HHM) im Jahr 2018 eine Kooperationsvereinbarung mit der russischen Rosatom. Ziel der Vereinbarung war es, die Zusammenarbeit zwischen den Häfen entlang der NMR und den Häfen in der Metropolregion Hamburg zu stärken und auszubauen. Der Hamburger Hafen und Rosatom waren an der Entwicklung der NMR-Häfen, der Rohstoffgewinnung in Rußland sowie der arktischen LNG-Produktion interessiert.¹⁰² Am Transport von Ressourcen aus Rußland sind vor allem Reedereien aus Dänemark, Deutschland und den Niederlanden beteiligt.¹⁰³

Aufgrund der Krisen im Roten Meer und in jüngerer Zeit im Persischen Golf hatten europäische Reedereien einen Anreiz, nach alternativen Handelsrouten zu suchen. Es gab Anlass zur Verwunderung, warum europäische Reedereien weiterhin zögern, die Nordostpassage (NMR) zu nutzen, obwohl diese „attraktiv ist, da die Strecke von Shanghai nach Hamburg nur halb so lange dauert [d. h. 24 Prozent kürzer ist] wie die Fahrt durch den Suezkanal“. Die NMR ist um über 70 % kürzer als die Kap-der-Guten-Hoffnung-Route, die die Reedereien derzeit nutzen müssen.¹⁰⁴ Einer älteren Studie zufolge wären Fahrten zwischen Rotterdam und anderen europäischen Häfen in der Nähe sowie weiter nördlich und nach Ostasien zwischen Juli und Oktober wirtschaftlich „geringfügig interessant“.¹⁰⁵

Ungeachtet der Vorteile der NMR teilten 22 internationale Reedereien, die 43 Prozent der weltweiten Seeschiffahrtsflotte ausmachen, im Jahr 2022 nach Beginn des Krieges in der Ukraine mit, daß sie sich dazu verpflichtet haben, die NMR zu meiden.¹⁰⁶ Die Gründe, warum eine Verkürzung der Entfernung zwischen Hamburg und Yokohama um 40 % nicht gleichbedeutend mit einer entsprechenden Kosteneinsparung ist, hängen mit „den erhöhten Kosten für den Bau eisgeprüfter Schiffe, der Unvorhersehbarkeit offener Gewässer, geringeren Geschwindigkeiten, Navigationsschwierigkeiten, dem damit verbundenen höheren Risiko und der Verfügbarkeit von Eisbrecherdiensten“ zusammen.¹⁰⁷

¹⁰² Nordostpassage auch für den Hamburger Hafen von Interesse, *Hafen Hamburg*, 18. April 2019. Verfügbar unter: <https://www.hafen-hamburg.de/en/press1/news/norDerrn-sea-route-of-interest-for-port-of-hamburg-too-36275/>, abgerufen am 28. März 2026.

¹⁰³ Hong (2023), siehe Fußnote 77 oben.

¹⁰⁴ Trans.Info. (5. August 2024). *Nordostpassage: Warum europäische Reedereien die Alternative zum Suezkanal weiterhin meiden*. Verfügbar unter: <https://trans.info/en/norDerrn-sea-route-393940>, abgerufen am 15. April 2026.

¹⁰⁵ Drent, J. (1993). Handelsschiffahrt auf der Nordostpassage. *Der NorDerrn Mariner Le Marin Du Nord*, 3(2), 1–17. <https://doi.org/10.25071/2561-5467.770>

¹⁰⁶ Trans.Info (2024) siehe Fußnote 100 oben.

¹⁰⁷ Nordregio. (2008). *Potenziäle für die transarktische Schifffahrt*. Journal of Nordregio, Nr. 3-2008. Verfügbar unter: <https://archive.nordregio.se/en/Metameny/About-Nordregio/Journal-of-Nordregio/2008/Journal-of-Nordregio-no-3-2008/Potentials-for-Trans-Arctic-Shipping/index.html>, abgerufen am 15. April 2026.



Die jüngste Chance für deutsche und andere westeuropäische Häfen war die direkte Schiffsverbindung zwischen chinesischen und europäischen Häfen. Die chinesische Nischenreederei Sea Legend Shipping startete im August–September 2026 einen direkten Containerdienst zwischen China und Nordeuropa über die NMR. Die Reise der 4.890-TEU-„Istanbul Bridge“ zwischen chinesischen und europäischen Häfen dauerte 18 Tage. Sea Legend Shipping plante, in den wärmeren Monaten einen Linienverkehr zwischen chinesischen Häfen wie Qingdao, Shanghai und Ningbo und europäischen Häfen wie Hamburg, Rotterdam, Danzig und Felixstowe aufzunehmen. Das Geschäftsmodell von Sea Legend Shipping zielte bei seinem neuen Arktis-Dienst auf zeitkritische Premium-Fracht wie Elektronik und Mode ab und sollte von schnelleren Lieferzyklen und einer effizienteren Lagerhaltung profitieren, die durch die kürzere Seeroute der NMR ermöglicht wurden.¹⁰⁸

Die Erfahrungen von Sea Legend Shipping waren jedoch nicht ermutigend. Das Unternehmen teilte im November 2025 mit, daß es seinen China-Europe Arctic Express (CAX)-Dienst nach nur einer einzigen Fahrt eingestellt habe.¹⁰⁹ Die Erfahrungen des dänischen Schifffahrts- und Logistikunternehmens Maersk ähnelten denen von Sea Legend Shipping. Das Unternehmen führte im August 2018 erfolgreich eine Testfahrt durch und schickte das erste Containerschiff überhaupt auf dieser Route. Die „Venta Maersk“ beförderte Containerfracht von Asien nach Bremerhaven und Sankt Petersburg. Nach dem Test entschied das Unternehmen jedoch, daß dies eine einmalige Aktion bleiben und es in naher Zukunft nicht auf diese Route zurückkehren werde.¹¹⁰

Die MSC Mediterranean Shipping Company teilte im September 2025 ebenfalls mit, daß sie die NMR weiterhin meiden werde, da die NMR „für die Handelsschifffahrt nach wie vor unterentwickelt ist, da eine sichere Navigation und Durchfahrt nicht gewährleistet sind“. ¹¹¹ Hapag-Lloyd erkannte zwar die Vorteile der NMR hinsichtlich einer deutlich kürzeren Reisezeit und Entfernung zwischen Europa und Asien an, teilte jedoch im Oktober 2019 mit, daß das Unternehmen die NMR aus Umweltgründen nicht nutze.¹¹²

¹⁰⁸ Chambers, S. (22. September 2025). Chinas Sea Legend startet Arktis-Express-Containerdienst nach Europa. *Splash247*. Verfügbar unter: <https://splash247.com/chinas-sea-legend-launches-arctic-express-box-service-to-europe/>, abgerufen am 15. April 2026.

¹⁰⁹ Container News. (26. November 2025). Sea Legend stellt Arktis-Dienst nach einer Fahrt ein. Verfügbar unter: <https://container-news.com/sea-legend-stops-arctic-service-after-one-voyage/>, abgerufen am 15. April 2026.

¹¹⁰ M. Humpert, Ein neuer Aufbruch für die Arktis-Schifffahrt – Wintertransporte auf der Nordostpassage, High North News. Verfügbar unter: www.highnorthnews.com/en/new-dwanarctic-shipping-winter-transits-norDerrn-sea-route, abgerufen am 16. April 2026.

¹¹¹ MSC Mediterranean Shipping Company. (29. September 2025). *Handel zwischen Asien und Europa – MSC bekräftigt sein Engagement, die „arktische“ Nordostpassage zu meiden* [Kundenmitteilung]. Verfügbar unter: <https://www.msc.com/en/newsroom/customer-advisories/2025/september/trade-asia-to-europe-%E2%80%93-msc-reaffirms-commitment-to-avoid-%E2%80%93-arctic%E2%80%93-norDerrn-sea-route> abgerufen am 15. April 2026.

¹¹² Hand, M. (1. Oktober 2019). *Hapag-Lloyd wird keine arktischen Seewege nutzen*. Seatrade Maritime. Verfügbar unter: <https://www.seatrade-maritime.com/containers/hapag-lloyd-will-not-use-arctic-sea-passages> abgerufen am 15. April 2026.



3.4 INTERESSE ASIENS AN DER NORDMEERROUTE

China zeigt großes Interesse an der Arktis und insbesondere an der NMR als Transitroute für den Schiffsverkehr. Infolgedessen hat China die bilaterale Zusammenarbeit mit Rußland in der Arktis intensiviert. Chinesische Schiffe haben zudem Testfahrten in der Arktis unternommen, z. B. der Eisbrecher „Xue Long“ im Jahr 2012 und das Stückgutschiff „Yong Sheng“ in den Jahren 2013 und 2015¹¹³¹¹⁴. Die chinesische Reederei Cosco hat die Machbarkeit eines

saisonalen Containerverkehrs aktiv untersucht¹¹⁵.

Anfang der 2010er Jahre schätzten Studien optimistisch, daß bis zum Jahr 2020 bereits 5–15 Prozent des chinesischen Außenhandels die NMR nutzen könnten¹¹⁶ oder sogar noch optimistischer 5,5 Prozent des Welthandels bis 2030¹¹⁷. Die Realität ist jedoch enttäuschender ausgefallen. Der Anteil der NMR am gesamten chinesischen Außenhandel ist gering und beträgt weniger als 1 Prozent des Gesamtvolumens.

Ein großer Teil der Reedereien, die traditionelle Schifffahrtsrouten nutzen, stammt aus Asien. Sie könnten potenziell erheblich von den verkürzten Transportzeiten der NMR und den daraus resultierenden Einsparungen auf den Routen nach Europa profitieren.¹¹⁸

China zeigt seit 2005 Interesse an der Arktis¹¹⁹. Chinas Interesse wurde offizieller, nachdem es 2013 Beobachterstatus im Arktischen Rat erhielt.¹²⁰ China startete Anfang 2018 das Projekt „Polare Seidenstraße“ (PSR)¹²¹, nachdem es die NMR im Juni 2017 in seine „Neue Seidenstraße“ (BRI) aufgenommen hatte.¹²² Im Rahmen der BRI strebt China an, die NMR und

¹¹³ Røseth, T. (2014) Russlands China-Politik in der Arktis. *Strategic Analysis* 38 (6): 841–859.

¹¹⁴ „China erwägt regelmäßige Schifffahrtsverbindungen durch die Arktis nach Europa“, *China Daily Europe*, 26. Oktober 2016. Verfügbar unter: https://europe.chinadaily.com.cn/china/2015-10/26/content_22289246.htm, abgerufen am 28. März 2026.

¹¹⁵ Paris, C. und Chiu, J. (2015), Chinesischer Reeder Cosco plant regelmäßige Trans-Arktis-Fahrten. *Der Wall Street Journal*, 29. Oktober 2015. Verfügbar unter: <https://www.wsj.com/articles/chinese-shipper-cosco-to-schedule-regular-trans-arctic-sailings-1446133485>, abgerufen am 28. März 2026.

¹¹⁶ Doyle, A. (2013) China plant erste kommerzielle Fahrt durch arktische Abkürzung im Jahr 2013. *Reuters*, Oslo, 12. März 2013. Verfügbar unter: <https://www.reuters.com/article/shipping-china-idUSL6N0C4F9720130312/>, abgerufen am 28. März 2026.

¹¹⁷ Bekkers, E., Francois, J.F. und Rojas-Romagosa, H. (2015) Schmelzende Eiskappen und die wirtschaftlichen Auswirkungen der Öffnung der Nordostpassage. Den Haag, Niederlande: CPB NeDerrlands Bureau for Economic Policy Analysis. CPB Discussion Paper 307.

¹¹⁸ Tseng (2017) siehe Fußnote 37 oben.

¹¹⁹ L. Huang, F. Lasserre, O. Alexeeva: Ist Chinas Interesse an der Arktis durch das Potenzial der arktischen Schifffahrt getrieben? *Asian Geographer*, 32 (2015), S. 59–71.

¹²⁰ K. Hossain, Y. Xu, L. Lifan, „Chinas BRI-Expansion und Großmachtambitionen: Die Seidenstraße auf dem Eis, die die Arktis verbindet“. *Cambridge Journal of Eurasian Studies*, 3 (2019).

¹²¹ Sun (2018), siehe Fußnote 7 oben.

¹²² Song (2018), siehe Fußnote 10 oben, S. 103–115.



andere arktische Schifffahrtsrouten in globale Handelsnetzwerke zu integrieren.¹²³

Meersman et al.¹²⁴ untersuchten das Potenzial der Eisenbahnverbindung der BRI und verglichen diese mit der Suezkanalroute (SCR) im Schiffsverkehr. Einerseits stellten sie fest, daß die BRI als Transportkorridor insbesondere für höherwertige Güter Potenzial besitzt. Andererseits ist die Kapazität der NMR sehr begrenzt, und es bestehen Risiken hinsichtlich Verzögerungen. Die Wissenschaftler argumentieren jedoch, daß es Licht am Ende des Tunnels geben könnte, da die Einbindung der NMR in die BRI die Kapazitätsprobleme zumindest teilweise lösen könnte.

Die chinesische COSCO Shipping Corporation startete bereits 2013 Testfahrten durch die Arktis. Die frühen Expeditionen signalisierten Chinas langfristiges Interesse an der Seeroute, die das Land später als „Polare Seidenstraße“ bezeichnete.¹²⁵ Chinesische Unternehmen haben Interesse am Energiesektor in der russischen Arktis gezeigt. Sie wurden 2014 zu bedeutenden Investoren in LNG-Projekte in der russischen Arktis. Die Zusammenarbeit vertiefte sich im Jahr 2022. Die Schifffahrtsaktivitäten auf der NMR nahmen in den Jahren 2024–2025 stark zu, was durch den Anstieg des Handels mit Kohlenwasserstoffen und Industriegütern zwischen China und Rußland erklärt werden kann.¹²⁶

3.5 ZUSÄTZLICHE KOSTEN

3.5.1 KOSTEN FÜR EISBRECHER

Extreme Wetterbedingungen in Verbindung mit dem Bau eisverstärkter Schiffe sind der Grund für die erhöhten Kosten auf der NMR. Dies hat die Sichtweise der Investoren hinsichtlich der Rentabilität der NMR beeinträchtigt.¹²⁷

Eisbrecherkosten auf den Seewegen der Arktis sind zusätzliche Kosten, die im Vergleich zu anderen Schifffahrtsrouten einzigartig sind. Rußland erhebt zusätzliche Gebühren für die Begleitung durch Eisbrecher, die für Handelsschiffe, die die eisbedeckten Passagen der NMR befahren, oft erforderlich ist. Die Eisbrechergebühren hängen von der Tonnage des durchfahrenden Schiffes sowie von der erforderlichen Begleitstrecke des Eisbrechers ab. Die Transitgebühren der NMR sind in der Regel mit denen der SCR vergleichbar.^{128 129}

¹²³ Weisko (2026), siehe Fußnote 6 oben.

¹²⁴ Meersman H., Sutalo N., Van de Voorde E., van Hassel E., Vanellander T. (2020). „Belt and Road: Mehr Wettbewerb zwischen See- und Schienenverkehr? Ein verallgemeinerter Kostenansatz.“ *Frachtverkehrsmodellierung in Schwellenländern*. Elsevier, 2020, S. 185–209.

¹²⁵ Weisko (2026), siehe Fußnote 6 oben.

¹²⁶ Ebd.

¹²⁷ Dalaklis et al. (2018), siehe Fußnote 20 oben.

¹²⁸ Furuichi und Otsuka (2014), siehe Fußnote 48 oben, 7.

¹²⁹ Zhang et al. (2016) siehe Fußnote 75 oben.



Liu und Kronbak¹³⁰ argumentierten, daß die NMR aufgrund der Eisbrecherkosten wirtschaftlich nicht rentabel sei, obwohl „die Logistikeinnahmen über die NMR aufgrund der relativ kurzen Segelstrecke höher sind als bei der Suezkanalroute“. Die Wissenschaftler stellten jedoch fest, daß der Nettogewinn der NMR den des SCR übersteigen könnte, wenn die Eisbrecherkosten auf ein bestimmtes Niveau sinken.

Zumindest in der Vergangenheit war die Preispolitik der NMR für Eisbrecher und Lotsendienste unklar, was eine Einschätzung der wirtschaftlichen Effizienz der NMR-Nutzung erschwerte¹³¹. Darüber hinaus liegen die Kosten für ein neues eisgängiges Schiff um 10–30 Prozent über den Kosten eines gewöhnlichen Schiffes gleicher Größe.^{132 133}

Schiffe, die auf der NMR fahren, sind verpflichtet, einen Eislotsen an Bord zu haben, der „über ein Mindestmaß an Kenntnissen zur Navigation in eisbedeckten Gewässern verfügt und Erfahrung im Lotsen von Schiffen unter Eisbedingungen entlang der NMR von mindestens 15 Tagen hat“, was den Betreibern zusätzliche Kosten verursacht.¹³⁴

High North News schreibt zu den Kosten für die Eskorte in der Arktis Folgendes:

„Die Gebühren für große Öltanker und LNG-Tanker können je nach Schiffsgröße, zurückgelegter Strecke und Jahreszeit zwischen 300.000 und 700.000 US-Dollar für eine einzelne Eskorte betragen. Im Jahr 2024 leistete Atomflot Eskorte für 976 Schiffe. Eine Standardlieferung von unterkühltem Gas aus der bestehenden Yamal-LNG-Anlage verursacht Eisbrechergebühren in Höhe von rund 400.000 US-Dollar. Von insgesamt 287 Transporten im Jahr 2024 erforderten mindestens 120 zwischen Dezember und Mai eine Eisbrecher-Begleitung, was für Atomflot wahrscheinlich Einnahmen von über 50 Millionen US-Dollar generierte.“¹³⁵

¹³⁰ Liu und Kronbak (2010), siehe Fußnote 50 oben.

¹³¹ Ho, J. (2010) Die Auswirkungen des Rückgangs des arktischen Meereises auf die Schifffahrt. *Marine Policy* 34(3): 713–715.

¹³² Liu und Kronbak (2010), siehe Fußnote 50 oben.

¹³³ Omre (2012), siehe Fußnote 64 oben.

¹³⁴ Furuichi und Otsuka (2014), siehe Fußnote 48 oben, 14.

¹³⁵ Humpert, Malte, „Russland wird bis 2035 160 Mrd. US-Dollar an Steuern aus der Nordostpassage einnehmen, die Arktis macht 7,5 Prozent des BIP aus“, High North News, 19. Mai 2025. Verfügbar unter: <https://en.highnorthnews.com/business/russia-to-earn-160bn-in-taxes-from-northern-sea-route-by-2035-arctic-region-accounts-for-75-percent-of-gdp/153741>, abgerufen am 28. März 2026.



3.5.2 BÜROKRATIE

Einer der bekannten Nachteile der NMR ist die Bürokratie, die „es schwierig macht, die Wirtschaftlichkeit der Nutzung der NMR einzuschätzen“¹³⁶. Das Betriebsverfahren der NMR ist kompliziert und erfordert im Vorfeld Zeit für die Vorbereitung. Ein Betreiber benötigt eine Genehmigung der russischen Regierung, um auf der NMR tätig zu sein. Sobald diese vorliegt, „sollten die Betriebsvorschriften der russischen Regierung und die Infrastrukturentwicklungsrichtlinien für die NMR sowie geopolitische Variablen im Voraus umfassend geprüft werden“.¹³⁷

Folglich hängt die Betriebsfähigkeit der Betreiber sowohl von den russischen Behörden als auch von der russischen Gesetzgebung ab, die „für den gesamten maritimen Bereich unabhängig vom Status der ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ), der Hoheitsgewässer oder der inneren Gewässer gilt“. Schiffe müssen „mindestens fünfzehn Werkzeuge vor dem Datum, an dem sie beabsichtigen, in die NMR einzufahren, eine Genehmigung bei den nationalen Behörden beantragen“.¹³⁸ Weitere Anforderungen sind:

„[D]ie Verpflichtung, die Hilfe russischer Eisbrecher gegen zusätzliche Gebühren in Anspruch zu nehmen. Nach Angaben Moskaus dienen diese Maßnahmen der Unfallverhütung und der Gewährleistung einer sicheren Durchfahrt. Rußland begründet diese Vorschriften mit dem „Eis“-Artikel 234 des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen (UNCLOS), wonach Küstenstaaten das Recht haben, Gesetze zur Verhütung, Verringerung und Bekämpfung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in eisbedeckten Gebieten innerhalb der AWZ durchzusetzen.“¹³⁹

3.5.3 MAUT

Die Betreiber müssen eine Mautgebühr entrichten, um die NMR befahren zu dürfen. Die Höhe der Gebühr hängt von der Eisklasse des Schiffes, den Eisbedingungen, dem Seegebiet und der en Navigationssaison ab. Liu und Kronbak¹⁴⁰ haben Szenarien bezüglich der NMR-Gebühr entworfen. Ihnen zufolge wird „ein Szenario, in dem die NMR-Gebühr mit 5,0 \$/GT angenommen wird, mit einem Szenario verglichen, in dem die NMR-Gebühr mit 979 \$/TEU

¹³⁶ Ho (2010), siehe Fußnote 13 oben.

¹³⁷ Hong (2023) siehe Fußnote 77 oben.

¹³⁸ Schönfeldt, Kristina (2017): *Der Arctic in International Law*, Oxford Hart Publishing; erwähnt in Runhaar, A. (2025), „Arctic Shipping. Der Royal Dutch Navy's Strategic Dilemma on Der NorDerrn Sea Route“, *Marineblad*, 6. Mai 2025. Verfügbar unter:

https://www.marineblad.nl/artikel/royal-dutch-navy-arctic-shipping-routes-nsr#_edn13

abgerufen am 28. März 2026.

¹³⁹ Vereinte Nationen, *Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen*, 10. Dezember 1982, Artikel 234. Verfügbar unter:

https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf, abgerufen am 28. März 2026.

¹⁴⁰ Liu und Kronbak (2010), siehe Fußnote 50 oben.



angenommen wird“. Sie schlossen ihre Analyse mit der Feststellung, daß „die jüngsten NMR-Gebührentransaktionen in Höhe von 5,0 \$/GT für den Massenguttransport als praktisch wettbewerbsfähig gegenüber der Suezkanalgebühr angesehen werden können“¹⁴¹.

3.5.4 VERSICHERUNGEN

Ein weiterer Kostenfaktor ist die erforderliche qualifizierte Besatzung¹⁴²¹⁴³. Eine Besatzung von 19 Mann würde monatlich 100.000 US-Dollar kosten¹⁴⁴. Einige schlagen die Einführung eines Arktis-Zertifikats vor¹⁴⁵, da für die Durchfahrt von Schiffen durch die NMR umfangreiche technische Unterstützung, Know-how, Navigationsausrüstung, Begleitschiffe und Erfahrung erforderlich sind¹⁴⁶.

Dennoch müssen diese zusätzlichen Kosten gegen die Einsparungen der NMR abgewogen werden. Die Besatzungen mögen zwar teurer sein, doch die Fahrzeit ist deutlich verkürzt, sodaß die Besatzung nicht so lange benötigt würde¹⁴⁷. Die Versicherungsprämien mögen höher sein, doch das geringere Risiko von Piraterie¹⁴⁸ oder Entführungen¹⁴⁹ ist ein positiver Faktor, und die Kaskoversicherung ist für eisgeprüfte und Standardschiffe gleich¹⁵⁰. Insgesamt argumentieren einige, daß die NMR „die Kosten einer einzigen Reise eines großen Containerschiffs um Milliarden Dollar pro Jahr senken könnte“¹⁵¹.

Hochseeschiffe müssen Kasko- und Maschinenversicherungen (H&M) sowie Schutz- und Haftpflichtversicherungen (P&I) abschließen. Im Vergleich zu anderen Seewegen gelten für die Versicherung von Schiffen auf der NMR zusätzliche Anforderungen aufgrund „der Unsicherheiten und Risiken, die mit der Fahrt in eisbedeckten Gewässern verbunden sind“. Der Vorteil der NMR besteht jedoch darin, daß es in den arktischen Gewässern im Gegensatz zur SCR keine Piraterie gibt¹⁵².

Die auf der NMR fahrenden Schiffe benötigen zudem einen obligatorischen zusätzlichen Versicherungsschutz, da die Rate schwerer Zwischenfälle dort 15-

¹⁴¹ Falck, H. (2012) Schifffahrt in arktischen Gewässern – Die Nordostpassage: Mariehamn, Finnland; erwähnt in Furuichi und Otsuka (2014), siehe Fußnote 48 oben.

¹⁴² Verny und Grigentin (2009), 109, siehe Fußnote 41 oben.

¹⁴³ Ho (2010), siehe Fußnote 13 oben.

¹⁴⁴ Verny und Grigentin (2009), S. 109; siehe Fußnote 41 oben.

¹⁴⁵ Laulajainen, R. (2009), „Der Arctic sea route“, *International Journal of Shipping and Transport Logistics*, Bd. 1, Nr. 1, S. 55–73; erwähnt in Tseng (2017), siehe Fußnote 37 oben.

¹⁴⁶ Verny und Grigentin (2009), 109, siehe Fußnote 41 oben.

¹⁴⁷ Hong (2012), siehe Fußnote 54 oben.

¹⁴⁸ Furuichi und Otsuka (2014), siehe Fußnote 48 oben.

¹⁴⁹ Schøyen und BråDern (2011), siehe Fußnote 50 oben.

¹⁵⁰ Laulajainen (2009), siehe Fußnote 145 oben.

¹⁵¹ Hong (2012), siehe Fußnote 54 oben, 50.

¹⁵² MOL (2012) Liste der Exportgebühren für den europäischen Liniendienst; erwähnt in Furuichi und Otsuka (2014), siehe Fußnote 48 oben, 17.



mal höher ist¹⁵³. Der Hauptgrund für Schäden entlang der NMR sind Eisschläge gegen das Schiff, die in der Regel cheap steel Schäden verursachen. Wenn die Eisbedingungen milder werden, sinken die zusätzlichen Kosten für die Kasko- und Maschinenversicherung (H&M) weiter. Das Risiko eines schweren Unfalls oder einer Ölverschmutzung und einer daraus resultierenden kostspieligen Säuberungsaktion erklärt den Druck, die P&I-Versicherungsprämie zu erhöhen.¹⁵⁴

Pruyn¹⁵⁵ schätzt die Versicherungskosten auf etwa 10 USD/GT pro Jahr, wovon der Anteil von H&M etwa 75 %–80 % ausmacht. Das Endergebnis ist, daß die Versicherungskosten der NMR im Vergleich zur SCR¹⁵⁶ um 9,5 USD/GT höher sind.

Die Versicherungskosten der NMR sind höher als auf der SCR aufgrund „der geringeren Nähe zur maritimen Infrastruktur und der sich schnell ändernden Wetterbedingungen“, die die Risiken im Vergleich zum Betrieb in wärmeren Gewässern erhöhen. Dies kann bei einigen Versicherungsgesellschaften zu einem Aufschlag von bis zu 40 % auf die Grundprämie führen.¹⁵⁷

Die Herausforderungen des Betriebs in der Region – und ein Mangel an Notfallkapazitäten – haben zu höheren Risikobewertungen durch Versicherungsgesellschaften geführt. Reeder zahlen deutlich höhere Versicherungskosten, die die erheblichen Risiken widerspiegeln, die mit dem Betrieb im hohen Norden verbunden sind.

¹⁵³ Loughnane, D., B. Judson und J. Reid. (2006). „Arctic Tanker Risk Analysis Project.“ *Maritime Policy & Management* 22 (1): 3–12. doi:10.1080/03088839500000028.

¹⁵⁴ Pruyn (2016), siehe Fußnote 76 oben.

¹⁵⁵ Pruyn, J. F. J. 2013. „Shipping and Shipbuilding Scenario Evaluations through Integration of Maritime and Macroeconomic Models.“ Doktorarbeit, TUDelft.

¹⁵⁶ Furuichi und Otsuka (2014), siehe Fußnote 48 oben.

¹⁵⁷ International Union Marine Insurance (2020): *Überlegungen für Versicherer angesichts der Öffnung arktischer Routen*; erwähnt in Runhaar (2025), siehe Fußnote 120 oben.



4 TECHNIK UND LOGISTIK

4.1 EINLEITUNG

Die schwierigen Wetter- und geografischen Bedingungen stellen besondere Anforderungen an die Schiffe und die Infrastruktur entlang der Nordostpassage. Dalaklis et al.¹⁵⁸ haben die aktuellen technischen Herausforderungen der NMR wie folgt aufgelistet:

- Flache Gewässer schränken die Schiffsgröße ein;
- ein Mangel an modernen Tiefwasserhäfen und sehr eingeschränkte SAR-Kapazitäten erfordern von den durchfahrenden Schiffen sehr hohe Standards hinsichtlich Autonomie und Sicherheit;
- raue Wetterbedingungen und frei schwimmendes Eis erschweren die Navigation und machen die Fahrpläne unbeständiger;
- höhere Kosten für Schiffsbau und Betrieb mindern die wirtschaftliche Rentabilität dieser Route.

Die NMR benötigt eine verbesserte Schifffahrtsinfrastruktur sowie mehr Sicherheit, Umweltschutz und Notfallreaktionsfähigkeit entlang der Route, bevor sie an Beliebtheit gewinnen kann. Es besteht ein erhöhter Bedarf an eisgeprüften Schiffen und Eisbrechern, bevor der volle Nutzen aus der verlängerten Schifffahrtssaison und der verbesserten Erreichbarkeit der NMR gezogen werden kann. Bislang mangelt es an Schiffen, die die Anforderungen der arktischen Schifffahrt erfüllen¹⁵⁹.

Die Probleme der NMR hängen mit „Meereis und höheren Gefahrenstufen“^{160,161}, einem höheren Risiko von Betriebsausfällen¹⁶², größeren navigatorischen Anforderungen¹⁶³ sowie höheren Stückkosten pro zurückgelegter Strecke zusammen, bedingt durch die Notwendigkeit von Eisverstärkungen und Eisbrecherunterstützung^{164, 165}.

¹⁵⁸ Dalaklis et al. (2018), siehe Fußnote 20 oben.

¹⁵⁹ Lasserre und Pelletier (2011), siehe Fußnote 73 oben.

¹⁶⁰ Laulajainen (2009), siehe Fußnote 145 oben.

¹⁶¹ Liu und Kronbak (2010), siehe Fußnote 50 oben.

¹⁶² Hong (2012), siehe Fußnote 54 oben.

¹⁶³ Liu und Kronbak (2010), siehe Fußnote 50 oben.

¹⁶⁴ Ebenda.

¹⁶⁵ Hong (2012), siehe Fußnote 54 oben.



4.2 EISBRECHERKAPAZITÄT

Es besteht ein ständiger Bedarf an Investitionen in den Bau von Eisbrechern, da diese für die Schifffahrt entlang der Nordostpassage unverzichtbar sind. Eisbrecher erfüllen verschiedene Aufgaben, darunter Such- und Rettungsaktionen, die Versorgung abgelegener arktischer Gemeinden, die Sicherstellung eisfreier Schifffahrtswege, Forschung und Bohrungen. Obwohl die Eisbedeckung in der Arktis abnimmt, erfordern das wachsende Schiffsverkehrsaufkommen und die schwierigen Bedingungen, daß die Staaten ihre Eisbrecherflotte vergrößern.¹⁶⁶

Die Sicherheit gibt Anlass zur Sorge im Hinblick auf den reibungslosen Betrieb der NMR. Entlang der NMR gab es bislang keine ausreichende Eisbrecherkapazität und Such- und Rettungsabdeckung (SAR)¹⁶⁷. Darüber hinaus altert die weltweite Eisbrecherflotte rasch. Im Jahr 2015 gab es weltweit 86 Eisbrecher und Offshore-Versorgungsschiffe, und das Durchschnittsalter der Eisbrecher lag bei etwa 35 Jahren¹⁶⁸.

Im Jahr 2026 verfügt Rußland mit 57 Eisbrechern über mehr Eisbrecher als jedes andere Land. Dies ist weniger, als erforderlich ist, um die Durchfahrt in den östlichen Abschnitten der NMR zu gewährleisten und den Betrieb der NMR ganzjährig aufrechtzuerhalten. Rußland verfügt über ein laufendes Eisbrecher-Bauprogramm. Dieses wird jedoch durch langjährige Probleme in russischen Werften behindert. Neben der Erneuerung der Flotte geht es auch um die Festlegung der optimalen Anzahl und Art von Eisbrechern. Diese hängen ihrerseits vom Frachtvolumen sowie von der Jahreszeit, den Routen und der Schiffgröße ab¹⁶⁹.

Atomgetriebene Eisbrecher können zur Konvoibegleitung eingesetzt werden (Østreng et al., 2013), sie können Fahrrinnen durch dickes Meereis brechen und liefern Echtzeitdaten zu Eis und Wetter. Aufgrund der verlängerten Schifffahrtssaison und der verbesserten Erreichbarkeit der NMR werden sie zudem zunehmend als Plattformen für Such- und Rettungsmaßnahmen (SAR) an vorderster Front eingesetzt.

Das SAR-Abkommen des Arktischen Rates von 2011 legt fest, daß Rußland für die SAR-Einsätze auf der NMR verantwortlich ist. Rußland hat 910 Millionen Rubel (30,1 Millionen US-Dollar) in die Einrichtung von zehn SAR-Zentren

¹⁶⁶ Dalaklis et al. (2018), siehe Fußnote 20 oben, S. 138.

¹⁶⁷ Li, G. 2013. „Arctic North Sea Route Study.“ *IHS Maritime*; erwähnt in Pruyn (2016), siehe Fußnote 12 oben.

¹⁶⁸ CRSL – Clarkson Research Services Limited (2015) *Clarksons World Fleet Register*; erwähnt in Kiiski (2018), siehe Fußnote 22.

¹⁶⁹ Ragner, C.L. (2000) *Frachtströme und Infrastruktur der Nordostpassage – aktueller Stand und zukünftiges Potenzial*. Lysaker, Norwegen: Fridtjof-Nansen-Institut. FNI-Bericht 13; erwähnt in Kiiski (2011), siehe Fußnote 22.



entlang der NMR investiert¹⁷⁰. Die NMR-SAR-Zentren erstrecken sich vom westlichsten Zentrum in Murmansk bis zum östlichsten in Provideniya. Zentren, die zwischen diesen äußersten Einrichtungen liegen, befinden sich in Archangelsk, Dudinka, Pevek, Vorkuta, Nadym, Anadyr und Tiksi. Zwei Hauptquartiere für Seerettungseinsätze, die die Zuständigkeiten zwischen dem östlichen und dem westlichen Sektor aufteilen, koordinieren die Aufsicht über SAR-Einsätze und die Bekämpfung von Ölverschmutzungen entlang der NMR. Zwei Seerettungsleitstellen (MRCCs) und vier Seerettungsunterzentren (MRSCs) unterstützen ihre Arbeit. Die beiden MRCCs befinden sich in Murmansk und Dikson, während die MRSCs in Archangelsk, Tiksi, Pevek und Provideniya angesiedelt sind.¹⁷¹

Das NMR-Informationsbüro teilt zudem mit, daß fünf Eisbrecher – NS Yaygach, NS Yamal, NS 50 Let Pobedy, NS Taimyr und Admiral Makarov –, von denen zwei auch über Tauchausrüstung und Ausrüstung zur Bekämpfung von Ölverschmutzungen verfügen, einsatzbereit sind und Schiffen entlang der NMR Eisbrecherunterstützung leisten können.¹⁷² Eine Herausforderung stellen nach wie vor die sehr großen Entfernungen und Reaktionszeiten zwischen den SAR-Zentren und Unterzentren der NMR dar, was aus Sicht der Verhinderung von Todesfällen im Notfall problematisch ist (Hansen et al., 2016).

Rußland hat jedoch bereits drei atomgetriebene Eisbrecher (Arktika, Sibir und Ural) des Projekts 22220 (Klasse LK-60Ya) in Dienst gestellt. Darüber hinaus hat Rußland LNG-Tanker der Eisklasse Arc7 erworben, die ebenfalls für Rettungsoperationen zur Verfügung stehen, obwohl ihre Hauptaufgabe im Transport liegt. Sie sind in der Lage, 2,1 m dickes Eis zu durchbrechen.¹⁷³

¹⁷⁰ Farré AB, Stephenson SR, Chen L, Czub M, Dai Y, Demchev D, Efimov Y, Graczyk P, GryDer H, Keil K, Kivekäs N, Kumar N, Liu N, Matelenok I, Myksvoll M, O'Leary D, Olsen J, Sachin Pavithran AP, Petersen E, Raspotnik A, Ryzhov I, Solski J, Suo L, Troein C, Valeeva V, van Rijckevorsel J, Wighting J (2014) Kommerzielle Schifffahrt in der Arktis durch die Nordostpassage: Routen, Ressourcen, Governance, Technologie und Infrastruktur. *Polar Geogr* 37:4, 298–4, 324. <https://doi.org/10.1080/1088937X.2014.965769>; erwähnt in Kiiski (2018), siehe Fußnote 22.

¹⁷¹ Bennett, Mia. „Russland eröffnet das erste von zehn neuen Such- und Rettungszentren in der Arktis“, Foreign Policy Association. Verfügbar unter: <https://fpa.org/russia-opens-first-of-ten-new-search-and-rescue-centers-in-Der-arctic/>, abgerufen am 29. März 2026.

¹⁷² Ebd.

¹⁷³ Dalaklis et al. (2018), siehe Fußnote 20 oben.



Eisbrecher *Stalingrad* des Projekts 22220¹⁷⁴

Die NMR hat den bemerkenswerten Vorteil, daß Rußland das einzige Land ist, das über atomgetriebene Eisbrecher verfügt¹⁷⁵, wodurch das Auftanken überflüssig wird und die Reichweite erhöht wird, was angesichts der enormen Entfernungen im Arktischen Ozean unverzichtbar ist.

Derzeit hat die russische Rosatomflot acht atomgetriebene Eisbrecher im Einsatz. Bis 2030 soll die Flotte zehn Schiffe umfassen. Rußlands einsatzfähige atomgetriebene Eisbrecher sind seit Anfang 2026 die Arktika, Sibir, Ural, Yakutiya, 50 Let Pobedy, Yamal, Taymyr und Vaygach.¹⁷⁶

Um die positiven Fortschritte Rußlands bei der Sicherung ausreichender Eisbrecherkapazitäten auf der NMR zu unterstreichen, kündigten die russischen Behörden Anfang 2026 Pläne zum Bau von 10 weiteren Eisbrechern sowie 46 Rettungsschiffen an. Zur Unterstützung der Operationen plant Rußland die Einrichtung von drei Rettungsflottenstützpunkten entlang der NMR. Laut dem stellvertretenden russischen Ministerpräsidenten Juri Trutnew soll dies eine ganzjährige Schifffahrt durch die Arktis gewährleisten.¹⁷⁷

¹⁷⁴ Палуба, „На Балтийском заводе ОСК заложили атомный ледокол «Сталинград» проекта 22220“, 18. November 2025. Verfügbar unter: <https://paluba.media/news/204752>, abgerufen am: 16. April 2026.

¹⁷⁵ Domonoske C. (2016) „Russland lässt den weltweit größten und leistungsstärksten Eisbrecher vom Stapel“, *NPR*, 16. Juni 2016. <https://www.npr.org/sections/Dertwo-way/2016/06/16/482288188/russia-launches-worlds-biggest-most-powerful-icebreaker>, abgerufen am 29. März 2026.

¹⁷⁶ Dalaklis et al. (2018), siehe Fußnote 20 oben.

¹⁷⁷ „Russland baut 10 weitere Eisbrecher und 46 Bergungsschiffe zur Erschließung der NSR“, *Der Maritime Executive*, 13. Februar 2026. Verfügbar unter: <https://maritime-executive.com/article/russia-to-build-10-more-icebreakers-and-46-salvage-vessels-to-develop-nsr>, abgerufen am 29. März 2026.



Dalaklis et al.¹⁷⁸ kommen zu dem Schluss, daß Rußland erheblich in den Bau von Eisbrechern investiert hat, eine führende Rolle im arktischen Bereich einnimmt und über die Mittel verfügt, um Schifffahrtsoperationen auf der NMR zu unterstützen. Rußland hat sowohl aufgrund der Anzahl als auch der Autonomie seiner Eisbrecherflotte einen starken Vorteil, während die Eisbrecherflotte der USA nur aus zwei einsatzfähigen Schiffen besteht.¹⁰ Darüber hinaus hat Rußland bereits weitere Investitionen getätigt, um die erforderlichen Kapazitäten zu gewährleisten.

Darüber hinaus wurde bereits darauf hingewiesen, daß nach wie vor ein großer Mangel an für arktische Bedingungen ordnungsgemäß ausgebildeten Besatzungen besteht und daß das Fehlen eines zuverlässigen Seeverkehrssystems zur Verbesserung der Überwachung und Verfolgung von Aktivitäten auf See sowie zur Erweiterung der Schiffsmanagementdienste – um das Risiko von Zwischenfällen zu verringern, die Reaktion zu erleichtern und das Bewusstsein für potenzielle Konflikte zwischen den Nutzern zu schärfen – besonders auffällt. Es gibt auch weitere Lücken bei der notwendigen Unterstützung des Schiffsbetriebs in der Arktis: Das Infrastrukturdefizit umfasst einen Mangel an Seekarten (obwohl bereits Anstrengungen zur Aktualisierung/Verbesserung begonnen haben). Darüber hinaus müssen einige Aspekte der geltenden Vorschriften detaillierter ausgearbeitet werden; so steht beispielsweise die Einrichtung von Notliegeplätzen in der NMR und deren Bekanntgabe an die betroffenen Parteien noch aus. Die Schaffung robuster Zentren entlang dieser Route mit Hafendienstleistungen, die über Auffangeinrichtungen für Schiffsabfälle verfügen, sollte ebenfalls in Betracht gezogen werden.¹⁷⁹

Um jedoch sicher im Arktischen Ozean navigieren zu können, bedarf es einer stärkeren (angemessenen) infrastrukturellen Unterstützung sowie geschultem Personal, das eindeutig in der Lage ist, sein Schiff unter diesen wirklich rauen und sehr eisigen Bedingungen sicher zu führen. Dies kann nur durch maßgeschneiderte Schulungen und das Sammeln praktischer Erfahrungen in diesen unwirtlichen Gewässern erreicht werden. Rußland ist dabei, diese Flotte zu erweitern und arktische Häfen wie Murmansk und Archangelsk zu modernisieren (). Dieser Infrastrukturaufschwung passt nahtlos zu den chinesischen Ambitionen, einschließlich Projekten im Zusammenhang mit der sogenannten „Polaren Seidenstraße“, Pekings arktischer Erweiterung der „Neuen Seidenstraße“.¹⁸⁰

¹⁷⁸ Dalaklis et al. (2018), siehe Fußnote 20 oben.

¹⁷⁹ Dalaklis et al. (2018), siehe Fußnote 20 oben.

¹⁸⁰ Ebd.



4.3 ANFORDERUNGEN AN SCHIFFSDESIGN UND AUSRÜSTUNG

Die Navigation unter den schwierigen Betriebsbedingungen in den arktischen Gewässern stellt Anforderungen an die Konstruktion und Ausrüstung von Schiffen. Die Schiffe müssen eisgeprüft sein. Die Anforderungen an die Eisklasse beziehen sich auf „Schiffe mit verstärkten Rümpfen und leistungsstarken Motoren, um angemessene Sicherheit und Betriebsleistung zu gewährleisten“. Darüber hinaus gilt „die Eisklasse IA gemäß FSICR als wirksamer Kompromiss zwischen den wirtschaftlichen und sicherheitstechnischen Kriterien für die Durchfahrt auf der NMR“¹⁸¹. Die aktuellen NMR-Navigationsregeln erlauben auch Schiffen mit einer Eisklasse unter IA unter eisfreien Bedingungen die Einfahrt in die NMR.¹⁸²

Der Internationale Kodex für Schiffe, die in polaren Gewässern fahren (Polar Code) der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation (IMO) wirkt sich auf diese Kriterien aus. Der Polar Code ist sowohl nach dem Internationalen Übereinkommen zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS) als auch nach dem Internationalen Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (MARPOL) verbindlich. Der Polar-Code verlangt von Schiffen die Einhaltung strenger Kriterien hinsichtlich Konstruktion, Ausrüstung und Rettung. Der Polar-Code trat am 1. Januar 2017 in Kraft.¹⁸³

Der Polar-Code schreibt vor, daß Schiffe, die in arktischen Gewässern eingesetzt werden sollen, ein Polar-Schiffszertifikat beantragen müssen. Das Polar-Schiffszertifikat stuft Schiffe entsprechend ihrer Eignung für den Einsatz in polaren Gewässern in die Kategorien A, B oder C ein. Die Kategorien sind wie folgt beschrieben:¹⁸⁴

- Schiffe der Kategorie A – Schiffe, die für den Betrieb in polaren Gewässern mindestens bei mittlerem Erstjahres-Eis ausgelegt sind, das alte Eiseinschlüsse enthalten kann;
- Schiffe der Kategorie B – Schiffe, die nicht unter Kategorie A fallen und für den Betrieb in polaren Gewässern in mindestens dünnem Erstjahres-Eis ausgelegt sind, das alte Eiseinschlüsse enthalten kann;
- Schiffe der Kategorie C – Schiffe, die für den Betrieb in offenem Wasser oder unter Eisbedingungen ausgelegt sind, die weniger streng sind als die in den Kategorien A und B genannten.“

¹⁸¹ Erikstad, S.O. und Ehlers, S. (2012) Rahmenkonzept zur Entscheidungsunterstützung für die Nutzung der Transportmöglichkeiten der Nordostpassage. Ship Technology Research 59(2): 34–42.

¹⁸² Kiiski et al. (2018) siehe Fußnote 22 oben.

¹⁸³ IMO – Internationale Seeschiffahrtsorganisation. „Internationaler Code für Schiffe, die in polaren Gewässern fahren (Polar Code)“. Verfügbar unter: <https://www.imo.org/en/ourwork/safety/pages/polar-code.aspx>, abgerufen am 29. März 2026.

¹⁸⁴ Ebd.



Die Entwicklung des Polar-Codes erfolgte als Reaktion auf das gestiegene Interesse an Seeschifffahrtsrouten in der Arktis.¹⁸⁵ Die russische Rosatom wurde gemäß dem Bundesgesetz von 2018 beauftragt, den Polar-Code einzuhalten und eine sichere Schifffahrt zu gewährleisten, und zwar durch die Erteilung von Fahrgenehmigungen, Eisbrecherunterstützung, Lotsenunterstützung und Funkkommunikation zwischen Schiffen und der NMRA.¹⁸⁶

Die Größe der eisgeeigneten Flotte wurde als entscheidender Faktor für das Wachstum der NMR angesehen. Lange Zeit schien die eisgeeignete Flotte nicht in der Lage zu sein, mit den verfügbaren Frachtmengen Schritt zu halten.¹⁸⁷ Die Ergebnisse von Lasserre und Pelletier¹⁸⁸ zeigen jedoch, daß in der eisgeeigneten Flotte Überkapazitäten bestehen und kein nennenswertes Wachstum der Flotte erforderlich ist.

Kiiski et al.¹⁸⁹ stellten fest, daß eine ausreichende Anzahl von Eisbrechern und eisgeprüften Schiffen für jede zukünftige Entwicklung der NMR von entscheidender Bedeutung ist. Der Bau von eisgeprüften Schiffen, die in der Arktis eigenständig operieren können, ist eine Alternative zu Eisbrechern. Allerdings sind solche Schiffe oft zu teuer, um eine wirtschaftlich rentable Alternative darzustellen.

Schiffe, die auf der NMR fahren, müssen eisgeprüft sein, selbst wenn sie von einem Eisbrecher eskortiert werden¹⁹⁰. Furuichi und Otsuka¹⁹¹ stellen fest, daß die Baukosten für eisgeprüfte Schiffe 10–30 Prozent höher sind als für normale Schiffe^{192 193}. Der Bau von eisgeprüften Schiffen erfordert hohe technische Kompetenzen in Bezug auf Rumpfverstärkung, stärkere strukturelle Unterstützung, Ruder- und Propellerschutz sowie die Beheizung von Treibstofftanks¹⁹⁴.

Die NMR unterliegt eigenen geografischen Einschränkungen, die sich auf die Größe der Schiffe auswirken. In vielen Teilen der Arktis ist der Tiefgang der Schiffe ein wesentlicher limitierender Faktor für den kommerziellen Verkehr, da „die größten und wirtschaftlichsten Schiffe die Region unabhängig von Zeit-

¹⁸⁵ Gosnell (2020), siehe Fußnote 29 oben.

¹⁸⁶ Okochi, M. (2020), „Die Nordostpassage: Völkerrecht und russische Vorschriften“, *Europäisches Institut für Asienstudien*, Briefing Paper, Nr. 4/2020. Verfügbar unter: <https://www.eias.org/wp-content/uploads/2019/07/PolicyBrief-NorDern-Sea-Route.pdf>, abgerufen am 29. März 2026.

¹⁸⁷ Ebd.

¹⁸⁸ Lasserre und Pelletier (2011), siehe Fußnote 73 oben.

¹⁸⁹ Kiiski et al. (2018), siehe Fußnote 22 oben.

¹⁹⁰ Lindstad, Elizabeth & Bright, Ryan & Strømman, Anders. (2016). Wirtschaftliche Einsparungen im Zusammenhang mit dem künftigen Schiffsverkehr in der Arktis stehen im Widerspruch zur Eindämmung des Klimawandels. *Transport Policy*. 45. 24–30. 10.1016/j.tranpol.2015.09.002.

¹⁹¹ Furuichi und Otsuka (2014), siehe Fußnote 48 oben.

¹⁹² Verry und Grigentin (2009), siehe Fußnote 41 oben.

¹⁹³ Liu und Kronbak (2010), siehe Fußnote 50 oben.

¹⁹⁴ Ebd.



oder Wetterfaktoren schlichtweg nicht durchfahren können“. Die Anforderungen an den schiffbaren Tiefgang auf der NMR begrenzen die Größe der Schiffe, die die Route befahren können (Eger 2010). Frachtschiffe, die auf der NMR verkehren, unterliegen einer Tiefgangbeschränkung von etwa 3.000 TEU. Dies führt zu höheren Kosten pro TEU als bei einer Durchfahrt durch den Suezkanal, wo Schiffe in der Regel mehr als 18.000 TEU befördern.

Der Tiefgang von Schiffen, die auf der NMR fahren, darf aufgrund der geringen Tiefe der Sannikow-Meerenge im Osten¹⁹⁵¹⁹⁶ und des Jugorski-Schars im Westen 13 Meter nicht überschreiten. Eine zweite Meerenge weiter westlich ist das Kara-Tor, das einen deutlich größeren Tiefgang zulässt. Daher wird es von Schiffen häufiger genutzt. Die alternative Meerenge im Osten zwischen den Neusibirischen Inseln ist mit nur 8–9 m noch flacher.

Die Breite des Eisbrechers ist eine weitere Begrenzung für die Abmessungen des Schiffes. Dies ist bemerkenswert, da ein Eisbrecher für ein ihm folgendes Schiff einen Kanal schafft, der seiner Breite entspricht. Daher darf die Breite des Schiffes natürlich nicht die des Eisbrechers überschreiten. Die maximale Breite von Schiffen hat sich nach der Auslieferung neuer Atomeisbrecher im Jahr 2018 von 30 m auf 32 m erhöht¹⁹⁷. Die Breitenbeschränkung ist besonders wichtig für jene Schiffe, die eine niedrigere Eisklasse haben und nicht eigenständig auf der NMR fahren können.¹⁹⁸

Die Verwaltung der Nordmeerroute (NorDerrn Sea Route Administration,¹⁹⁹) unterteilt verschiedene Eisklassen in unterschiedliche Kategorien, je nachdem, ob sie die Nordostpassage eigenständig oder mit Hilfe eines Eisbrechers befahren können. Einerseits erlaubt die NMRA einem Schiff mit regulärer Eisklasse (ICE 1–ICE 3, siehe auch AICS 2006) die eigenständige Durchfahrt der Nordostpassage nur im Sommer bei leichten Eisbedingungen. Andererseits „kann ein Schiff mit der arktischen Eisklasse ARC 4 das ganze Jahr über bei leichten Eisbedingungen und im Sommer sogar bei mittleren Eisbedingungen auf einem Teil der NMR eigenständig fahren“. Schließlich dürfen Schiffe mit einer Eisklasse ab ARC 7 unter allen Bedingungen im Sommer und Winter eigenständig fahren (mit einigen zonalen Einschränkungen im Winter). Unter den schwersten Wetterbedingungen ist nur ein ARC 7 zur Durchfahrt zugelassen, jedoch in Begleitung eines Eisbrechers (für vier von sieben Zonen).

¹⁹⁵ Verny und Grigentin (2009), siehe Fußnote 41 oben.

¹⁹⁶ Liu und Kronbak (2010), siehe Fußnote 50 oben.

¹⁹⁷ Erikstad und Ehlers (2012), siehe Fußnote 181 oben.

¹⁹⁸ J.F.J. Pruyn, E. van Hassel, Die Auswirkungen der Einbindung der Nordostpassage in die „Belt and Road Initiative“ für Europa: Ein Kettenkostenansatz, Transportation Research Interdisciplinary Perspectives, Band 15, 2022, 100659, ISSN 2590-1982, <https://doi.org/10.1016/j.trip.2022.100659>.

¹⁹⁹ NSRA. 2020. Transitgebühren. Verfügbar unter:

http://www.nsra.ru/en/ledokolnaya_i_ledovaya_lotsmanskaya_provodka/raschet_stoimosti_ledokolnoy_provodki_v_akvatorii_smp.html, abgerufen am 29. März 2026.



Ein bemerkenswerter Aspekt bei der jüngsten Durchfahrt des chinesischen Containerschiffs „Istanbul Bridge“ von China nach Großbritannien war, daß es keine ordnungsgemäße Eisklasse aufwies, d. h. es war nicht für den sicheren Betrieb in arktischen Gewässern ausgelegt. Der „Istanbul Bridge“ fehlten verstärkte Rumpfe und verstärkte Bugkonstruktionen, die Kollisionen mit Meereis hätten standhalten können, wodurch das Schiff anfällig für Eisschäden war und erheblichen Risiken ausgesetzt war.²⁰⁰

Herkömmliche Schiffe ohne Eisklasse werden auf der NMR häufig während der optimalen Saison von August bis Oktober eingesetzt. Aufgrund des Eises in Ostsibirien und der Laptevsee benötigen sie jedoch die Unterstützung von Eisbrechern, um sicher navigieren zu können. Schiffe, die die NMR befahren, müssen unter der Kontrolle von Glavsevmorput, der russischen Verwaltungsorganisation der NMR, und unter der Leitung eines Lotsen in eisbedeckten Gewässern fahren.²⁰¹

Ein weiterer Nachteil ist die Tatsache, daß die zulässige Schiffsgröße deutlich kleiner ist als auf der Suezkanalroute (SCR). Es wäre daher entscheidend, die potenziellen Vorteile zu untersuchen, bevor diese Investitionen getätigt werden.²⁰²

4.4 ALLGEMEINE INFRASTRUKTUR

Viele Quellen haben sich über die schlechte Qualität der Infrastruktur entlang der NMR in Rußland beschwert,²⁰³ was die Möglichkeiten für Schiffsdienstleistungen und Reparaturen einschränkt²⁰⁴.

Die Kritik am Zustand der Infrastruktur entlang der NMR bezieht sich auf:²⁰⁵

- der geringen Anzahl an Tiefwasserhäfen, was zu wenigen Möglichkeiten für die Versorgung oder Betankung von Schiffen führt
- Einem Mangel an vollständigen und genauen hydrografischen Daten sowie einem weiteren Mangel an Navigationshilfen wie Fahrwasserbefeuerung
- Allgemeiner Entwicklungsrückstand der Infrastruktur mit wenigen Häfen oder leicht einsetzbaren Notfallressourcen
- Unterentwickelte Such- und Rettungsdienste (SAR)

²⁰⁰ Weisko (2026) siehe Fußnote 6 oben.

²⁰¹ Hong (2023) siehe Fußnote 77 oben.

²⁰² Pruyn (2022), siehe Fußnote 198.

²⁰³ Meng, Q., Y. Zhang und M. Xu. 2017. „Viability of Transarctic Shipping Routes: A Literature Review from Der Navigational and Commercial Perspectives.“ *Maritime Policy & Management* 44 (1): 16–41. doi:10.1080/03088839.2016.1231428 ; erwähnt in Solvang, H. B., Karamperidis, S., Valantis-Kanellos, N., & Song, D. W. (2018). Eine explorative Studie zur Nordostpassage als alternative Schifffahrtsroute. *Maritime Policy & Management*, 45(4), 495–513. <https://doi.org/10.1080/03088839.2018.1446104>

²⁰⁴ Ho (2010) siehe Fußnote 13 oben.

²⁰⁵ Gosnell (2020) siehe Fußnote 29 oben, 198.



Mehrere Studien haben die Notwendigkeit anerkannt, die Qualität der Infrastruktur und der Hafenanlagen entlang der NMR zu verbessern²⁰⁶. Laut Rückmeldungen von Interessengruppen der NMR „fehlt es der NMR an ausreichender Infrastruktur [...] und an Versorgungskapazitäten aufgrund der begrenzten Infrastruktur rund um die Hafenstädte“. In anderen Kommentaren wurde die Sorge geäußert, daß „der Bau angemessener Hafenanlagen und Infrastruktur Zeit und Kosten erfordert“. Dies veranlasste einige Wissenschaftler zu der Schlussfolgerung, daß „die Wahrscheinlichkeit, daß die NMR realisierbar wird, weiter in der Zukunft liegt, als einige Literaturquellen vermuten lassen“.

Kritiker haben hervorgehoben, daß trotz der lautstarken Absichten Rußlands und Chinas, die NMR zu einer erfolgreichen Schifffahrtsroute zu machen, noch keine großen Investitionen in die erforderliche Infrastruktur getätigt wurden. Es wurde berichtet, daß die NMR unter einem Mangel an land- und seeseitiger Infrastruktur wie Schutzhäfen, Kommunikation und Seewegen leidet, was in Kombination mit einer großen Menge an Eis im Meer ein großes Problem für die NMR darstellt.²⁰⁷

China und Rußland haben einen gemeinsamen Ausschuss zur Entwicklung der NMR gegründet, um die Qualität der Hafeninfrastruktur der Seeroute zu verbessern. Chinas Ziel ist es, die NMR zu einem ganzjährig befahrbaren Schifffahrtskorridor auszubauen.²⁰⁸

Die russische Regierung ist bereit, die Hafen- und Verkehrsinfrastruktur entlang der NMR auszubauen, um das Frachtvolumen zu steigern. Am 21. Dezember 2019 verabschiedete sie den „Entwicklungsplan für die Infrastruktur der Nordostpassage bis 2035“. Die Hauptziele des Entwicklungsplans sind „Hafen- und Terminalinfrastruktur, Ausbau der Such- und Rettungsflotte, Ausbau der Eisbrecherflotte sowie Maßnahmen zur Förderung des NMR-Verkehrs und des internationalen Transits“.²⁰⁹ Um zu verhindern, daß internationale Reedereien die NMR meiden, veröffentlichte die russische Regierung daher im August 2022 einen neuen Entwicklungsplan für die NMR. Rußland plant, in den nächsten zehn Jahren 29 Milliarden US-Dollar für neue Hafenanlagen, Öl-, LNG- und Kohleterminals sowie eisgängige Schiffe und Eisbrecher auszugeben.²¹⁰

²⁰⁶ VERNY und GRIGENTIN (2009), siehe Fußnote 41 oben.

²⁰⁷ PRUYN (2022), siehe Fußnote 198 oben.

²⁰⁸ WEISKO (2026), siehe Fußnote 6.

²⁰⁹ Ebenda.

²¹⁰ HUMPERT, Malte, „Internationaler Schiffsverkehr auf der Nordostpassage bricht ein, da ausländische Unternehmen fernbleiben“, High North News, 12. September 2022. Verfügbar unter: <https://en.highnorthnews.com/business/international-shipping-on-northern-sea-route-collapses-as-foreign-companies-stay-away/113522>, abgerufen am 29. März 2026.



Rußland strebt eine Wiederbelebung der NMR mit Hilfe des Northern Transit Corridor Project (NTC) an, das von Rosatom Cargo umgesetzt wird. Das NTC umfasst drei Hauptkomponenten:²¹¹

- den Bau von Containerumschlaghäfen an beiden Enden der NMR
- den Bau einer eisgängigen Containerflotte
- die Entwicklung der NMR-Infrastruktur

Die Pläne von Rosatom Cargo sehen den Bau eines Umschlaghafens zwischen Murmansk auf der Westseite und Wladiwostok auf der Ostseite des Arktischen Ozeans vor. Ziel des Umschlaghafens ist es, mit Hilfe von eisgängigen Containerschiffen einen regelmäßigen Containerschiffdienst einzurichten und über den Umschlaghafen mit regulären Schiffen Zubringerdienste zwischen Asien und Europa über die NMR anzubieten. Der Umschlaghafen soll 2026 den Betrieb aufnehmen.²¹²

Die angeblich schlechte Qualität der Infrastruktur entlang der russischen Abschnitte der NMR wurde als Chance für norwegische Häfen gesehen, mit den russischen Häfen entlang der Route zu konkurrieren oder diese zu ersetzen²¹³. Norwegische Häfen verfügen über „ein stabiles politisches Umfeld, ein hohes technologisches Niveau, eine unbestreitbar bessere Infrastruktur, gute Kommunikationssysteme sowie Such- und Rettungsdienste im Vergleich zu russischen Häfen“. Folglich gab es die Idee, einen Umschlagknotenpunkt in Norwegen und Alaska auf beiden Seiten der NMR zu errichten. Ziel dieses Plans ist es, Schiffe „unabhängig von der schlechten Infrastruktur entlang der russischen Küste“ zu machen und „den Einsatz von eisgeprüften Schiffen auf die erforderlichen Gebiete zu beschränken“.²¹⁴ Ein Umschlagknotenpunkt in Norwegen hätte angeblich folgende Vorteile: „stabile rechtliche Rahmenbedingungen, transparenter Überblick über Gebühren und Entgelte, geringeres Korruptionsrisiko, eisfreie Häfen und moderne Hafenanlagen“.²¹⁵

²¹¹ Hong (2023), siehe Fußnote 77 oben.

²¹² Ebenda.

²¹³ Tormodsgard, Y. 2014. „FACTS 2014 – Der norwegische Erdölsektor.“ *Ministerium für Erdöl und Energie*; erwähnt in Solvang et al. (2018), siehe Fußnote 203 oben.

²¹⁴ Solvang et al. (2018), siehe Fußnote 203 oben, 505.

²¹⁵ Ebd. 507.



5 GEOPOLITIK

5.1 EINLEITUNG

Die geopolitischen Spannungen in der Arktis haben wieder zugenommen. Dies zeigt sich beispielsweise am wachsenden Interesse der Vereinigten Staaten an Grönland sowie an der zunehmenden Militarisierung der Arktis. Das Abschmelzen des Eises ermöglicht den Zugang zu größeren Gebieten in der Arktis, was zu einer Zunahme menschlicher Aktivitäten in dieser Region führt. Die Gründe für das steigende Interesse an Grönland verdeutlichen im weiteren Sinne auch die Gründe für das wachsende Interesse an der Arktis.

Die Spannungen zwischen den Großmächten in der Arktis haben seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs immer wieder zugenommen und abgenommen. Die USA hatten während des Kalten Krieges ein großes Interesse daran, Militärstützpunkte in Grönland zu unterhalten, da ein Krieg zwischen den USA und der Sowjetunion in der Arktis drohte. Die US-Militärstützpunkte in Grönland galten 1946 als „von herausragender Bedeutung“ für die Sicherheit der USA. In den folgenden Jahren wurde Grönland von US-Militärstrategen als „wichtige Bastion der US-Verteidigung“ bezeichnet. Später während des Kalten Krieges wurden Radaranlagen in Grönland zu einem wichtigen Knotenpunkt im amerikanischen Frühwarnsystem. Nach dem Ende des Kalten Krieges begannen die USA, Fragen der Außenpolitik und den Aufbau regionaler Institutionen gegenüber der militärischen Sicherheit zu priorisieren. Die Arktis verlor ihre militärische Bedeutung, als die globalen militärischen Spannungen nachließen und die Gefahr eines polüberschreitenden Atomangriffs deutlich abnahm.²¹⁶

Die USA werden oft als „widerwillige Arktis-Nation“ bezeichnet, da sie nicht in der Lage sind, ihr Potenzial als zirkumpolare Supermacht auszuschöpfen. Dies lässt sich durch das Fehlen einer starken Eisbrecherflotte, einer UNCLOS-Mitgliedschaft sowie einer regionalen oder übergeordneten Strategie erklären.²¹⁷ Eine plötzliche Wende hin zu einem steigenden Interesse an der Arktis erfolgte im August 2019, als US-Präsident Donald Trump anbot, Grönland zu kaufen²¹⁸.

²¹⁶ Dänisches Institut für Internationale Angelegenheiten. (1997). Grønland under den Kolde Krig, Dansk og Amerikansk Sikkerhedspolitik 1945–68. Kopenhagen: Dänisches Institut für Internationale Studien. Verteidigung Grönlands. (1941), 79. https://www.loc.gov/law/help/us-treaties/bevans/b-dk-ust000007_0107.pdf abgerufen am 29. März 2026; erwähnt in Rahbek-Clemmensen, J., & Nielsen, L.J. (2020). Der Mittelsmann – Die treibenden Kräfte hinter Dänemarks Arktispolitik in Weber (2020), siehe Fußnote 29 oben.

²¹⁷ Rahbek-Clemmensen und Nielsen (2020), siehe Fußnote 202 oben, 23.

²¹⁸ Salama, V., Ballhaus, R., Restuccia, A., & Bender, M. C. „Präsident Trump hat ein neues Immobilienobjekt im Visier: Grönland“. Der Wall Street Journal, 16. August 2019.



Es gibt zwei Gründe, warum die Großmächte Grönland besitzen wollen. Einerseits haben die Großmächte ein Auge auf die natürlichen Ressourcen der Arktis geworfen. Die Arktis stößt auf zunehmendes Interesse, da die weltweite Nachfrage nach natürlichen Ressourcen wächst. Es hat sich ein Bild der Arktis als letzte „Ressourcengrenze“ herauskristallisiert²¹⁹. Die Kontrolle über Grönland, das 30 kritische Mineralien sowie die beiden weltweit größten Seltenerdmetallminen beherbergt, würde für die USA als Gegengewicht zu China dienen, das ein Monopol auf 50 kritische Mineralien besitzt. Grönland fehlen bislang die Kapazitäten und die industrielle Infrastruktur für deren Gewinnung, und sowohl die USA als auch China wären bereit, ihr Fachwissen und ihre Investitionen einzubringen.²²⁰

Der zweite Grund ist strategischer Natur. Das Abschmelzen des Eises auf Grönland (das Land verliert jährlich 270 Milliarden Tonnen Eis) offenbart seine strategisch wichtige Lage. Grönland ist die größte nicht-kontinentale Insel der Welt. Grönland markiert das obere Ende der Grönland-Insel-Großbritannien-Lücke, die die USA und die NATO wegen russischer U-Boote sorgfältig im Auge behalten müssen.²²¹

Die USA begannen ab 2016 wieder Interesse an der Arktis zu zeigen, nachdem China und Rußland auf globaler Ebene zu ihren Konkurrenten aufgestiegen waren. Seitdem sind „der regionale Wettbewerb mit China und Rußland sowie eine allgemeine Angst vor chinesischen und russischen Übergriffen von vorrangiger Bedeutung geworden“. Die Arktisstrategie des Verteidigungsministeriums von 2019 stellte fest, daß die Arktis „ein potenzieller Schauplatz für einen ausgeweiteten Wettbewerb der Großmächte und für Aggressionen“ sei, und argumentierte, daß „die Interessen der USA die Aufrechterhaltung der Flexibilität für die globale Machtprojektion umfassen, unter anderem durch die Gewährleistung der Freiheit der Schifffahrt und des Überflugs; sowie die Einschränkung der Fähigkeit Chinas und Rußlands, die Region als Korridor für einen Wettbewerb zu nutzen, der ihre strategischen Ziele durch böswilliges oder zwanghaftes Verhalten vorantreibt“^{222 223 224}.

<https://www.wsj.com/articles/trump-eyes-a-new-real-estate-purchase-greenland-11565904223> abgerufen am 29. März 2026.

²¹⁹ Nuttall, M. (2010). Pipeline-Träume, Menschen, Umwelt und die Energiefront in der Arktis. Kopenhagen: Internationale Arbeitsgruppe für indigene Angelegenheiten.

²²⁰ Gray, James. „War in Der Arctic?“ *U.S. Naval Institute Proceedings*, Bd. 152/1/1,475 (Jan. 2026).

²²¹ Ebenda.

²²² Verteidigungsministerium. (2019). Arktisstrategie des Verteidigungsministeriums. Washington, DC: Verteidigungsministerium; erwähnt in Rahbek-Clemmensen und Nielsen (2020), siehe Fußnote 201 oben.

²²³ Ebenda.

²²⁴ Rodman, L. L. (25. September 2019). Eisberg direkt vor uns. Eine Dekonstruktion der Arktisstrategien des Pentagons. *War on Der Rocks*. Verfügbar unter:

<https://waronDerocks.com/2019/09/iceberg-dead-ahead-deconstructing-Der-pentagons-arctic-strategies/> abgerufen am 29. März 2026;



Die Strategie verdeutlichte, daß die USA aus unterschiedlichen Gründen besorgt über Rußland und China waren. Einerseits waren die USA besorgt über die militärische Präsenz Rußlands in der Arktis. Andererseits waren die USA besorgt über Chinas wirtschaftliche Präsenz in der Arktis.²²⁵

Was in den USA Besorgnis ausgelöst hat, ist, daß chinesische Unternehmen in den Bergbausektor Grönlands investiert haben und China dort eine Satellitenempfangsstation errichten will. Darüber hinaus haben China und seine staatlichen Unternehmen versucht, Aufträge für den Bau kritischer Infrastruktur wie Flughäfen und Häfen zu erhalten, die vom chinesischen Militär bei künftigen Operationen in der Arktis potenziell für doppelte Zwecke genutzt werden könnten. Die USA sehen zudem die Gefahr, daß das Volumen der chinesischen Investitionen – auch wenn es im großen Maßstab bescheiden ist – aus Sicht der kleinen Wirtschaft Grönlands so bedeutend ist, daß es von China genutzt werden kann, um Druck auf die wirtschaftliche Präsenz der USA auf der Insel auszuüben.²²⁶

5.2 PROZESS DER MILITARISIERUNG DER ARKTIS

Das 21. Jahrhundert ist geprägt von einem zunehmenden militärischen Wettstreit zwischen den Großmächten in der Arktis. Rußland hat stark in seine militärischen Kapazitäten in der Arktis investiert, z. B. durch die Wiedereröffnung mehrerer Stützpunkte aus der Sowjetzeit und durch die Verlegung modernerer und leistungsfähigerer militärischer Ressourcen in die Region. Rußland hat neue Militärstützpunkte und Flugplätze in der Arktis errichtet, wie beispielsweise die Flugstützpunkte Nagurskoye und Tiksi entlang der Nordmeerroute.²²⁷ Diese können von russischen Kampfflugzeugen genutzt werden, um US-Stützpunkte in Grönland anzugreifen und so das US-Raketenabwehr- und Frühwarnsystem zu schwächen. Darüber hinaus beherbergen die Neusibirischen Inseln nun ein „Bastion-P“-Küstenraketen- und ein Radar, das offiziell zum Schutz der NMR beitragen soll.²²⁸

²²⁵ Verteidigungsministerium (2019), siehe Fußnote 204 oben, 4–5.

²²⁶ Rahbek-Clemmensen, J. (28. August 2019). „Let’s (not) make a deal: Geopolitics and Greenland.“ *War on Der Rocks*. Verfügbar unter: <https://waronDerRocks.com/2019/08/lets-not-make-a-deal-geopolitics-and-greenland/>, abgerufen am 29. März 2026.

²²⁷ Sukhanin, S. (2018). „Der arktische ‚Trilistnik‘ – Russlands Streben nach regionaler militärischer Überlegenheit.“ *Eurasia Daily Monitor* (EDM), 15(127). Verfügbar unter: https://jamestown.org/program/Der-arctic-trilistnik-russias-bidfor-regional-military-superiority/?mc_cid=d0826fe69b&mc_eid=11ee4659ba, abgerufen am 29. März 2026; erwähnt in Rahbek-Clemmensen und Nielsen (2020), siehe Fußnote 201 oben.

²²⁸ TASS. (27. Mai 2019). „Russland, Kanada und Dänemark diskutieren über beanspruchte ‚umstrittene‘ arktische Schelfzonen.“ Ottawa. TASS. <https://tass.com/arctic-today/1060175>. Abgerufen am 29. März 2026.

Rußlands wichtigstes militärisches Ziel in der Arktis ist es, die Überlebensfähigkeit seiner nuklearen Zweitschlagkapazitäten sicherzustellen.²²⁹ Die Arktis ist die Heimatbasis eines großen Teils der russischen nuklearen Abschreckungskapazitäten, die die Hauptkomponente zur Sicherung seiner Großmachtposition darstellen. Somit fungiert die Arktis als Einsatzgebiet für die strategische Luftwaffe Rußlands.²³⁰

Die russische Nordflotte hat ihre Stützpunkte im europäischen Teil der russischen Arktis. Dort befindet sich auch Rußlands jüngster Militärbezirk, Nord (Sever), sowie das Hauptquartier des Gemeinsamen Strategischen Kommandos (JSC). In der Arktis ist ein großer Teil der seegestützten strategischen Abschreckungskräfte Rußlands in der Nordflotte stationiert, etwa 60 % seiner seegestützten Nuklearsprengköpfe²³¹.



Foto: Militärstützpunkte der NATO und Rußlands in der Arktis²³²

²²⁹ Boulègue, M. (2019). Russlands militärische Haltung in der Arktis. Umgang mit Hard Power in einem Umfeld „geringer Spannung“, 7. <https://www.chathamhouse.org/publication/russia-s-military-posture-arcticmanaging-hard-power-low-tension-environment>. Abgerufen am 29. März 2026.

²³⁰ Åtland, K. (2018). Der Aufbau des militärischen Potenzials Russlands in der Arktis und mögliche Elemente seiner Abschreckung. CRS – Zentrum für Russlandstudien; zitiert in Staun, J. (2020). Ein doppelgesichtiges Russland? Zivile Interessen und Großmachtpolitik im hohen Norden. In J. Weber (Hrsg.), Der Hohe Norden zwischen Kooperation und Konfrontation (S. 1–27). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-45005-2_1

²³¹ Åtland, K. (2014). Zwischenstaatliche Beziehungen in der Arktis: Ein aufkommendes Sicherheitsdilemma? Comparative Strategy, 33(2), 15; erwähnt in Staun (2020), siehe Fußnote 230 oben, 9.

²³² Fleck, Anna. „Die Militarisierung der Arktis durch die NATO und Russland.“ Statista, 24. Jan. 2025. Verfügbar unter: <https://www.statista.com/chart/33824/military-bases-in-Der-arctic->



Die NMR spielt eine bemerkenswerte Rolle im Rahmen der russischen Militarisierungsbemühungen in der Arktis. Ein Teil der russischen Militärübungen in der Arktis konzentrierte sich auf den Schutz der NMR. Darüber hinaus gingen die Lieferungen neuer Waffensysteme Rußlands in die Arktis mit rhetorischen Äußerungen über die Fähigkeit Rußlands einher, die NMR zu schützen.²³³

Die USA sehen ein ernstes Risiko, daß Rußland im Falle eines Ausbruchs eines Großmachtkonflikts seine in der Arktis stationierte U-Boot-Flotte einsetzen könnte, um die Seeverbindungswege (SLOC) im Nordatlantik zu bedrohen²³⁴. Um dieser Bedrohung entgegenzuwirken, haben die USA und einige andere NATO-Mitgliedstaaten ihre Präsenz mit Fähigkeiten zur U-Boot-Bekämpfung (ASW) in der sogenannten GIUK-Lücke (Grönland-Island-Vereinigtes Königreich) verstärkt, die einen Engpass für U-Boote zwischen der Arktis und dem Nordatlantik darstellt.²³⁵

Der russische Außenminister Sergej Lawrow versicherte im September 2024, daß Rußland für einen Konflikt mit der NATO in der Arktis bestens gerüstet sei. Er wies auf den Wunsch der NATO hin, ihr militärisches Potenzial in der Nähe der russischen Grenzen, unweit des strategischen U-Boot-Stützpunkts der Nordflotte, auszubauen. Dies erfordere seiner Ansicht nach Gegenmaßnahmen zur Schaffung einer angemessenen Truppenkonzentration im Nordwesten Rußlands.²³⁶ Der russische Präsident Wladimir Putin erklärte in seiner Rede in Murmansk im März 2025, daß der geopolitische Wettbewerb und der Kampf um Positionen in der Arktis eskalieren, da die USA ihre geostrategischen, militärpolitischen und wirtschaftlichen Interessen in der Region weiter vorantreiben. Putin äußerte seine Besorgnis darüber, daß die NATO-Staaten die Arktis zunehmend als Sprungbrett für mögliche Konflikte nutzen und den Einsatz von Truppen unter diesen Bedingungen üben. Er fügte hinzu, daß Rußland darauf reagieren werde.²³⁷

Rußland hat die einseitige Kontrolle über seine Gewässer entlang der NMR beansprucht und bestimmte Engpässe entlang der Route befestigt. Darüber hinaus verlangt Rußland, daß durchfahrende Schiffe Gebühren entrichten,

[belonging-to-nato-and-russia/?srltid=AfmBOop7XWVbHP4GHwuor-2dJOQfle-U17xb-2vhMeljB0l_kosAxbeA](https://www.brookings.edu/blog/under-the-radar/2026/04/16/russia-nato-2025/), abgerufen am 16. April 2026.

²³³ Staun (2020), siehe Fußnote 230 oben, 14.

²³⁴ Hamre, J. J., & Conley, H. A. (2017). Die zentrale Bedeutung des Nordatlantiks für die strategischen Interessen der NATO und der USA. In J. A. Olsen (Hrsg.), NATO and Der North Atlantic (S. 43–58). London: RUSI; erwähnt in Rahbek-Clemmensen und Nielsen (2020), siehe Fußnote 202 oben, 81.

²³⁵ Turnowsky, W. (17. September 2018). Das US-Verteidigungsministerium will in grönländische Flughäfen investieren; erwähnt in Rahbek-Clemmensen und Nielsen (2020), siehe Fußnote 202 oben, 81.

²³⁶ Gray (2026), siehe Fußnote 220 oben.

²³⁷ Internationales Forum „Arktis – Territorium des Dialogs“, Präsident Russlands, 27. März 2025. Verfügbar unter: <http://kremlin.ru/events/president/news/76554>, abgerufen am 29. März 2026.



einen russischen Eislotsen an Bord nehmen und sich bei Bedarf inspizieren lassen. Schiffe, die sich nicht daran halten, können angehalten, geentert, beschlagnahmt und sogar zerstört werden. Ausländische Kriegsschiffe, die die NMR durchfahren, müssen Angaben zur Besatzung und zur Bewaffnung des Schiffes machen und ihre Route 45 Tage vor der Durchfahrt einreichen.²³⁸

Rußland strebt danach, eine international anerkannte Großmacht zu sein. In der Arktis verfolgt Rußland zwei Hauptstrategien. Erstens hat Rußland das Ziel, die russische Arktis zu einer Ressourcenbasis für das Land zu machen. Rußland möchte, daß die NMR als Teil der nationalen Gewässer anerkannt wird, und strebt eine Zunahme des Verkehrs entlang der Seeroute an. Rußland will zudem die natürlichen Ressourcen seiner 200-Seemeilen-Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) ausbeuten. Zweitens hat Rußland eine allgemeine Militärreform eingeleitet, die einen erheblichen Ausbau der konventionellen und nuklearen Streitkräfte, auch in der Arktis, vorsieht. Rund 60 % der seegestützten Nuklearwaffen Rußlands stehen unter dem Kommando der Nordflotte rund um die Kola-Halbinsel und die angrenzenden Gewässer²³⁹.

Die Zusammenarbeit zwischen Rußland und China zielt darauf ab, ein Bündnis gegen die Hegemoniebestrebungen der Vereinigten Staaten zu schmieden. China ist an der Arktis interessiert, um neue Rohstoffquellen zu erschließen, die das Land zur Unterstützung seiner wirtschaftlichen Entwicklung und seines wachsenden internationalen politischen Status benötigt. China erklärte 2018, es habe „wichtige Interessen in der Arktis“. Laut könnten sich die Bündnisse zwischen Rußland und China langfristig auch auf den militärischen Bereich ausweiten.²⁴⁰

Die wachsende Zusammenarbeit zwischen Rußland und China hat bereits die Aufmerksamkeit der westlichen Länder auf sich gezogen. Der Oberbefehlshaber der russischen Marine, Alexander Moisejew, erklärte im Dezember 2025, daß „wichtige politische Erklärungen [von militärisch-politischen Führern der USA und Europas bezüglich der Arktis] das zunehmende Tempo der Militarisierung der Arktis und die Vorbereitungen für eine potenzielle militärische Konfrontation in der Region unter dem Vorwand des ‚Schutzes vor Bedrohungen durch Rußland und China‘ betonen“.²⁴¹

²³⁸ Auerswald, D. P. (2020). Arktische Narrative und geopolitischer Wettbewerb, 266. In Weber (2020), siehe Fußnote 29 oben.

²³⁹ Ätland (2014), siehe Fußnote 231 oben, 153; erwähnt in Staun (2020), siehe Fußnote 230 oben.

²⁴⁰ Olech, Aleksander (6. Dezember 2025). *Machtkampf in der Arktis: China, Russland und das Rennen um die Arktis (Teil I)*. Defence24.com. Verfügbar unter: <https://defence24.com/geopolitics/polar-power-play-china-russia-and-Der-race-for-Der-arctic-part-i>, abgerufen am 29. März 2026.

²⁴¹ „Erklärungen von US-amerikanischen und europäischen Staats- und Regierungschefs zur Arktis offenbaren ihre Russophobie – Chef der russischen Marine“, TASS, 9. Dezember 2025. Verfügbar unter: <https://tass.com/defense/2055779>, abgerufen am 29. März 2026.



Die USA und andere NATO-Mitglieder haben eine Zunahme der kommerziellen Aktivitäten festgestellt, die aus dem Abschmelzen des Eises und der Öffnung neuer Seewege resultiert und gleichzeitig den militärischen Wettbewerb in der Arktis verschärft. Daher haben die NATO-Mitgliedstaaten ihre militärischen Aktivitäten in der Arktis verstärkt, z. B. durch die Organisation von Militärübungen mit Schwerpunkt auf Operationen in polarem Umfeld.²⁴²

Die NATO wurde aufgefordert, auf die zunehmende militärische Aktivität Rußlands in der Arktis sowie auf das gestiegene Interesse Chinas an der Arktis zu reagieren. Ein im Dezember 2025 vom Center for European Policy Analysis (CEPS) veröffentlichter Bericht besagt, daß die NATO eine Flotte polar-robuster Luft-, Boden- und Unterwasserdrohnen aufbauen sollte, um der NATO einen Vorteil in der Arktis zu verschaffen. Dem Bericht zufolge sollten die NATO-Staaten in der Lage sein, „russische U-Boot-Patrouillen zu verfolgen, die die Kola-Halbinsel verlassen, Flugzeugflüge über der Barentssee und der Beringsee zu überwachen, Veränderungen in der arktischen Truppenpräsenz und Infrastruktur Rußlands zu identifizieren sowie potenzielle Bedrohungen für kritische Infrastruktur an der Oberfläche und unter Wasser zu erkennen“.²⁴³

Pläne der USA mit der NATO bezüglich der Zukunft Grönlands verschärfen zudem die militärischen Spannungen in der Arktis. US-Präsident Trump soll sich mit NATO-Generalsekretär Mark Rutte auf „den Rahmen für ein künftiges Abkommen“ über „Grönland und die gesamte Arktis“ geeinigt haben. Rutte argumentierte, daß ein neues Maß an militärischer Aktivität in der Arktis erforderlich sei, um „sowohl China als auch Rußland daran zu hindern, militärischen oder wirtschaftlichen Zugang zu Grönland zu erlangen“.²⁴⁴

Norwegen hat seine Unterstützung für die weitere Militarisierung der Arktis zum Ausdruck gebracht. Norwegens Verteidigungsminister Tore O. Sandvik begründete die wachsende militärische Aufmerksamkeit in der Arktis mit den verstärkten Aktivitäten Rußlands in der Region, aber auch mit der Tatsache, daß der Klimawandel „neue Schifffahrtsrouten oberhalb von Rußland eröffnet hat, die von chinesischen Schiffen genutzt werden können“. Sandvik wies zudem auf die verstärkten Aktivitäten Deutschlands in der Arktis hin, hob die Bedeutung einer neuen maritimen Zusammenarbeit mit Großbritannien hervor und erinnerte an die Organisation der jährlichen NATO-Winterübungen in der Arktis.²⁴⁵

²⁴² Vandiver, John (2026), „Abschreckung durch Aufdeckung: NATO soll Drohnen einsetzen, um russische Aktivitäten in der Arktis zu verfolgen“, *Stars and Stripes*, 2. Januar 2026. Verfügbar unter: <https://www.stripes.com/Deraters/europe/2026-01-02/arctic-nato-drones-20274596.html>, abgerufen am 29. März 2026.

²⁴³ Ebd.

²⁴⁴ „Norwegen bleibt bei Arktis-Verteidigung und Souveränität standhaft“, *NEWSinENGLISH.no*, 22. Januar 2026. Verfügbar unter: <https://www.newsinenglish.no/2026/01/22/norway-remains-firm-in-davos-on-arctic-defense-sovereignty/>, abgerufen am 29. März 2026.

²⁴⁵ Ebd.



Norwegens Verteidigungsminister Tore O. Sandvik wies zudem auf Rußlands Einsatz seiner sogenannten „Schattenflotte“ aus alten Tankern und Frachtschiffen hin, mit der das Land versucht, Sanktionen gegen russisches Öl und andere Exporte zu umgehen.²⁴⁶ Nach westlicher Auffassung hat sich die NMR zu einem illegalen Korridor für die russische Schattenflotte entwickelt. Nach Angaben des in Vilnius ansässigen Untersuchungsgremiums „Bellona Environmental Transparency Center“ hat die Zahl der Schiffe, die angeblich zur russischen Schattenflotte gehören, rapide zugenommen. Bellona behauptet, daß im Jahr 2024 zwar sieben Öltanker und sechs LNG-Tanker als sogenannte „Schatten“-Schiffe identifiziert wurden, die entlang der NMR fuhren, im Jahr 2025 jedoch bereits hundert solcher Schiffe unter internationalen Sanktionen standen. Bellona stellt fest, daß Schiffe, die zu einer Schatten- oder „Dark Fleet“ gehören, „unter fragwürdigen Flaggen fahren, unzureichend versichert sind und oft ihre Transponder ausschalten, um ihren Standort zu verschleiern“.²⁴⁷

Darüber hinaus wirft Bellona Rosatom, dem russischen Atomkonzern und offiziellen Betreiber der NMR, vor, Informationen zu verheimlichen. Nach Angaben der in Litauen ansässigen NGO hat Rosatom im Jahr 2025 die Veröffentlichung von Informationen, beispielsweise über den aktuellen Standort von Schiffen auf der NMR, eingestellt.²⁴⁸

Die USA und andere westliche Staaten üben zunehmend Druck auf Rußlands Seetransporte aus. Die USA beschlagnahmten im Januar 2025 im Atlantik nahe Island den unter russischer Flagge fahrenden Öltanker „Marinera“, dessen ursprünglicher Name „Bella-1“ lautete. Das Europäische Kommando des US-Militärs erklärte, das Schiff sei wegen Verstoßes gegen US-Sanktionen beschlagnahmt worden.²⁴⁹

Ähnliche Vorfälle ereigneten sich vor und nach der Beschlagnahmung der „Marinera“. Die schwedische Küstenwache beschlagnahmte im März 2026 vor der Südküste ein unter falscher Flagge fahrendes Frachtschiff namens „Caffa“. Es wurde vermutet, daß es zur russischen Schattenflotte gehörte und gestohlenen ukrainisches Getreide transportierte.²⁵⁰

²⁴⁶ Ebd.

²⁴⁷ Vakhrusheva, Ksenia (2025), „Die NorDerrn Shadow Route – 100 sanktionierte Schiffe fuhren 2025 entlang der russischen Arktisküste“, Bellona, 15. Dezember 2025. Verfügbar unter: <https://etc.bellona.org/2025/12/15/nsr-2025/> abgerufen am 29. März 2026.

²⁴⁸ Ebd.

²⁴⁹ „Exklusiv: USA beschlagnahmen mit Venezuela in Verbindung stehenden Öltanker unter russischer Flagge nach wochenlanger Verfolgung“, *Reuters*, 7. Januar 2026. Verfügbar unter: <https://www.reuters.com/business/energy/us-seizing-venezuela-linked-oil-tanker-after-weeks-long-pursuit-2026-01-07/>, abgerufen am 29. März 2026.

²⁵⁰ „Hier wird das staatenlose Schiff aufgebracht – das auf dem Weg nach Russland war“, TV4, 6. März 2026. Verfügbar unter: <https://www.tv4.se/artikel/Qg0HCZSYoft2YcJKIXAvq/fartyg-har-bordats-i-oestersjoen-av-insatsstyrkan>, abgerufen am 29. März 2026.



Die belgische Armee beschlagnahmte Anfang März 2026 den Öltanker EDerra. Das Schiff fuhr unter guineischer Flagge, galt jedoch als Teil einer Schattenflotte, die von Rußland zur Umgehung internationaler Sanktionen genutzt wurde.²⁵¹

Nikolai Patrushev, Berater des Präsidenten der Russischen Föderation, gab im Februar 2026 der russischen Zeitung „*Argumenty i Fakty*“ ein Interview zu den Beschlagnahmungen russischer Schiffe durch westliche Staaten. Er betrachtete die Beschlagnahmungen als Piratenangriffe auf den russischen Seehandel, was seiner Meinung nach darauf hindeutet, daß westliche Staaten beschlossen haben, den russischen Außenhandel anzugreifen und ihn lahmzulegen.²⁵²

Patrushev argumentierte, daß die Europäer durch die Umsetzung ihrer Pläne für eine Seeblockade bewusst ein Szenario der militärischen Eskalation anstreben, die Grenzen der russischen Geduld austesten und aktive Vergeltungsmaßnahmen provozieren. Er warnte, daß die russische Marine die Blockade durchbrechen und aufheben müsse, sollte eine friedliche Lösung dieser Situation scheitern. Er deutete zudem an, daß Rußland als Gegenmaßnahme ebenfalls daran interessiert sein könnte, Schiffe unter europäischer Flagge zu beschlagnahmen.²⁵³

5.3 ZUSAMMENARBEIT IM ARKTISRAT

Der Arktische Rat wurde 1996 offiziell gegründet. Die Ottawa-Erklärung definiert acht Staaten als Mitglieder des Arktischen Rates. Kanada hatte bereits 1989 die Idee, die Zusammenarbeit im Rahmen der Arktischen Umweltschutzstrategie (AEPS) in einer umfassenderen regionalen Organisation zu institutionalisieren, und hatte sich anschließend auf diplomatischem Wege für die Gründung eines Arktischen Rates eingesetzt.²⁵⁴

Der Arktische Rat fungiert als lockeres Forum für Konsultationen zwischen den Arktis-Anrainerstaaten. Die Arktis hat fünf Anrainerstaaten: Kanada, Dänemark (über Grönland), Norwegen, Rußland und die USA. Diese Staaten verfügen gemäß dem Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen (UNCLOS) über Hoheitsrechte. Darüber hinaus gehören zu den „Arctic Eight“ Finnland,

²⁵¹ „Die belgische Armee hat die EDerra aufgebracht“, La Libre, 1. März 2026. Verfügbar unter: <https://www.lalibre.be/dernieres-depeches/2026/03/01/larmee-belge-a-arraisonne-leDerra-VRFVISAZT5EIZCC6NMIXZE5F3Q/>, abgerufen am 29. März 2026.

²⁵² „Die Blockade wird von der Marine durchbrochen“. Patruschew – über den Schutz der Schifffahrt und der Seegrenzen der Russischen Föderation“, Argumente und Fakten, 18. Februar 2026. Verfügbar unter: <https://aif.ru/politics/russia/-blokadu-prorvyot-vmf-patrushev-o-zashchite-sudohodstva-i-morskikh-granic-rf> abgerufen am 29. März 2026.

²⁵³ Ebd.

²⁵⁴ Arktischer Rat, „Über den Arktischen Rat“. Verfügbar unter: <https://arctic-council.org/about/>, abgerufen am 29. März 2026.



Island und Schweden als weitere Mitglieder des Arktischen Rates, der ein Forum für die Koordinierung arktischer Angelegenheiten darstellt.²⁵⁵

In der Arktis bestehen zwei Arten von Spannungen zwischen verschiedenen Staaten. Einerseits gibt es Spannungen zwischen den fünf arktischen Anrainerstaaten und den übrigen drei Mitgliedern des Arktischen Rates. Andererseits herrscht auch große Spannung zwischen diesen Arktisstaaten und Ländern, die sich selbst als „nahe der Arktis“ liegend definieren, wie beispielsweise China, sowie allen anderen interessierten Parteien.²⁵⁶

China hat im Arktischen Rat Beobachterstatus, was es ihm ermöglicht, sich an Projekten der Arbeitsgruppen des AC zu beteiligen. China hat keine Hoheitsrechte im AC, doch seine Vertreter haben begonnen, ihr Land als „nahe der Arktis“ liegend zu definieren. Chinas verstärkte Aktivitäten in und gegenüber der Arktis haben die USA und Kanada dazu veranlasst, ihre wachsende Besorgnis hinsichtlich Souveränität, Sicherheit und Einfluss sowie potenzieller Ressourcengewinne zum Ausdruck zu bringen.²⁵⁷

Wissenschaftler wie Heather Conley²⁵⁸ und Peter Viggo Jakobsen²⁵⁹ argumentieren, daß es arktischer Institutionen bedarf, die sich mit Sicherheitsfragen befassen, welche bislang von der Arbeit des Arktischen Rates ausgenommen waren. Diese Idee ist durchaus gerechtfertigt, da einige Länder mehr Truppen und militärische Ausrüstung in die Arktis entsandt haben.

Rußland betrachtet die Arktis als Zone des Friedens und hat sich daher zum Ziel gesetzt, dort die internationale Zusammenarbeit aufrechtzuerhalten²⁶⁰. Nach vielen Einschätzungen hat Rußland eine konstruktive Rolle im Arktischen Rat und anderen arktischen Institutionen wie dem Barents-Euro-Arktischen Rat

²⁵⁵ Reinke de Buitrago, Sybille. (2020). Chinas Bestrebungen als „nahegelegener Arktisstaat“: Ein wachsender Akteur in der Arktis oder ein Risiko? 97; erwähnt in Weber (2020), siehe Fußnote 29 oben.

²⁵⁶ Weber (2020), siehe Fußnote 29 oben, xiv.

²⁵⁷ Reinke de Buitrago (2020), siehe Fußnote 255 oben.

²⁵⁸ Conley, H. A., & Rohloff, C. (2015). Der neue Eisvorhang. Russlands strategischer Einfluss in der Arktis. CSIS-Europa-Programm; erwähnt in Staun (2020), siehe Fußnote 230 oben 4.

²⁵⁹ Jakobsen, P. V. (31. Mai 2019). „Der er behov for en ny aftale om sikkerhedspolitik i Arktis.“ *Jyllands-Posten*. Verfügbar unter: <https://jyllands-posten.dk/debat/kronik/ECE11411435/der-er-behov-for-en-ny-aftale-om-sikkerhedspolitik-i-arktis/> abgerufen am 29. März 2026; erwähnt in Staun (2020), siehe Fußnote 230 oben 4.

²⁶⁰ Präsident der Russischen Föderation. (30. Oktober 2016). Das außenpolitische Konzept der Russischen Föderation. Russisches außenpolitisches Konzept; erwähnt in Schaller, B. (2020). Die nicht-arktische Dimension der militärischen Sicherheit – Russland und der Westen zwischen regionaler Zusammenarbeit und geopolitischer Konfrontation. In L. Heininen (Hrsg.), *Handbuch zu Geopolitik und Sicherheit in der Arktis* (S. 323–342). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-45005-2_19; in Weber (2020), siehe Fußnote 29 oben, 333.



(BEAC) oder dem Forum der Küstenwachen der Arktis (ACGF)^{261 262 263} gespielt. Zuvor hatte Rußland beispielsweise „einen umfassenden militärischen und politischen Dialog zwischen den Arktisstaaten als Mittel zur Förderung von Vertrauen und gegenseitigem Verständnis sowie zur Verhinderung jeglicher Eskalation“ vorgeschlagen, ebenso wie die Wiederaufnahme der derzeit ausgesetzten Treffen der arktischen Verteidigungschefs (CHOD)²⁶⁴.

Anstatt die Arktis jedoch als Zone des Friedens und der Zusammenarbeit zu betrachten, haben die USA begonnen, sie als Schauplatz eines Wettstreits der Großmächte zu charakterisieren. Darüber hinaus haben die USA unter der Führung von Donald Trump den Unilateralismus bevorzugt und den Wert internationaler Institutionen und Verträge untergraben. Auch in der Arktis haben die USA eine unilaterale Perspektive bevorzugt und betrachten die Region eher als Wettbewerbs- denn als Kooperationsraum.²⁶⁵

Außenminister Mike Pompeo hob in seiner Rede auf dem Ministertreffen des Arktischen Rates im Mai 2019 die Wettbewerbssituation der USA mit China und Rußland in der Arktis hervor. Pompeo sagte in seiner Rede, daß „die Region zu einer Arena für Macht und Wettbewerb geworden ist. Und die acht Arktisstaaten müssen sich an diese neue Zukunft anpassen.“ Er wies zudem Chinas Anspruch zurück, ein arktisnaher Staat zu sein, und erklärte: „Chinesische Aktivitäten, die in anderen Regionen zu Umweltzerstörung geführt haben, geben uns in der Arktis weiterhin Anlass zur Sorge.“ Pompeo kritisierte zudem Rußlands Vorgehen in der NMR als „Teil eines Musters aggressiven russischen Verhaltens hier in der Arktis. Seine Handlungen verdienen besondere Aufmerksamkeit ... denn wir wissen, daß russische territoriale Ambitionen gewalttätig werden können.“²⁶⁶

Ebenso heißt es in der Arktisstrategie des Verteidigungsministeriums vom Juni 2019, daß die Arktis „ein potenzieller Schauplatz für einen ausgeweiteten Wettbewerb der Großmächte und für Aggressionen“ sei. Laut der US-

²⁶¹ Bergh, K. und Klimenko, E. (2016). Understanding national approaches to security in Der Arctic. In L. Jakobson und N. Melvin (Hrsg.) Der new Arctic governance (S. 41–75). Oxford: Oxford University Press (SIPRI Research Report, Nr. 25); erwähnt in Schaller (2020), siehe Fußnote 241 oben, 333.

²⁶² Laruelle, M. (2014). Russlands Arktisstrategien und die Zukunft des hohen Nordens. Armonk, New York: M.E. Sharpe, Inc. erwähnt in Schaller (2020), siehe Fußnote 241 oben, 333.

²⁶³ Baev, P.K. (2018). Russlands ambivalente Status-quo-/revisionistische Politik in der Arktis. Arctic Review on Law and Politics, 9(0), 408. <https://doi.org/10.23865/arctic.v9.1336>; erwähnt in Schaller (2020), siehe Fußnote 241 oben, 333.

²⁶⁴ Der russische Außenminister Sergej Lawrow. (2019). Äußerungen und Antworten von Außenminister Sergej Lawrow auf Medienfragen bei der Eröffnung der Ministertagung des 5. Internationalen Arktis-Forums „Die Arktis: Territorium des Dialogs“. 5. Internationales Arktis-Forum „Die Arktis: Territorium des Dialogs“. Außenministerium der Russischen Föderation. St. Petersburg, 9.4.2019; erwähnt in Schaller (2020), siehe Fußnote 241 oben, 334.

²⁶⁵ Auerswald, D. P. (2020). Arktische Narrative und geopolitischer Wettbewerb, 264. In Weber (2020), siehe Fußnote 29 oben.

²⁶⁶ Auerswald (2020), siehe Fußnote 250 oben, 267.



Arktisstrategie von 2019 haben die USA ein Interesse daran, „die Fähigkeit Chinas und Rußlands einzuschränken, die Region [...] durch böswilliges oder zwanghaftes Verhalten zu beeinflussen“²⁶⁷.

Der Arktische Rat befindet sich seit Beginn des Krieges in der Ukraine in einer Krise. Der Arktische Rat setzte seine Arbeit am 3. März 2022 aus; die Teilnehmer nahmen im Herbst 2023 die schriftliche Kommunikation wieder auf. Im Februar 2024 wurde beschlossen, die Arbeitsgruppen, einschließlich Rußlands, im Rahmen von Online-Sitzungen wieder aufzunehmen. Die ersten Sitzungen fanden im Frühjahr und Sommer 2024 statt.²⁶⁸

Der russische Außenminister Sergej Lawrow äußerte sich im Dezember 2025 positiv über die Zukunft des Arktischen Rates. Er sagte, daß „der Arktische Rat gute Chancen hat, seine Relevanz zu bewahren“, und betonte zudem die Notwendigkeit, die Zusammenarbeit in der Arktis mit nicht-regionalen Ländern wie China und Indien zu fördern. Lawrow erwähnte, daß es im Arktischen Rat relevante Arbeitsgruppen gebe und eine der Prioritäten die gemeinsame Arbeit zur Erschließung des Transport- und Logistikpotenzials der NMR sei.²⁶⁹

Im Februar 2026 waren die russischen Ansichten hinsichtlich der Zukunft der Zusammenarbeit im Arktischen Rat pessimistischer. Der stellvertretende russische Außenminister Alexander Gruschko erklärte, die Zusammenarbeit in der Arktis werde zerstört und die Arbeit des Arktischen Rates sei faktisch blockiert. Gruschko argumentierte, der Zusammenbruch der Beziehungen werde genutzt, um die Region zu militarisieren. Er behauptete, die NATO und die Europäische Union wollten nicht nur Rußland, sondern auch China konfrontieren.²⁷⁰

²⁶⁷ Verteidigungsministerium. (2019). Bericht an den Kongress über die Arktisstrategie des Verteidigungsministeriums (S. 5). Bericht O-5064821, Juni 2019; erwähnt in Auersweld (2020), siehe Fußnote 250 oben, 267.

²⁶⁸ „Arktischer Rat hat gute Chancen, seine Relevanz zu bewahren – Lawrow“, TASS, 16. Dezember 2025. Verfügbar unter: <https://tass.com/politics/2059559>, abgerufen am 29. März 2026.

²⁶⁹ Ebd.

²⁷⁰ „Arktischer Rat praktisch blockiert, da der Westen die Zusammenarbeit aufkündigt – russischer Diplomat“, TASS, 12. Februar 2026. Verfügbar unter: <https://tass.com/politics/2086137>, abgerufen am 29. März 2026.



5.4 CHINA IN DER ARKTIS

Chinas Interesse an der Arktis reicht weit zurück²⁷¹. Chinas erstes offizielles Forschungsprogramm begann 1989 mit der Gründung des Chinesischen Polarinstituts in Shanghai.

Das Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen von 1982 (UNCLOS) bildet die Grundlage für Chinas Status in der Arktis. Das Übereinkommen, das China am 7. Juni 1996 ratifizierte, besagt, daß Nicht-Arktisstaaten in der Region wissenschaftliche Forschung betreiben, die Seeschifffahrt nutzen, natürliche Ressourcen gewinnen und sich am Umweltschutz beteiligen dürfen.²⁷²

Seit 2010²⁷³ wurde China in arktischen Angelegenheiten aktiver, als chinesische Arktis-Experten begannen, China als „nahezu arktischen Staat“ oder „Arktis-Akteur“ einzustufen²⁷⁴. China erreichte den Höhepunkt seines neuen Engagements in der Arktis im Jahr 2013, als sein Antrag auf Beobachterstatus im Arktischen Rat angenommen wurde.²⁷⁵

Die Veröffentlichung des Weißbuchs „Chinas Arktispolitik“ im Januar 2018 war Ausdruck der aktuellen Position und der Ambitionen Chinas in der Arktis^{276 277}. Das Dokument versuchte, Chinas Rolle als Akteur mit Interessen in der Arktis zu rechtfertigen, indem es wiederholt die Bezeichnung Chinas als „nahe der Arktis gelegener Staat“ verwendete, obwohl das Land keine Grenze zur Arktis hat. China hat zwei Hauptinteressen in der Arktis. Erstens beteiligt sich China an Aktivitäten in den Bereichen wissenschaftliche Forschung, Erkundung und Ausbeutung von Ressourcen, Schifffahrt und Sicherheit. Zweitens engagiert sich China in arktischen Angelegenheiten, um dem Klimawandel und seinen Folgen entgegenzuwirken.²⁷⁸

²⁷¹ Alexeeva, O., & Lasserre, F. (2012). Der Snow Dragon: China's Strategies in Der Arctic. *China Perspectives*, 2012(3), 61–68; erwähnt in Chih Yuan Woon, Framing Der „Polar Silk Road“ (冰上丝绸之路): Critical geopolitics, Chinese scholars and Der (Re)Positionings of China's Arctic interests, *Political Geography*, Band 78, 2020, 102141, ISSN 0962-6298, <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2019.102141> Verfügbar unter: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0962629819303464> abgerufen am 29. März 2026.

²⁷² Olech, Aleksander, Defence24. (7. Dezember 2025). *Machtkampf in der Arktis: China, Russland und das Wettrennen um die Arktis (Teil II)*. Verfügbar unter: <https://defence24.com/geopolitics/polar-power-play-china-russia-and-Der-race-for-Der-arctic-part-ii>, abgerufen am 29. März 2026.

²⁷³ Tonami, A. (2016). Asiatische Außenpolitik in einer sich wandelnden Arktis: Die Diplomatie von Wirtschaft und Wissenschaft an neuen Grenzen. Großbritannien: Palgrave Macmillan.

²⁷⁴ Jakobson, L., & Peng, J. C. (2012). Chinas arktische Ambitionen. SIPRI Policy Paper Nr. 34. Abrufbar unter: <https://www.sipri.org/publications/2012/sipri-policy-papers/chinas-arctic-aspirations>, abgerufen am 29. März 2026.

²⁷⁵ Chih (2020), siehe Fußnote 271.

²⁷⁶ Staatsrat der Volksrepublik China. (2018). Chinas Arktispolitik; erwähnt in Chih (2020), siehe Fußnote 271, 1.

²⁷⁸ Chih (2020), siehe Fußnote 271, 1.



Um seine arktischen Ziele zu erreichen, schlug China vor, die Arktis als Teil seiner „Neue Seidenstraße“ (BRI) einzubeziehen, indem es gemeinsame Anstrengungen zum Bau einer „Polare Seidenstraße“ förderte, die „China und Europa über den Arktischen Ozean mittels ausgedehnter Logistik- und Transportnetze“ verbindet²⁷⁹.

Der Schwerpunkt der Polaren Seidenstraße liegt auf der Entwicklung von Schifffahrtsnetzen und Infrastrukturen in der Arktis. Sie bietet China einen wirtschaftlichen Anreiz, die notwendigen Infrastrukturen für die Gewinnung der riesigen Öl- und Gasvorkommen der Arktis zu entwickeln^{280 281}. Neben Öl und Gas ist China stark an Seltenen Erden, Uran, Zink und Eisenerz interessiert.²⁸²

Einige chinesische Experten sind der Ansicht, daß geostrategische Ziele bei Chinas Entscheidung zur Entwicklung der Polare Seidenstraße^{283 284} einen höheren Stellenwert haben sollten als wirtschaftliche. So betont beispielsweise Li Zhengfu²⁸⁵ die „geostrategischen Implikationen des Zusammenflusses zwischen arktischen Schifffahrtsrouten und der BRI“ und bezeichnet die Arktis als „den neuen Nahen Osten“. Li argumentiert, daß sich mit „kürzeren Seewegen und den reichhaltigen Öl- und Mineralvorkommen in der Arktis das Machtzentrum unweigerlich nach Norden verlagern“ werde, was eine Veränderung des „globalen geopolitischen Musters“ einleiten werde.

²⁷⁹ Staatsrat der Volksrepublik China, (2018); erwähnt in Chih (2020), siehe Fußnote 256 oben.

²⁸⁰ Mu, C. H., & Song, D. J. (2018). Bingshangsichouzhilu Chuyi [Meinungen zur polaren Seidenstraße]. Qiaoyuan, 2018(9), 10–11; erwähnt in Chih (2020), siehe Fußnote 255, 5.

²⁸¹ Zhang, T., Wu, L. X., Xu, J. J. & Jiang, C. Z. (2019). Jiyu Bishangsichouzhilu de Woguo youqinengyuan zhanlue [Chinas Öl- und Gasressourcenstrategie im Lichte der polaren Seidenstraße]. Haiyang Kafa yu Guanli, 2019(2), 37–39; erwähnt in Chih (2020), siehe Fußnote 271, 5.

²⁸² Reinke de Buitrago (2020), siehe Fußnote 255 oben, 99.

²⁸³ Li, Z. F., & Peng, Y. (2018). Bingshangsichouzhilu yu dabaiji wangluo: Zuoyong, yanhua ji zhongguo zhengce [Die Netzwerke zwischen der polaren Seidenstraße und dem Nordpol: Auswirkungen, Entwicklung und Chinas Strategie]. Dongya Jingji Yanjiu, 2018(5), 5–20; erwähnt in Chih (2020), siehe Fußnote 255, 5.

²⁸⁴ Xiong, C. R., Wang, L. M., & Liang, M. L. (2018). Bishangsichouzhilu jianshe yu zhongguo de Diyuan zhanlue yiyi [Die polare Seidenstraße und die geopolitische Bedeutung Chinas]. Xueshu Tansuo, 2018(12), 26–32; zitiert in Chih (2020), siehe Fußnote 256, 5.

²⁸⁵ Li, Z. F. (2016). Beijihangyun yu yidaiyilu zhanlue [Die Nordseeroute und die Geopolitik der „Belt and Road“-Initiative]. Zhongguo Chuanjian; zitiert in Chih (2020), siehe Fußnote 255, 5.

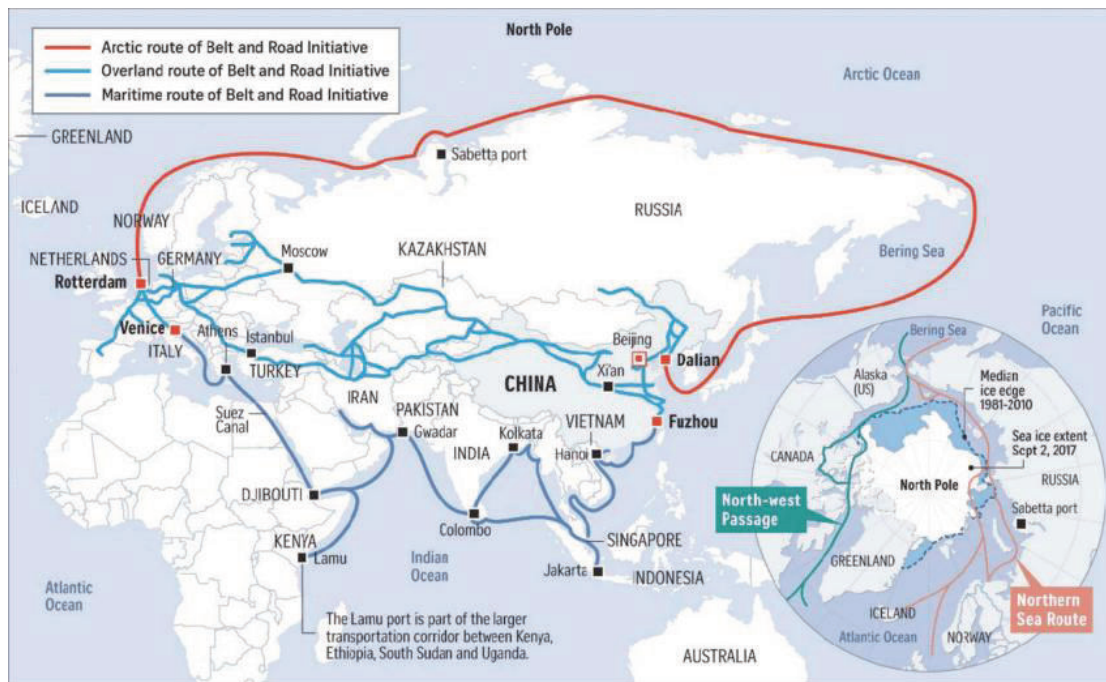


Foto: Karte der bestehenden und im Aufbau befindlichen Routen der „Polare Seidenstraße“²⁸⁶

Liu Huirong²⁸⁷ sieht in der Polaren Seidenstraße eine Chance für China, maritime Engpässe wie die Straße von Malakka und die Straße von Hormus zu umgehen, über die derzeit der Großteil der chinesischen Energieimporte transportiert wird. Die geopolitischen Risiken der derzeitigen Seewege sind hoch, weshalb es laut Li im Interesse Chinas liegt, die NMR und andere arktische Schifffahrtsrouten als neuen Energieversorgungskanal in Betracht zu ziehen. Li behauptet, daß „wer auch immer die Arktis kontrolliert, eine beherrschende Stellung in den weltweiten militärischen Angelegenheiten einnehmen kann“.

China ist in der Arktis wirtschaftlich aktiv. Um Rußlands Befürchtungen vor einem übermäßigen chinesischen Einfluss zu zerstreuen, hat es *de facto* Rußlands Forderungen nach Kontrolle über die NMR und die Einhaltung russischer interner Vorschriften akzeptiert.²⁸⁸ Es hat in wichtigen arktischen Häfen Docks, Eisenbahnstrecken und Infrastruktur errichtet.²⁸⁹

Ein Beispiel für Chinas Investitionen in die arktischen Häfen ist das Engagement des staatlichen Unternehmens CNPC zusammen mit dem Silk Road Fund am russischen Yamal-LNG-Terminal-Projekt von Novatek, von dem aus 4 Millionen Tonnen Erdgas nach China transportiert werden. China baut

²⁸⁶ Kovalenko, A. S., Morgunova, M. O. & Gribkovskaia, V. V. (2018). Infrastrukturelle Synergie der Nordostpassage im internationalen Kontext. *Energeticheskaya Politika* (Energiepolitik), 4, 57–67.

²⁸⁷ Liu, H. R. (2016). Yidaiyulu zhanlue Beijingxia de Beijihangdao kaifaliyong [Die Entwicklung der Nordostpassage im Rahmen der Belt-and-Road-Strategie]. *Zhongguo Gongcheng Kexue*, 2016(2), 111–118; erwähnt in Chih (2020), siehe Fußnote 256, 5.

²⁸⁸ Olech (2025), siehe Fußnote 257 oben.

²⁸⁹ Weisko (2026), siehe Fußnote 6 oben.



zudem seine arktischen Kapazitäten aus. China verfügt über mindestens fünf Eisbrecher: *Ji Di*, *Tan Suo San*, *Xue Long 1*, *Xue Long 2* und *Hao*. Drei der Eisbrecher wurden Ende 2024 in der Arktis eingesetzt.²⁹⁰

Brady²⁹¹ sieht darin, daß China den Empfehlungen von Alfred Mahan für aufstrebende Mächte folgt, d. h. China baut derzeit seine Hochseemarine auf und wird diese dann einsetzen, um seine Seeverbindungswege zu schützen und schließlich den Zugang zu Ressourcen und Märkten zu sichern. Eder²⁹² fügt hinzu, daß die BRI und die Polare Seidenstraße als Teil davon es China ermöglichen, „die teilnehmenden Staaten über chinesische Infrastrukturprojekte zu verbinden, im Gegenzug für Zugang zu ihren Märkten, gesicherte Handelsrouten und Energiesicherheit“. Somit dienen BRI-bezogene Projekte den außen- und sicherheitspolitischen Interessen Chinas, und die chinesische Regierung ist bereit, die Sicherheit chinesischer Investitionen und Bürger in den Staaten entlang der BRI zu verteidigen.

Chinas wachsender Einfluss und seine Aktivitäten in der Arktis geben anderen Staaten Anlass zur Sorge. Das US-Verteidigungsministerium brachte seine Besorgnis über Chinas militärische Aktivitäten in der Arktis in einem 2025 veröffentlichten Bericht wie folgt zum Ausdruck: „In dem Jahrzehnt seit der Erlangung des Beobachterstatus im Arktischen Rat im Jahr 2013 hat China seine Präsenz in der Arktis massiv ausgebaut und begonnen, eng mit Rußland zusammenzuarbeiten, um als Arktismacht wahrgenommen zu werden“.²⁹³ Eder²⁹⁴ weist darauf hin, daß es eine Reihe asiatischer, europäischer und nordamerikanischer Staaten gibt, die auf den wachsenden chinesischen Einfluss reagieren und ihre Aktivitäten dagegen koordinieren.

²⁹⁰ Olech (2025), siehe Fußnote 257 oben.

²⁹¹ Brady, A.-M. (15. Mai 2018). Beitrag zur Podiumsdiskussion. Die Arktis der Zukunft: Strategisches Ziel oder Fehleinschätzung der Großmächte? Panel II. Transkript. Washington, DC: CSIS. Verfügbar unter: <https://www.csis.org/analysis/arctic-future-strategic-pursuit-or-great-power-miscalculation-panel-ii> abgerufen am 29. März 2026; erwähnt in Reinke de Buitrago (2020), siehe Fußnote 255 oben, 101.

²⁹² Eder, T. S. (7. Juni 2018). Die Vermessung der Belt and Road Initiative: Eine Bestandsaufnahme. Mercator Institute for China Studies; erwähnt in Reinke de Buitrago (2020), siehe Fußnote 255 oben, 101.

²⁹³ Gray (2026), siehe Fußnote 220 oben.

²⁹⁴ Eder (2018), siehe Fußnote 276 oben.



6 SANKTIONEN

6.1 SANKTIONEN GEGEN DIE INFRASTRUKTUR

Die von westlichen Staaten gegen Rußland verhängten Sanktionen stellen eine Schwachstelle für die NMR dar. Ein Teil dieser Schwachstellen kann das Transportsystem potenziell unwirksam machen, die Sicherheit der Schifffahrt beeinträchtigen und der Meeresumwelt irreversiblen Schaden zufügen. Westliche Staaten haben Sanktionen gegen Technologien verhängt, die beim Bau von Energieanlagen und Terminals in Rußland zum Einsatz kommen, darunter spezialisierte Frachtschiffe der hohen Eisklasse sowie kritische Lieferungen, die für die Wartung und den Austausch defekter technischer Komponenten in bestehenden Energieanlagen und verschiedenen Öl- und Gasfeldbetrieben benötigt werden, die mit westlicher Technologie errichtet wurden.²⁹⁵

Russischen Entwicklern fehlt der Zugang zu kritischen Lieferungen, was sich sowohl auf die Energieerzeugung als auch auf die Betriebssicherheit auswirken und zu Unterbrechungen oder Ausfällen wichtiger Anlagen- und Terminalbetriebe führen kann. Russische Energie- und Verkehrsbehörden sollen die Wartung und Modernisierung der bestehenden Energie- und Verkehrsinfrastruktur in der Arktis bereits vor der Einführung der aktuellen Sanktionen vernachlässigt haben.²⁹⁶

Die Sanktionen haben Rußland daran gehindert, seine Hafen- und Verkehrsinfrastruktur im Arktischen Ozean auszubauen. Es besteht die Notwendigkeit, die Verkehrsinfrastruktur der NMR zu verbessern, um die Zuverlässigkeit der arktischen Schifffahrt zu gewährleisten und das Frachtvolumen auf der NMR zu steigern.

Erstens haben die Sanktionen den NMR-Entwicklungsplan der russischen Regierung verlangsamt. Die russische Regierung strebt für 2024 ein Frachtvolumen von 80 Millionen Tonnen auf der NMR an. Allerdings:

²⁹⁵ Gunnarsson, B. (2024). On the Vulnerabilities of the Northern Sea Route's Maritime Transportation System. *Arctic Review on Law and Politics*, 15, 100.
<https://doi.org/10.23865/arctic.v15.6409>

²⁹⁶ Serbian, O., Izmailova, D., Mashkin, A. und Glagoleva, S. (2022), „Bewertung der Zuverlässigkeit der Entwicklung von Infrastrukturprojekten im Verkehrsbereich in der Russischen Föderation“, *Transportation Research Procedia* 68 (2023): 50–59; I. Popov, „Entwicklungsperspektiven für städtische Gebiete in der russischen Arktis“, *Sibirica, Interdisziplinäre Zeitschrift für Sibirienstudien* 21, Nr. 1 (2022): 79–100; erwähnt in Gunnarsson (2024), siehe Fußnote 295 oben.



- 1) Der Bau russischer Rohstoffprojekte in der Arktis verzögert sich erheblich aufgrund von Technologie- und Kapitalmangel, der durch den Rückzug westlicher Unternehmen verursacht wurde
- 2) Die Verkehrsinfrastruktur auf der NMR weist erhebliche Mängel auf, was auf einen Mangel an eisgängigen Schiffen und Verzögerungen beim Bau von atomgetriebenen Eisbrechern zurückzuführen ist
- 3) Der Ausbau der Hafeninfrastruktur verzögert sich aufgrund der Aussetzung von Baggerarbeiten in Häfen in den ressourcenproduzierenden Regionen der russischen Arktis sowie Verzögerungen beim Bau des Hafens von Wladiwostok.²⁹⁷

Zweitens wird erwartet, daß westliche Sanktionen gegen Rußland den Zeitplan für das Projekt des russischen Staates zum Arktischen Schifffahrtskorridor (NTC) verzögern werden. Die russische Regierung scheint die zweimal jährlich stattfindenden Kabotagefahrten des Rosatom-eigenen atomgetriebenen Eisbrechers „Sevmorput“ (1.324 TEU) als vorbereitende Maßnahme für das NTC-Projekt zu betrachten. Im Jahr 2023 soll die „Sevmorput“ voraussichtlich am 30. Juni bzw. am 30. September mit Hin- und Rückfahrten von St. Petersburg nach Wladiwostok beginnen. Wenn die Ladung gut gesichert ist, besteht die Möglichkeit, daß Fracht aus asiatischen Ländern wie China und Indien transportiert wird. Darüber hinaus können auch koreanische Logistikunternehmen und Verloader diese Transportmöglichkeiten nutzen, um das Niveau der russischen Frachttransportdienstleistungen auf der NMR zu bewerten.²⁹⁸

Es wäre auch möglich, daß Rußland sanktionierte westliche Ausrüstung und Maschinen im Auftrag Rußlands importiert und diese dann von Ländern nach Rußland eingeführt werden, die sich nicht an den Sanktionen gegen Rußland beteiligen. Obwohl China die westlichen Sanktionen gegen Rußland nicht unterstützt, ist es jedoch zurückhaltend, die Handelsbeziehungen mit den USA und der EU zu gefährden. Darüber hinaus wird der Mangel an Vor-Ort-Kenntnissen und Wartungsmöglichkeiten den Prozess weiterhin erschweren, selbst wenn solche Importe üblicher werden. Auch die Einfuhr von Ersatzteilen aus unterstützenden Ländern dürfte lange dauern, bis sie in den arktischen Regionen Rußlands eintreffen.²⁹⁹

Rußland muss geeignete Ersatzlösungen für westliche Technologien und Dienstleistungen, einschließlich Projektinvestitionen, finden, um die durch westliche Sanktionen auferlegten Hürden zu überwinden. Westliche Unternehmen versorgten Rußland zuvor mit Spezialausrüstung, technischem Zubehör, Support und Logistikdienstleistungen. Rußlands Abhängigkeit von westlicher Technologie war so groß, daß ohne die Beteiligung westlicher

²⁹⁷ Hong (2023), siehe Fußnote 85 oben.

²⁹⁸ Hong (2023), siehe Fußnote 85 oben.

²⁹⁹ Gunnarsson (2024), siehe Fußnote 278 oben, 101.



Unternehmen Energiegewinnungsprojekte und der ganzjährige Transport von Rohstoffen aus der abgelegenen russischen Arktis wahrscheinlich nicht möglich gewesen wären und sicherlich nicht so schnell hätten entwickelt werden können. Diese Zusammenarbeit führte zu einer raschen industriellen Expansion, wie sie in der Arktis noch nie zuvor zu beobachten war.³⁰⁰

Rußland musste eine große Flotte von Arc7-Shuttle-Tankern bauen, um mehrere geplante Förderprojekte entlang der NMR zu bedienen, da es im Februar 2018 ausländischen Schiffen den Transport von Kohlenwasserstoffen in seinen Gewässern untersagt hatte.⁵⁸ Die im März 2022 gegen den russischen Schiffbausektor verhängten westlichen Sanktionen sowie Sanktionen gegen kritische Bautechnologien für LNG-Tanker verhinderten jedoch die Umsetzung dieses Vorhabens. Stattdessen wird Rußland wahrscheinlich gezwungen sein, sich auf chinesische Werften zu verlassen, um die benötigten Schiffe zu liefern.³⁰¹

6.2 AUSWIRKUNGEN DER SANKTIONEN AUF DIE SATELLITENÜBERWACHUNG

Es mangelt an hochauflösender Satellitenüberwachung der NMR. Die genaue und zeitnahe Vorhersage der Meereisbedingungen ist für die Sicherheit der Schifffahrt von größter Bedeutung, und der Mangel an Daten, die für solche Vorhersagen erforderlich sind, stellt eine erhebliche Schwachstelle des NMR-Transportsystems dar, da die Schifffahrt aufgrund von Meereis und der jährlichen Schwankungen des Meereises mit erheblichen Herausforderungen konfrontiert ist. Die derzeit von Rußland bereitgestellten kurzfristigen Meereis- und Wettervorhersagen für die NMR sind wahrscheinlich ungenau und liefern bei weitem nicht die benötigten nahezu Echtzeit-Einschätzungen der lokalen Meereisbedingungen.³⁰²

Westliche Sanktionen schränken Rußlands Zugang zu ausländischen Satellitenbildern ein. Dies schränkt die Daten ein, die zur Verfügung stehen, um Schiffen auf der NMR verschiedene Fahrrouten auf der Grundlage der jeweils günstigsten Meereisbedingungen vorzuschlagen. Folglich mussten ausländische Schiffe, die auf der NMR fahren, auf nicht-russische öffentliche oder private Eisdienstleister zurückgreifen, die Schiffsbewegungen verfolgen und Routen durch das Eis vorschlagen. Rußland hat sich für eine Zusammenarbeit mit China entschieden, um seine Satellitenabdeckung und die Meereisvorhersagen auf der NMR zu verbessern.³⁰³

³⁰⁰ Ebenda, 118.

³⁰¹ Ebenda, S. 110–111.

³⁰² Gunnarsson (2024), siehe Fußnote 278 oben, 107.

³⁰³ Humpert, Malte, „Da es keine eigene Satellitenabdeckung gibt, wendet sich Russland für Daten zur Nordostpassage an China“, High North News, 30. März 2023. Verfügbar unter:



6.3 SANKTIONEN GEGEN DEN ENERGIESEKTOR

Westliche Länder verhängten nach dem Beginn des Krieges in der Ukraine im Februar 2022 Wirtschaftssanktionen gegen Rußlands Öl- und Kohleexporte. Darüber hinaus wurde Rußland aus dem SWIFT-Bankensystem und dem Zugang zu westlichen Kreditinstituten ausgeschlossen, und seine Goldreserven bei westlichen Banken wurden eingefroren. Diese Finanzsanktionen schränkten Rußlands Zugang zu Kapital für laufende Projekte und die Instandhaltung der bestehenden Energie- und Verkehrsinfrastruktur auf der NMR ein. Dies hat zu einem Mangel an verfügbaren Mitteln geführt, die für neue Energieprojekte genutzt werden könnten.³⁰⁴

Rußland hat zudem aufgrund der EU-Sanktionen Schwierigkeiten beim Export von Rohstoffen nach Europa und muss daher neue Exportmärkte wie Asien erschließen.³⁰⁵ Die westlichen Sanktionen haben große Energieprojekte in der Arktis wie Yamal LNG auf der Jamal-Halbinsel und Arctic LNG 2 auf der benachbarten Gydan-Halbinsel zum Erliegen gebracht. Diese waren darauf ausgelegt, Flüssigerdgas (LNG) über die NMR sowohl in europäische als auch in asiatische Märkte zu exportieren. Aufgrund der Sanktionen verloren russische Energieunternehmen den Zugang zu westlicher Finanzierung und Technologie, was Rußland zwang, alternative Partner zu suchen, vor allem in China. Chinesische Investitionen wurden entscheidend für die Fertigstellung und den Betrieb der LNG-Projekte, die für den Export auf die NMR angewiesen waren. Die Sanktionen machten die NMR zu einer logistischen Lebensader, die Rußland mit China und anderen asiatischen Märkten verbindet.³⁰⁶

Die USA verhängten im November 2023 Sanktionen gegen das Arctic-LNG-2-Projekt von Novatek sowie gegen die beiden schwimmenden LNG-Umschlaganlagen in der Nähe von Murmansk und an der Ostküste von Kamtschatka.³⁰⁷ Westliche Sanktionen haben auch ein weiteres Projekt entlang der NMR, Vostok Oil, gestoppt oder verlangsamt. Die jüngsten US-Sanktionen blockieren den Verkauf, den Transport und den Umschlag von LNG und Gaskondensat, das in der Arctic-LNG-2-Anlage produziert wird. Novatek muss sein sanktioniertes LNG nun auf dem Spotmarkt in Asien und anderswo verkaufen und dabei erhebliche Preisnachlässe gewähren.³⁰⁸

<https://en.highnorthnews.com/business/lacking-own-satellite-coverage-russia-is-looking-to-china-for-northern-sea-route-data/157724>, abgerufen am 29. März 2026.

³⁰⁴ Gunnarsson (2024), siehe Fußnote 278 oben, 113–114.

³⁰⁵ Hong (2023), siehe Fußnote 77 oben.

³⁰⁶ Weisko (2026), siehe Fußnote 6 oben.

³⁰⁷ US-Außenministerium, Verhängung weiterer Sanktionen als Reaktion auf Russlands illegalen Krieg gegen die Ukraine, 14. September 2023; erwähnt in Chih (2020), siehe Fußnote 255, 114.

³⁰⁸ Chih (2020), siehe Fußnote 255, 114.



Zuvor waren neben der staatlichen russischen Reederei Sovcomflot auch Reedereien aus Nordeuropa und Asien mit eisgängigen Schiffen in der Arktis-Schifffahrt tätig. Nordische Reedereien aus Dänemark, Deutschland und den Niederlanden waren am Transport von Rohstoffen aus Rußland beteiligt. Aufgrund der westlichen Sanktionen gegen Rußland haben westliche Reedereien jedoch ihre Aktivitäten auf der NMR eingestellt.³⁰⁹

Seit 2013 beförderte COSCO, Chinas staatliche Reederei, auf insgesamt 56 Fahrten verschiedene Arten von Fracht, z. B. Windkraftanlagen, Zellstoff, Schwergut und Stückgut. Es wurde erwartet, daß COSCO aus strategischer Sicht in Zukunft regelmäßige Schifffahrtsverbindungen zwischen Asien und Europa über die NMR fördern würde.³¹⁰ Die chinesische Reederei COSCO hat jedoch alle ihre für 2022 und 2023 geplanten Asien-Europa-Fahrten über die NMR abgesagt. Der wahrscheinliche Grund für die Absagen war, daß europäische Länder nicht bereit waren, Fracht durch russische NMR-Gewässer zu empfangen oder zu liefern. China wollte zudem eine große und wichtige Reederei vor möglichen Reputationsschäden schützen.³¹¹

7 DATENANALYSE

7.1 KLIMA

Die Prognosen zu den Auswirkungen des Klimawandels auf die Eisdicke im Arktischen Ozean und damit auf die Befahrbarkeit der NMR waren während des gesamten 21. Jahrhunderts überwiegend positiv. Die Befahrbarkeitssaison, d. h. die Anzahl der Tage, an denen Schiffe die NMR befahren können, stieg von 84 Tagen in den 1980er Jahren auf 146 Tage im Jahr 2012.

Die Prognosen über die Zukunftsaussichten der Befahrbarkeit der NMR variierten in den ersten zehn Jahren der 2000er Jahre stark und reichten in ihren Schätzungen zum Zeitpunkt einer ganzjährig eisfreien Arktisroute von frühestens 2020 bis spätestens 2200. Die Prognosen wurden in den 2010er Jahren präziser und optimistischer, da man erkannte, daß die Eisbedeckung in der Arktis weiter abnahm, was Hoffnung auf eine ganzjährige kommerzielle Schifffahrt entlang der NMR in naher Zukunft weckte.

Die Prognosen der 2010er Jahre erwiesen sich als zu optimistisch. In den 2020er Jahren zeichnet sich jedoch ein immer klareres Bild hinsichtlich

³⁰⁹ Hong (2023), siehe Fußnote 77 oben.

³¹⁰ Ebenda.

³¹¹ Gunnarsson (2024), siehe Fußnote 278 oben, 116.



besserer Zukunftsaussichten für die Befahrbarkeit der NMR ab. Die meisten Prognosen dieses Jahrzehnts gehen davon aus, daß die NMR bis zum Jahr 2100 ganzjährig befahrbar sein könnte.

Ein europäischer Logistikexperte, der für die Studie befragt wurde, gab an, daß das durchschnittliche Navigationsfenster heutzutage etwa viereinhalb Monate beträgt und von Ende Juni oder Anfang Juli bis Mitte oder Ende November dauert. Der chinesische Anwalt teilte diese Ansicht mit dem europäischen Logistikexperten.

Die Ansichten der Befragten gingen hinsichtlich ihrer Einschätzungen zu den Zukunftsaussichten der Befahrbarkeit der NMR stärker auseinander. Der europäische Logistikexperte erwartete in den nächsten 15 Jahren keine großen Veränderungen in der Entwicklung der Befahrbarkeit der NMR. Er räumte jedoch ein, daß sich die Eisausdehnung langfristig verringern werde.

Ein ehemaliger europäischer CEO zeigte sich hinsichtlich der künftigen Befahrbarkeit entlang der NMR optimistischer und stellte fest, daß die Eisbedeckung stetig abnehme. Nach Einschätzung des ehemaligen europäischen CEOs könnte die NMR in 30 bis 40 Jahren (2055–2065) ganzjährig befahrbar sein. Der ehemalige europäische CEO hatte Rußlands Vorbereitungen auf die volle Betriebsfähigkeit der NMR in Form von Investitionen in Eisbrecher zur Kenntnis genommen.

Der chinesische Jurist äußerte sich am positivsten zu den Zukunftsaussichten der Befahrbarkeit der NMR. Seiner Ansicht nach wird die NMR voraussichtlich ab etwa 2035 für den ganzjährigen kommerziellen Schiffsverkehr nutzbar sein.

Der europäische Logistikexperte argumentierte, daß die derzeitige Rentabilität der NMR eher bescheiden sei. Der europäische Logistikexperte verwies auf eine mangelnde konstante Frachtnachfrage, die einen Anreiz für die Aufnahme ganzjähriger Transitoperationen bieten würde. Der europäische Logistikexperte argumentiert, daß das derzeitige Navigationsfenster der NMR für ein enges Segment von Betreibern attraktiv sei, vor allem als saisonale Alternativroute für den Export russischer Rohstoffe nach Asien.

Der chinesische Anwalt verdeutlichte, daß sich die chinesische Herangehensweise an den Transport entlang der NMR von der europäischen wie Tag und Nacht unterscheidet. Der chinesische Anwalt stimmte dem europäischen Logistikexperten zu, daß es Risiken und Herausforderungen hinsichtlich der hohen Kosten, der operativen Risiken und der Unzuverlässigkeit der Fahrpläne der NMR gibt. Daher ist die derzeitige 4- bis 5-monatige befahrbare Saison der NMR für den Mainstream der globalen Handelsschifffahrt stark eingeschränkt. Folglich ist die NMR aus Sicht einer konventionellen Kosten-Nutzen-Analyse höchstens marginal attraktiv, und deshalb eignet sich die NMR zumindest vorerst am besten als Spezialroute für bestimmte Frachtgüter



Der chinesische Anwalt erklärte jedoch, daß die Entwicklung der NMR für China nicht nur eine kommerzielle Chance, sondern eine strategische Notwendigkeit sei, um Handelsrouten zu diversifizieren, die Energiesicherheit zu verbessern und die Zusammenarbeit mit Rußland im Rahmen der Belt-and-Road-Initiative zu vertiefen. Der chinesische Anwalt betonte, daß chinesische Reedereien im Vergleich zu vielen westlichen Reedereien, die sich aufgrund geopolitischer und ökologischer Bedenken zurückgezogen haben, eine höhere Risikotoleranz und eine längerfristige strategische Vision aufweisen. Der chinesische Anwalt erklärte, daß China seine NMR-Strategie vorantreiben werde, beginnend mit streng kontrollierten, konvoihaften Operationen für Schiffe der höchsten Eisklasse auf Schlüsselstrecken, gestützt durch massive chinesisch-russische Infrastrukturinvestitionen. Die Entwicklung der NMR stellt für China den Höhepunkt einer strategischen nationalen Politik („Polare Seidenstraße“) dar. Kurzfristig strebt China nicht nur „transportierte Tonnen“ oder „eingesparte Tage“ an, sondern zielt darauf ab, die Robustheit der rechtlichen und ökologischen Rahmenbedingungen zu erhöhen, die zur Regulierung der NMR und der internationalen Schifffahrt im weiteren Sinne geschaffen wurden.

7.2 WIRTSCHAFT

Es besteht ein enormes Potenzial für den Seehandel zwischen Europa und Asien, da der Anteil der Schiffsanläufe zwischen den beiden Kontinenten im Jahr 2025 80 Prozent aller Schiffsanläufe weltweit ausmachte. Die Asien-Europa-Route ist der weltweit verkehrsreichste Container-Schiffahrtskorridor, auf den 11,4 % des globalen Containerhandels entfallen.

103 Transitzfahrten im Jahr 2025, verglichen mit 97 im Jahr 2024. Diese Schiffe beförderten etwa 3,2 Millionen Tonnen Fracht. Der Anteil der NMR ist jedoch im Vergleich zur SCR verschwindend gering, da allein der Asien-Europa-Korridor über den Suezkanal jährlich über 13.000 Schiffe abfertigt. Der ehemalige europäische CEO ist der Ansicht, daß die kleineren chinesischen Reedereien, die kürzlich auf der NMR-Route gefahren sind, tatsächlich im Besitz von Russen sind und ihr Ziel darin besteht, einen demonstrativen Marketingtrick zu vollführen, um die Popularität der NMR zu steigern.

Das Hauptpotenzial der NMR liegt in der um etwa 30–40 % kürzeren Entfernung zwischen Europa und Asien im Vergleich zur Suezkanal-Route, wodurch sich die Transportzeit von etwa 30 Tagen auf der SCR auf etwa 19 Tage auf der NMR verkürzt. Dies führt je nach Eisbedingungen zu einer Verringerung der Transitzeit der Schiffe und des Treibstoffverbrauchs. Der europäische Logistikexperte erklärt, daß die Entfernung und die Zeit umso stärker reduziert werden, je weiter nördlich die Abfahrts- und Zielhäfen liegen, wie im Fall von Murmansk–Busa.



Mehrere Studien haben ergeben, daß die NMR wirtschaftlich rentabel sein kann. Den Studien zufolge kann die Kombination aus NMR und Seeweg über den Süd-Chinesischen Meer (SCR) mit dem SCR konkurrieren, wenn die Befahrbarkeitsdauer der NMR 225 Tage erreicht. Die Zunahme der jährlichen Fahrten macht die Schifffahrt über die NMR finanziell attraktiver. Die verkürzte Transportzeit ist ein wesentlicher Vorteil gegenüber der SCR-Schifffahrt, insbesondere bei hochwertigen Gütern. Den Studien zufolge muss jedoch noch viel mehr Eis im Arktischen Ozean schmelzen, bevor die NMR gegenüber der SCR wirtschaftlich rentabel werden kann.

Der ehemalige europäische CEO ist von der mangelnden Wettbewerbsfähigkeit der NMR überzeugt. Er weist darauf hin, daß noch kein Befrachter jemals dargelegt hat, worin der Mehrwert für ihn besteht, seine Fracht über die NMR schneller als über die SCR zu transportieren.

Der chinesische Anwalt räumt ein, daß die wirtschaftliche Rentabilität der NMR zumindest bis in die 2030er Jahre hinein eine Nische bleiben wird. Der chinesische Anwalt sagt jedoch, daß die NMR aus rein entfernungs- und zeitlicher Perspektive einen überzeugenden Vorteil gegenüber der SCR besitzt. Ihre wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit in vollem Umfang hinkt jedoch aufgrund der Gesamtkosten, der Zuverlässigkeit, des Risikos und der Größenordnung hinterher. Daher bleibt die NMR eher eine kostenintensive, saisonale und taktische Option als eine Herausforderung für die Dominanz des Suezkanals.

Dennoch betont der chinesische Anwalt, daß die Wettbewerbsanalyse für China zweigleisig verläuft. Erstens ist die NMR für China als Akteur auf dem kommerziellen Schifffahrtsmarkt ein Randinstrument. Zweitens ist sie ein unverzichtbarer Korridor für Energiesicherheit, geopolitische Diversifizierung und zukünftigen Einfluss auf die Arktis-Governance als strategischer Akteur im Rahmen der Polare Seidenstraße.

Die NMR ist traditionell beliebt für den Transport von Flüssig- und Trockengütern und besonders wettbewerbsfähig beim Transport von Rohstoffen. Der Arktische Ozean verfügt über ein hohes Potenzial an Gasvorkommen. Ursprünglich waren europäische Unternehmen und Staaten daran interessiert, von diesen Ressourcen zu profitieren. Sie haben ihren Platz jedoch an asiatische Akteure abgetreten, die zu den fünf größten LNG-Importeuren der Welt gehören und fast 59 Prozent aller weltweiten LNG-Importe ausmachen.

Der europäische Logistikexperte und der ehemalige europäische CEO sind sich einig, daß die NMR nur wegen des Transports von Rohstoffen interessant ist. Der europäische Logistikexperte sagt, daß die Entwicklung der NMR weiterhin in erster Linie vom Export arktischer Ressourcen angetrieben wird: Öl, Gas, Metalle und andere Mineralien. Die NMR ist laut dem europäischen Logistikexperten für den Rohstoffexport deutlich attraktiver als für den



regulären Linienverkehr. „Linien-schiffahrt erfordert hohe Vorhersehbarkeit, stabile Fahrpläne, konsistente Rücktransporte und eine gut ausgebaute Infrastruktur entlang der gesamten Route“, fügt der europäische Logistikexperte hinzu. Auch der ehemalige europäische CEO ist der Ansicht, daß die NMR eine Seeroute bleibt, die für den Transport russischer Rohstoffe zu den Weltmärkten genutzt wird.

Der chinesische Anwalt stimmt mit anderen Befragten überein, daß die NMR wirtschaftlich die wettbewerbsfähigste Route für LNG- und Rohöltransporte von russischen Arktisprojekten nach Asien ist. Für diese Ladungen ist die NMR keine Alternative, sondern die unverzichtbare Verkehrsader. Trockengüter weisen für bestimmte russische Exporte eine bedingte Wettbewerbsfähigkeit auf.

Das auf der NMR transportierte Frachtvolumen ist seit 2010 gestiegen. Das Handelsvolumen der NMR stieg zwischen 2014 und 2022 um 755 %. Gleichzeitig haben chinesische Betreiber westliche auf der NMR abgelöst. Der europäische Logistikexperte sagt, daß die Entscheidung westlicher Betreiber, die Nutzung der NMR auszusetzen, zum gegenwärtigen Zeitpunkt weitgehend politischer Natur ist, obwohl schon vor der aktuellen Situation viele Unternehmen die Nordroute aus pragmatischen Gründen als weniger vorrangig betrachteten. Der ehemalige europäische Seemann stimmt dem europäischen Logistikexperten zu und lässt einen Hoffnungsschimmer für eine mögliche Wende erkennen, indem er betont, daß die Aufgabe der NMR eine politische und keine wirtschaftliche Entscheidung sei. Laut dem ehemaligen europäischen Seemann würden sich auch die Entscheidungen ändern, sollte sich diese Politik ändern.

Der chinesische Anwalt ist überzeugt, daß der Rückzug westlicher Reedereien von der NMR eine tief verwurzelte strategische Position und nicht nur eine vorübergehende taktische Pause ist. Um diese Entwicklung umzukehren, wäre eine „perfekte Konstellation positiver Entwicklungen“ erforderlich, z. B. ein Ende der Sanktionen, Infrastrukturinvestitionen in Milliardenhöhe, eine Revolution bei der Risikobewertung durch Versicherer und grünes Licht von den Umweltbehörden. Der chinesische Anwalt glaubt nicht, daß die westlichen Reedereien kurz- bis mittelfristig (5–10 Jahre) zur NMR zurückkehren werden. Daher wird die kurzfristige Entwicklung der NMR weiterhin ein chinesisch-russisches Projekt sein, wie die Rekordzahlen bei chinesischen Containerfahrten im Jahr 2025 belegen.

Auch für die Containerschiffahrt entlang der NMR zeichnen sich wachsende Perspektiven ab. Die 20-tägige Fahrt des chinesischen Containerschiffs „Istanbul Bridge“ im Jahr 2025 durch die NMR zwischen dem chinesischen Hafen Ningbo und dem britischen Hafen Felixstowe stellte einen bedeutenden Meilenstein für die NMR und die Arktisschiffahrt dar, da es fast 5.000 Container beförderte. Der Europäische Logistikexperte stimmt dieser Ansicht zu und erklärt, daß die NMR für Containertransporte wirtschaftlich vorteilhaft sein kann,



wenn es große Sendungen und Rückfrachten zwischen nordeuropäischen Häfen und Ostasien gibt

Der chinesische Jurist spielt die Bedeutung der Container für den Verkehr auf der NMR herunter. Seiner Ansicht nach sind die Container auf dem globalen Markt nicht wettbewerbsfähig, können jedoch innerhalb des speziellen Korridors zwischen China und Rußland für hochwertige Güter rentabel und strategisch wichtig sein. Der chinesische Jurist versichert jedoch, daß China sich ebenfalls im Containerschiffverkehr auf der NMR engagiert. Er erläutert die chinesische Strategie entlang der NMR wie folgt:

„Kurzfristig ist die NMR für China ein strategischer Energiekorridor und ein Testfeld für polarbezogene Operationen mit bescheidenen, aber profitablen Nischen-Containerdiensten. Mittelfristig ist sie eine aufstrebende saisonale Handelsader nach Europa, die Wettbewerbsvorteile in Bezug auf Geschwindigkeit und Diversifizierung der Lieferkette bietet. Langfristig erwartet China, daß die NMR ein wesentlicher Bestandteil seines globalen maritimen Netzwerks und eine Schlüsselplattform für die Beteiligung an der Polar-Governance sein wird.“

Die NMR bietet auch Chancen für Deutschland. 90 % der deutschen Exporte sind auf den Seetransport angewiesen. Die Schiffbauindustrie ist einer der strategischen Wirtschaftszweige Deutschlands. Die deutschen Werften schaffen einen Nischenmarkt, der hochmoderne Technologien erfordert, um Eisbrecher und Schiffe für den Transport von Flüssiggas unter arktischen Bedingungen bereitzustellen.

Die NMR könnte der deutschen Schifffahrt dank kürzerer Fahrzeiten, geringerem Treibstoffverbrauch und niedrigeren Kosten neue Möglichkeiten eröffnen. In den letzten zehn Jahren nutzten deutsche Frachtschiffe diese Routen, um Güter nach Westsibirien zu transportieren. Zuvor hatten deutsche Reedereien gehofft, die NMR für den Gütertransport zwischen Europa und Ostasien nutzen zu können. Zudem wurden deutsche und chinesische Häfen in der Vergangenheit über die NMR miteinander verbunden. Erste Testtransporte von Containerfracht und Massengut zwischen China und Hamburg über Rußland entlang der NMR waren erfolgreich.

Ein ehemaliger europäischer Seemann steht dem Potenzial der NMR für Deutschland in naher Zukunft skeptisch gegenüber. Der Befragte ist der Ansicht, daß die nördliche Arktisküste Rußlands in Zukunft Rohstoffe für die europäische Industrie bieten könnte. Allerdings wird es nach Ansicht des ehemaligen Seemanns aufgrund der vorherrschenden Bedingungen zwischen der EU und Rußland in absehbarer Zukunft keinen Wirtschaftsraum geben, der für den internationalen Handel von Bedeutung sein wird.

Es besteht Potenzial für die BRI als Transportkorridor, insbesondere für höherwertige Güter. Andererseits ist die Kapazität der NMR sehr begrenzt, und



es bestehen Risiken hinsichtlich Verzögerungen – die Einbindung der NMR in die BRI könnte die Kapazitätsprobleme zumindest teilweise lösen

Die europäischen Befragten stehen der Bedeutung der Einführung des Projekts „Polare Seidenstraße“ und der Einbindung der NMR als Teil der chinesischen Neuen Seidenstraße skeptisch gegenüber. Der ehemalige europäische CEO ist der Ansicht, daß die konkrete Bedeutung der Einbindung der NMR als Teil der „Polaren Seidenstraße“ gering war. Der ehemalige europäische CEO erklärt, daß der Grund für die Einbindung der NMR in die BRI und den Start der Polare Seidenstraße darin liegt, daß chinesische Energieunternehmen als Investoren am Jamal-Gasfeld und an der Novatek beteiligt sind. Der europäische Logistikexperte ist der Ansicht, daß die Einbindung der NMR in die Neue Seidenstraße und die Förderung des Polare Seidenstraße-Konzepts derzeit hauptsächlich politischen Einfluss ausüben.

Der chinesische Anwalt widerspricht den europäischen Befragten entschieden hinsichtlich der Bedeutung der Neue Seidenstraße und der Polare Seidenstraße-Projekte für die Entwicklung der NMR. Der chinesische Anwalt sagt, daß Neue Seidenstraße und die Polare Seidenstraße den strategischen Status der NMR von einer geografischen Möglichkeit zu einer Säule der nationalen Politik gewandelt, Kapital für kritische Eisbrecher- und Hafeninfrastruktur mobilisiert und die kommerzielle Nachfrage sowie Dienstleistungsinnovationen angeregt hätten. Der chinesische Anwalt versichert, daß „die NMR nicht mehr eine Frage des ‚Ob‘, sondern des ‚Wie schnell‘ sie wachsen wird, was vor allem auf die konkreten Auswirkungen ihrer Integration in Chinas ‚Belt and Road‘-Vision zurückzuführen ist“.

Zusätzliche Kosten im Zusammenhang mit Eisbrecharbeiten und Versicherungen beeinträchtigen die Wettbewerbsfähigkeit der NMR erheblich, ebenso wie die Bürokratie. Der ehemalige europäische CEO übt heftige Kritik an Korruption und unvorhersehbarer Bürokratie entlang der NMR, was seiner Meinung nach die Wettbewerbsfähigkeit der NMR mindert. Der europäische Logistikexperte ist ebenfalls der Ansicht, daß die zusätzlichen Kosten die Wettbewerbsfähigkeit der NMR als universelle, kostenorientierte Alternative zur Suez-Route erheblich schwächen. Daher ist die NMR nach Ansicht des europäischen Logistikexperten keine „günstigere“ Option.



7.3 LOGISTIK

Es besteht ein ständiger Bedarf an Investitionen in den Bau von Eisbrechern, da diese verschiedene Zwecke erfüllen, wie Such- und Rettungsaktionen, die Versorgung abgelegener arktischer Gemeinden und die Sicherstellung, daß die Schifffahrtswege eisfrei bleiben. Derzeit ist die Situation der NMR hinsichtlich der Verfügbarkeit von Eisbrechern in Ordnung. Im Jahr 2026 verfügt Rußland mit 57 Eisbrechern über mehr als jedes andere Land. Dies ist jedoch weniger, als erforderlich ist, um die Durchfahrt in den östlichen Abschnitten der NMR zu gewährleisten und den Betrieb der NMR ganzjährig aufrechtzuerhalten. Rußland verfolgt ein laufendes Programm zum Bau von Eisbrechern.

Derzeit hat die russische Rosatomflot acht atomgetriebene Eisbrecher im Einsatz. Bis 2030 soll die Flotte zehn Schiffe umfassen. Um die positiven Fortschritte Rußlands bei der Sicherung ausreichender Eisbrecherkapazitäten auf der NMR zu unterstreichen, kündigten die russischen Behörden Anfang 2026 Pläne zum Bau von 10 weiteren Eisbrechern sowie 46 Rettungsschiffen an.

Die NMR hat den bemerkenswerten Vorteil, daß Rußland das einzige Land ist, das über atomgetriebene Eisbrecher verfügt. Rußland hat sowohl aufgrund der Anzahl als auch der Autonomie seiner Eisbrecherflotte einen starken Vorteil, während die US-Eisbrecherflotte nur aus zwei einsatzfähigen Schiffen besteht.

Der europäische Logistikexperte erklärt, daß die Eisbrecherkapazität in den letzten Jahren erheblich gestiegen ist, da derzeit acht atomgetriebene Eisbrecher im Einsatz sind und weitere Schiffe im Bau sind, die bestehende Rohstoffprojekte ganzjährig unterstützen. Der ehemalige europäische CEO sagt zudem, daß die Anzahl der Eisbrecher entlang der NMR für das derzeitige Verkehrsaufkommen ausreichend ist.

Rußland hat 910 Millionen Rubel (30,1 Millionen US-Dollar) in die Einrichtung von zehn SAR-Zentren entlang der NMR investiert. Zur Unterstützung der Eisbrecheroperationen plant Rußland die Einrichtung von drei Stützpunkten für Rettungsflotten entlang der NMR, was eine ganzjährige Schifffahrt durch die Arktis gewährleisten soll.

Der europäische Logistikexperte äußert Bedenken hinsichtlich der Such- und Rettungskapazitäten der NMR aufgrund der großen Entfernungen und der spärlichen Küsteninfrastruktur. Nach Ansicht des europäischen Logistikexperten erfordern der Zeitplan und die Einzelheiten zur Entwicklung spezieller Rettungskapazitäten eine eingehende Prüfung.

Der chinesische Jurist schätzt ein, daß für die Entwicklung der NMR zu einem zuverlässigen, wettbewerbsfähigen globalen Handelskorridor, der nicht nur für chinesische und russische, sondern auch für internationale Betreiber attraktiv ist, der Aufbau der SAR-Flotte und der zugehörigen Sicherheitsinfrastruktur



ebenso entscheidend ist wie die Eisbrecher selbst. Nach Ansicht des chinesischen Juristen reicht die derzeitige SAR-Kapazität für einen kontrollierten, ressourcenorientierten Korridor aus, nicht jedoch für eine offene, stark befahrene Schifffahrtsroute.

Die Schiffe müssen eisgeprüft sein, um unter den schwierigen Betriebsbedingungen in den arktischen Gewässern navigieren zu können. Die Anforderungen an die Eisklasse beziehen sich auf „Schiffe mit verstärkten Rümpfen und leistungsstarken Motoren, um angemessene Sicherheit und Betriebsleistung zu gewährleisten“.

Der Polar-Code verlangt von Schiffen die Einhaltung strenger Kriterien hinsichtlich Konstruktion, Ausrüstung und Rettung. Der Polar-Code schreibt vor, daß Schiffe, die in den arktischen Gewässern operieren wollen, ein Polar-Schiffszertifikat beantragen müssen. Das Polar-Schiffszertifikat stuft Schiffe entsprechend ihrer Eignung für die Fahrt in polaren Gewässern in die Kategorien A, B oder C ein.

Die Baukosten für eisgeprüfte Schiffe liegen 10 bis 30 Prozent über denen für normale Schiffe. Der Bau eisgeprüfter Schiffe erfordert hochspezialisiertes ingenieurtechnisches Know-how in Bezug auf die Verstärkung des Rumpfes, eine stärkere strukturelle Abstützung, den Schutz von Ruder und Propeller sowie die Beheizung der Treibstofftanks.

Der europäische Logistikexperte weist darauf hin, daß es Probleme beim Bau von Schiffen mit hoher Eisklasse für neue industrielle Projekte in der Arktis gibt, insbesondere im Öl- und Gassektor. Darüber hinaus spricht der europäische Logistikexperte das Problem an, daß es auf dem Markt praktisch keine spezialisierten Containerschiffe der Eisklasse gibt und diese von Grund auf neu entworfen und gebaut werden müssen. Der ehemalige europäische Seemann widerspricht dem europäischen Logistikexperten und betont, daß genügend Schiffe für die Navigation auf der NMR zur Verfügung stünden, da jährlich etwa 5 Prozent der weltweiten Flotte neu gebaut würden.

Der ehemalige europäische CEO sagt, daß die Anforderungen an Schiffe, die in arktischen Gewässern fahren, die Entwicklung der NMR erschweren. Niemand hat bisher solche „-Containerschiffe gebaut, die den Transitverkehr bedienen könnten und ausreichend eisverstärkt wären. Laut dem ehemaligen europäischen CEO sind Arktisschiffe extrem teuer. So kosteten beispielsweise die LNG-Schiffe von Jamal bei ihrer Bestellung 210–220 Millionen Dollar, 340 Millionen US-Dollar, während der Marktpreis für ein normales LNG-Schiff bei 210–220 Millionen Dollar lag. „Diese Schiffe sind teuer aufgrund ihrer schwereren Rümpfe, der teureren und leistungsstärkeren Maschinen sowie der eisverstärkten Propeller“, erklärt der ehemalige europäische CEO.

Die NMR unterliegt eigenen geografischen Einschränkungen, die sich auf die Größe der Schiffe auswirken. In vielen Teilen der Arktis ist der Tiefgang der Schiffe ein wesentlicher limitierender Faktor für den kommerziellen Verkehr, da



„die größten und wirtschaftlichsten Schiffe die Region unabhängig von Zeit- oder Wetterfaktoren schlichtweg nicht befahren können“. Der Tiefgang von Schiffen, die auf der NMR fahren, darf 13 Meter nicht überschreiten. Die maximale Breite der Schiffe hat sich nach der Auslieferung neuer atomgetriebener Eisbrecher im Jahr 2018 von 30 m auf 32 m erhöht.

Die geografischen und technischen Einschränkungen der NMR sind nach Ansicht des europäischen Logistikexperten problematisch, da die NMR aufgrund dieser Einschränkungen nicht für den Transit der größten modernen Containerschiffe geeignet ist. Der chinesische Jurist schätzt, daß „es genügend eisgeprüfte Schiffe gibt, um das derzeitige, ressourcenorientierte Verkehrsmuster auf der NMR zu unterstützen, das von staatlich priorisierten LNG- und Massengutprojekten mit dedizierter Schifffahrt dominiert wird“. Der chinesische Anwalt sieht jedoch weitere Probleme, sollte die NMR an Beliebtheit gewinnen. Seiner Ansicht nach gibt es nicht genügend eisgängige Schiffe, um reibungslose und effektive Schiffsverkehrsströme für einen diversifizierten, hochfrequenten Handelskorridor zu gewährleisten, insbesondere für den Containerverkehr.

Der Chinesische Anwalt erklärt, daß die geografischen Einschränkungen die NMR für die großen Schiffsklassen (VLCCs, ULCCs, große Capesize-Massengutfrachter und ULCVs), die den kosteneffizienten globalen Handel auf der SCR dominieren, nicht wettbewerbsfähig machen. Diese Einschränkungen sorgen auch dafür, daß die NMR ein ergänzender Korridor für spezifische Märkte (arktische Ressourcen, Nischen-Containerdienste) bleiben wird, anstatt eine wirklich wettbewerbsfähige Alternative zu den gängigen globalen Schifffahrtsrouten darzustellen.

Die Kritik am Stand der Infrastruktur entlang der NMR bezieht sich auf die geringe Dichte an Tiefwasserhäfen, was zu wenigen Möglichkeiten für die Versorgung oder Betankung von Schiffen führt, auf einen Mangel an vollständigen und genauen hydrografischen Daten sowie einen weiteren Mangel an Navigationshilfen wie Fahrwasserbezeichnungen, auf eine allgemeine Unterentwicklung der Infrastruktur mit wenigen Häfen oder leicht einsetzbaren Notfallressourcen und auf eine unzureichende Such- und Rettungsabdeckung (SAR).

Kritiker haben hervorgehoben, daß trotz der lautstarken Absichten Rußlands und Chinas, die NMR zu einer erfolgreichen Schifffahrtsroute zu machen, noch keine großen Investitionen in die erforderliche Infrastruktur getätigt wurden. Rußland strebt eine Wiederbelebung der NMR mit Hilfe des Northern Transit Corridor Project (NTC) an, das von Rosatom Cargo umgesetzt wird. Das NTC umfasst drei Hauptkomponenten: den Bau von Containerumschlaghäfen der „ „ an beiden Enden der NMR, den Aufbau einer eisgängigen Containerflotte und die Entwicklung der NMR-Infrastruktur.



Der ehemalige europäische CEO steht der Qualität der Infrastruktur entlang der NMR sehr kritisch gegenüber, die seiner Meinung nach „unter dem Standard“ liegt. Der ehemalige europäische CEO sagt: „Rußland redet viel davon, entlang der Route eine Art Sicherheitsinfrastruktur, Wetterdienste, Rettungsdienste und ähnliche Dinge aufzubauen. Aber das ist so ziemlich nur Gerede. Das ist reines Marketing-Gerede. Sie versuchen, den Eindruck zu erwecken, daß dies eine wettbewerbsfähige Route ist. Aber wenn ein Schiff irgendwo in der Laptevsee in Schwierigkeiten gerät, gibt es vor Ort keine Hilfe.“

Auch der chinesische Anwalt sieht Probleme mit der NMR-Infrastruktur, die seiner Meinung nach für den allgemeinen Handel unzureichend ist. Der chinesische Anwalt sagt, daß es insbesondere im Containerverkehr derzeit an Zuverlässigkeit der Fahrpläne, vielfältigen Anlaufhäfen und schnellen Umschlagzeiten mangelt. Die Infrastruktur ist nicht auf einem ausreichend hohen Niveau für reibungslose, effektive und wettbewerbsfähige allgemeine Schiffsverkehrsströme. Die Engpässe (Ausbaggern, Hafenbeschränkungen, SAR, Bürokratie) sind systemisch und ihre Beseitigung wird Jahrzehnte und immense Investitionen erfordern. Der chinesische Anwalt argumentiert, daß „die Qualität der Infrastruktur zwar sicherstellt, daß die NMR als spezialisierter Rohstoffexportkorridor für Rußland und seine Partner fungiert, aber das Potenzial der Route, sich zu einem breiten, effizienten und attraktiven Seetransportkorridor für den globalen Markt zu entwickeln, grundlegend einschränkt“.

Die angeblich schlechte Qualität der Infrastruktur entlang der russischen Abschnitte der NMR wurde als Chance für norwegische Häfen gesehen, mit den russischen Häfen entlang der Route zu konkurrieren oder diese zu ersetzen. Norwegens Häfen verfügen über „ein stabiles politisches Umfeld, ein hohes technologisches Niveau, eine unbestreitbar bessere Infrastruktur, gute Kommunikationssysteme und SAR-Einsätze im Vergleich zu russischen Häfen“. Folglich gab es die Idee, einen Umschlagknotenpunkt in Norwegen und Alaska auf beiden Seiten der NMR zu errichten. Ziel dieses Plans ist es, Schiffe „unabhängig von der schlechten Infrastruktur entlang der russischen Küste“ zu machen und „den Einsatz von eisgeprüften Schiffen auf die erforderlichen Gebiete zu beschränken“.

Der europäische Logistikexperte schätzt ein, daß ein Konzept ohne die Beteiligung Rußlands zum gegenwärtigen Zeitpunkt unrealistisch ist. Unter normalen geopolitischen Bedingungen würde jede Art von Fracht eine eigenständige Bewertung erfordern. Der chinesische Jurist stimmt dem europäischen Logistikexperten zu. Der chinesische Jurist argumentiert, daß „für jeden Staat oder jedes Unternehmen, das die NMR nutzen möchte, der einzig pragmatische Weg darin besteht, sich mit der Realität der russischen Küsteninfrastruktur auseinanderzusetzen“. Dem chinesischen Anwalt zufolge „sollte der strategische Fokus darauf liegen, innerhalb dieses Systems zu verhandeln – durch langfristige Verträge, Joint Ventures und diplomatische



Kanäle –, um Kosten zu steuern, Sicherheit zu gewährleisten und eine zuverlässige Durchfahrt für bestimmte Frachtgüter zu sichern, anstatt eine Alternative zu verfolgen, die derzeit nur als Konzeptmodell existiert“. Der ehemalige europäische CEO erinnert daran, daß die Regierung von Alaska schon seit langem Möglichkeiten geprüft hat, die ehemalige Militärbasis auf der Insel Adak als Umschlagknotenpunkt zu nutzen. Der ehemalige CEO von „ ist der Ansicht, daß Alaska bereit sein könnte, einen solchen Umschlagknotenpunkt zu beherbergen, sofern der Staat Mittel für die Wiedereröffnung der ehemaligen Militärbasis auf Adak bereitstellen würde.

7.4 GEOPOLITIK

Die geopolitischen Spannungen in der Arktis haben zugenommen. Das Abschmelzen des Eises ermöglicht den Zugang zu größeren Gebieten in der Arktis, was die menschlichen Aktivitäten in diesem Gebiet verstärkt. Der Fall Grönland veranschaulicht in größerem Maßstab die Gründe für das gestiegene Interesse an der Arktis. Es gibt zwei Gründe, warum die Großmächte Grönland besitzen wollen. Einerseits haben die Großmächte die natürlichen Ressourcen der Arktis im Blick. Der zweite Grund ist strategischer Natur. Das Abschmelzen des Eises auf Grönland (das jährlich 270 Milliarden Tonnen Eis verliert) verdeutlicht dessen strategisch wichtige Lage.

Die USA begannen ab 2016 wieder Interesse an der Arktis zu zeigen, nachdem China und Rußland auf globaler Ebene zu ihren Konkurrenten aufgestiegen waren. Das²¹ Jahrhundert ist geprägt von einem wachsenden militärischen Wettstreit zwischen den Großmächten in der Arktis. Einerseits sind die USA besorgt über die militärische Präsenz Rußlands in der Arktis. Rußland hat neue Militärstützpunkte und Flugplätze in der Arktis errichtet, wie beispielsweise die Flugplätze Nagurskoye und Tiksi entlang der NMR. Andererseits sorgen sich die USA um Chinas wirtschaftliche Präsenz in der Arktis.

Die NMR spielt eine bemerkenswerte Rolle als Teil der russischen Militarisierungsbemühungen in der Arktis. Ein Teil der russischen Militärübungen in der Arktis konzentrierte sich auf den Schutz der NMR. Darüber hinaus gingen die Lieferungen neuer Waffensysteme Rußlands in die Arktis mit einer Rhetorik einher, die Rußlands Fähigkeit zum Schutz der NMR betonte. Die NATO und ihre Mitgliedstaaten haben die verstärkte Aktivität Rußlands in der Arktis sowie die durch den Klimawandel erschlossenen neuen Schifffahrtsrouten oberhalb Rußlands, die von chinesischen Schiffen genutzt werden können, als Gründe für die wachsende militärische Aufmerksamkeit der NATO in der Arktis angeführt.

Der europäische Professor sagt, daß sich nach dem russischen Einmarsch in die Ukraine im Jahr 2022 alles geändert habe. Dies habe dazu geführt, daß alle westlichen Unternehmen, die die Möglichkeit einer Nutzung der NMR geprüft hatten, ihre Aktivitäten einstellten. Seitdem seien es vor allem chinesische



Schiffe und Unternehmen, die die Nutzbarkeit der NMR erforschten. Der ehemalige europäische Seemann stimmt dem europäischen Professor zu. Seiner Meinung nach ist die NMR derzeit für Handelsschiffe mit erhöhten Risiken behaftet.

Der ehemalige europäische CEO veranschaulicht die Bedeutung geopolitischer Spannungen, indem er darauf hinweist, daß Chinas staatlicher Betreiber COSCO während des Höhepunkts des Arktis-Booms in den Jahren 2011–2012 plante, einen regelmäßigen Verkehr auf der NMR aufzunehmen. Das Unternehmen entschied sich jedoch, sich aus Rußland zurückzuziehen, aus Angst, daß antirussische Sanktionen gegen sie verhängt werden könnten. COSCO hat daher beschlossen, alle Versuche auf der NMR aufzugeben. Der Interviewpartner sagt, daß jene chinesischen Unternehmen, die COSCO in der Arktis abgelöst haben, private Unternehmen sind und daß nach dem Verdacht des Interviewpartners Russen hinter diesen Unternehmen stehen.

Der ehemalige europäische CEO argumentiert, daß die zunehmenden militärischen Spannungen darauf zurückzuführen sind, daß Rußland die während der Jelzin-Ära aufgegebenen Militärstützpunkte an der arktischen Küste und auf den Inseln wieder aufgebaut hat. Zudem baut Rußland vier bewaffnete Eisbrecher, zwei für die Marine und zwei für die Küstenwache. Der ehemalige europäische CEO ist der Ansicht, daß die erhöhten militärischen Spannungen auch ein politisches Risiko in Richtung Osten darstellen. Der Interviewpartner nennt als Beispiel den Fall des Öltankers Eagle S, der im Verdacht stand, Kabel zwischen Finnland und Estland im Finnischen Meerbusen beschädigt zu haben. Die USA sind ein so großer Akteur, daß sie Schiffe gezielt beschlagnahmen können.

Der chinesische Anwalt sagt, daß die zunehmenden geopolitischen Spannungen zwischen dem Westen (USA und Europa) und dem Osten (Rußland und China) den Betrieb der NMR erschweren, indem sie hohe Kosten und regulatorische Hindernisse mit sich bringen. Westliche Sanktionen schränken den Zugang zu Häfen, Versicherungen und Finanzdienstleistungen ein, was zu stark steigenden Versicherungsprämien führt und viele internationale Reedereien dazu zwingt, die Route zu meiden. Rußlands Kontrolle über die NMR erfordert teure Eisbrechereskorten und Genehmigungen, während ein Mangel an westlichen Investitionen die Infrastrukturentwicklung behindert. Diese Faktoren fragmentieren den Markt, da westlich orientierte Fracht auf sicherere Routen ausweicht, während die NMR weiterhin hauptsächlich für den Energie- und Rohstoffhandel zwischen Rußland und China genutzt wird.

Der Chinesische Anwalt fügt hinzu, daß diese Spannungen aus wirtschaftlicher Sicht das kommerzielle Potenzial der NMR untergraben, indem sie zusätzliche Risiken, Kosten und Ineffizienzen mit sich bringen. Kurzfristig ist die Route vor allem für russisch-chinesische Transaktionen wirtschaftlich rentabel, doch eine breitere internationale Nutzung ist begrenzt. Der Chinesische Anwalt betont



insbesondere, daß sich die NMR langfristig zu einem zweigeteilten Korridor entwickeln könnte, dessen Entwicklung eher von geopolitischen Allianzen als von rein wirtschaftlicher Logik bestimmt wird. Während der Klimawandel ihre Erreichbarkeit verbessern wird, sorgt die anhaltende Rivalität dafür, daß operative Komplexitäten bestehen bleiben, was die Integration der Route in globale Handelsnetzwerke einschränkt.

Die NATO hat darauf hingewiesen, daß Rußland seine sogenannte „Schattenflotte“ aus alten Tankern und Frachtschiffen einsetzt, um Sanktionen gegen russisches Öl und andere Exporte zu umgehen. Die USA und andere westliche Staaten haben den Druck auf Rußlands Seetransporte verstärkt und russische Tanker beschlagnahmt. Im Gegenzug hat Rußland gedroht, die Blockade mit seiner Marine zu durchbrechen und aufzuheben. Rußland hat zudem angedeutet, daß es als Gegenmaßnahme daran interessiert sein könnte, Schiffe unter europäischer Flagge zu beschlagnahmen.

Der ehemalige europäische Seemann sagt, daß die Gefahr einer gegenseitigen Eskalation auf See bestehe. Der ehemalige europäische Seemann erinnert daran, daß die Beschlagnahmung von Schiffen, die einem befreundeten Staat gehören, einen Verstoß gegen das Völkerrecht und internationale Abkommen darstellt. Daher können laut dem ehemaligen europäischen Seemann einseitige Maßnahmen des Westens dieser Art zu entsprechenden Reaktionen der Gegenseite führen.

Der ehemalige europäische CEO sagt, daß die zunehmenden militärischen Spannungen ein politisches Risiko für östliche Schiffe darstellen. Der europäische CEO sagt, daß die USA ein so großer Akteur sind, daß sie Schiffe gezielt beschlagnahmen können.

China trat seit 2010 in arktischen Angelegenheiten proaktiver auf, als chinesische Arktis-Experten begannen, China als „nahe Arktis-Staat“ oder „Arktis-Akteur“ einzustufen. China erreichte 2013 den Höhepunkt seines neuen Engagements in der Arktis, als sein Antrag auf Beobachterstatus im Arktischen Rat angenommen wurde. Chinas Weißbuch „Chinas Arktispolitik“ versuchte, Chinas Rolle mit berechtigten Interessen in der Arktis zu rechtfertigen, indem es wiederholt forderte, China als „nahe Arktis-Staat“ anzuerkennen.

Um seine arktischen Ziele zu erreichen, schlug China vor, die Arktis in seine „Neue Seidenstraße“ einzubeziehen, indem es gemeinsame Anstrengungen zum Bau einer „Polaren Seidenstraße“ förderte, die „China und Europa über den Arktischen Ozean mittels ausgedehnter Logistik- und Transportnetze“ verbindet. Der Schwerpunkt der Polaren Seidenstraße liegt auf der Entwicklung von Schifffahrtsnetzen und Infrastrukturen in der Arktis. Sie bietet China einen wirtschaftlichen Anreiz, die notwendigen Infrastrukturen für die Förderung der riesigen Öl- und Gasvorkommen der Arktis zu entwickeln.

Die „geostrategischen Auswirkungen des Zusammentreffens der arktischen Schifffahrtsrouten und der „Neuen Seidenstraße“, wobei die Arktis als „der neue



Nahe Osten“ bezeichnet wird. Li argumentiert, daß sich aufgrund „kürzerer Seewege und der reichhaltigen Vorkommen an Öl- und Mineralvorkommen in der Arktis das Machtzentrum unweigerlich nach Norden verlagern“ werde, was eine Veränderung der „globalen geopolitischen Struktur“ einleiten werde. Die Polare Seidenstraße bietet China die Möglichkeit, maritime Engpässe wie die Straße von Malakka und die Straße von Hormus zu umgehen, über die derzeit der Großteil der chinesischen Energieimporte transportiert wird.

Chinas wachsender Einfluss und seine Aktivitäten in der Arktis geben anderen Staaten Anlass zur Sorge. Das US-Verteidigungsministerium brachte seine Besorgnis über Chinas militärische Aktivitäten in der Arktis in einem 2025 veröffentlichten Bericht wie folgt zum Ausdruck: „In dem Jahrzehnt seit der Erlangung des Beobachterstatus im Arktischen Rat im Jahr 2013 hat China seine Präsenz in der Arktis massiv ausgebaut und begonnen, eng mit Rußland zusammenzuarbeiten, um als Arktismacht wahrgenommen zu werden“.

Der Arktische Rat fungiert als lockeres Forum für Konsultationen zwischen den Arktisstaaten. Rußland betrachtet die Arktis als Zone des Friedens und hat sich daher zum Ziel gesetzt, die internationale Zusammenarbeit dort aufrechtzuerhalten. Nach vielen Einschätzungen hat Rußland im Arktischen Rat und anderen arktischen Institutionen eine konstruktive Rolle gespielt. Zuvor hatte Rußland beispielsweise einen umfassenden militärischen und politischen Dialog zwischen den Arktisstaaten vorgeschlagen, um Vertrauen und gegenseitiges Verständnis zu fördern und jegliche Eskalation zu verhindern.

Die USA haben jedoch begonnen, die Region als Schauplatz eines Wettstreits der Großmächte zu charakterisieren. Der Arktische Rat befindet sich seit Beginn des Krieges in der Ukraine in einer Krise. Der Arktische Rat setzte seine Arbeit am 3. März 2022 aus; die Teilnehmer nahmen im Herbst 2023 die schriftliche Kommunikation wieder auf. Im Februar 2024 wurde beschlossen, die Arbeitsgruppen, einschließlich Rußlands, im Rahmen von Online-Sitzungen wieder aufzunehmen.

Der chinesische Anwalt sieht darin, daß die Aussetzung der Zusammenarbeit im Arktischen Rat die Schifffahrt entlang der NMR unmittelbar erschwert. Ein zentrales Problem ist die uneinheitliche Umsetzung des Polar-Codes der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation (IMO). Während Rußland die Einhaltung der Vorschriften geltend macht, behindert der Zusammenbruch multilateraler Foren wie des Arktischen Rates eine koordinierte Festlegung von Standards, Überwachung und Notfallplanung. Dies führt zu regulatorischer Unsicherheit, erhöht die Versicherungskosten und schreckt etablierte westliche Reedereien ab, wodurch die Route weitgehend auf den Energiehandel zwischen Rußland und China beschränkt bleibt.

Der Chinesische Anwalt wirft weitere wichtige Fragen auf, die durch die mangelnde Zusammenarbeit in internationalen Institutionen wie dem Arktischen Rat verursacht werden. Dazu gehören:



- 1) Erhöhtes Betriebsrisiko: Der gemeinsame Austausch wissenschaftlicher Daten zu Eis- und Wetterbedingungen ist beeinträchtigt, was sich auf die Sicherheit und Planung der Fahrten auswirkt. Gemeinsame Projekte zur Bekämpfung von Ölverschmutzungen sowie zu Such- und Rettungsmaßnahmen sind ins Stocken geraten.
- 2) Marktverzerrung und Wachstum der „Schattenflotte“: Sanktionen und der Rückzug großer Containerreedereien haben einen Parallelmarkt begünstigt, der auf ältere, oft unterversicherte Schiffe angewiesen ist, was die Umwelt- und Unfallrisiken im empfindlichen arktischen Ökosystem erhöht.
- 3) Langfristige Ineffizienz: Die Entwicklung der NMR wird eher geopolitisch gesteuert als auf globale Effizienz optimiert. Der Mangel an koordinierten Investitionen in Infrastruktur, Technologie und nachhaltige Praktiken erhöht die langfristigen Kosten und untergräbt das wirtschaftliche Potenzial der Route als zuverlässiger internationaler Korridor.

7.5 SANKTIONEN

Die von westlichen Staaten gegen Rußland verhängten Sanktionen stellen eine Schwachstelle für die NMR dar. Ein Teil dieser Schwachstellen kann das Transportsystem potenziell unwirksam machen, die Sicherheit der Schifffahrt beeinträchtigen und der Meeresumwelt irreversiblen Schaden zufügen.

Russischen Entwicklern fehlt der Zugang zu kritischen Lieferungen, was sich sowohl auf die Energieerzeugung als auch auf die Betriebssicherheit auswirken und zu Unterbrechungen oder Ausfällen wichtiger Anlagen- und Terminalbetriebe führen kann. Sanktionen haben Rußland daran gehindert, seine Hafen- und Verkehrsinfrastruktur im Arktischen Ozean auszubauen. Es besteht die Notwendigkeit, die Verkehrsinfrastruktur der NMR zu verbessern, um die Zuverlässigkeit der arktischen Schifffahrt zu gewährleisten und das Frachtvolumen auf der NMR zu steigern.

Es wird erwartet, daß westliche Sanktionen gegen Rußland den Zeitplan für das Projekt des russischen „Arctic Shipping Corridor“ verzögern werden. Obwohl China die westlichen Sanktionen gegen Rußland nicht unterstützt, ist es darauf bedacht, die Handelsbeziehungen mit den USA und der EU nicht zu gefährden. Rußland muss geeignete Ersatzlösungen für westliche Technologien und Dienstleistungen, einschließlich Projektinvestitionen, finden, um die durch westliche Sanktionen auferlegten Hürden zu überwinden.



Es mangelt an hochauflösender Satellitenüberwachung der NMR. Die genaue und zeitnahe Vorhersage der Meereisbedingungen ist für die Sicherheit der Schifffahrt von größter Bedeutung. Westliche Sanktionen schränken Rußlands Zugang zu ausländischen Satellitenbildern ein. Dies schränkt die Daten ein, die verfügbar sind, um Schiffen auf der NMR verschiedene Fahrrouten auf der Grundlage der jeweils günstigsten Meereisbedingungen vorzuschlagen.

Westliche Länder verhängten nach Beginn des Krieges in der Ukraine Wirtschaftssanktionen gegen Rußlands Öl- und Kohleexporte. Rußland hat zudem aufgrund der EU-Sanktionen Schwierigkeiten beim Export von Rohstoffen nach Europa und muss daher neue Exportmärkte wie Asien erschließen. Durch die Sanktionen verloren russische Energieunternehmen den Zugang zu westlicher Finanzierung und Technologie, was Rußland zwang, alternative Partner zu suchen, vor allem in China.

Der Chinesische Anwalt räumt ein, daß die westlichen Sanktionen Rußlands Zugang zu fortschrittlicher ausländischer Technologie für den Ausbau der kritischen Energie- und Hafeninfrastruktur der NMR erheblich eingeschränkt haben, was zu Verzögerungen, erhöhten Kosten und einer Reduzierung der Ambitionen geführt hat.

Der chinesische Anwalt ist der Ansicht, daß die Sanktionen den Zugang zu spezialisierter westlicher Ingenieurskunst, Verflüssigungstechnologie und wichtigen Modullieferanten unterbrochen haben. Zwar hat sich Rußland alternativen Partnern zugewandt, doch hat dies zu Störungen in der Lieferkette, Bauverzögerungen und Berichten über eine verminderte Betriebskapazität geführt. Ebenso wurden Pläne für wesentliche unterstützende Infrastruktur, wie neue Rettungsschiffe und groß angelegte Hafenausbaggerungen, behindert, da die Sanktionen den Zugang zu ausländischen Auftragnehmern und Ausrüstung blockieren.

Der Chinesische Anwalt kommt zu folgendem Schluß:

„Wirtschaftlich gesehen haben diese technologischen Engpässe die Entwicklung der NMR als globalen Transitkorridor lahmgelegt. Die Unfähigkeit, moderne Terminals und eisgängige Schiffe effizient zu bauen und zu warten, hat die Projektkosten erhöht, die wirtschaftliche Rentabilität für eine breitere internationale Nutzung verringert und die derzeitige Rolle der NMR als geopolitisch eingeschränkter Energieexportkanal statt als wettbewerbsfähige globale Schifffahrtsroute gefestigt.“



8 FAZIT

8.1 DAS EIS BRECHEN – VON DER THEORIE ZUR PRAXIS

Diese Studie hat sich dem Thema der Befahrbarkeit der NMR aus vielen Blickwinkeln genähert. Erstens hat die Studie wissenschaftliche Informationen bereitgestellt, die praktisch angewendet werden können. Zweitens hat die Studie Langzeitdaten aus wissenschaftlichen Publikationen mit Interviews von Experten für Arktisschifffahrt kombiniert, was ein Höchstmaß an Fachkompetenz und Relevanz für die Veröffentlichung gewährleistet. Drittens und schließlich bieten die Experteninterviews der Studie eine geografische Verteilung zwischen Europa und China, was es den Lesern ermöglicht, Unterschiede in den Perspektiven verschiedener Kontinente zu erkennen.

Diese Studie hat in Form einer Literaturrecherche einen Überblick über die wichtigsten Perspektiven zur Schifffahrt entlang der NMR gegeben. Der analytische Teil der Studie hob die wesentlichen Aspekte der Literaturrecherche hervor und verband sie mit den Inhalten der Experteninterviews. Die Analyse wies auf Phänomene hin, die die aktuellen Gegebenheiten rund um die NMR am besten beschreiben.

Das Ziel dieses Kapitels ist es, den politischen Entscheidungsträgern eine aussagekräftige Analyse zu bieten, indem die wichtigsten Informationen der vorangegangenen Kapitel aufbereitet und in einer leicht zugänglichen Form strukturiert werden. Dies geschieht, indem auf die zentralen Inhalte der vorangegangenen Abschnitte hingewiesen und diese mit einer innovativen und neuen Sichtweise auf das Thema kombiniert werden.

Zunächst unterteilt dieses Kapitel die in den vorangegangenen Kapiteln gesammelten Daten in die Stärken und Schwächen der NMR-Schifffahrt. Dies geschieht durch die Kombination der Daten aus der Literaturrecherche und den Experteninterviews.

Zweitens enthält dieses Kapitel Leitlinien für politische Entscheidungsträger, indem es die wichtigsten Entscheidungen hinsichtlich der künftigen Entwicklung der NMR aus europäischer Sicht hervorhebt. Die Methode des Kapitels besteht in der Anwendung einer Dichotomie auf die wichtigsten Phänomene, die sich aus dem Inhalt der Studie ergeben haben. Die Verwendung einer Dichotomie gewährleistet ein Höchstmaß an Verständnis für die aktuellen Gegebenheiten in Bezug auf die NMR, indem sie sowohl die Vor- als auch die Nachteile jedes Phänomens aufzeigt. Dieser Ansatz ist für die politischen Entscheidungsträger nützlich, da er ihnen vielfältige Perspektiven bietet und die Gefahr einer übermäßigen Politisierung des Themas vermeidet, indem er Raum für eigenes Nachdenken lässt.



8.2 VOR- UND NACHTEILE DER NORDMEERROUTE

8.2.1 VORTEILE

Zukunftsansichten für die Befahrbarkeit

Es zeichnet sich eine immer klarere Vorstellung von besseren Zukunftsansichten hinsichtlich der Befahrbarkeit der NMR ab. Unter den befragten Experten der Studie gab es unterschiedliche Erwartungen bezüglich der zukünftigen Befahrbarkeit der NMR. Der chinesische Jurist ging davon aus, daß die NMR bis etwa 2035 für den ganzjährigen kommerziellen Schiffsverkehr nutzbar sein werde. Der ehemalige europäische CEO war bei seinen Prognosen zurückhaltender und erklärte, daß die NMR etwa zwischen 2055 und 2065 ganzjährig befahrbar sein könnte. Der europäische Logistikexperte erwartete in den nächsten 15 Jahren keine großen Veränderungen bei der Entwicklung der Befahrbarkeit der NMR, räumte jedoch ein, daß die Eisausdehnung langfristig zurückgehen werde.

Kürzere Entfernung sowie Zeit- und Treibstoffeinsparungen

Das Hauptpotenzial der NMR liegt in der um etwa 30–40 % kürzeren Entfernung zwischen Europa und Asien im Vergleich zur Suezkanalroute, wodurch sich die Transportzeit von etwa 30 Tagen auf der SCR auf etwa 19 Tage auf der NMR verkürzt. Dies führt je nach Eisbedingungen zu einer Verringerung der Transitzeit der Schiffe und des Treibstoffverbrauchs.

Der chinesische Anwalt, der im Rahmen der Studie befragt wurde, argumentiert, daß die NMR im Vergleich zur SCR aus Sicht der Entfernung und der Zeit einen überzeugenden Vorteil bietet.

Zugang zu den natürlichen Ressourcen der russischen Arktis

Die NMR ist traditionell beliebt für den Transport von Flüssig- und Trockengütern und besonders wettbewerbsfähig beim Transport von natürlichen Ressourcen. Der Arktische Ozean verfügt über ein hohes Potenzial an Gasvorkommen.

Der europäische Logistikexperte und der ehemalige europäische CEO sind sich einig, daß die NMR nur wegen des Transports von natürlichen Ressourcen interessant ist. Der europäische Logistikexperte sagt, daß die Entwicklung der NMR weiterhin in erster Linie durch den Export arktischer Ressourcen vorangetrieben wird: Öl, Gas, Metalle und andere Mineralien. Der chinesische Anwalt stimmt mit anderen Befragten überein, daß die NMR wirtschaftlich am wettbewerbsfähigsten für LNG- und Rohöltransporte von Projekten in der russischen Arktis nach Asien ist. Für diese Ladungen ist die NMR keine Alternative, sondern die unverzichtbare Verkehrsader.



Eisbrecherkapazität

Derzeit hat die russische Rosatomflot acht atomgetriebene Eisbrecher im Einsatz. Bis 2030 soll die Flotte auf zehn Schiffe anwachsen. Um Rußlands positive Fortschritte bei der Sicherung ausreichender Eisbrecherkapazitäten auf der NMR zu unterstreichen, kündigten die russischen Behörden Anfang 2026 Pläne zum Bau von 10 weiteren Eisbrechern sowie 46 Rettungsschiffen an. Die NMR hat den bemerkenswerten Vorteil, daß Rußland das einzige Land ist, das über atomgetriebene Eisbrecher verfügt. Der Europäische Logistikexperte bestätigt, daß Rußlands Eisbrecherkapazität in den letzten Jahren deutlich gestiegen ist.

Logistische Anbindung an China und Ostasien

China beschloss, die Arktis in seine Neue Seidenstraße (BRI) einzubeziehen, indem es gemeinsame Anstrengungen zum Bau einer Polare Seidenstraße förderte, die „China und Europa über den Arktischen Ozean mittels ausgedehnter Logistik- und Transportnetze“ verbindet. Der Schwerpunkt der Polare Seidenstraße liegt auf der Entwicklung von Schifffahrtsnetzen und Infrastrukturen in der Arktis. Sie bietet China einen wirtschaftlichen Anreiz, die notwendigen Infrastrukturen für die Förderung der riesigen Öl- und Gasvorkommen der Arktis zu entwickeln.

Die Befragten der Studie vertreten unterschiedliche Ansichten hinsichtlich des tatsächlichen Mehrwerts der Einbindung der NMR in die Neue Seidenstraße und die Polare Seidenstraße. Die europäischen Befragten äußerten sich skeptisch hinsichtlich der Bedeutung des Starts des Projekts „Polare Seidenstraße“ und der Einbindung der NMR als Teil der chinesischen „Neue Seidenstraße“. Der ehemalige europäische CEO ist der Ansicht, daß die konkrete Bedeutung der Einbindung der NMR als Teil der Polare Seidenstraße gering war. Der europäische Logistikexperte ist der Meinung, daß die Einbeziehung der NMR in die Neue Seidenstraße und die Förderung des Polare Seidenstraße-Konzepts derzeit hauptsächlich politischen Einfluss ausüben. Im Gegensatz dazu widerspricht der chinesische Anwalt den europäischen Befragten hinsichtlich der Bedeutung der „Neue Seidenstraße“ und der „Polare Seidenstraße“-Projekte für die Entwicklung der NMR vehement. Der chinesische Anwalt erklärt, daß die BRI und die PSR den strategischen Status der NMR von einer geografischen Möglichkeit zu einer Säule der nationalen Politik gewandelt, Kapital für wichtige Eisbrecher- und Hafeninfrastruktur mobilisiert sowie die kommerzielle Nachfrage und Dienstleistungsinnovationen angeregt hätten.



8.2.2 NACHTEILE

KURZE NAVIGATIONSSAISON

Die Attraktivität der derzeitigen 4–5-monatigen Schifffahrtssaison auf der NMR ist für den Mainstream der globalen Handelsschifffahrt aufgrund hoher Kosten, operativer Risiken und unzuverlässiger Fahrpläne stark eingeschränkt.

GERINGE ATTRAKTIVITÄT FÜR DIE CONTAINERSCHIFFFAHRT

Es herrscht die fest verankerte Ansicht, daß die NMR für den Massenguttransport besser geeignet ist als für Container, da für die Linienschifffahrt Voraussetzungen wie Fahrplanregelmäßigkeit und die Verfügbarkeit von Zubringhäfen gegeben sein müssen. Der Transitverkehr wird viel langsamer in die Arktis vordringen. Beim Containertransport von Gütern sind Reedereien auf Skaleneffekte und pünktliche Lieferung innerhalb eines engen Zeitplans angewiesen; ständig steigende Schiffskapazitäten tragen zur Kostensenkung bei

Der chinesische Anwalt spielt die Bedeutung der Container für den Verkehr auf der NMR herunter. Seiner Ansicht nach sind die Container auf der NMR für den globalen Markt nicht wettbewerbsfähig.

TEURE SPEZIALSCHIFFE

Die Schiffe müssen eisgeprüft sein, um unter den schwierigen Betriebsbedingungen in den arktischen Gewässern navigieren zu können. Die Anforderungen an die Eisklasse beziehen sich auf „Schiffe mit verstärkten Rümpfen und leistungsstarken Motoren, um angemessene Sicherheit und Betriebsleistung zu gewährleisten“. Der Polar Code verlangt von Schiffen die Einhaltung strenger Kriterien hinsichtlich Konstruktion, Ausrüstung und Rettung. Die Baukosten für eisgeprüfte Schiffe liegen 10 bis 30 Prozent über denen normaler Schiffe.

Der europäische Logistikexperte weist darauf hin, daß es Probleme beim Bau von Schiffen mit hoher Eisklasse für neue industrielle Projekte in der Arktis gibt, insbesondere im Öl- und Gassektor. Darüber hinaus spricht der europäische Logistikexperte das Problem an, daß es auf dem Markt praktisch keine spezialisierten Containerschiffe mit Eisklasse gibt und diese von Grund auf neu entworfen und gebaut werden müssen. Der ehemalige europäische CEO erklärt, daß die Anforderungen an Schiffe, die in arktischen Gewässern fahren, die Entwicklung der NMR erschweren. Niemand hat bisher solche Containerschiffe gebaut, die den Transitverkehr bedienen könnten und über eine ausreichende Eisverstärkung verfügen. Nach Ansicht des ehemaligen europäischen CEO sind Arktisschiffe extrem teuer. Der chinesische Anwalt



schätzt, daß es genügend eisgeprüfte Schiffe gibt, um das derzeitige, ressourcenorientierte Verkehrsmuster auf der NMR zu unterstützen, das von staatlich priorisierten LNG- und Massengutprojekten mit dedizierter Schifffahrt dominiert wird. Der chinesische Anwalt sieht jedoch weitere Probleme, sollte die NMR an Popularität gewinnen.

HOHE ZUSÄTZLICHE KOSTEN

Zusätzliche Kosten im Zusammenhang mit Eisbrecharbeiten und Versicherungen beeinträchtigen die Wettbewerbsfähigkeit der NMR erheblich, ebenso wie die Bürokratie. Der ehemalige europäische CEO übt heftige Kritik an Korruption und unvorhersehbarer Bürokratie entlang der NMR, was seiner Meinung nach die Wettbewerbsfähigkeit der NMR mindert. Der europäische Logistikexperte ist ebenfalls der Ansicht, daß die zusätzlichen Kosten die Wettbewerbsfähigkeit der NMR als universelle, kostenorientierte Alternative zur Suez-Route erheblich schwächen. Daher ist die NMR nach Ansicht des europäischen Logistikexperten keine „günstigere“ Option.

GERINGE QUALITÄT DER INFRASTRUKTUR

Viele Quellen haben sich über die schlechte Qualität der Infrastruktur entlang der NMR in Rußland beschwert, was die Möglichkeiten für Schiffsdienstleistungen und Reparaturen einschränkt. Mehrere Studien haben die Notwendigkeit anerkannt, die Qualität der Infrastruktur und der Hafenanlagen entlang der NMR zu verbessern. Die Kritik am Zustand der Infrastruktur entlang der NMR hängt mit der geringen Dichte an Tiefwasserhäfen zusammen, was zu wenigen Möglichkeiten für die Versorgung oder Betankung von Schiffen führt, sowie mit dem Mangel an vollständigen und genauen hydrografischen Daten, einem weiteren Mangel an Navigationshilfen wie Fahrwasserbefeuern, einer allgemeinen Unterentwicklung der Infrastruktur mit wenigen Häfen oder leicht einsetzbaren Notfallressourcen und einer unzureichenden Such- und Rettungsabdeckung (SAR).

Kritiker haben hervorgehoben, daß trotz der lautstarken Absichten Rußlands und Chinas, die NMR zu einer erfolgreichen Schifffahrtsroute zu machen, noch keine großen Investitionen in die erforderliche Infrastruktur getätigt wurden. Der ehemalige europäische CEO steht der Qualität der Infrastruktur entlang der NMR sehr kritisch gegenüber, die seiner Meinung nach „unter dem Standard“ liegt. Der ehemalige europäische CEO sagt: „Rußland redet viel davon, entlang der Route eine Art Sicherheitsinfrastruktur, Wetterdienste, Rettungsdienste und ähnliche Dinge aufzubauen. Aber das ist so ziemlich nur Gerede. Das ist reines Marketing-Gerede. Sie versuchen, den Eindruck zu erwecken, daß dies eine wettbewerbsfähige Route ist. Aber wenn ein Schiff irgendwo in der Laptevsee in Schwierigkeiten gerät, gibt es vor Ort keine Hilfe.“



Auch der chinesische Anwalt sieht Probleme mit der NMR-Infrastruktur, die seiner Meinung nach für den allgemeinen Handel unzureichend ist. Der chinesische Anwalt sagt, daß es insbesondere im Containerverkehr derzeit an Zuverlässigkeit der Fahrpläne, vielfältigen Anlaufhäfen und schnellen Umschlagzeiten mangelt. Die Infrastruktur ist nicht auf einem ausreichend hohen Niveau für reibungslose, effektive und wettbewerbsfähige allgemeine Schiffsverkehrsströme. Die Engpässe (Ausbaggern, Hafenbeschränkungen, SAR, Bürokratie) sind systemisch und ihre Beseitigung wird Jahrzehnte und immense Investitionen erfordern. Der chinesische Anwalt argumentiert, daß „die Qualität der Infrastruktur zwar sicherstellt, daß die NMR als spezialisierter Rohstoffexportkorridor für Rußland und seine Partner fungiert, aber das Potenzial der Route, sich zu einem breiten, effizienten und attraktiven Seetransportkorridor für den globalen Markt zu entwickeln, grundlegend einschränkt“.

GEOPOLITISCHE RISIKEN

Die geopolitischen Spannungen in der Arktis haben zugenommen. Die USA begannen ab 2016 wieder Interesse an der Arktis zu zeigen, nachdem China und Rußland auf globaler Ebene zu ihren Konkurrenten aufgestiegen waren. Die USA sind besorgt über die militärische Präsenz Rußlands in der Arktis.

Die NMR spielt eine bemerkenswerte Rolle als Teil der russischen Militarisierungsbemühungen in der Arktis. Ein Teil der russischen Militärübungen in der Arktis konzentrierte sich auf den Schutz der NMR. Darüber hinaus gingen die Lieferungen neuer Waffensysteme Rußlands in die Arktis mit einer Rhetorik einher, die Rußlands Fähigkeit zum Schutz der NMR betonte. Die NATO und ihre Mitgliedstaaten haben die verstärkte Aktivität Rußlands in der Arktis sowie die durch den Klimawandel erschlossenen neuen Schifffahrtsrouten oberhalb Rußlands, die von chinesischen Schiffen genutzt werden können, als Gründe für die wachsende militärische Aufmerksamkeit der NATO in der Arktis angeführt.

Die NATO hat auf den Einsatz der sogenannten „Schattenflotte“ Rußlands aus alten Tankern und Frachtschiffen hingewiesen, mit der das Land versucht, Sanktionen gegen russisches Öl und andere Exporte zu umgehen. Die USA und andere westliche Staaten haben den Druck auf Rußlands Seetransporte verstärkt und russische Tanker beschlagnahmt. Im Gegenzug hat Rußland gedroht, die Blockade mit seiner Marine zu durchbrechen und aufzuheben. Rußland hat zudem angedeutet, daß es als Gegenmaßnahme daran interessiert sein könnte, Schiffe unter europäischer Flagge zu beschlagnahmen.

Es besteht die ernsthafte Gefahr, daß die derzeit bestehenden geopolitischen Spannungen sowohl für russisch-chinesische als auch für westliche Betreiber ein erhebliches Risiko darstellen, daß ihre Schiffe beschlagnahmt werden – dies gilt für russische und chinesische Schiffe in den Gewässern nahe der



Küste westlicher Länder sowie für westliche Schiffe entlang der russischen Küste in der Arktis. Eine solche Situation würde jegliche NMR-bezogene Zusammenarbeit zwischen Ost und West unmöglich machen und damit die Kontinuität der NMR zwischen Europa und Asien unterbrechen.

AUSWIRKUNGEN VON SANKTIONEN

Die von westlichen Staaten gegen Rußland verhängten Sanktionen stellen eine Schwachstelle für die NMR dar. Ein Teil dieser Schwachstellen kann das Transportsystem potenziell unwirksam machen, die Sicherheit der Schifffahrt beeinträchtigen und der Meeresumwelt irreversiblen Schaden zufügen. Russischen Entwicklern fehlt der Zugang zu kritischen Lieferungen, was sich sowohl auf die Energieerzeugung als auch auf die Betriebssicherheit auswirken und zu Unterbrechungen oder Ausfällen wichtiger Anlagen- und Terminalbetriebe führen kann. Sanktionen haben Rußland daran gehindert, seine Hafen- und Verkehrsinfrastruktur im Arktischen Ozean auszubauen.

Westliche Länder verhängten nach Beginn des Krieges in der Ukraine Wirtschaftssanktionen gegen Rußlands Öl- und Kohleexporte. Rußland hat zudem aufgrund der EU-Sanktionen Schwierigkeiten beim Export von Rohstoffen nach Europa und muss daher neue Exportmärkte wie Asien erschließen. Durch die Sanktionen verloren russische Energieunternehmen den Zugang zu westlicher Finanzierung und Technologie, was Rußland zwang, alternative Partner zu suchen, vor allem in China.

Der Chinesische Anwalt räumt ein, daß westliche Sanktionen Rußlands Zugang zu fortschrittlicher ausländischer Technologie für den Ausbau der kritischen Energie- und Hafeninfrastruktur der NMR (NMR) erheblich eingeschränkt haben, was zu Verzögerungen, erhöhten Kosten und einer Reduzierung der Ambitionen geführt hat. Der chinesische Anwalt sagt: „Wirtschaftlich gesehen haben diese technologischen Engpässe die Entwicklung der NMR als globalen Transitkorridor lahmgelegt. Die Unfähigkeit, moderne Terminals und eisgängige Schiffe effizient zu bauen und zu warten, hat die Projektkosten erhöht, die wirtschaftliche Rentabilität für eine breitere internationale Nutzung verringert und die derzeitige Rolle der NMR als geopolitisch eingeschränkter Energieexportkanal statt als wettbewerbsfähige globale Schifffahrtsroute gefestigt.



8.3 NORDMEERROUTE:

DICHOTOMIE DER ENTSCHEIDUNGEN

8.3.1 RUSSLAND UND CHINA: ZUSAMMENARBEIT ODER KONFRONTATION?

Die neue Ära geopolitischer Unsicherheit bedeutet, daß politische Risiken, die durch geopolitische Spannungen verursacht werden, viele politische und wirtschaftliche Entscheidungsprozesse beeinflussen. Dies wirkt sich auf die strategische Planung von Lieferketten aus, einschließlich Schifffahrtsrouten wie der NMR.

Derzeit herrschen geopolitische Spannungen zwischen dem Westen und dem Osten, vor allem zwischen den USA und der EU einerseits und Rußland andererseits. Auch zwischen dem Westen und China könnten die Spannungen in Zukunft zunehmen. Die USA und die EU haben eine Vielzahl von Sanktionen gegen Rußland verhängt, woraufhin Rußland mit eigenen Sanktionen gegen die USA und die EU reagiert hat. Zu allem Überflus haben EU-Staaten begonnen, russische Schiffe auf See zu beschlagnahmen.

Es ist absolut klar, daß es angesichts der aktuellen Lage zwischen der EU und Rußland keine Zukunftsperspektiven für eine Anbindung der EU-Mitgliedstaaten an die NMR gibt. Dies gilt sowohl für den Zugang zu den Energieressourcen entlang der NMR als auch für die Anbindung an die asiatischen Märkte über die NMR. Die EU und ihre Mitgliedstaaten müssen sich zwischen verschiedenen geopolitischen Modellen entscheiden. Die Wahl fällt zwischen dem euro-atlantischen und dem kontinentalen Modell.

Das derzeit vorherrschende euro-atlantische Modell basiert auf der Einheit zwischen Nordamerika und Westeuropa und der Idee der Hegemonie der Vereinigten Staaten. Das euro-atlantische Modell stützt sich gleichermaßen auf Sir Halford Mackinders Theorie der Eindämmung. Mackinders Theorie des eurasischen „Heartlands“ sah vor, daß die Seemächte Rußland eindämmen sollten. Laut Mackinder erfordert der Schutz der „Weltinsel“, die russische Expansion an den Rändern zu blockieren. Darüber hinaus wollte Mackinder verhindern, daß Deutschland ein Bündnis mit Rußland eingeht.³¹²

Das euro-atlantische Modell ist gleichbedeutend mit geopolitischen Spannungen mit Rußland und China. Ein Festhalten am euro-atlantischen Modell würde bedeuten, die Idee aufzugeben, europäische Staaten über die

³¹² Michael Hochberg und Leonard Hochberg, „Confining Der Enemy‘ – Halford Mackinders Theorie der Eindämmung und der Konflikt in der Ukraine“, *Naval War College Review* 76, Nr. 2 (Frühjahr 2023): Artikel 7, 4.



NMR mit den natürlichen Ressourcen der russischen Arktis und den Märkten Chinas zu verbinden.

Die Kommentare des europäischen Logistikexperten und des ehemaligen europäischen Seemanns betonen den politischen Charakter der Entscheidung westlicher Reedereien, die Schifffahrt auf der NMR aufzugeben, und deuten gleichzeitig an, daß diese Entscheidung revidiert werden könnte. Sie sehen dies jedoch nicht in naher Zukunft geschehen. Auch der chinesische Jurist ist überzeugt, daß die Entscheidung westlicher Reedereien, die NMR aufzugeben, „eine tief verwurzelte strategische Position und keine vorübergehende taktische Pause“ verdeutlicht.

8.3.2 KURZSICHTIGKEIT ODER WEITSICHT?

Diese Studie hat einen enormen Unterschied zwischen der europäischen und der chinesischen Mentalität in Bezug auf große logistische und wirtschaftliche Projekte wie die NMR aufgezeigt. Während sich europäische Privatunternehmen auf kurzfristige wirtschaftliche Vorteile konzentrieren, entwickeln chinesische öffentliche Akteure und staatliche Unternehmen eine langfristige Strategie, die über engstirnige wirtschaftliche Vorteile hinausgehende Perspektiven berücksichtigt.

Diese Kluft zwischen kurzichtigen und weitsichtigen Visionen wurde durch die Experteninterviews dieser Studie deutlich veranschaulicht. Die europäischen Experten konzentrierten sich in ihren Kommentaren fast ausschließlich auf die Rentabilität und die kurzfristigen wirtschaftlichen Anreize der NMR. Gleichzeitig erklärte der chinesische Anwalt jedoch, daß die Entwicklung der NMR für China nicht nur eine kommerzielle Chance, sondern eine strategische Notwendigkeit sei, um Handelswege zu diversifizieren, die Energiesicherheit zu verbessern und die Zusammenarbeit mit Rußland im Rahmen der Belt-and-Road-Initiative zu vertiefen. Der chinesische Anwalt betonte, daß chinesische Reedereien im Vergleich zu vielen westlichen Reedereien, die sich aufgrund geopolitischer und ökologischer Bedenken zurückgezogen haben, eine höhere Risikotoleranz und eine längerfristige strategische Vision aufweisen. Kurzfristig strebt China nicht nur „verladene Tonnen“ oder „eingesparte Tage“ an, sondern zielt darauf ab, die Robustheit der rechtlichen und ökologischen Rahmenbedingungen zu erhöhen, die zur Regulierung der NMR und der internationalen Schifffahrt im weiteren Sinne geschaffen wurden.

Es ist Sache der Europäischen Union und ihrer Mitgliedstaaten zu entscheiden, ob sie an kurzichtigen Rentabilitätsberechnungen festhalten oder eine vielfältigere Perspektive einnehmen wollen. In einer Zeit beispiellosen Drucks auf die globalen Lieferketten, verursacht beispielsweise durch die Blockade der Straße von Hormus und die Krise im Roten Meer, besteht zweifellos Bedarf an einem Denken, das Versorgungssicherheit, Energiesicherheit und alternative Seewege berücksichtigt. Eine Isolierung der europäischen Länder von der NMR würde bedeuten, Chinas Einfluss auf diese Schifffahrtsroute zu maximieren.



8.3.3 TRANSIT- ODER ZIELVERKEHR?

Die NMR hat sich für den Massenguttransport als rentabler erwiesen als für den Containertransport. Die Wahl zwischen Massengut- und Containertransport auf der NMR ist gleichzeitig eine Wahl zwischen Ziel- und Transitfahrten. In den letzten Jahren gab es in Asien statt in Europa eine starke Nachfrage nach Zieltransporten zwischen der Arktis und Häfen, die außerhalb der Region liegen.

Sollten sich europäische Länder und ihre Unternehmen dazu entschließen, wieder in die NMR-Schifffahrt einzusteigen, müssen sie entscheiden, ob sie sich auf Energietransporte und Zielreisen konzentrieren wollen, die bereits wettbewerbsfähig sind, oder ob sie einen weitsichtigeren Ansatz bevorzugen. Letzteres würde bedeuten, daß man beabsichtigt, das Niveau der Containertransporte mithilfe bestimmter, bereits wirtschaftlich wettbewerbsfähiger Nischen, wie beispielsweise höherwertiger Güter, auf einem niedrigen Niveau zu halten. Die Aufrechterhaltung der Schifffahrtsverbindungen schafft Alternativen auf globaler Ebene, die sich in Form von Versorgungssicherheit und Energiesicherheit auszahlen können, falls Transporte auf beliebteren Schifffahrtsrouten unterbrochen werden.



8.4 DIE NORDMEERROUTE UND DEUTSCHLAND

BRANCHEN, DIE VON DER NORDMEERROUTE PROFITIEREN KÖNNTEN

- 90 % der deutschen Exporte werden auf dem Seeweg transportiert.
- Deutschland steht weltweit an erster Stelle bei Containerschiffen und hält rund 20 % des Marktanteils.
- Die Schiffbauindustrie ist einer der strategischen Wirtschaftszweige Deutschlands, der davon profitieren könnte, Eisbrecher und hochmoderne Schiffe für den Transport von Flüssiggas unter arktischen Bedingungen bereitzustellen.
- Vor der Ära der Sanktionen lieferten deutsche Werften Bohrplattformen sowie Hightech-Schiffe, die für die Gas- und Ölförderung sowie für die Installation und Wartung von Offshore-Windparks eingesetzt wurden.
- Sea Legend Shipping konzentrierte sich auf Premium-Fracht mit hoher Zeitkritikalität, wie Elektronik und Mode, und strebte an, von schnelleren Lieferzyklen und Lagereffizienzen zu profitieren, die durch die kürzere Seeroute der NMR ermöglicht wurden.

MÖGLICHE VORTEILE FÜR DIE DEUTSCHE SCHIFFFAHRTSINDUSTRIE

- Kürzere Transportzeiten und damit geringere Treibstoffkosten auf der NMR könnten neue Chancen für die deutsche Schifffahrt eröffnen.
- Die Strecke von Shanghai nach Hamburg über die NMR dauert nur halb so lange (24 Prozent kürzer) wie die Fahrt durch den Suezkanal.
- Die NMR ist im Vergleich zur Route um das Kap der Guten Hoffnung um über 70 % kürzer.
- Passagen zwischen Rotterdam (Hamburg) und Häfen in Ostasien wären zwischen Juli und Oktober wirtschaftlich interessant.
- Rußlands nördliche Arktisküste besitzt wertvolle Rohstoffe für die europäische Industrie.

MÖGLICHE NACHTEILE FÜR DIE DEUTSCHE SCHIFFFAHRTSINDUSTRIE

- Die Gründe, warum eine Verkürzung der Entfernung zwischen Hamburg und Yokohama um 40 % nicht gleichbedeutend mit einer entsprechenden Kosteneinsparung ist, hängen zusammen mit „den höheren Kosten für den Bau eisgeprüfter Schiffe, der Unvorhersehbarkeit offener Gewässer, geringeren Geschwindigkeiten, Navigationsschwierigkeiten, dem höheren Risiko und der Verfügbarkeit von Eisbrecherdiensten.“



BISHERIGE ERFAHRUNGEN

- Deutsche und chinesische Häfen waren in der Vergangenheit über die NMR miteinander verbunden.
- Testtransporte von Containerfracht und Massengütern zwischen China und Hamburg über Rußland entlang der NMR waren erfolgreich.
- Port of Hamburg Marketing (HHM) unterzeichnete 2018 eine Kooperationsvereinbarung mit der russischen Rosatom. Ziel der Vereinbarung war es, die Zusammenarbeit zwischen den Häfen entlang der NMR und den Häfen in der Metropolregion Hamburg zu stärken und auszubauen. Der Hafen Hamburg und Rosatom waren an der Entwicklung der NMR-Häfen, der Rohstoffgewinnung in Rußland sowie der arktischen LNG-Produktion interessiert.

JÜNGSTE VERSUCHE

- Europäische Reedereien hatten aufgrund von Krisen im Roten Meer und in jüngerer Zeit im Persischen Golf einen Anreiz, nach alternativen Handelsrouten zu suchen.
- Die chinesische Nischenreederei Sea Legend Shipping startete im September 2025 einen direkten Containerdienst zwischen China und Nordeuropa über die NMR.
- Sea Legend Shipping plante, in den wärmeren Monaten einen Linienverkehr zwischen chinesischen Häfen wie Qingdao, Shanghai und Ningbo und europäischen Häfen wie Hamburg, Rotterdam, Danzig und Felixstowe aufzunehmen.
- Das dänische Schifffahrts- und Logistikunternehmen Maersk führte im August 2018 erfolgreich eine Testfahrt durch und schickte das erste Containerschiff überhaupt auf dieser Route. Die Venta Maersk beförderte Containerfracht von Asien nach Bremerhaven und Sankt Petersburg.

JÜNGSTE MISSEFOLGE

- 22 internationale Reedereien gaben 2022 bekannt, daß sie sich dazu verpflichtet haben, die NMR zu meiden.
- Sea Legend Shipping teilte im November 2025 mit, daß es seinen China-Europe Arctic Express (CAX)-Dienst nach nur einer einzigen Fahrt eingestellt habe
- Auch die MSC Mediterranean Shipping Company teilte im September 2025 mit, daß sie die NMR weiterhin meiden werde, da die NMR „für die



Handelsschifffahrt nach wie vor unterentwickelt ist, da eine sichere Navigation und Durchfahrt nicht gewährleistet sind“

- Hapag-Lloyd erkannte zwar die Vorteile der NMR hinsichtlich einer deutlich kürzeren Reisezeit und Entfernung zwischen Europa und Asien an, teilte jedoch im Oktober 2019 mit, daß das Unternehmen die NMR aus Umweltgründen nicht nutze.
- Maersk entschied nach dem Test, daß dies eine einmalige Aktion bleiben würde und das Unternehmen in naher Zukunft nicht auf diese Route zurückkehren werde.

ZUKUNFTSPERSPEKTIVEN FÜR DEUTSCHLANDS ANSCHLUSS AN DIE NORDMEERROUTE

- Die Entscheidung der westlichen Reedereien, die Schifffahrt auf der NMR aufzugeben, ist politischer und nicht wirtschaftlicher Natur und kann je nach politischem Willen neu definiert werden.

DAS EIS BRECHEN



ESN EUROPA DER
SOVERÄNEN
NATIONEN

This study was financed by the 400 Budget of the ESN Group

www.esn-group.eu