

SCHRIFTENREIHE

GEOINFORMATIONSDIENST DER BUNDESWEHR

Herausgeber: Leiter GeoInfoDBw

Jahresheft Geopolitik 2016

Die Arktis unter geopolitischen Gesichtspunkten



Heft 2, 2017

GEOINFORMATIONSDIENST DER BUNDESWEHR

– Schriftenreihe –

Jahresheft Geopolitik 2016

**Die Arktis unter geopolitischen
Gesichtspunkten**

Heft 2, 2017

Herausgeber: Leiter Geoinformationsdienst der Bundeswehr
Bearbeitung und Herstellung: Zentrum für Geoinformationswesen der Bundeswehr, Euskirchen, 2017

ISSN 1865-6978

Druck: D01-IX.17-5,5-G171149

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Auswirkungen des Klimawandels auf Politik, Wirtschaft und Infrastruktur in der Arktis	7
Dr. Heinz Hüttl & Dr. Steffen Schobel	
Zwischen Kooperation und Konflikt, zwischen Zentralität und Marginalität: Die Arktis im Spiegel politikwissenschaftlicher Forschung	15
Prof. Dr. Mathias Albert & Dorothea Wehrmann	
Maritime Sicherheit im Arktischen Raum. Der Hohe Norden als Spielball geopolitischer, maritimer, wirtschaftlicher und ökologischer Interessen	25
Mag. Dr. Nikolaus Scholik & Dr. Sebastian Bruns	
Der Arktische Ozean aus rohstoffwirtschaftlicher und völkerrechtlicher Sicht	30
Dr. Volkmar Damm, Dr. Christian Reichert, Dr. Kai Berglar, Dr. Harald Andruleit, Hon.-Prof. Dr. Christoph Gaedicke	
Autorenverzeichnis (Referenten des 7. Kolloquiums Geopolitik)	37

Vorwort

Die Inhalte des vorliegenden *Jahresheftes Geopolitik 2016* entstanden in Anlehnung an die Vorträge des *7. Kolloquiums Geopolitik*, das am 18.10.2016 vom Zentrum für Geoinformationswesen der Bundeswehr (ZGeoBw) im Maritim Hotel Köln durchgeführt wurde.

Das 7. Kolloquium Geopolitik stand unter dem Leitthema „Die Arktis unter geopolitischen Gesichtspunkten“. Die aktuelle Dimension des Klimawandels in der Arktis, seine Folgen und potenziellen Risiken wurden beleuchtet. Dabei wurden ökologische, ökonomische und kulturelle Bedingungen erörtert. Der sichtbare Einfluss der Klimaerwärmung in der Arktis führt zum Abschmelzen des Meer- und Inlandeises und zum Auftauen des Permafrostbodens der Tundra, aber auch zum Freiwerden neuer Seewege und zur Exploration und Ausbeute von bisher unerschlossenen Rohstoffen. Gleichzeitig weckt dies wirtschaftliche und territoriale Begehrlichkeiten bei den Anrainerstaaten des Arktischen Ozeans und vielen anderen Akteuren in der Polarregion, so dass sich dort seit einigen Jahren auch geopolitisches Risikopotenzial aufgebaut hat.

Die eintägige Veranstaltung gliederte sich in die Themenblöcke *Geopolitik und Klimawandel in der Arktis* sowie *Wirtschaft, Handel und Verkehr in der Arktis*. Externe Fachleute gaben Einblicke in ihre Forschung bzw. Arbeitswelt und ermöglichten so Diskussionen im geopolitischen und sicherheitspolitischen Kontext.

Ein einleitender Text mit Bezug zu den Schwerpunkten des Kolloquiums von zwei wissenschaftlichen Mitarbeitern des Dezernates Geopolitik/Geographie (ZGeoBw) sowie drei Textbeiträge von Referenten der Veranstaltung und deren Koautoren werden in diesem Jahresheft vorgestellt.

Die externen Beiträge zum Jahresheft Geopolitik 2016 geben die Meinungen der jeweiligen Autoren wieder.

Auswirkungen des Klimawandels auf Politik, Wirtschaft und Infrastruktur in der Arktis

Dr. Heinz Hüttl & Dr. Steffen Schobel
(ZGeoBw, Euskirchen)

1. Einleitung und Überblick

Veränderungen des Weltklimas haben auch Auswirkungen auf die beiden Polkappen der Erde, die Arktis im Norden und die Antarktis im Süden. Die Polarregionen sind sogar Schlüsselgebiete für das Klima auf der Erde. Dort treten bereits jetzt die größten Temperatur-

veränderungen auf und das Abschmelzen des vorhandenen gebundenen Eises (Inlandeis und Meereis) ist für das globale Klimageschehen, aber auch für den sich abzeichnenden Meeresspiegelanstieg durch das resultierende Schmelzwasser, von größter Bedeutung. Zum jetzigen Zeitpunkt ist es jedoch noch umstritten, wann z. B. Grönland oder das Nordpolarmeer völlig eisfrei sein werden.

Die sicherheitspolitische Ausrichtung Deutschlands wird nicht nur durch militärische Bedrohungsszenarien bestimmt. Gerade die seit vielen Jahren immer wiederkehrende Betrachtung der Arktis in der politischen und

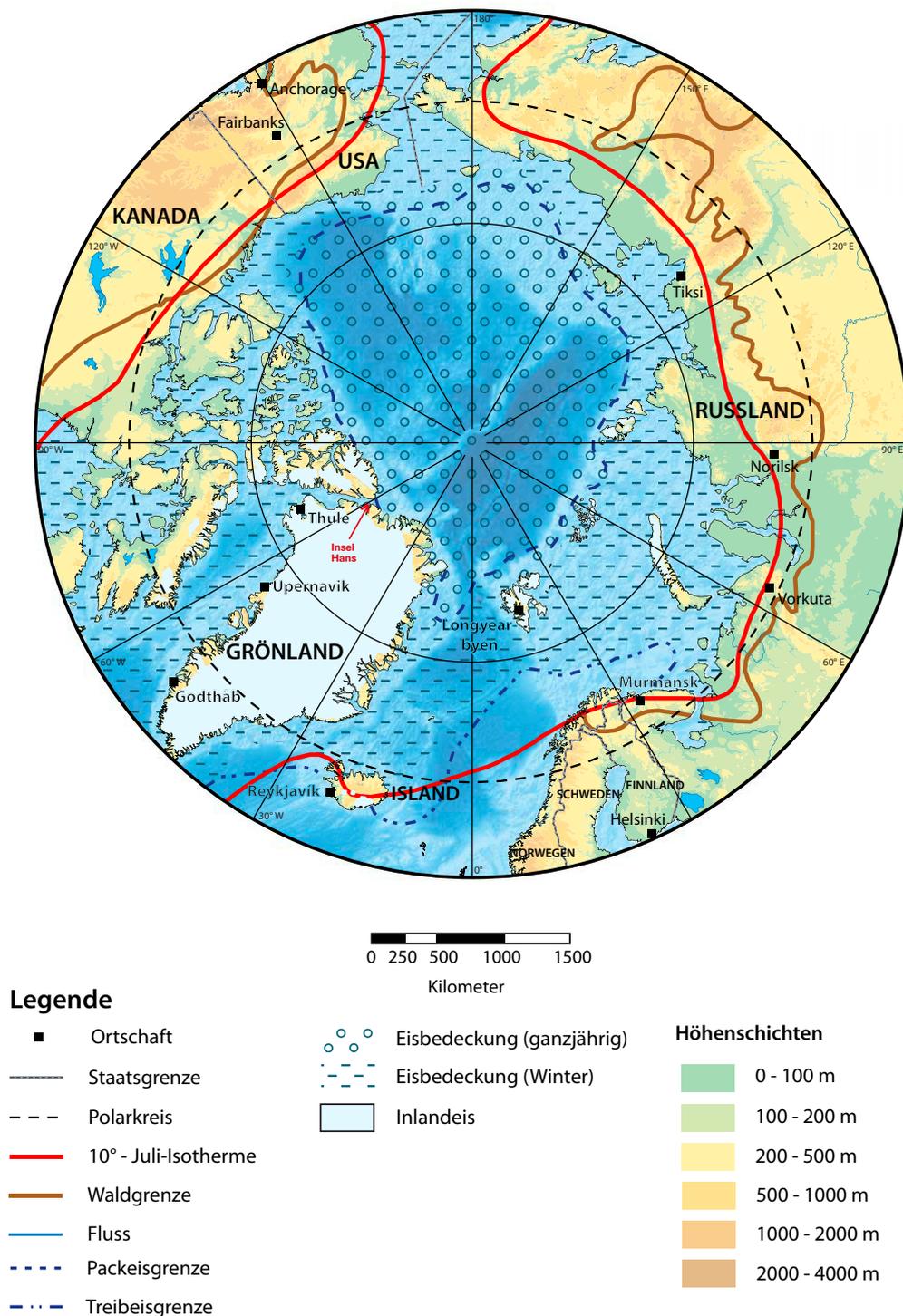


Abb. 1: Übersichtskarte der Arktis. Quelle: ZGeoBw 2016. Eigene Darstellung

medialen Diskussion, in Deutschland und weltweit, verdeutlicht, dass selbst eine solche – pauschal betrachtet – extrem lebensfeindliche Region geopolitisch relevant werden kann. Für die internationale Sicherheitspolitik und geopolitische Betrachtung der Arktis ist vor allem die Frage der Auswirkung des stattfindenden Klimawandels auf die Anrainerstaaten des Nordpolarmeeres, ihre Politik, Wirtschaft und Infrastruktur von Bedeutung. Bereits jetzt verhandeln verschiedene Akteure (Staaten, Organisationen, Firmen und Interessenverbände), vor dem Hintergrund des Eisrückgangs, über Territorien, neue Grenzziehungen, Rohstoffe und Meeresspassagen in der Arktis. Die Sicherung der Energie- und Rohstoffversorgung sowie die Erschließung zusätzlicher Lebensräume und Nahrungsmittelreserven rückt daher besonders in den Fokus. Vor diesem Hintergrund stand die Arktis im Mittelpunkt des 7. Kolloquiums Geopolitik, das am 18.10.2016 unter dem Thema „Die Arktis unter geopolitischen Gesichtspunkten“ in Köln stattfand.

2. Geographie der Arktis (Nordpolargebiet)

Die Arktis (von griechisch *Árktos* = Bär; Land unter dem Sternbild des Großen Bären; Land im Norden) ist ein um den geographischen Nordpol liegendes Land- und Meeresgebiet (Nordpolargebiet) mit einer Flächenausdehnung von ca. 26 Mio. km². Geographisch ist sie das Gebiet nördlich des Polarkreises (66°32'51" nördlicher Breite), klimatisch zählen aber auch Gebiete südlich dazu. In ihrem Zentrum liegt das größtenteils ständig eisbedeckte Nordpolarmeer (Arktischer Ozean). Die Arktis prägt die nördlichsten Teile der drei Kontinente Amerika, Asien und Europa. Das Territorium der Arktis erstreckt sich auf die Landgebiete Grönlands (Dänemark), des Kanadisch-Arktischen Archipels, der Russischen Föderation sowie der Sibirischen Inseln und eines Teils der USA (Alaska). Ferner gehören zur Arktis auch Lappland (Norwegen, Schweden, Finnland) sowie die norwegischen Inseln Spitzbergen, Jan Mayen und die Bäreninsel (Wütherich/Thannheiser 2002).

Die Angaben über die Bevölkerungszahl schwanken zwischen 1,5 und 4 Mio. Bewohner, je nachdem, welche Randgebiete einbezogen werden. Die bekanntesten indigenen Bevölkerungsgruppen sind die Inuit (Eskimos) in Grönland, Kanada und Alaska, die Lappen in Nordeuropa sowie die Tschuktschen und Jakuten in Russland. Siedlungen gibt es vor allem an den Küsten und Flüssen der Tundragebiete.

Die politische Bedeutung der Arktis ergibt sich aus einem Komplex rechtlicher und wirtschaftlicher Faktoren. Die Region wird im Süden mathematisch durch den nördlichen Polarkreis und vegetationsgeographisch durch die „+10-Grad-Juli-Isotherme“ begrenzt, die an Land weitgehend mit der nördlichen Wald-/Baumgrenze zusammenfällt (vgl. Abbildung 1, S. 7).

3. Bedeutung der Arktis im Zuge des Klimawandels

Seit der europäischen Industrialisierung in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wird das menschliche Wirtschaften und Handeln durch die massive Ver-

brennung fossiler Energieträger zum klimaverändernden Faktor. Das Treibhausgas Kohlendioxid ermöglicht einerseits erst lebensfähige Temperaturen auf der Erde, doch mit einer Zunahme an durch Verbrennung freigesetztem Kohlendioxid (CO₂) geht andererseits eine zunehmende Erwärmung durch den „Treibhauseffekt“ einher (Abram et al. 2016). Der Erwärmungstrend im messtechnisch erfassten Zeitraum seit ca. 1850 ist weltweit nachweisbar und wird mit dem wachsenden Ausstoß von CO₂ in direkte Verbindung gebracht. Die Oberflächentemperaturen zeigen einen Anstieg von etwa 0,85 °C zwischen 1880 bis 2012. Jedes der letzten drei Jahrzehnte war an der Erdoberfläche sukzessive wärmer als alle vorangehenden Jahrzehnte seit 1850. 2016 war das mit Abstand heißeste Jahr, welches die vormaligen Hitzerekorde aus den Jahren 2015 und 2014 noch übertraf (IPCC 2015; <https://www.ncdc.noaa.gov/sotc/global/201613>).

Keine Region der Erde erwärmt sich seit dem letzten Jahrhundert schneller als die Arktis und nirgendwo sonst verdeutlicht der Rückgang des sommerlichen Meereises den Klimawandel auf derart anschauliche Weise (AMAP 2012). Die resultierenden Erwartungen und Hoffnungen auf die Inwertsetzung eines bisher lebensfeindlichen Raumes durch die Schiffbarkeit der Nordpassagen, die kostengünstigere Erreichbarkeit bisher ungenutzter Rohstoffe, längere Fischfangzeiten und Verbesserungen in der Landwirtschaft lassen leicht vergessen, dass die Arktis vor allem eine Region mit einer bedeutsamen Wirkung auf das globale Klima ist. Neben der kontinuierlichen Erwärmung diskutiert die Wissenschaft über Kippelemente in dieser Region, durch die es zu abrupten, sich oftmals selbstverstärkenden und unwiderruflichen Veränderungen von überregionaler Bedeutung kommen kann, wenn bestimmte Schwellenwerte überschritten werden. Jedoch sind weder die Schwellenwerte, noch Verlauf, Ausmaß oder Wechselwirkungen der Kippelemente bekannt. Die Wahrscheinlichkeit der Existenz bisher unbekannter Kippelemente ist sehr hoch (Latif 2009).

3.1 Schmelzendes Meereis - Verlust eines Spiegels

Seit dem Beginn der Satellitenbeobachtung 1979 bis heute werden die dramatischen Veränderungen der arktischen Eisfläche dokumentiert (Abb. 2). Die Beobachtungen zeigen, dass die Eisentstehung im Winter und das sommerliche Schmelzen nicht mehr im Gleichgewicht sind. Waren im Spätsommer 1978 bis 2006 im Mittel noch ca. 5 Mio. km² des Nordpolarmeeres von Eis bedeckt, waren es in den Jahren 2007 bis 2015 nur noch 3 Mio. km², 2012 sogar nur 2,2 Mio. km². Die mittlere jährliche Ausdehnung des arktischen Meereises hat im Zeitraum von 1979 bis 2012 mit einer Geschwindigkeit von 3,5 bis 4,1 % pro Jahrzehnt abgenommen. Nach dem IPCC (2015) ist ein sommerlicher Eisrückgang, wie in den letzten drei Jahrzehnten, in der Arktis noch nie vorgekommen und die Zunahme der Meeresoberflächentemperaturen in zumindest den letzten 1.450 Jahren ist außergewöhnlich hoch. Auch das mittlere Eis-

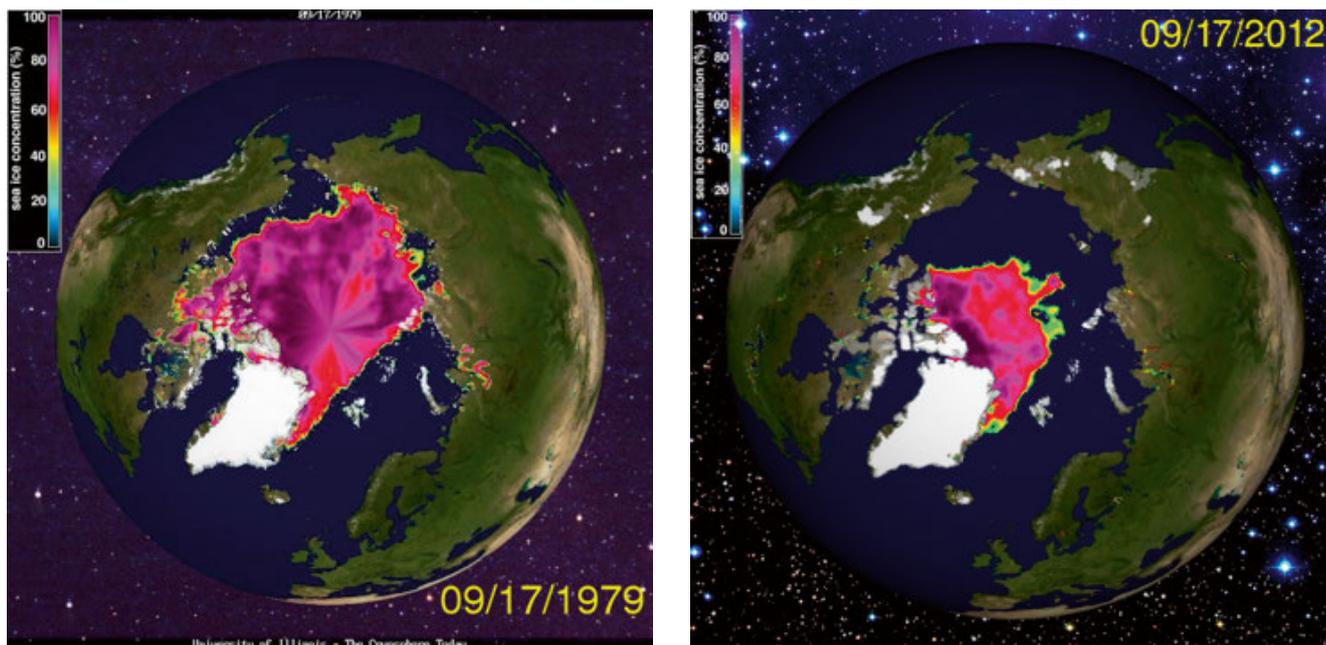


Abb. 2: Rückgang der sommerlichen Meereisausdehnung in der Arktis. Vergleich des 17. Septembers 1979 und 2012.
Quelle: <http://arctic.atmos.uiuc.edu/cryosphere/archive.html>

maximum zum Winterende hat sich reduziert und das mehrjährige Eis¹ ist um ca. 60 % geschrumpft.

Für jede freigesetzte Tonne CO₂ schwindet das Arktische Sommermeereis um 3 m³. Demnach würde das Eis im September jeden Jahres komplett abschmelzen, sobald noch weitere 1.000 Gigatonnen CO₂ ausgestoßen würden. Das 2°-Ziel wäre somit nicht ausreichend, den Verlust des sommerlichen arktischen Eises zu verhindern (Plöger & Böttcher 2015; Notz & Stroeve 2016).

Das sich beschleunigende Abschmelzen des arktischen Meereises gilt als erster nachweislicher Kipppunkt des Klimawandels und wird durch die Eis-Albedo-Rückkopplung verursacht. Durch sommerliches Auftauen freigelegte Meer-, Fels- und Bodenflächen absorbieren die Sonnenenergie und erwärmen sich sowie die bodennahe Luft, wodurch sich der Schmelzprozess benachbarter Schnee- oder Eisflächen verstärkt. Schnee und Eis wiederum reflektieren durch ihre hohe Albedo die Sonneneinstrahlung und fördern eine Abkühlung benachbarter Flächen. Kippelemente verfügen über das Potenzial globaler, einschneidender Veränderungen mit unabsehbaren direkten und indirekten Folgen für die Menschheit und Natur (Latif 2009; Germanwatch 2011).

3.2 Schmelzender Eisschild - Bremse des Golfstroms

Der Grönländische Eisschild ist, nach dem Antarktischen Eisschild, die weltweit zweitgrößte Inlandeisfläche und übernimmt eine wesentliche Rolle im globalen Energie- und Stoffhaushalt: Sie reflektiert über die Albedo die Sonneneinstrahlung, sie kühlt die Luftmassen, das winterliche Kältehoch über Grönland beeinflusst das Wettergeschehen weltweit und das der nördlichen Mittelbreiten entscheidend, sie stellt ca.

10 % der weltweiten Süßwasserreserve und das sich abkühlende und absinkende Meerwasser initiiert das weltweite „Förderband“² (ACIA 2005).

Der Rückgang der Eisschilde, des Schelfeises und der Gletscher ist ein weiterer unübersehbarer Indikator der Klimaerwärmung. Nach dem IPCC ist die durchschnittliche Geschwindigkeit des Eisverlustes des Grönländischen Eisschildes beträchtlich und von 34 Gt Eis pro Jahr im Zeitraum von 1992 bis 2001 auf 215 Gt pro Jahr im Zeitraum von 2002 bis 2011 angestiegen. Ein anhaltender Massenverlust von Eisschilden würde einen größeren Meeresspiegelanstieg verursachen und ein Teil dieses Massenverlustes könnte unumkehrbar sein. Eine anhaltende Erwärmung, die größer ist als ein bestimmter Schwellenwert, könnte zu einem nahezu vollständigen Verlust des Grönländischen Eisschildes über ein Jahrtausend oder länger führen und damit einen mittleren globalen Meeresspiegelanstieg von bis zu 7 m verursachen. Aktuelle Schätzungen zeigen, dass dieser Schwellenwert größer ist als ca. 1 °C, aber kleiner ist als die ca. 4 °C mittlere globale Erwärmung gegenüber dem vorindustriellen Stand (Vaughan 2009; IPCC 2013). Die Eis-Albedo-Rückkopplung über vermehrt schnee- und eisfreien Fels- und Bodenflächen, die Erosion durch Schmelzwasser an der Oberfläche und in den Eisspalten, die z. T. höheren Fließgeschwindigkeiten der Gletscher zum Meer durch das zunehmende Schmelzwasser am Gletscherboden sowie zunehmende Regen-auf-Schnee-Ereignisse, bei denen der Winterniederschlag auf die liegende Schneedecke fällt, sind selbstverstärkende Prozesse und Folgen der durch die Klimaerwärmung induzierten Schmelze (ACIA 2005). Die randlichen Schelfeisflächen, die sich von Gletschern

¹ Eis, das im Sommer nicht komplett abschmilzt

² auch als „thermohaline Zirkulation“ bezeichnet

und Fjorden in das Meer erstrecken, aber weiter mit dem Festland verbunden sind, brechen zunehmend ab, da unter das Schelfeis wärmere Wassermassen einströmen und ihm von unten Massen nehmen. Kanada hat in den vergangenen drei Jahrzehnten bereits einen Großteil seines Schelfeises verloren (Braune 2016).

Das in der Summe durch die Klimaerwärmung in das Meer einströmende Schmelzwasser wird als potenzielles Kippelement für das globale maritime Strömungssystem angesehen. Auf dem Weg zum nördlichen Ende des Nordatlantikstroms verdunsten Teile des transportierten warmen Wassers, wodurch sich der Salzgehalt erhöht, das Wasser schwerer wird, sinkt und Teil des südwärts gerichteten Nordatlantiktiefenwassers wird. In den vergangenen 120.000 Jahren war der Nordatlantikstrom mehrfach unterbrochen. Ursache dafür war vermutlich jeweils der Zufluss großer Mengen Süßwassers, welches den Verdichtungsprozess des Meerwassers abschwächte und das Absinken des Oberflächenwassers verhinderte. Es ist somit nicht auszuschließen, dass der Nordatlantikstrom durch den verstärkten Eintrag von Süßwasser aus den grönländischen Gletschern erneut unterbrochen werden kann (Rahmstorf 2006; Kanzow & Visbeck 2009). Aktuell hat das in das Meer einströmende Schmelzwasser noch keinen signifikanten Einfluss auf das globale maritime Strömungssystem (Böning et al. 2016). Der IPCC (2015) geht zwar von einer moderaten Schwächung der thermohalinen Zirkulation aus, aber für das 21. Jahrhundert nicht von einem abrupten Zusammenbruch. Ein Kollaps jenseits des 21. Jahrhunderts kann jedoch bei starker, anhaltender Erwärmung nicht ausgeschlossen werden und würde zu einer deutlichen Abkühlung im Nordatlantikraum führen (Rahmstorf et al. 2015).

3.3 Schmelzender Permafrost - Feuer für den Klimawandel

Die Polar- und Subpolargebiete der Arktis umfassen, neben den ständig mit Eis bedeckten polaren Eiswüsten Grönlands und einigen polnahen Inseln, auch die eisfreie Frostschutt- und die südlich angrenzende Tundrazone. Beide Zonen sind durch einen dauerhaft gefrorenen Untergrund (Permafrost) gekennzeichnet. In dieser periglazialen³ Permafrostzone prägen frostdynamische Prozesse durch den jahreszeitlichen Wechsel zwischen Gefrieren und oberflächennahem Auftauen die Landschaften und deren Böden. Die Permafrosttemperaturen sind in den meisten Regionen seit den frühen 1980er-Jahren angestiegen. Der Permafrost verhindert das Versickern von Schmelz- und Regenwasser, was zu Wasserstau und somit zu vernässten bis nassen Oberböden führt. Die resultierenden anaeroben⁴ Verhältnisse sowie die arktischen Temperaturen hemmen die Zersetzung abgestorbener organischer Substanz, was zu Rohhumusaufgaben oder Torfbildung führt. Häufige Böden sind Cryosole, Histosole, Stagnosole und

Gleysole, deren organische Substanz über viele Jahrtausende angereichert wurde (Karte 1979; Schulz 1995; Eitel 1999). Nach Schätzungen von Hugelius (2014) sind in den durch Permafrost beeinflussten Böden und Sedimenten ca. 1.100 - 1.500 Gt Kohlenstoff gespeichert und somit mehr als in der gesamten Vegetation der Erde. Die beobachtete Erwärmung betrug bis zu 3 °C in Teilen des nördlichen Alaska (frühe 1980er- bis Mitte der 2000er-Jahre) und bis zu 2 °C in Teilen der russisch-europäischen Permafrostregion (1971 bis 2010). In letzterer Region wurde im Zeitraum von 1975 bis 2005 ein beträchtlicher Rückgang der Permafrostmächtigkeit und -flächenausdehnung festgestellt. Als Folge des Auftauens der Permafrostböden wird mit einer beschleunigten Zersetzung und Mineralisation des bisher dort gespeicherten Kohlenstoffs und Stickstoffs gerechnet. Die hierdurch freigesetzten Treibhausgase Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O) würden die Erderwärmung weiter beschleunigen, denn Methan ist, in seiner Wirkung als Treibhausgas, ungefähr 28-mal und Lachgas sogar 300-mal klimaschädlicher als Kohlendioxid. Aufgrund dieser drohenden Effekte stellen die Permafrostgebiete mit ihren besonderen Böden ein weiteres potenzielles Kippelement des globalen Klimasystems dar (Zubrzycki 2012; IPCC 2013; Zech et al. 2014).

Auch „submariner“ Permafrost in der Arktis wird als Methanquelle identifiziert. In der letzten Eiszeit lag der Meeresspiegel ca. 120 m tiefer als heute. Mit der nach-eiszeitlichen Überflutung der ostsibirischen Tiefländer wurde hier der Permafrost konserviert. Dieser reliktsche Permafrost enthält Methan in Form von Gashydraten in den ausgedehnten flachen Schelfmeerbereichen. Sie gelten als besonders sensibel, da aufgrund des geringen Wasserdrucks schon kleinste Temperaturerhöhungen große Mengen an Methanhydrat oder Methan freisetzen könnten (Maribus 2010; Wetterich et al. 2011).

3.4 Der Jetstream – ein starker Wind kommt ins Trudeln

Ein „Jetstream“ (oder Strahlstrom) ist ein Starkwind, der rund um den Globus im Bereich der Tropopause in 8 bis 12 km Höhe von Westen nach Osten weht. Der Polarfrontjetstream umgibt als wellenförmiges Starkwindband die Nordhalbkugel zwischen 40° und 70° nördlicher Breite. Dort trifft kalte Polarluft (geringeren Luftdrucks) auf gemäßigte wärmere Luftmassen (höheren Luftdrucks), wodurch sich ein vergleichsweise starker horizontaler Temperaturgradient ausbildet, der im Winter sein Maximum erreicht. Als Ausgleich strömt die Luft in Richtung geringeren Luftdrucks, wird dabei aber, durch die Corioliskraft, auf der Nordhalbkugel nach Osten abgelenkt. Da in der Höhe die Reibung fehlt, entstehen außerordentlich starke Höhenwinde mit 100 - 200 km/h, die, kurzzeitig und regional begrenzt, auch 400 bis maximal 600 km/h Windgeschwindigkeit erreichen. Der Polarfrontjetstream ist Ursprung von Tief- und Hochdruckgebieten und für das Witterungsgeschehen der mittleren nördlichen Breiten maßgeblich

³ = unvergletscherten

⁴ = sauerstofffreien

(Meyers Lexikonredaktion 1989; Weischet 1995). Da die Temperaturdifferenz durch die starke Erwärmung der Arktis abnimmt, vermuten einige Wissenschaftler, dass sich auch der Jetstream abschwächt und dadurch große Wellen bildet, die meridional weit nach Norden und Süden reichen. Diese Wellen haben die Eigenschaft, sehr lange stabil zu bleiben und sich immer wieder zu regenerieren. Die Westwind-Strömung wird blockiert und die Witterung verharrt wochenlang im selben Zustand, Wetterextreme sind die Folge. Bei einer länger anhaltenden ortsfesten Situation eines, von zwei Tiefs flankierten, Hochs spricht man von einer „Omegalage“. Eine solche wird für die anhaltende Hitzewelle im Sommer 2010 in Russland und die gleichzeitigen, gewaltigen Niederschläge in Pakistan im selben Jahr verantwortlich gemacht (Francis & Vavrus 2015). Somit wären einige katastrophale Dürren, Starkregenereignisse und Hochwasser der letzten Jahrzehnte in den mittleren Breiten als eine direkte Folge der Erwärmung der Arktis anzusehen – eine Häufung und Intensivierung solcher Phänomene dann als eine Konsequenz der prognostizierten Klimaerwärmung.

4. Geopolitische Folgen des Klimawandels in der Arktis

Die Arktis birgt eine Vielzahl von Natur- und Bodenschätzen. Die Klimaerwärmung, im Fall der Arktis das Auftauen der Frostböden, das Abschmelzen der Eismassen des Nordpols und der Gletscher, gefolgt von dem daraus resultierenden Zustrom von Süßwasser in das salzreiche Nordpolarmeer, sowie die Verlängerung des arktischen Frühlings bzw. die Verkürzung des arktischen kalten Winters werden sich auch auf die natürlichen Ressourcen in vielfältiger Weise auswirken. Wasserstraßen und Seewege werden den Sommer über eisfrei und damit schiffbar.

4.1 Rohstoffe der Arktis

Durch den Klimawandel wird langfristig das ökologische Gleichgewicht der Arktis gestört werden. Fischgründe verlagern sich, was zur Folge hat, dass sich die Nahrungsquellen bzw. die Lebensweisen der in der Arktis lebenden Menschen und Tiere ändern. Die arktischen Naturressourcen besitzen hohen Handelswert. Walfangprodukte, Robbenfelle und Fische werden schon lange auf den lokalen Märkten gehandelt und ins Ausland exportiert (z. B. Robbenfelle in Kanada oder Walfleisch in Japan). Im Nordpolarmeer liegen einige der bedeutendsten und ertragreichsten kommerziellen Fischgründe, die viele Arktisanrainer und die Welt mit großen Fangmengen versorgen. So ist z. B. Norwegen einer der größten Fischexporteure der Welt.

Des Weiteren befinden sich in der Arktis große Erdöl- und Erdgasreserven, von denen die meisten in Russland liegen. Daneben gibt es noch Felder in Kanada, Alaska, vor Grönland und Norwegen (vgl. Damm et al. 2016: 1-4). In der Arktis lagern zudem große Mineralvorkommen, von Edelsteinen bis hin zu Edelmetallen. Russland

fördert die größten Mengen an Mineralien, aber auch Kanada und Alaska haben bedeutende Bergbaubetriebe, die die Weltwirtschaft mit Rohstoffen beliefern.

Neben den fünf Anrainerstaaten des Nordpolarmees (Russland, Kanada, USA, Dänemark und Norwegen) sowie Schweden, Finnland und Island, die alle permanente Mitglieder des 1996 gegründeten „Arktischen Rates/Arctic Council“ (AR/AC) sind, versuchen auch Staaten außerhalb der Region, wie z. B. Deutschland, Frankreich oder Italien, als Beobachter im Rat ihre Interessen zu wahren (Arctic Council 2016). Besonders auffällig sind in den letzten Jahren die zunehmenden Aktivitäten Chinas, das seit 2013 ebenfalls Beobachter im AR ist. Neben deutlichem Interesse an den reichen Mineralressourcen Grönlands, das in naher Zukunft unabhängig von Dänemark sein wird, will China auch einen Teil seiner Waren nach Europa über die Nordostpassage exportieren, die 6.000 km kürzer als die Suezroute ist. Deshalb wird vermutet, dass – u. a. mit Investitionen aus China – in den nächsten Jahren ein neuer Umschlaghafen im Nordosten Islands (Finnafjörður) gebaut werden soll, der günstig zwischen Europa und Grönland am Beginn der Nordostpassage liegt (Nackmayr 2016: 593).

Auch für Deutschland als Industriestandort und Energieverbraucher spielen Rohstoffe aus der Arktis schon seit langem eine große Rolle (Haftendorn 2011). 2014 wurden immerhin 67 % des deutschen Bedarfs an Erdgas und 50 % des Erdölbedarfs durch Importe aus den Arktisanrainern Russland und Norwegen gedeckt (Damm et al. 2016: 8).

4.2 Gebietsansprüche der fünf Arktisanrainer

Der zukünftig erleichterte Zugang zu diesen Rohstoffen erhöht das Interesse der Arktisanrainer (Russland, Kanada, USA, Norwegen und Dänemark/Grönland) an der Arktis und führt unter ihnen zu erweiterten Gebietsansprüchen im Nordpolarmeer über die 200 Seemeilen-Grenze und das international praktizierte „Sektorenprinzip“ hinaus (s. Abb. 3, S. 12).

Alle Anrainer stimmen darin überein, dass das Seerechtsübereinkommen (SRÜ) der Vereinten Nationen ein angemessenes Instrument ist, um Gebietsansprüche in der Arktis und ihre Beschränkungen zu regeln. Dennoch gibt es verschiedene, miteinander konkurrierende Gebietsansprüche (Brill 2008):

a. Kanada wie auch Dänemark beanspruchen die kleine und unbewohnte Insel Hans (im Kennedy-Kanal, zwischen der kanadischen Ellesmere-Insel und Nordgrönland) (s. Abb. 1), obwohl dieser Streit wenig mit dem Gewässer, dem Meeresboden oder der Kontrolle über Seewege zu tun hat. Fast regelmäßig stellen Dänemark und Kanada auf dem kargen Eiland wechselweise ihre Flaggen auf.

Der Grund: Wem die Insel Hans zugesprochen wird, kann seine Seezone dementsprechend erweitern. Beide Staaten sind sich auch nicht über die Seegrenze in der nördlich davon gelegenen Lincolnsee einig. Wenn Dänemark in naher Zukunft Grönland in die Sou-

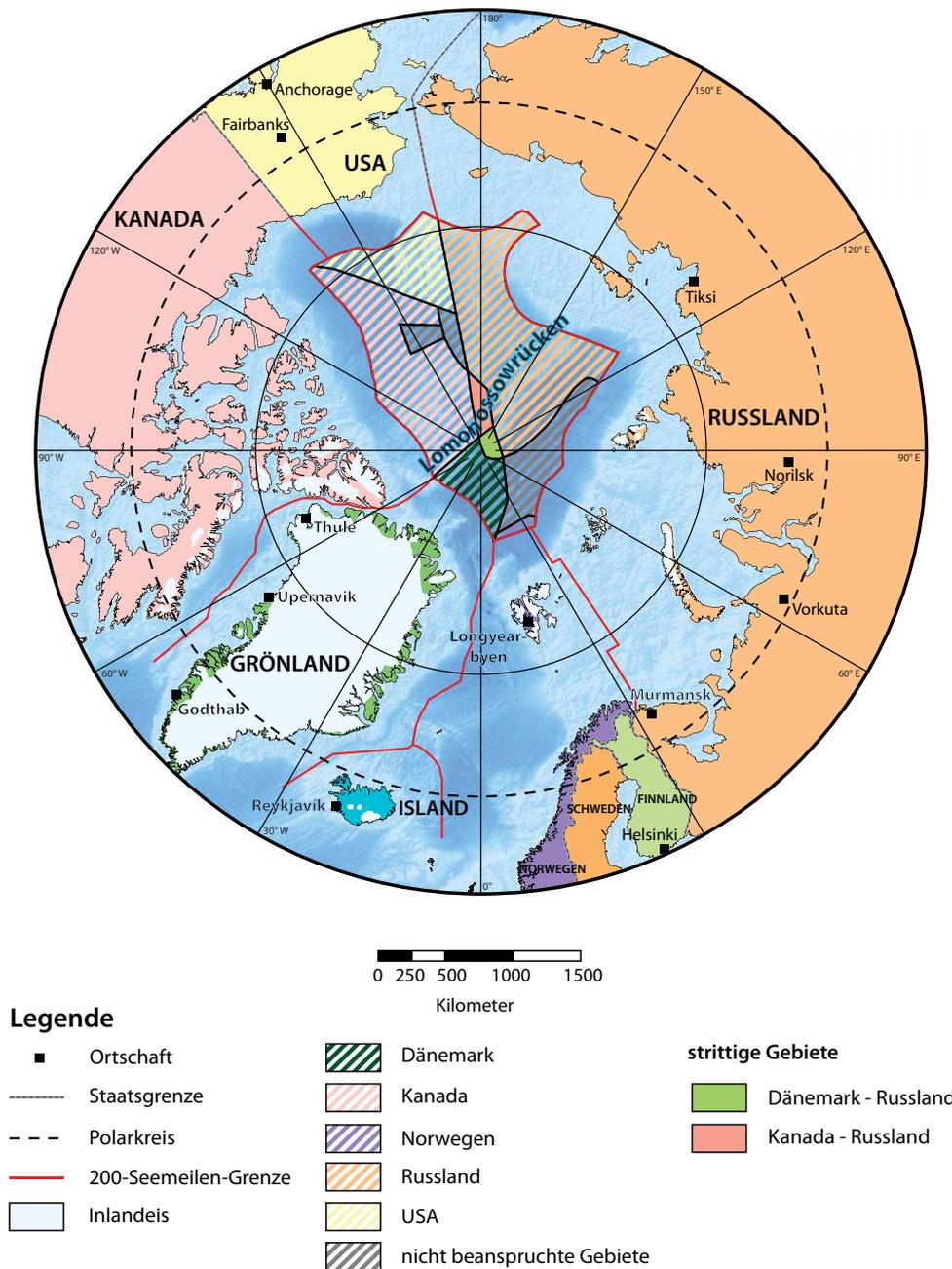


Abb. 3: Gebietsansprüche der Arktisanrainer. Quelle: ZGeoBw 2016. Eigene Darstellung

veränität entlässt, würde Dänemark aber ohnehin kein Arktisanrainer mehr sein, also keine Ansprüche mehr erheben können.

b. Dänemark und Kanada fechten untereinander den Anspruch auf den Lomonossov-Rücken an, ebenso den Anspruch Russlands.

c. Unstrittig ist der Besitz der Inselgruppe Spitzbergen (norw. „Svalbard“) – sie gehört zu Norwegen, was in einem Vertrag aus dem Jahr 1920 festgelegt und auch mittels Koordinaten (oftmals bezeichnet als „Svalbard box“) definiert wurde. Strittig ist aber, welche territorialen Ansprüche sich von dem Besitz der Inseln ableiten lassen. Norwegen argumentiert, dass die Inseln auf dem gleichen Kontinentalschelf wie das norwegische Festland liegen. Gemäß dieser Argumentation ließen

sich Territorien noch nicht definierter Größe beanspruchen. Gegner der norwegischen Auslegung, vor allem Russland, akzeptieren eine nur von Spitzbergen ausgehende „Ausschließliche Wirtschaftszone“.

d. Zwischen den USA und Kanada gibt es Differenzen bezüglich der Seegrenze in der Beaufortsee. In der umstrittenen Zone werden ergiebige Ölvorkommen vermutet (Dean 2009: 82). In Übereinstimmung mit ihrer traditionellen Unterstützung der „Freiheit der Meere“ lehnen die USA auch den Anspruch ihres nördlichen Nachbarn auf die Nordwestpassage ab. Kanada interpretiert die Fahrrinnen der Passage als eigenes Binnengewässer. Die USA sehen in ihr jedoch eine Straße der internationalen Schifffahrt. Auch die EU bekräftigt, dass das Prinzip der freien Schifffahrt durch die Nord-

westpassage aufrechterhalten bleiben muss.

Die Nordostpassage, der Seeweg vom Atlantik zum Pazifik entlang der russischen Küste, wird von der russischen Regierung als eigener Zuständigkeitsbereich definiert. Andere Staaten, besonders die USA, betonen dagegen, dass es sich um internationales Gewässer handle, was das Recht der freien Durchfahrt einschlieÙe.

Literatur

- Abram, N. J., McGregor, H. V., Tierney, J. E., Evans, M. N., McKay, N. P., Kaufman, D. S. & PAGES 2k Consortium (2016):** Early onset of industrial-era warming across the oceans and continents. In: *Nature*, Vol. 536. P. 411-418.
- ACIA, Arctic Climate Impact Assessment (2005):** ACIA Overview report. Cambridge University Press. <http://www.amap.no/documents/doc/arctic-arctic-climate-impact-assessment/796>
- AMAP, Arctic Monitoring and Assessment Programme (2012):** Arctic Climate Issues 2011: Changes in Arctic Snow, Water, Ice and Permafrost. SWIPA 2011 Overview Report. Oslo. <http://www.amap.no/documents/doc/arctic-climate-issues-2011-changes-in-arctic-snow-water-ice-and-permafrost/129> (Stand: 14.02.2017).
- Arctic Council (2016):** Observers. <http://www.arctic-council.org/index.php/en/about-us/arctic-council/observers>.
- Böning, C. W., Behrens, E., Biastoch, A., Getzlaff, K. & Bamber, J. L. (2016):** Emerging impact of Greenland meltwater on deepwater formation in the North Atlantic Ocean. In: *Nature Geoscience*, Vol. 9. P. 523-527.
- Braune, G. (2016):** Die Arktis. Porträt einer Weltregion. Berlin.
- Brill, H. (2008):** Machtdemonstrationen im Eismeer. Die Arktis und die Interessen der Anrainerstaaten. In: *Österreichische Militärische Zeitschrift (ÖMZ)*, Nr. 46/2008. Wien. S. 275-288.
- Damm, V. et al. (2016):** Der Arktische Ozean aus rohstoffwirtschaftlicher und völkerrechtlicher Sicht. *Commodity Top News* 52. Hrsg.: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR). Hannover. http://www.bgr.bund.de/DE/Gemeinsames/Produkte/Downloads/Commodity_Top_News/Rohstoffwirtschaft/52_arktisch.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (Abruf: 06.03.2017)
- Hugelius, G., Strauss, J., Zubrzycki, S., Harden, J. W., Schuur, E. A. G., Ping, C.-L.; Schirmer, L., Grosse, G., Michaelson, G. J., Koven, C. D., O'Donnell, J. A., Elberling, B., Mishra, U., Camill, P., Yu, Z., Palmag, J. & Kuhry, P. (2014):** Estimated stocks of circumpolar permafrost carbon with quantified uncertainty ranges and identified data gaps. *Biogeosciences*, 11. P. 6573-6593.
- Dean, S. (2009):** Amerikas neue Sicherheitsdirektive für die Arktis. In: *Europäische Sicherheit: Politik, Streitkräfte, Wirtschaft, Technik*. Heft 7/2009. S. 81-84.
- Eitel, B. (1999):** Bodengeographie. Braunschweig.
- Generell ist außerdem – spätestens nach dem Ausbruch der Ukrainekrise und den resultierenden Spannungen zwischen der NATO und Russland – in den letzten Jahren ein Ausbau von militärischen Stützpunkten und ein Anstieg der Manöveraktivitäten in der Arktisregion zu beobachten.
- Francis, J. & Vavrus, S. J. (2015):** Evidence for a wavier jet stream in response to rapid Arctic warming. In: *Environmental Research Letters*, 10. <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/10/1/014005/pdf> (Stand: 13.04.2017).
- Germanwatch (2011):** Globaler Klimawandel. Ursachen, Folgen, Handlungsmöglichkeiten. <https://germanwatch.org/klima/gkw11.pdf> (Stand: 09.11.2016).
- Haftendorn, H. (2011):** Zaungast in der Arktis. Deutschlands Interessen an Rohstoffen und Naturschutz. In: *Internationale Politik (IP)*, Mai 2011. S. 1-8.
- IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change (2013):** The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, New York.
- IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change (2015):** Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva.
- Kanzow, T. & Visbeck, M. (2009):** Ocean Current Changes as an Indicator of Global Change. In: Letcher, T. M. (ed.): *Climate Change: Observed Impacts on Planet Earth*. Amsterdam. P. 349-366.
- Karte, J. (1979):** Räumliche Abgrenzung und regionale Differenzierung des Periglaziärs. Paderborn.
- Latif, M. (2009):** Klimawandel und Klimadynamik. Stuttgart.
- Maribus (Hrsg. 2010):** World ocean review. Mit den Meeren leben. Hamburg.
- Meyers Lexikonredaktion (Hrsg. 1989):** Wie funktioniert das? Wetter und Klima. Mannheim, Wien, Zürich.
- Nackmayr, J.-D. (2016):** Die Arktis. Testfeld für eine neue, globale geopolitische Architektur unter besonderer Berücksichtigung von China (Teil 2). In: *Österreichische Militärische Zeitschrift (ÖMZ)*, Nr. 5/2016. Wien. S. 59-594.
- Notz, D. & Stroeve, J. (2016):** Observed Arctic sea-ice loss directly follows anthropogenic CO₂ emissions. In: *Science*, Vol. 354. P. 747-750.
- Plöger, S. & Böttcher, F. (2015):** Klimafakten. In: Bundeszentrale für politische Bildung, Schriftenreihe, Band 1734. Bonn.
- Rahmstorf, S. (2006):** Thermohaline Ocean Circulation. In: *Encyclopedia of Quaternary Sciences*. Amsterdam.

- Rahmstorf, S., Box, J. E., Feulner, G., Mann, M. E., Robinson, A., Rutherford, S. & Schaffernicht, E. J. (2015):** Exceptional twentieth-century slowdown in Atlantic Ocean over turning circulation. In: *Nature Climate Change*, 5. P. 475-480.
- Schulz, J. (1995):** Die Ökozonen der Erde. Stuttgart.
- Vaughan, D. G. (2009):** Ice Sheets: Indicators and Instruments of Climate Change. In: Letcher, T. M. (ed.): *Climate Change: Observed Impacts on Planet Earth*. Amsterdam. P. 391-400.
- Weischet, W. (1995):** Einführung in die allgemeine Klimatologie. Stuttgart.
- Wetterich, S., Paul, Overduin, P. P., Günther, F. & Hubberten, H.-W. (2011):** Submariner Permafrost. In: Lozán, J. L., Graßl, H., Karbe, L., Reise, K. (Hrsg.): *Warnsignal Klima. Die Meere. Änderungen & Risiken*. S. 113-199. Hamburg.
- Wütherich, C./Thannheiser, D. (2002):** Die Polargebiete. Reihe: Das geographische Seminar. Braunschweig.
- Zech, W., Schad, P. & Hintermaier-Erhard, G. (2014):** Böden der Welt. Berlin, Heidelberg.
- Zubrzycki, S., Kutzbach, L. & Pfeiffer, E.-M. (2012):** Böden in Permafrostgebieten der Arktis als Kohlenstoffsенke und Kohlenstoffquelle. In: *Polarforschung*, Vol. 81. S. 33-46.

Zwischen Kooperation und Konflikt, zwischen Zentralität und Marginalität: Die Arktis im Spiegel politikwissenschaftlicher Forschung¹

Prof. Dr. Mathias Albert & Dorothea Wehrmann

Die Arktis ist heute in den Medien in Deutschland allgegenwärtig: Bilder von Frachtschiffen, die sich inmitten des Eises durch vormals unpassierbare Wasserstraßen des arktischen Meeres wagen; von Eisbären auf kleinen Eisschollen, welche die Bedrohung des natürlichen Lebensraumes symbolisieren; von Ölbohrplattformen in eisiger See; von auf dem Meeresboden unterhalb des Nordpols aufgepflanzten Flaggen und Soldaten in weißen, der polaren Umgebung angepassten Tarnanzügen: Seit wenigstens einem Jahrzehnt finden sich in den Medien in mehr oder weniger reißerischer Aufmachung solche Bebilderungen und Illustrationen, die der Dramatik der ökologischen, politischen, wirtschaftlichen und sozialen Veränderungen in der Nordpolarregion Nachdruck verleihen sollen. Unbestritten ist dabei, dass der Klimawandel sowie die damit zusammenhängende extreme Schrumpfung der Abdeckung der Arktis mit mehrjährigem Meereis (sowie insbesondere in Grönland ein Rückgang der Landeismasse) eine zentrale Triebkraft für diese Veränderungen darstellen. Während der globale Klimawandel weltweit Auswirkungen zeigt, hat sich insbesondere die Arktis seit etwa 2005 als wirkmächtiges Symbol für diese Transformation etabliert.

Die mediale Aufmerksamkeit, die die Arktis seit einigen Jahren in vielen Ländern erhält, hat seit einiger Zeit zu einer ebenfalls deutlich intensiveren Auseinandersetzung mit den angesprochenen Wandlungsprozessen in der sozialwissenschaftlichen Literatur geführt. Dies betrifft dabei vor allem die Politikwissenschaft und die politische Geographie, sowie das Völkerrecht als benachbarte Disziplin. Ein hochspezialisiertes Teilgebiet der Geschichtswissenschaft beschäftigt sich bereits seit längerem mit der Geschichte polarer Exploration und dem Faszinosum der Polarexpeditionen im 19. und frühen 20. Jahrhundert. Soziologie und Kulturanthropologie setzen sich mit den indigenen Völkern des hohen Nordens auseinander, wobei gerade hier in den letzten zehn bis 20 Jahren eine deutliche Zunahme der Forschung nicht nur über die Region, sondern auch von Forschungsinstitutionen vor Ort zu verzeichnen ist.

Besonders die im weiteren Sinne politikwissenschaftliche Literatur zeichnet sich durch einen hohen Grad der Vermengung mit dem angeführten, auf ein breiteres Publikum gerichteten massenmedialen Diskurs aus. So übertrifft die Anzahl der Publikationen, die sich auf unmittelbar politikrelevante Diagnosen und Prognosen beziehen, deutlich die Anzahl jener, die sich auf die theoriegeleitete fachwissenschaftliche Analyse der

verschiedenen Aspekte des Wandels in der Arktis konzentrieren.

Der vorliegende Beitrag führt in die neuere, vor allem politikwissenschaftliche Literatur zur Arktis ein. Zunächst erfolgt eine Darstellung der Literatur, die sich mit Wandlungsprozessen in den Polarregionen unter explizitem Bezug auf politikwissenschaftliche Theorien auseinandersetzt. Anschließend folgt ein Überblick über die deutlich stärker in Form von Monographien etablierte Literatur zu *policies* und *Governance* in den Polarregionen und schließlich ein eigenständiger Teil zu Fragen von Sicherheit und Geopolitik in der Arktis.

1. Umbruchprozesse in der Arktis

Die Haupttriebkraft des Wandels in den Polarregionen stellen klimatische Veränderungen mit der Folge des Rückgangs des Meereises bzw. der Eisdecken dar.² Während der Effekt der Meereseerwärmung nach saisonalem Wegfall des reflektierenden Eisschildes schwer abzuschätzen ist, geht gegenwärtig eine Reihe von Prognosen davon aus, dass die Arktis um die Mitte des 21. Jahrhunderts herum eisfrei sein könnte. „Eisfrei“ bezeichnet die Abwesenheit einer ganzjährig geschlossenen Eisdecke und damit von mehrjährigem Eis. Im Winter wird der arktische Ozean auf absehbare Zeit von einjährigem Eis bedeckt bleiben. Ebenfalls ist ein Rückgang der Eisdecke in Grönland festzustellen. Zudem gibt es deutliche Hinweise darauf, dass die Geschwindigkeit des Eisrückgangs in den letzten Jahren zugenommen hat (Helm, Humbert & Miller 2014).

Abseits der umstrittenen Frage, wie hoch der durch den Menschen verursachte Anteil am Klimawandel ist, sind dessen Folgen in der Arktis anhand der Eisdecke und naturräumlicher Veränderungen von Flora und Fauna sichtbar. Im Zusammenhang damit ergeben sich eine Reihe von Fragen hinsichtlich der Nutzung neuer (eisfreier) Transportwege, der unmittelbaren wirtschaftlichen Nutzung beziehungsweise Rohstoffausbeutung der Region, sowie in Bezug auf sicherheitspolitische Fragen (nationale Souveränität, Grenzverläufe), die auch in Zusammenhang mit zunehmenden wirtschaftlichen und politischen Interdependenzen auf globaler Ebene stehen.

In der Arktis gehören alle Landgebiete zum Staatsgebiet eines der Anrainerstaaten. Territorialdispute bestehen lediglich zwischen Dänemark und Kanada hinsichtlich der kleinen Hans-Insel, zwischen Kanada und den USA hinsichtlich des Verlaufs der Grenze in der Beaufortsee, sowie hinsichtlich der Frage, ob es sich bei der Nordwestpassage um eine internationale Seefahrtsstraße oder um ein kanadisches Binnengewässer handelt. Darüber hinaus ist der maritime Grenzverlauf zwischen Russland und den USA im Beringmeer nicht abschließend geklärt. Zwar wurde er in einer Vereinbarung im Jahre 1990 geregelt, diese wurde allerdings

¹ Es handelt sich vorliegend um eine stark gekürzte, überarbeitete und aktualisierte Version eines Beitrags, der unter dem Titel „Polarpolitik. Ein Bericht zur politikwissenschaftlichen Arktis- und Antarktisliteratur“ in der Ausgabe 60 (Heft 1) der Zeitschrift „Neue Politische Literatur“ erschienen ist. Wie der Titel aussagt, bezog sich dieser Beitrag im Unterschied zur vorliegenden Fassung insbesondere auch auf die Antarktis.

² Siehe <<http://nsidc.org/arcticseaicenews/>> für eine regelmäßig aktualisierte Übersicht.

nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion nicht vom russischen Parlament ratifiziert.

Der Großteil der Arktis besteht aus dem arktischen Ozean, auf den die Bestimmungen der UN Seerechtskonvention (UNCLOS) Anwendung finden. Gegenwärtige Auseinandersetzungen und territoriale Konkurrenzen beziehen sich hier nicht auf Staatsgebiet, sondern auf die Ausdehnung der bestimmten Staaten zuzurechnenden Kontinentalschelfe, von denen gemäß UNCLOS Rechte zur Nutzung des Meeresbodens (Rohstoffausbeutung) abhängen. Hier waren in den letzten Jahren umfangreiche Bemühungen zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ausdehnung der Kontinentalschelfe festzustellen, da Staaten die Unterlagen zur Untermauerung entsprechender Ansprüche spätestens zehn Jahre nach ihrem Beitritt zur Seerechtskonvention abliefern mussten. Dieses Verfahren wird vor allem in Diskussionen über einen „common heritage“-Status für die Arktis kritisiert, da es Nicht-Anrainerstaaten ausschließt.

Hinsichtlich der wirtschaftlichen Nutzung und Entwicklung der Arktis spielen an vorderster Stelle die Erdöl- und Erdgasförderung sowie der Abbau von Mineralien und der Fischfang eine Rolle. Im Hinblick auf eine globale wirtschaftliche Bedeutung wird neben dem Abbau von Rohstoffen in der Arktis vor allem die Nutzung von Schifffahrtswegen diskutiert, die durch den Eisrückgang zunehmend zumindest saisonal verlässlich passierbar werden. Dies betrifft unmittelbar vor allem die Nordwestpassage und die Nordroute (entlang der russischen Nordküste, auch „Nordostpassage“ genannt), sowie mittelfristig auch die Transpolarroute (das heißt die direkte Route über den Nordpol). Die verschiedenen Argumentationsstränge und Analysen werden weiter unten noch näher aufgegriffen. Es ist aber insbesondere aufgrund der relativ dürftigen Infrastruktur und bestehenbleibender Risiken für absehbare Zeit nicht zu erwarten, dass selbst eine im Umfang relativ zur Vergangenheit stark zunehmende Nutzung der arktischen Routen für die kommerzielle Seefahrt ernsthafte Alternativen zu den Kanal- oder Kaprouten etablieren werden (vgl. u. a. Brigham 2011: 32).

Eine möglicherweise ähnlich große Diskrepanz zwischen einer Reihe von Vorhersagen und der tatsächlichen Entwicklung, die weiter unten im Hinblick auf die entsprechende Literatur noch näher zu diskutieren sein wird, besteht hinsichtlich der sicherheitspolitischen Bedeutung der Arktis. Der Verführung des Wortspiels erliegende Diagnosen eines heraufziehenden „kalten Krieges“ in der Region sowie unabwiesbare Hinweise, dass Anrainerstaaten in den letzten Jahren zunehmend in entsprechende militärische Fähigkeiten investiert haben, können nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Region weit davon entfernt ist, ihre militärische Bedeutung wiederzuerlangen, die sie im Ost-West-Konflikt innehatte. Hinzu kommt das weitgehende Fehlen von handfesten Territorialkonflikten. Es scheint insofern praktisch ausgeschlossen, dass sich die Arktis selbst zu

einem eigenständigen Konfliktraum umformt. Die Frage ist eher, inwiefern sie zum Nebenschauplatz globaler Konflikte taugt.

Innerstaatliche Auseinandersetzungen um Gebietsrechte und die Nutzung von Ressourcen in den Arktisanrainerstaaten wurden und werden vorwiegend mit indigenen Bevölkerungsgruppen geführt, die sich nicht als „domestic stakeholder“, sondern auch als „rights-holder“ verstehen. In Vergangenheit und Gegenwart unterscheiden sich die Anzahl und Lebenssituationen der indigenen Bevölkerungsgruppen in den einzelnen Arktisstaaten allerdings deutlich voneinander und nicht selten wurden und werden ihre Rechte, wie in der *ILO Konvention 169* und in der *UN Declaration on the Rights of Indigenous Peoples* festgelegt, verletzt. Während der Kolonialzeit waren indigene Bevölkerungsgruppen beispielsweise in den Arktisgebieten der USA, Kanadas und Russlands Missionierungs- und Umsiedlungsmaßnahmen ausgesetzt, die zum einen darauf zielten, ihren als primitiv geltenden traditionellen Lebensstil, ihre Sprache und Kultur auszuwischen und zum anderen dazu dienten, staatliche Gebietsansprüche zu untermauern. Erst in den 1950er-Jahren durften die Inuit in Kanada erstmals wählen und in Alaska erlangte ein Teil der indigenen Bevölkerungsgruppen erst durch den *Alaska Native Claims Settlement Act* (ANCSA, 1971) die Möglichkeit, die Ressourcen in bestimmten Gebieten Alaskas selbstständig zu verwalten und Korporationen zu gründen, über die seither Ressourcen erschlossen und Handel betrieben werden. Auf ANCSA folgten in Kanada das *James Bay and Northern Quebec Agreement* (1975), das Indigenen in Nunavik ähnliche Rechte zusprach und das *Inuvialuit Final Agreement* (1984) sowie das *Nunavut Land Claims Agreement* (1993), auf das 1999 die Gründung Nunavuts, einer Provinz mit besonderen Rechten für die indigene Bevölkerung, folgte. Außer Norwegen hat bisher keiner der Arktis-Anrainerstaaten die ILO-Konvention ratifiziert und bis vor kurzem unterstützten Kanada und die USA auch nicht die UN Deklaration.

2. Der Wandel in den Polarregionen im Schrifttum

2.1 Theoriegeleitete Deutungen der Veränderungsprozesse

Theoriegeleitete Analysen, die ihren Blick auf die Wandlungsprozesse in den Polarregionen lenken, knüpfen zumeist an theoretische Überlegungen aus der politikwissenschaftlichen Teildisziplin der Internationalen Beziehungen (IB) oder aber an Ansätze der „kritischen Geopolitik“ aus der Politischen Geographie an.

Nachstehend werden exemplarisch Beiträge vorgestellt, die unter Bezugnahme auf verschiedene Theorien und Konzepte versuchen, die politischen Veränderungsprozesse in der Arktis zu erklären. Dabei lässt sich feststellen, dass Untersuchungen hier besonders häufig auf regimetheoretische Erkenntnisse aufbauen. Vor diesem Hintergrund sei zunächst exemplarisch auf den frühen, von Oran Young und Gail Osherenko (1993) herausgegebenen Sammelband „Polar Politics: Creating International Environmental Regimes“ verwiesen. Hier

wird am Beispiel der Arktis untersucht, wie Akteure in einigen Fällen erfolgreich internationale Kooperationsabkommen schließen und warum unter anderen, sehr ähnlichen Umständen die Verabschiedung von transnationalen Vereinbarungen und die Formierung eines Regimes nicht gelingen. Diese Analyse geschieht dabei vor dem Hintergrund der politischen Umbrüche nach dem Ende des Kalten Krieges und der 1991 von den Arktis-Anrainerstaaten entwickelten *Arctic Environmental Protection Strategy* (AEPS) auf die dann 1996 die Gründung des Arktischen Rats folgte. So werden unter anderem der Spitzbergenvertrag oder die Vereinbarung zum Schutz der Eisbären sowie die Formierung des „transboundary air pollution regime“ (S. 265 f.) untersucht. Im Widerspruch zu der zu dieser Zeit verbreiteten Annahme, ein mächtiger Staat (Hegemon) sei für die Bildung eines Regimes notwendig, können Young und Osherenko überzeugend darstellen, dass verschiedene Faktoren (auch der Einfluss von Medien und Lobbygruppen) gemeinsam bei der Formierung von Regimen wirken, die sie anhand eines Modells im letzten Buchabschnitt erläutern (S. 245 ff.). Spätere Arbeiten von Geir Hønneland und Olav Schram Stokke (2007) sowie von Monica Tennberg (2010) stützen sich ebenfalls auf Überlegungen aus der Regimetheorie. Im Fokus ihrer Analysen stehen allerdings die Funktionalität von Institutionen und die Dynamiken internationaler Regimebildung in der Arktis und Antarktis. Jessica Shadian (2010) lenkt hingegen den Blick auf Akteursgruppen, welche die Arktispolitik beeinflussen und konzentriert sich dabei besonders auf den Inuit Circumpolar Council (ICC). Der ICC ist in traditionellen Kategorien von staatlichen und nichtstaatlichen Akteuren schwer fassbar (S. 485), da er über typisch staatliche Eigenschaften verfügt (wie die „rights to territory and resources“ (S. 486) und eine kollektive Vergangenheit), aber gleichzeitig nicht den Status eines Staates anstrebt, sondern stattdessen in bestimmten Kontexten als NGO agiert (ebd.).

Simon Dalby (2003) unterstützt die Ansätze von Shadian, Young und Osherenko in einem vielzitierten Aufsatz, in dem er mit dem Ansatz der *Critical Geopolitics* die Beziehung zwischen Mensch und Umwelt in der Arktisregion untersucht. Um die Auswirkungen der Umweltveränderungen im arktischen Raum verstehen zu können, müsse, so Dalby, auch ein Fokus auf nichtstaatliche Akteure gerichtet und ein besonderes Augenmerk auf die Konstruktion einer zirkumpolaren Identität gelegt werden (S. 183). Er kritisiert, dass geopolitische Diskussionen zur Umwelt fast ausschließlich über den Zugang zu Bodenschätzen oder im Rahmen der geographischen Bedeutung in der Weltpolitik geführt werden (z. B. bei Child 1988) und fordert in einem später erschienenen Aufsatz (2013) dazu auf, die Beziehung zwischen Mensch und Umwelt in der globalen Politik neu zu denken. Der Sammelband „Polar Geopolitics“ von Richard Powell und Klaus Dodds (2013) greift diese bedenkenswerte Forderung auf: Unterteilt in drei Themengruppen (Wissen, Ressourcen und legale Regime)

werden in Anlehnung an die Überlegungen der *Critical Geopolitics* verschiedene Akteure und Akteursgruppen (nicht nur staatliche Akteure) und ihr Einfluss auf die Konstruktion von dominanten Narrativen und geographischen Imaginationen im Rahmen der politischen *Governance* der Räume untersucht. Die Autoren appellieren damit an ein kritischeres Verständnis von polarer Geopolitik und der Berücksichtigung von „territories and non-territories legal regimes, knowledges, resources, and public culture“ (S. 9) in Praktiken, die kombiniert die Arktis und Antarktis als räumliche Einheiten konstruieren und repräsentieren.

Auch Philip Steinberg, Jeremy Tasch und Hannes Gerhardt (2015) schließen in „Contesting the Arctic: Politics and Imaginaries in the Circumpolar North“ an das Analyseinstrumentarium der *Critical Geopolitics* an: Basierend auf zahlreichen Interviews, die die Autoren in verschiedenen Städten in den direkten Arktis-Anrainerstaaten (den sogenannten A-5) geführt haben, werden sechs Imaginarien identifiziert und deren Bedeutung unter Berücksichtigung von politischen Ereignissen in der Arktis analysiert. Zu den Imaginarien, die die Autoren als „foundational myths that provide a framework and reference for everyday life and for future ambitions“ (S. XII) definieren und die sich ihrer Ansicht nach unter anderem durch eine eigene Dynamik und eine überstaatliche Geläufigkeit in zahlreichen Gesellschaften auszeichnen (S. 15), gehören die Imaginarien der Arktis als *terra nullius*, als Ressourcengrenze und als geopolitisches Schachbrett. Überzeugend veranschaulichen die Autoren, dass Auseinandersetzungen weniger zwischen den Staaten mit einem Interesse in der Arktis stattfanden, sondern stattdessen „within and between imaginaries“ (S. 17, Hervorhebung im Original), die von symbolträchtigen Bildern und Metaphern gespeist werden, wie beispielsweise dem Eisbären, der häufig in Kampagnen von Umweltorganisationen als Symbol eingesetzt wird, um das Imaginarium der Arktis als Naturreservat zu bewerben (S. 142). Vor dem Hintergrund der geopolitischen Veränderungen in der Arktisregion, die durch den Klimawandel verstärkt werden, bemühen sich die Autoren an verschiedenen Stellen um eine differenzierte Auseinandersetzung mit Stakeholderinteressen: Sie hinterfragen beispielsweise das Konzept der „Arctic Nation“ (S. 13) und betonen, dass es keine monolithische Gruppe geben kann, „that speaks for all of the nearly four million residents of the Arctic“ (S. 159). Die Autoren kommen unter anderem zu dem eingängigen Ergebnis, dass die Zukunft der Arktis insbesondere aufgrund der im Vergleich zu anderen Regionen deutlich höheren Anzahl an Imaginarien, die auf die Nordpolarregion angewandt werden, umstritten ist.

Während sich die Arktis zunehmender Aufmerksamkeit in Beiträgen erfreut, die sich unterschiedlichen Aspekten des Wandels unter Rückgriff auf Theorieansätze aus den Internationalen Beziehungen und der kritischen Geopolitik bedienen, in denen die Repräsentation von Raum, Machtmechanismen und die Legitimation von internationaler Politik im Untersuchungszentrum

stehen, richtet eine Mehrzahl der Beiträge einen Blick auf Fragen der Entwicklung von Kooperationsformen, Rivalitäten und Konflikten. Im Folgenden wird zunächst in die hauptsächlich englischsprachige und in Form von Monographien veröffentlichte Literatur eingeführt, die exemplarisch für Analysen von Policies stehen.

2.2 Policies und Governance: Analysen von Interessen, Positionen, Strategien

Nicht nur die (Re-)Formulierung der nationalen Arktis-Policies der Anrainerstaaten in den letzten Jahren, die zum Teil als Reaktion auf das zunehmende internationale Interesse an der Region erachtet wird (Heininen et al. 2013: 27), sondern auch die unterschiedlichen Interessen, Positionen und Strategien der in den Polarregionen agierenden Akteure wurden vergleichsweise intensiv in politikwissenschaftlichen Untersuchungen aufgegriffen.

Lassi Heininen verfasste im Jahr 2012 die erste umfassende und entsprechend vielbeachtete „Bestandsaufnahme“ zu den Policies und Strategien, die von den Arktis-Anrainern und der EU zwischen 2008 und 2011 veröffentlicht wurden. Eine darauf basierende ausführliche komparative Analyse entstand noch im selben Jahr in Zusammenarbeit mit Alyson Bailes (2012), in der die Autoren feststellen, dass die Verteidigung der Souveränität und Fragen der nationalen Sicherheit bei allen fünf direkten Arktis-Anrainerstaaten in den Policy- und Strategiepapieren hervorgehoben, im Fall der USA und Kanada sogar als Hauptziele ausgewiesen werden. Eine Gemeinsamkeit, die in den Policy- und Strategiepapieren der acht Mitgliedsstaaten des Arktischen Rats und der EU von Heininen und Bailes darüber hinaus identifiziert wird, ist das besondere Interesse an zukünftiger Einflussnahme in der Arktispolitik, und der Wunsch „to become a natural, or real, or major actor or player, or even (global) leader or power, in the Arctic (or in some field of northern affairs), or [...] to maintain a leading role there“ (S. 80). Die Arktis-Policies der Länder, die als Beobachter des Arktischen Rats besonders prominent diskutiert werden oder im Jahr 2012 einen Beobachterstatus im Arktischen Rat anstreben, stehen im Fokus eines umfassenden Buchabschnitts des „Arctic Yearbook 2012“, das Heininen jährlich gemeinsam mit Heather Exner-Pirot und Joël Plouffe (2012) herausgibt.

Obwohl auch Russland zweifellos ein bedeutender Akteur in der Arktis ist, ist es die kanadische Arktispolitik, die besonders häufig Untersuchungsgegenstand zahlreicher Policy-Analysen ist. Markus Kaim (2010) geht der Frage nach, welche Auswirkungen klimainduzierte Veränderungen auf die Außen- und Sicherheitspolitik Kanadas haben und stellt fest, dass Kanadas Arktispolitik sich „trotz einer konfliktreichen Ausgangslage [...] bislang nicht militarisiert hat oder die Konfrontation mit anderen Anrainern sucht“ (S. 106). Adam Lajeunesse (2008) analysiert, wie in der kanadischen Politik Fragen des Transits durch die Nordwestpassage als Fragen kanadischer Souveränität gerahmt werden. Auch Franklyn Griffiths, Rob Huebert und Whitney Lackenbauer

(2011) diskutieren die Entwicklungen in der Arktis und deren Bedeutung für Kanadas Sicherheits- und Souveränitätsansprüche. Die Autoren nehmen dabei zum Teil entgegengesetzte Positionen ein und verdeutlichen, wie unterschiedlich die Veränderungen im arktischen Raum interpretiert werden können. Carina Keskitalo (2012) untersucht am Beispiel Kanadas die internen Dynamiken im Agenda-Setting von Regierungen im arktischen Raum und reflektiert die Verbindung zwischen der Repräsentation der Arktis als Region und die darauf basierende Formulierung von Policies. Sie beschreibt, wie die Arktis in Kanada lange Zeit als *frontier* und als „mythic „heartland“ (S. 158 f., S. 162) verstanden wurde und resümiert, nach wie vor seien imperialistische Züge in der kanadischen Arktis-Politik zu finden. Jessica Shadian (2007) diskutiert in ihrem Beitrag die Beziehung zwischen der Inuit-Bevölkerung zu Kanada und verschiedene Policies, die in diesem Kontext nach dem 2. Weltkrieg formuliert wurden. Anders als Carina Keskitalo, nach der es den indigenen Bevölkerungsgruppen in den arktischen Gebieten nicht gelingt „to contribute to accurate framing or problem solving“ (S. 163), spricht Shadian den Inuit in Kanada eine besondere politische Rolle zu und unterstreicht ihre Bedeutung auch mit Blick auf die kanadischen Souveränitätsansprüche in der Arktis. Auch Elizabeth Riddell-Dixon (2010) widmet sich Kanadas Bemühungen zur Sicherung der Souveränität in den arktischen Gebieten nach dem 2. Weltkrieg und legt ein besonderes Augenmerk auf die kanadische Position während der Verhandlungen zur Seerechtskonvention (UNCLOS). Kanadas Politik habe seit 1945 auf ökonomischen Interessen beruht, dabei sei allerdings nicht – wie von anderen Staaten – eine unilaterale, sondern stets eine multilaterale Handlungsmaxime verfolgt worden (S. 426 ff., S. 441). Diese Sichtweise untermauert Keskitalos' Auffassung, Kanada habe als Arktis-Anrainer bisher am intensivsten mit anderen Staaten kooperiert (2012: 158). Laut Ciara Sebastian (2013), welche die kanadische „Arctic foreign policy“ in Zusammenhang mit UNCLOS untersucht, habe sich Kanadas geopolitischer Einfluss mit der Anerkennung der Anwendbarkeit von UNCLOS auf die Arktisregion durch die „Arktis-5“ (USA, Kanada, Dänemark/Grönland, Norwegen und Russland) erweitert. Dies wiederum habe zu einem Wandel in der kanadischen Außenpolitik geführt, der sich an einer neuen Schwerpunktsetzung auf Fragen der militärischen Präsenz und der Sicherheit in der Arktis zeige.

Ein besonders lesenswerter, stärker theoriegeleiteter Aufsatz wurde in diesem Zusammenhang von James Manicom (2013) verfasst, der am Beispiel Kanadas ein Modell zur Analyse der Verbindung zwischen nationaler und internationaler Arktispolitik entwickelt, dabei jedoch auch die Interessen von *domestic stakeholders* in den Blick nimmt und anhand der Positionen zu umstrittenen Arktis-Territorien die Auswirkungen innerstaatlicher Verhandlungsprozesse auf das *framing* derselben im internationalen Kontext untersucht. Er nimmt dabei eine wichtige Differenzierung zwischen verschiedenen

Stakeholder-Gruppen vor und setzt mit seiner Analyse an einer entscheidenden Lücke in der Arktisforschung an, die es überwiegend versäumt hat, innerstaatliche Positionen und subnationale Perspektiven in der Analyse der internationalen Politik zu berücksichtigen.

Untersuchungen zu *Governance*strukturen in den Polarregionen widmen sich vorwiegend deren Effektivität im Zusammenhang mit globalen Herausforderungen und thematisieren entsprechende zukünftige Gestaltungsmöglichkeiten. Eine herausragende Stellung wird in diesem Zusammenhang dem Arktischen Rat zugesprochen. So untersucht etwa Timo Koivurova (2012) die vom Rat ergriffenen Maßnahmen zum Umweltschutz und deren Bedeutung für die Gründung neuer internationaler Umweltregime. Wie Oran Young (2010) schließt er, dass der Arktische Rat den Herausforderungen des Klimawandels und der ökonomischen Globalisierung bisher überraschenderweise zufriedenstellend begegnet sei, da wichtige internationale Vereinbarungen (etwa das *Oil Spill Prevention Agreement*) verabschiedet wurden (Koivurova 2012: 11). Mit Ausnahme indigener Bevölkerungsgruppen seien regionale und substaatliche administrative Einheiten jedoch nur schlecht in die Entscheidungsprozesse des Arktischen Rates eingebunden (S. 12). Klaus Dodds (2013) beleuchtet den Arktischen Rat im Hinblick auf Handlungslogiken („precaution, pre-emption and preparedness“). Da Reformdebatten im Arktischen Rat häufig unter Rückgriff auf Klima-Zukunftsszenarien geführt würden, fielen die Positionen der Akteure im Arktischen Rat regelmäßig aufgrund der mit diesen Szenarien einhergehenden Unsicherheit auseinander (S. 201). Es müsse daher ein stärkeres Augenmerk darauf gelegt werden, wie die Arktis als (politische) Region verstanden werde und welche Akteure in welchem Umfang zukünftig integriert werden sollten (ebd.).

Die Akteurs-Frage greift auch der Sammelband von Timo Koivurova, Tanja Joonas und Reija Shnorro (2004) auf, der die politischen Strukturen, die Inklusion und Mitsprachemöglichkeiten indigener Organisationen in der „Northern Cooperation and Northern Governance“ ebenso untersucht wie die Debatte, für wen die Arktis eine internationale Region darstelle, und wie einzelne Gebiete im Arktis-Diskurs repräsentiert werden sollten. Auch der Sammelband von Gunhild Hoogenes Gjørsvig u. a. (2014), der in verschiedenen Beiträgen die Dimensionen von Sicherheit und die Bedeutung von Umweltveränderungen für vornehmlich indigene Bevölkerungsgruppen in Kanada untersucht, hebt die unterschiedlichen Stimmen und Einflussmöglichkeiten von Akteuren in Bezug auf Sicherheitsaspekte hervor: „In all cases a multi-actor security process is operating, where in each context the power dynamics between actors (state and non-state) will differ“ (S. 3), weshalb sich die Frage stellt, wessen Stimme gehört werde (ebd.). Unter anderem in eben diesem thematischen Zusammenhang wurde in den letzten Jahren vor allem die Partizipation von Stakeholdern mit Beobachterstatus im Arktischen Rat sehr kontrovers diskutiert. Auch

in dieser Hinsicht fassen Klaus Dodds und Mark Nuttall (2016) die Repräsentationen von „non-polar observer states“ wie den asiatischen Ländern China, Indien, Südkorea und Singapur und deren Interesse am Arktischen Rat unter dem Phänomen des „Polar Orientalism“. Sie verwenden diesen Begriff „as a way of reflecting on the multiplicity of ways in which others have imposed their own ideas and interests on the Arctic, but also the way in which those who come from outside the Euro-American world are positioned within Arctic geopolitical discourses“ (S. 162) und illustrieren, wie die Mitglieder des Arktischen Rates über den Beobachter-Status eben jene „outside actors“ zu disziplinieren suchen (ibid.). Douglas Nord (2016), der sich in seinem jüngst erschienenen Buch auch mit der Entstehungsgeschichte des Arktischen Rates befasst, stellt in diesem Zusammenhang allerdings auch noch einmal fest, dass Beobachter als „least influential players within the Arctic Council“ einzuordnen sind (S. 40). Sebastian Knecht (2016) hingegen hat das zunehmende Interesse am Arktischen Rat zum Anlass genommen, um zu untersuchen, wie die unterschiedlichen Akteursgruppen, die im Arktischen Rat mitwirken, bei den verschiedenen Zusammenkünften auch in den Unterorganen vertreten sind. Seine Langzeitanalyse zeigt, dass die Partizipation im Arktischen Rat seit 1998 relativ stetig angestiegen ist – unabhängig von geopolitischen Ereignissen und institutionellen Reformen (S. 18) – und unterstreicht damit die Akzeptanz der Institution. Allerdings stellt er ebenfalls fest, dass die Präsenz von indigenen Bevölkerungsgruppen mit Permanent Participant-Status und die der Observers von Treffen zu Treffen und auch innerhalb dieser Statusgruppen variierte.

Als einer der wenigen Beiträge, die sich mit der Wissensproduktion im Arktischen Rat beschäftigen, ist die Monographie von David Stone (2015) hervorzuheben, in der der Autor aufzeigt, wie es vor allem der Wissenschaft gelungen ist, das Verständnis der sich verändernden Arktisregion als einen „messenger“ zu nutzen, das politische Entscheidungsträger ernst genommen und als Referenzpunkt in ihren Verhandlungen aufgenommen haben (S. 11). Zum Beispiel den im Jahr 2004 erschienenen Arctic Climate Impact Assessment, der unter der Schirmherrschaft des Arktischen Rates entstanden ist, bezeichnet Stone in diesem Prozess als ein entscheidendes Dokument, über das „functional linkages between AMAP and the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)“ aufgebaut werden konnten und somit die Bedeutung des Klimawandels für die Arktis die Aufmerksamkeit des United Nations Framework Convention on Climate Change auf sich ziehen konnte (Stone 2015: 37).

Mit Blick auf die Festigung von zirkumpolaren *Governance*-Strukturen diskutiert Anne Toft Sørensen (2013) in einem Zeitschriftenaufsatz, ob in der Arktis von einer neuen Dimension der internationalen Kooperation gesprochen werden kann und nimmt dabei das im Jahr 2011 verabschiedete „Search and Rescue“-Agreement des Arktischen Rates und die Resolution zum maritimen

Grenzverlauf in der Barentssee in den Blick. Sie kommt zu dem wenig überraschenden Ergebnis, die enge Kooperation zwischen den Mitgliedsstaaten stärke die Arktis zwar regional, auf lange Sicht stelle allerdings vor allem der Umgang mit den Nicht-Anrainerstaaten und deren zunehmendes Interesse an der Arktis eine Herausforderung für das bestehende *Governance*-System dar (S. 175). Die Zukunft der Arktis müsse in einem globalen Kontext betrachtet werden, da über die Nutzung arktischer Seewege und die Erschließbarkeit von Ressourcen neue Verbindungen zwischen Akteuren und Märkten entstünden (S. 176). Wie *Governance* in der Arktis tatsächlich zukünftig gestaltet werden könnte, diskutieren Christoph Humrich und Klaus Dieter Wolf (2012). Sie beschreiben und bewerten verschiedene *Governance*-Szenarien für die Arktis, die von minimaler internationaler Kooperation (1) und einer *Governance*, die vorwiegend auf nationalstaatlicher Ebene stattfindet (2), über die Erweiterung der nationalen Souveränität in der Arktis und der *Governance* durch internationale Vereinbarungen (3), verschiedene Möglichkeiten der Gestaltung eines Arktis-Vertrags (4), akteurszentrierte Kooperation im Rahmen des Arktischen Rats (5), hin zu einem „integrated multi-level governance“ Modell reichen, das alle zuvor genannten Szenarien inkorporiert und als ein vielversprechendes Modell erachtet wird (S. 3).

Zukünftige *Governance*-Regelungen, welche die Meeresgebiete in den Polarregionen betreffen, wurden mit steigendem Schiffsverkehr und Tourismusaufkommen in den letzten Jahren intensiver diskutiert. Der Sammelband von Tedsen, Cavalieri und Kraemer (2014) stellt zunächst bereits bestehende Regelungen für die Arktis vor. Dabei werden auch Vereinbarungen auf regionaler und subregionaler Ebene berücksichtigt und dann mit den Aktivitäten in arktischen Gewässern und mit der Arktispolitik der USA und der EU in Bezug gesetzt. Ruth Davis und David Van der Zwaag (2014) widmen sich im Sammelband „Arctic Council“ der zukünftigen *Governance* der „Arctic and Southern Oceans“. Sie untersuchen dabei sowohl die Belastbarkeit des antarktischen Modells als auch die zukünftige Rolle des Arktischen Rats im Hinblick auf jene Herausforderungen, die mit der zunehmenden ökonomischen Verwertung der Meere in den Polarregionen einhergehen. Der Sammelband ist darüber hinaus einer der wenigen politikwissenschaftlichen Publikationen, die die Entwicklungen in der Arktis- und Antarktisregion vergleichend, einem *bipolar approach* folgend, untersuchen.

Die immer wieder aufkommende Debatte darüber, ob in Anlehnung an den Antarktisvertrag auch ein Arktisvertrag ein sinnvolles Instrument für die Zukunft der Arktis-*Governance* wäre, griff Donald Rothwell schon im Jahr 1994 auf: Er untersuchte die zunehmende internationale Kooperation in der Arktis und die Verhandlungen des Environmental Protocol in der Antarktis-Region, um aufzuzeigen, welche Elemente aus dem Antarktisvertragssystem auch für die *Gover-*

nance der Arktis sinnvoll sein würden (S. 55). Ein Arktisvertrag, wie er für die Antarktis greift, sei – so sein damaliges Ergebnis – nicht einführbar, aber die Formierung eines multilateralen Regimes (dem Arktischen Rat) unter Berücksichtigung der Erfolge aus dem Antarktisvertragssystem sei wünschenswert (S. 72 f.). Paul Berkman (2010) widerspricht Rothwell in diesem Punkt und fordert eine weitsichtigere Regelung: „the international community must go beyond the lessons learnt in the south. We should avoid the trap of mirroring the Antarctic when building the construct for the high north, because the context is different“ (S. X). Auch Oran Young schlussfolgert in zahlreichen Beiträgen, die Gründung eines Arktisvertrags sei nicht zielführend. Er spricht sich stattdessen für ein komplexeres, aber stärker durch Effektivität gekennzeichnetes dreiteiliges *Governance*-Format aus, das auf UNCLOS und dem Arktischen Rat aufbaue und in dem zugleich themenspezifische Regulierungsregime (zum Beispiel zur Schifffahrt und Erschließung von Offshore-Öl- und Gasressourcen) eingebettet sind (Young 2009: 73). Lassi Heininen und Michele Zebich-Knos (2011), die Sicherheits- und Souveränitätsdebatten in der Arktis und Antarktis vergleichen, stellen zudem fest, dass die Arktisanrainer einem Arktisvertrag nicht zustimmen würden, unter dessen Bedingungen sie dann deutlich eingeschränkter nationale Interessen verfolgen könnten. Vermutlich würden die Anrainer keinem Vertrag zustimmen, der die Arktisregion als „natural reserve, devoted to peace and science“ (S. 212) auszeichne und somit den Zugriff auf Ressourcen unmöglich mache. Dennoch schließen sie an Rothwells Überlegungen an und erläutern, dass es sehr wohl sinnvoll sei, einige Elemente der Antarktis-*Governance* auch in der Arktis-*Governance* aufzugreifen. Sie argumentieren, dass das Konzept der „Specially Protected or Managed Areas (SPAs/SMAs)“ (ebd.), wie im Environmental Protocol (Annex 5) statuiert, durchaus übertragbar sei.

2.3 Sicherheit und Geopolitik

In der Literatur herrscht weitgehend Einigkeit darüber, dass der Klimawandel mittelbar Auslöser für den neuen Umgang mit Sicherheitsfragen in den Polarregionen sei. So sprechen Clausen und Clausen (2013) vom Klimawandel als *threat multiplier*: durch die neuen ökonomischen Möglichkeiten (und Risiken) würden territoriale und machtpolitische Unstimmigkeiten aufgeladen, Fragen der Sicherheit und Geopolitik mit Bezug zur Arktis und Antarktis rückten in den Vordergrund. Deutlich weniger verbreitet ist hingegen die Annahme, die Politikwissenschaftler wie Robert Murray (2012: 7) vertreten, darüber hinaus sei die voranschreitende Transformation von einer unipolaren (U.S.-dominierten) zu einer multipolaren Weltordnung Auslöser für die geopolitische Bedeutungszunahme der Polarregionen.

Untersuchungen, die sich den sicherheitstheoretischen und geopolitischen Folgen dieser Veränderungsprozesse in den Polarregionen, wie etwa dem „race for resources“ oder dem „quest for territory“ (Potts &

Schofield 2013: 449), widmen, konzentrieren sich vorwiegend auf Fragen zur Sicherheit und Souveränität von Staaten, regionale Machtverschiebungen und die Repräsentation dieser Aspekte in der Arktis. Seit Mitte der 2000er Jahre wird dabei deutlicher zwischen den Entwicklungen auf der regionalen und den Entwicklungen auf der globalen Ebene unterschieden. Nach Lassi Heininen (2004: 221 f.) sei eine Erweiterung dieser Sichtweise bei der Betrachtung von geopolitischen Prozessen in der Arktis notwendig, um die gegenwärtige Dynamik innerhalb des Arktis-Regimes zu verstehen. Die neuen internationalen Akteure, die zunehmend das Geschehen in der Arktis mitbeeinflussen würden, tragen seiner Meinung nach zugleich zu einer intensiveren internationalen Kooperation und einer dadurch veränderten zukünftigen zirkumpolaren Geopolitik bei. Christoph Humrich (2011: 431) argumentiert in dieselbe Richtung; aus seiner Sicht gelingt eine Verknüpfung der globalen und regionalen Ebenen in geopolitischen Analysen zur Arktis häufig deshalb nicht, weil die ökonomische Bedeutung von Rohstoffen in der Arktis oftmals nur mit Blick auf die Arktisanrainer diskutiert würde.

Staatlichen Akteuren kommt in den meisten Untersuchungen zur Geopolitik und Sicherheit in der Arktis und Antarktis nach wie vor eine besondere Beachtung zu, während andere Akteursgruppen, die sicherheits- und geopolitische Handlungen in den Polarregionen (in geringerem Maße) mitbeeinflussen, häufig unberücksichtigt bleiben. Heather Exner-Pirot (2012) kritisiert deshalb, dass die entsprechenden Diskussionen oft von militärischen Überlegungen überlagert würden. Das Ende des Kalten Krieges, so Pirot und auch James Kraska (2011), habe aber den Übergang von einer „westfälischen“ zu einer „post-westfälischen Welt“ geschaffen, in der das Referenzobjekt nicht mehr nur der Staat, sondern Individuum und Gemeinschaft seien. Die Arktis symbolisiere diesen Übergang, denn obgleich typisch „westfälische“ Faktoren wie die Souveränität, Autonomie, Ressourcen und Macht nach wie vor die Sicherheitsdebatten in der Arktis mitprägten, müssten nunmehr auch der Aspekt der menschlichen Sicherheit anerkannt und regionale Kooperationen im *policy-making* berücksichtigt werden (Exner-Pirot 2012: 9).

Gail Osherenko und Oran Young (1993) weisen bereits in ihrem erstmalig 1989 erschienenen „The Age of the Arctic: Hot Conflicts and Cold Realities“ darauf hin, dass die Arktisregion sowohl als regionale als auch als internationale Arena analysiert werden muss. Dabei seien die verschiedenen Akteursgruppen (indigene, subnationale und Umweltgruppen, multinationale Unternehmen, etc.) und deren zum Teil konträren Positionen zu berücksichtigen, die zu Konflikten führen können. Dieser Aufforderung selbst folgend untersuchen Osherenko und Young die unterschiedlichen Interessen der relevanten *players* und heben verschiedene Positionen einzelner Akteursgruppen hervor.

In Anlehnung an die Debatte, die nach dem Falkland/Malvinas-Krieg 1982 zur Antarktisregion geführt wurde (vgl. Child 1985), widmete sich Oran Young

(1985) bereits in den 1980er Jahren der Frage, ob die Arktis sich als Region eher durch Kooperation oder durch Konflikt auszeichne und entfachte damit eine bis heute anhaltende Debatte. Mark Nuttall und Lassi Heininen diskutieren in ihren Beiträgen in einem von Heininen selbst und Chris Southcott (2010) veröffentlichten Sammelband, der die Auswirkungen der Globalisierung auf den arktischen Raum untersucht, konkret das Aufkommen von Konflikt und Kooperation in der Arktis seit den 1960er Jahren. Nuttall sieht das Zusammenreffen von grundlegend unterschiedlichen Weltansichten der Akteure als eine wesentliche Ursache für Konflikte in der Arktis. Heininen ergänzt, dass parallel zu einer Intensivierung von internationaler und interregionaler Kooperation in den „northern regions“ globale Probleme und die Globalisierung dazu geführt haben, dass heute „new flows and new actors from outside“ (S. 296) eine zunehmende Rolle in der Arktisregion spielen.

Ein erst kürzlich erschienener Sammelband von Rolf Tamnes und Kristine Offerdal (2014) untersucht Faktoren, die zu Konflikt oder Kooperation in der Arktis führen können. Dabei ist insbesondere der Beitrag von Dag Harald Claes und Arild Moe zu den Ölressourcen in der Arktis aus regionaler und globaler Perspektive sehr lesenswert (Kapitel 5). Die Autoren zeigen auf, dass die Ölförderung in der Arktis, die bereits seit den 1970er Jahren in Alaska, Russland und Norwegen betrieben wird, weniger Konflikt- als vielmehr Kooperationspotenziale birgt (S. 118). Eine besondere Stärke dieses Beitrags liegt dabei darin, dass die Autoren die Akteursvielfalt in der Arktis aufgreifen und so beispielsweise feststellen: „The oil and gas sector has been at the forefront of the race for the Arctic discourse, but there are more political conflicts *within* Arctic states than *between* them“ (S. 169, Hervorhebung im Original).

Untersuchungen, in denen es um strategische Überlegungen zur Sicherung der Souveränität geht, werden zumeist mit einem Hinweis auf die medienwirksame Setzung einer Flagge am Meeresboden des Nordpols durch Russland im Jahre 2007 eingeleitet. Diese rief Reaktionen hervor, die, wie Schofield und Potts betonen, „the least, somewhat misleading“ (Schofield & Potts 2008: 151) waren, zugleich aber eine neue Debatte über die geopolitische Bedeutung der Arktis anstießen. Obwohl die Flaggensetzung von vielen Seiten als konfrontativer Akt verstanden wurde, stellen Christian Le Mière und Jeffrey Mazo (2013) fest: „Russia has a strong interest in maintaining the Arctic as a zone of peace; its economic opportunities are so great in both absolute and relative terms that they outweigh other security considerations“ (S. 143). Dies treffe auch für die übrigen Arktisanrainer zu (ebd.). Die Zunahme der militärischen Aktivitäten und Präsenz, die das populäre Narrativ des regionalen Wettkampfs und der Rivalität untermauert, sei häufig eine Interpretation, die rhetorischen Zwecken diene und dabei vernachlässige, dass im Vergleich zu den Zeiten des Kalten Krieges Manöver von Streitkräften vergleichsweise selten und vorwiegend im Rahmen der militärischen Kooperation

mit anderen durchgeführt würden. Die Autoren stellen hier eine interessante Gegenthese zum Konflikt-Narrativ auf, indem sie die Arktisregion zukünftig statt als Schauplatz für militärische Auseinandersetzung als Gebiet entwerfen, das sich durch militärische Kooperation auszeichnet (S. 78). Auch Oran Young mahnt im Vorwort zu Kraskas „Arctic Security in an Age of Climate Change“ (2011) zur Vorsicht bei der Deutung militärischer Aktivitäten: „By focusing on military activities in the region, for instance, this way of thinking treats as emerging threats activities that are most likely routine operations (e.g. the flights of Russian bombers over the Arctic basin)“ (Young 2011: XXVI). Darüber hinaus weist er auf die Gefahr hin, die von einem übergeordneten Sicherheits-Diskurs ausgehe, in dem „economic security, social security, food security, environmental security, and even human security, as well as national security“ gebündelt betrachtet werden. Sie seien jedoch grundverschieden, müssten entsprechend analytisch unterschiedlich in Augenschein genommen werden und dürften nicht unter *einem* Sicherheits-Begriff gefasst werden, um den Nutzen des Sicherheitsdiskurs zur Arktis-Politik nicht zu untergraben (ebd.).

Auch die Autoren von „Arctic Front: Defending Canada in the Far North“ (Coates et al. 2008) sprechen von einer Überbewertung der russischen Flaggensetzung und widersprechen deutlich den Prognosen über eine mögliche Eskalation von Konflikten in der Arktisregion: „The Far North is not going anywhere, the Russians aren't coming, and the real threats to Canadian sovereignty are much less dramatic than current rhetoric would have the country believe“ (S. 215). Aus diesem Grund kritisieren sie auch die kanadische Arktis-Strategie, die zu der Zeit auf eine stärkere Militarisierung Kanadas in der Arktis abzielte und argumentieren, dass zwar gegenwärtig Unstimmigkeiten zu Grenzen und zur Ressourcenerschließung bedeutsam erscheinen, aber entscheidender die Fragen nach den voranschreitenden Umweltveränderungen und die zukünftigen Herausforderungen für die indigenen Bevölkerungsgruppen seien (ebd.).

Michael Byers (2009), der sich in zahlreichen Beiträgen der Souveränität der Arktisanrainer mit einem besonderen Schwerpunkt auf Kanada widmet, positioniert sich in „Who Owns the Arctic? Understanding Sovereignty Disputes in the North“ ebenfalls gegen all jene, die einen Konflikt in der Arktis aufziehen sehen: Aus rechtlicher Perspektive sei die Beanspruchung von Territorium in der Arktis eindeutig geregelt, selbst unterschiedliche Auffassungen über den Status der Nordwestpassage, die für Kanada aus sicherheitsstrategischen Gründen von besonderer Bedeutung ist, stellten keinen Anlass für eine militärische Auseinandersetzung dar. Robert Murray (2012) nimmt hingegen eine weniger eindeutige Position ein und betont, dass zwar selbst während des Kalten Krieges kein „hard power conflict“ eingetreten sei, aber die Arktis trotzdem ein Gebiet „of increased security competition and a poten-

tially conflictual region in the future“ sei (S. 7). Auch die gegenwärtig stabilen institutionellen Strukturen würden durch die Multipolarität, davon ausgehende Spannungen und Misstrauen gefährdet (S. 19).

In einer neuen Untersuchung zu Sicherheitsfragen in der Nordpolarregion kommt Golo Bartsch (2015) nach einer Bestandsaufnahme der militärischen Kapazitäten, Strategien und insbesondere der Arktispolitiken der Anrainerstaaten zu dem Schluss, dass von einer insbesondere in der Medienberichtserstattung oft befürchteten umfassenden Militarisierung in der Arktisregion kaum die Rede sein kann. Stattdessen betont er, dass auch trotz sich ändernder globaler Konfliktkonstellationen die Region immer noch gute Chancen für kooperatives Verhalten birgt.

3. Fazit: Umbruchprozesse in der Arktis

Die Arktis wird auch in Zukunft tiefgreifendem Wandel unterworfen bleiben. Unmittelbare Auswirkungen des Klimawandels, die Konkurrenz um Ressourcen, rechtliche Fragen betreffend der Kontinentalschelfe, Fragen der Nutzung für die kommerzielle Schifffahrt und nicht zuletzt Fragen von auf die Polarregionen bezogenen nationalen Identitätsnarrativen werden für einen hohen Grad von Aufmerksamkeit in der öffentlichen Diskussion sorgen. Dabei ist es offen, ob der Höhepunkt der entsprechenden Aufmerksamkeitskonjunktur bereits überschritten, oder aber noch gar nicht erreicht ist. Vieles spricht dafür, dass die Antwort auf diese Frage davon abhängt, inwiefern die Arktis als Projektionsfläche für nicht genuin oder nicht ausschließlich darauf bezogene Interessenkonflikte und als Bezugspunkt für die Konstruktion (nationaler) Identitäten herangezogen werden wird. Dass sie als eine Projektionsfläche taugt, beweist die Diskurskonjunktur der vergangenen Jahre, die in diesem Sinne die Geschichte der Polarregionen als Ort der Sehnsüchte und Wünsche nach Exploration, Abenteuer und Eroberung unzugänglicher Naturräume widerspiegelt.

Unabhängig vom Verlauf politischer und populärer Aufmerksamkeit hat der vorliegende Beitrag das Bild eines sich konsolidierenden, vorwiegend politikwissenschaftlichen Schrifttums zu den Polarregionen gezeichnet. Trotz der zunehmenden Aufmerksamkeit, welche dem Thema in der Politikwissenschaft zukommt, wäre es sicher falsch davon auszugehen, dass es sich innerhalb dieses Faches insgesamt um ein weithin sichtbares Thema handeln würde. Es bleibt vielmehr randständig, was allerdings angesichts der Fülle der insgesamt in der Politikwissenschaft behandelten nicht verwundern mag. Vordringliche Aufgabe für die Zukunft bleibt deshalb auch weniger die Steigerung der Sichtbarkeit der Arktisforschung innerhalb der Politikwissenschaft, sondern ein deutlich stärkerer Austausch zwischen den die Arktisforschung dominierenden naturwissenschaftlichen Disziplinen einerseits sowie der politikwissenschaftlichen Forschung andererseits.

Literatur

- Bailes, A. J. K. & Heininen, L. (2012):** Strategy Papers on the Arctic or High North. A Comparative Study and Analysis. London.
- Bartsch, G. (2015):** Klimawandel und Sicherheit in der Arktis. Hintergründe, Perspektiven, Strategien. Berlin.
- Berkman, P. A. (2010):** Environmental Security in the Arctic Ocean. Promoting Co-Operation and Preventing Conflict. Abingdon.
- Brigham, L. W. (2011):** The Challenges and Security Issues of Arctic Marine Transport. In: Kraska, J. (Hrsg.): Arctic Security in an Age of Climate Change. Cambridge. S. 20-32.
- Byers, M. (2009):** Who Owns the Arctic. Understanding Sovereignty Disputes in the North. Vancouver.
- Child, J. (1985):** Geopolitics and Conflict in South America. Quarrels Among Neighbors. Boulder.
- Child, J. (1988):** Antarctica and South American Geopolitics. Frozen Lebensraum. New York u. a.
- Clausen, M & Clausen, D. (2013):** Conceptualizing Climate Security for a Warming World. Complexity and the Environment-Conflict Linkage. In: Zellen, B. S. (Hrsg.): The Fast-Changing Arctic. Rethinking Arctic Security for a Warmer World. Calgary. S. 57-82.
- Coates, K. S. et al. (2008):** Arctic Front. Defending Canada in the Far North. Toronto.
- Dalby, S. (2003):** Geopolitical Identities. Arctic Ecology and Global Consumption. In: Geopolitics, Jg. 8, Nr. 1. S. 181-202.
- Dalby, S. (2013):** The Geopolitics of Climate Change. In: Political Geography, Jg. 37. S. 38-47.
- Davis, R. (2014):** The Durability of the 'Antarctic Model' and Southern Ocean Governance. In: Stephens, T. & Van der Zwaag, D. L. (eds.): Polar Oceans Governance in an Era of Environmental Change. Northampton. S. 287-307.
- Dodds, K., Nuttall, M. (2016):** The Scramble for the Poles. Cambridge, Malden.
- Dodds, K. J. (2013):** Anticipating the Arctic and the Arctic Council. Pre-Emption, Precaution and Preparedness. In: Polar Record, Jg. 49, Nr. 2. S. 193-203.
- Exner-Pirot, H. (2012):** Human Security in the Arctic. The Foundation of Regional Cooperation. In: Working Papers on Arctic Security (2012). S. 2-11.
- Gjørsv, G. H. u. a. (2014):** Environmental and Human Security in the Arctic. New York u. a.
- Griffiths, F., Huebert, F. & Lackenbauer, P. W. (2011):** Canada and the Changing Arctic. Sovereignty, Security, and Stewardship. Waterloo.
- Heininen, L. (2004):** Circumpolar International Relations and Geopolitics. In: Arctic Human Development Report. Akureyri.
- Heininen, L. (2012):** Arctic Strategies and Policies. Inventory and Comparative Study. Akureyri und Rovaniemi.
- Heininen, L. & Southcott, C. (2010):** Globalization and the Circumpolar North. Fairbanks.
- Heininen, L. & Zebich-Knos, M. (2011):** Polar Regions. Comparing Arctic and Antarctic Border-Debates. In: Wastl-Walter, D. (Hrsg.): The Ashgate Research Companion to Border Studies. Farnham. S. 195-217.
- Heininen, L., Exner-Pirot, H. & Plouffe, J. (2012.):** The Arctic Yearbook 2012. Akureyri.
- Heininen L., Exner-Pirot, H. & Plouffe, J. (2013):** The Arctic Yearbook 2013. The Arctic of Regions vs. The Globalized Arctic. Akureyri.
- Helm, V., Humbert, A. & Miller, H. (2014):** Elevation and elevation change of Greenland and Antarctica derived from CryoSat-2. In: The Cryosphere, Jg. 8. S. 1-21.
- Humrich, C. (2011):** Die Zukunft der Arktis. Ein Literaturbericht. In: Osteuropa, Jg. 61, Nr. 2-3. S. 428-441.
- Humrich, C. & Wolf, K. D. (2012):** From Meltdown to Showdown. Challenges and Options for Governance in the Arctic. Frankfurt.
- Hønneland, G. & Schram Stokke, O. (2007):** International Cooperation and Arctic Governance. Regime Effectiveness and Northern Region Building. London u. a.
- Kaim, M. (2010):** Die sicherheitspolitischen Folgen des Klimawandels. Kanada und die Frage arktischer Souveränität. In: Zeitschrift für Politikwissenschaft, Jg. 20, Nr. 1. S. 89-108.
- Kelly, P. & Child, J. (1988):** Geopolitics of the Southern Cone and Antarctica. Boulder.
- Keskitalo, E. C. H. (2004):** Negotiating the Arctic. The Construction of an International Region. New York.
- Keskitalo, E. C. H. (2012):** Setting the Agenda on the Arctic. Whose Policy Frames the Region. In: Brown Journal of World Affairs, Jg. 19, Nr. 1. S. 155-164.
- Knecht, S. (2016):** The politics of Arctic international cooperation: Introducing a data-set on stakeholder participation in Arctic Council meetings, 1998-2015. In: Cooperation and Conflict. S. 1-21. www.cac.sagepub.com/content/early/2016/06/28/0010836716652431.full.pdf?ijkey=6DQ9zjVKDIIRjXf&keytype=finite 16.11.2016.
- Koivurova, T. (2012):** The Arctic Council. A Testing Ground for New International Environmental Governance. In: The Brown Journal of World Affairs, Jg. 19, Nr. 1. S. 131-144.
- Koivurova, T., Joona, T. & Shnorro, R. (Hrsg.):** Arctic Governance, Oy Sevenprint, Rovaniemi 2004.
- Kraska, J. (2011):** Arctic Security in an Age of Climate Change. Cambridge.
- Lajeunesse, A. (2008):** The Northwest Passage in Canadian Policy. An approach for the 21st Century. In: International Journal, Jg. 63, Nr. 4. S. 1037-1052.
- Laruelle, M. (2013):** Russia's Arctic Strategies and the Future of the Far North. New York.
- Le Mière, C. & Mazo, J. (2013):** Arctic Opening. Insecurity and Opportunity. Abingdon.

- Manicom, J. (2013):** Identity Politics and the Russia-Canada Continental Shelf Dispute. An Impediment to Cooperation. In: *Geopolitics*, Jg. 18, Nr. 1. S. 60-76.
- Murray, R. W. (2012):** Arctic Politics in the Emerging Multipolar System. Challenges and Consequences. In: *The Polar Journal*, Jg. 2, Nr. 1. S. 7-20.
- Nord, D. C. (2016):** The Arctic Council. Governance within the Far North. Abingdon, New York.
- Osherenko, G. & Young, O. R. (1989):** The Age of the Arctic. Hot Conflicts and Cold Realities. Cambridge.
- Potts, T. & Schofield, C. (2013):** Climate Change and Evolving Regional Ocean Governance in the Arctic. In: Scheiber, H. & Paik, J. (ed.): *Regions, Institutions and The Law of the Sea*. Wollongong. S. 437-466.
- Potapov, E. (2009):** The Scramble for the Arctic. Ownership, Exploitation and Conflict in the Far North. London.
- Powell, R. C. (2010):** Lines of Possession. The Anxious Constitution of a Polar Geopolitics. In: *Political Geography*, Jg. 29, Nr. 2. S. 74-77.
- Powell, R. C. & Dodds, K. (2013):** Polar Geopolitics. Knowledge, Resources and Legal Regimes. Cheltenham.
- Riddell-Dixon, E. (2010):** Canada and Arctic Politics. The Continental Shelf Extension. In: *Ocean Development & International Law*, Jg. 39, Nr. 4. S. 343-359.
- Rothwell, D. (1994):** Polar Lessons for an Arctic Regime. In: *Cooperation and Conflict*, Jg. 29, Nr. 1. S. 55-76.
- Ryall, A., Schimanski, J. & Howlid Waerp, H. (2010):** Arctic Discourses. Newcastle upon Tyne.
- Schofield, C. & Potts, D. (2008):** An Arctic Scramble. Opportunities and Threats in the (Formerly) Frozen North. In: *The International Journal of Marine and Coastal Law*, Jg. 23, Nr. 1. S. 151-176.
- Sebastian, C. (2013):** New Power, New Priorities. The Effects of UNCLOS on Canadian Arctic Foreign Policy. In: *The Polar Journal*, Jg. 3, Nr. 1. S. 136-148.
- Shadian, J. (2006):** Remaking Arctic Governance. The Construction of an Arctic Inuit Polity. In: *Polar Record*, Jg. 42, Nr. 2. S. 249-259.
- Shadian, J. (2007):** In Search of an Identity Canada Looks North. In: *American Review of Canadian Studies*, Jg. 37, Nr. 3. S. 323-353.
- Shadian, J. (2010):** From States to Polities. Reconceptualizing Sovereignty through Inuit Governance. In: *European Journal of International Relations*, Vol. 16, H. 3. S. 485-510.
- Sørensen, A. T. (2013):** From International Governance to Region Building in the Arctic. In: *New Global Studies*, Jg. 7, Nr. 2. S. 155-182.
- Stephens, T. & Van der Zwaag, D. L. (2014):** Polar Oceans Governance in an Era of Environmental Change. Northampton.
- Steinberg, P. E., Tasch, J. & Gerhardt, H. (2015):** Contesting the Arctic. Politics and Imaginaries in the Circumpolar North. London, New York.
- Stone, D. P. (2015):** The Changing Arctic Environment. The Arctic Messenger. New York.
- Tamnes, R. & Offerdal, K. (2014):** Geopolitics and Security in the Arctic. Regional Dynamics in a Global World. Abingdon, Oxon; New York.
- Tedsen, E., Cavalieri, S. & Kraemer, R. A. (2014):** Arctic Marine Governance. Opportunities for Transatlantic Cooperation. New York u. a.
- Tennberg, M. (2010):** Indigenous Peoples as International Political Actors. A Summary. In: *Polar Record*, Jg. 46, Nr. 238. S. 264-270.
- Van der Zwaag, D. L. (2014):** The Arctic Council and the Future of Arctic Ocean Governance. Edging Forward in a Sea of Governance Challenges. In: Stephens, T. & VanderZwaag, D. L. (eds.): *Polar Oceans Governance in an Era of Environmental Change*. Northampton. S. 308-338.
- Young, O. R. (1985):** The Age of the Arctic. In: *Foreign Policy*, Jg. 61. S. 160-179.
- Young, O. R. (2005):** Governing the Arctic. From Cold War Theater to Mosaic of Cooperation. In: *Global Governance*, Jg. 11. S. 9-15.
- Young, O. R. (2009):** Whither the Arctic. Conflict or Cooperation in the Circumpolar North. In: *Polar Record*, Jg. 45, Nr. 1. S. 73-82.
- Young, O. R. (2010):** Arctic Governance. Pathways to the Future. In: *Arctic Review on Law and Politics*, Jg. 2, Nr. 1. S. 164-185.
- Young, O. R. (2011):** Foreword. Arctic Futures. The Politics of Transformation. In: Kraska, J. (ed.): *Arctic Security in an Age of Climate Change*. Cambridge. S. XI-XXVII.
- Young, O. R. & G. Osherenko (1993):** Polar Politics. Creating International Environmental Regimes. Ithaca.
- Zellen, B. S. (2013):** The Fast-Changing Arctic. Rethinking Arctic Security for a Warmer World. Calgary, AB.

Maritime Sicherheit im Arktischen Raum. Der Hohe Norden als Spielball geopolitischer, maritimer, wirtschaftlicher und ökologischer Interessen

Mag. Dr. Nikolaus Scholik¹ & Dr. Sebastian Bruns²

1. Vorbemerkung: Maritime Sicherheit, eine Annäherung

Eine Diskussion von Fragen maritimer Sicherheit benötigt gerade im deutschen Sprachraum eine präzise Annäherung an das Subjekt. Immerhin sind einige divergierende Interpretationen des Begriffs möglich, die wiederum unterschiedliche politische Konsequenzen haben können. Es ist also durchaus möglich, dass verschiedene Akteure allesamt von Maritimer Sicherheit sprechen, aber völlig unterschiedliche Vorstellungen verfolgen. So ist Maritime Sicherheit schon für den Seeoffizier etwas anders als für den Reeder, der Zollbeamte und der Greenpeace-Aktivist haben noch viel weiter auseinanderliegende Interpretationen. Kurzum, es bedarf einer genauen Festlegung des Begriffs, zu der man am besten in die englische Sprache ausweicht. Dort kann man Maritime Sicherheit mit *Maritime Safety*, *Maritime Security* und *Maritime Defense* übersetzen. *Maritime Safety* behandelt, kurz gesagt, alle Fragen maritimer ökologischer und betrieblicher Sicherheit, schließt entsprechende Abkommen und Vorgaben ein und sorgt für gute Abläufe auf und an See. *Maritime Security* ist hingegen der Schutz vor bewussten äußeren Störungen dieser Abläufe, z.B. durch Piraten, Terroristen, oder die willentliche Beeinflussung von maritimer Infrastruktur (Sprengstoff, Sabotage, Cyber). *Maritime Defense* schließlich umfasst alle Aspekte von Sicherheits- und Verteidigungspolitik auf, über und von See, z. B. den Einsatz von Seestreitkräften oder geopolitische Aspekte. Alle diese Begriffe sind im Deutschen mit „Sicherheit“ übersetzbar – so ist eine Verwirrung vorprogrammiert.

2. Einführung

Der Arktische Ozean und seine Nebenmeere (Beaufortsee, Barentssee und die Meere von Kara und Laptev) bedecken ca. 13,3 Mio. km², die geringste Flächenausdehnung der klassischen Ozeane (Abb. 4, S. 26). Bis

vor kurzer Zeit ausschließlich als undurchdringliche Eiswüste gesehen, äußerst dünn und nur an den südlichen Randgebieten besiedelt, lag dieser Raum der Arktis noch bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts kaum bis überhaupt nicht im Interesse der globalen Machtinteressen. Mit dem Aufkommen der nuklearen Antriebskomponente bei Seestreitkräften und dem Gegensatz im Kalten Krieg zwischen der Sowjetunion und den USA (bzw. den von ihnen angeführten Blöcken) gewann der „Hohe Norden“ ab Mitte der 1960er Jahre als Arena nuklearer Abschreckung an Bedeutung, nicht zuletzt ermöglicht durch andere technologische Durchbrüche wie die Satelliten- und Raketentechnik.

Im Zuge der jahrzehntelangen UNCLOS³-Verhandlungen wurde die Arktis bzw. der Arktische Ozean als Meer anerkannt und unterliegt nun ebendiesem internationalen Abkommen. Interessanterweise haben von den direkten arktischen Anrainerstaaten⁴ gerade die Vereinigten Staaten das Abkommen bis heute nicht ratifiziert – gerade unter dem künftigen US-Präsidenten Donald Trump scheinen die Aussichten für eine Ratifizierung nicht unbedingt angestiegen zu sein. Die anderen direkten Anrainer haben nun entlang der von ihnen beanspruchten Küstenbereiche sogenannte exklusive Wirtschaftszonen (EEZ) institutionalisiert und verlangen zudem eine Ausweitung ihrer nationalen Bereiche über diese 200-Seemeilen-Zone hinaus. Russland und Norwegen haben bereits derartige Anträge bei der Kommission für Kontinentalplateaus eingereicht.

Die massive Interessenzunahme der Anrainerstaaten und auch anderer Großmächte (darunter auch die Volksrepublik China) begann, in etwa zeitgleich, mit dem Anstieg der Temperaturen. Zunächst durchaus als natürliche Schwankung im Weltklima interpretiert, ließ sich die globale Erwärmung als bedeutender Faktor nicht mehr leugnen. Dazu kamen, dem ewigen Hunger nach fossilen Brennstoffen folgend, die Entdeckung von bedeutenden Öl- und Gasreserven im Hohen Norden. Und nun setzte der sich bis heute konstant beschleunigende Wettlauf um Einfluss, territoriale Ansprüche, geopolitische Positionierung und – ungeachtet der Mitgliedschaft bei UNCLOS – das Feilschen um Ausdehnung nationaler Grenzen in die arktische See hinaus ein. Dazu kommen Nichtregierungsorganisationen (NGO), welche die geplante Ausbeutung der entdeckten Vorkommen bereits jetzt massiv und energisch bekämpfen, die Interessenlage der indigenen Bevölkerungen, denen die Erwärmung und die vermutete und äußerst wahrscheinliche Förderung von zum größeren Teil im Meer liegenden Öl- und Gasvorkommen partiell den natürlichen Lebensraum zu entziehen drohen, sowie ungeahnte und derzeit nicht exakt vorhersehbare Folgen für die Ökologie und die Rolle des arktischen Ozeans als wichtigem Faktor des komplexen Weltklimas.

¹ Senior Advisor, Austria Institute für Europa- und Sicherheitspolitik (AIES) Wien; *1945, Oberst i.R. ET 1966, JgS/EFK 1; 1973-2010 Milizoffizier. Oktober bis Dezember 2003 Auslandseinsatz EUFOR/Concordia; von Oktober 1967 bis April 2012 in der Privatwirtschaft tätig. Berufsbegleitendes Studium an der Universität Wien, Institut für Politikwissenschaft, von Oktober 2002 bis Mai 2012. Mag. phil. im Januar 2008, Dr. phil. im Mai 2012. Autor von „Seemacht im 21. Jahrhundert: Handbuch und Lexikon“, caesar press (Wien) 2015.

² Leiter der Abteilung Maritime Strategie & Sicherheit am Institut für Sicherheitspolitik an der Universität Kiel (ISPK) gGmbH; *1982. Studium der Regionalwissenschaften Nordamerika, Politikwissenschaft und Geschichte in Bonn und Kopenhagen. Magister November 2007; beruflich tätig u. a. als Referent der Oberbürgermeisterin der Stadt Bonn (Februar-Juli 2008) und als Referent am Institut für Internationale Politik und Wirtschaft – Haus Rissen Hamburg (2008-2010). 2010-2014 Promotion zum Dr. phil. (abgeschlossen im November 2014), 2010-2011 Referent am US-Kongress, Washington, D.C. Mitherausgeber „Handbook of Naval Strategy and Security“, Routledge (London) 2016.

³ UNCLOS: United Nations Convention on the Law of Sea; UNCLOS I 1956-1958, Genf; UNCLOS II 1960, Genf; UNCLOS III 1973-1982, New York, signed in Montego Bay, effective since 16.11.1994.

⁴ Die „Arktischen Fünf“: Russland, Kanada, Vereinigte Staaten, Norwegen und Dänemark (für Grönland).



Abb. 4: Die Region der Arktis

3. Klima und Ökologie

Schlüsselemente für alle nachfolgenden Analysen und Beurteilungen stellen die Faktoren Klima und Ökologie dar. Beide Faktoren wirken auf alle anderen Überlegungen, beide sind miteinander verflochten. Die nach wie vor zunehmende Erdbevölkerung⁵ lässt, wenigstens vorerst, eine beschleunigte Erwärmung erwarten, und immer mehr Kohlendioxid in der Atmosphäre hat einen direkten Einfluss auf das lokale ökologische System. Dessen Funktionieren ist nicht nur für die Arktis selbst essentiell, sondern wirkt über äußerst komplexe und nachhaltige Regelmechanismen massiv in das Gesamtsystem hinein. Von den entscheidenden „Kippelementen“ für das Weltklima sind zwei im größeren

arktischen Bereich zu finden: das Schmelzen des arktischen See-Eises und das Schmelzen des Grönlandeises.

Das nicht unumstrittene *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC),⁶ von den Vereinten Nationen (UNEP) und der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) gegründet, ist ein der Klimarahmenkonvention (UNFCCC) beigeschlossener Ausschuss mit der Hauptaufgabe, die „Fieberkurve“ der Erde zu beobachten, potenzielle Risiken der globalen Erwärmung zu benennen und Gegenstrategien vorzuschlagen. Das IPCC, das selbst nicht wissenschaftlich tätig, sondern als Plattform für Wissenschaft und Forschung anzusehen ist, veröffentlicht allgemein zugängliche Sachstandsberichte („Assessment Reports“ – AR). AR5⁷, der bislang letzte,

⁵ 2015: 7,3 Mrd.; 2050: 9,7 Mrd.; 2100: 11,2 Mrd. (VN/Department of Economic and Social Affairs/Population Division/World Population Prospects/The 2015 Revision).

⁶ <http://www.ipcc.ch>

⁷ <https://www.ipcc.ch/report/ar5/>

stammt aus 2013/14, der nächste sollte 2019 erscheinen. Diese Berichte sind heftig umstritten, beinhalten sie doch nicht nur beobachtete Phänomene und deren naturwissenschaftliche Beschreibungen, sondern benennen darüber hinaus auch abgeleitete Gefahren und Projektionen, die von nicht wenigen Wissenschaftlern und Politikern als überzeichnend empfunden werden. Dennoch können die allgemeinen Aussagen dieser Untersuchungen, unabhängig von der nachprüfbar-mathematischen Beweisbarkeit, als eine Grundlage für die strategischen und geopolitischen Analysen betrachtet werden. Die möglichen Überlegungen hinsichtlich der Nutzung von bislang wegen der Eisdecke kaum oder nur kurzfristig (im Jahreszyklus) und navigationsmäßig äußerst schwierigen Seerouten, vor allem der Nordwestpassage, sind von verschiedensten Faktoren abhängig.

Gerade die Bereiche der Pole verfügen über ein besonders sensibles Ökosystem, das, wie alle anderen Ökosysteme auch, vorrangig auf einem Erhalt des Gleichgewichts der Temperaturen (Wasser, unter Wasser und Luft) beruht. In der Arktis hat die nachweisbare, besonders ausgeprägte Erwärmung direkte Folgen auf das Ökosystem. Die im Arctic Council⁸ vertretenen Staaten sind sich dieser Tatsachen wohl bewusst; dennoch stehen bei ihren Überlegungen hinsichtlich Umweltschutz/Erhalt des ökologischen Systems auch handfeste, nationale Interessen im Vordergrund: Verkehrswege, Rohstoffausbeutung, Tourismus. Die Packeisfläche des Arktischen Ozeans bedeckt im langjährigen Durchschnitt in den Wintermonaten ca. 15 Mio., in den Sommermonaten ca. 8 Mio. km². Nun ist dieses Ökosystem relativ selbsterhaltend und war bislang von menschlichen Eingriffen auf Grund der unwirtlichen Bedingungen eher verschont geblieben. Selbstverständlich haben natürliche Klimawechsel und Klimaschwankungen zu Änderungen des Systems geführt; bei Temperaturanstieg steigt die Schmelzwasserzirkulation an, Schadstoffe (aus der Luft oder im Wasser) werden in andere Bereiche der Region transportiert. Die hohen Temperaturunterschiede zu anderen Regionen dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass das arktische Ökosystem mit den nahen, wärmeren Systemen verbunden ist. Hohe Windströme verbringen wärmere/kältere Luftmassen in jeweils gegenteilige Regionen, Säugetiere, Vögel und Fische „wandern“ sowohl im Sommer als auch im Winter in unterschiedliche Subregionen. In den Ozeanen spielt die thermohaline Zirkulation⁹ auch eine Rolle beim Festlands- und Meeresklima weltweit, wobei vermutlich der Arktische Ozean geringeren Anteil hat als die großen Ozeane. Natürliche Klimaschwankungen haben innerregional unterschiedliche Auswirkungen auf Flora und Fauna. Nun hat aber die Arktis unterschiedli-

che Umweltfaktoren (Gradienten), welche die Struktur und Funktion des Systems, dessen Dynamik und Reaktionen bestimmen. Im Allgemeinen werden die drei Hauptkriterien

- Festland
- Süßwassersysteme
- Ozean

für derartige Beurteilungen herangezogen. Im Fall der Arktis haben allerdings die Faktoren Schnee, Eis und Wasser (alles H₂O-Aggregatzustände) eine besondere Bedeutung im Ökosystem. Dazu kommt der Permafrost und zusammen mit der massiven Grönländischen Festlandeisdecke stellt dies ein großes Süßwasserservoir im arktischen Raum dar (das weltweit zweitgrößte nach dem antarktischen Eispanzer). Neben Flora und Fauna ist aber der Mensch integrierter Bestandteil des Ökosystems und seine Aktivitäten, nämlich Fischfang, Umweltverschmutzung, Treibhausgasentwicklung und wirtschaftliche Komponenten/Rohstoffgewinnung sowie Verkehr, wiegen schwer in Bezug auf nicht naturgegebene Änderungen. Die stärkste Bedrohung des Systems könnte aus der beginnenden Erschließung und Förderung (inklusive Abtransport) der Öl- und Gasvorkommen resultieren. Die große Kälte, die sich bewegenden Eismassen, das empfindliche Ökosystem und die Rechte der indigenen Bevölkerung auf ihren natürlichen Lebensraum sorgen für insgesamt schwierigste Bedingungen. Ölaustritte wie im Golf von Mexiko oder anlässlich der Tankerkatastrophen vor der französischen Bretagne und Alaska¹⁰ hätten in der Arktis ähnlich schwerwiegende Folgen und wären noch schwieriger zu beheben. Die ab 2015 nicht mehr erlaubten Einhüllentanker sind ein wichtiger Schritt zum Umweltschutz, allerdings wären technische Mängel, wie sie im April 2010 im Golf von Mexiko¹¹ vor der Küste Louisianas zum Austritt von insgesamt ca. 780 Mio. l Rohöl¹² geführt haben, dadurch nicht zu verhindern.

Diese, für alle direkten und indirekten arktischen Anrainerstaaten¹³ gleichermaßen gegebenen und wirksamen Faktoren werden naturgemäß höchst unterschiedlich bewertet, insbesondere bei Fragen und Zielen nationalen Interesses. Alle Anrainerstaaten messen der möglichen wirtschaftlichen Nutzung – Rohstoffgewinnung – und der nationalen Kontrolle möglichst großer Räume des Ozeans hohe Bedeutung bei. Dazu kommen alle jene Staaten, die zwar keinen direkten Zugang zu dem offiziellen Ratsgremium,¹⁴ geschweige denn geografische Nähe zur Arktis haben, die aber mit dem

10 1978 Amoco Cadiz: 227.000 t Rohöl; 1989 Exxon Valdez: 42.000 t.

11 Am 20.04.2010 explodierte ein Unterwasserventil der Bohrinself Deepwater Horizon von BP. Man vermutet unterlassene bzw. ungenügende Sicherheitsmaßnahmen als Unfallursache.

12 Sehr rudimentär geschätzt ca. 700.000 t, genauer 4,9 Mio. bbl zu je 159 l

13 Island, Finnland und Schweden.

14 Der Arktische Rat. OTTAWA-Declaration 1996; in Kraft seit 1998, 8 Mitgliedstaaten, 6/3 nicht-arktische Beobachter. Intergovernmentales Forum zur Kooperation in der Arktis. Primärziele: nachhaltige Entwicklung und Umweltschutz. Keine IO, sondern ein Forum; keine legal-verbindlichen Entscheidungen. China hat permanenten Beobachterstatus beantragt – noch keine Entscheidung. Ständige oder ad-hoc-Beobachter haben kein Stimmrecht.

8 Der Arktische Rat. Siehe Fußnote 4.

9 Die thermohaline Zirkulation (ocean conveyor belt) verbindet die Ozeane und stellt damit einen globalen Kreislauf her. Der Kreislauf ist thermohaliner Natur, was bedeutet, dass das Meerwasser auf Grund von Temperatur- oder Salzgehalt seine Dichte ändert. Bei diesen Prozessen spielt auch die Sonneneinstrahlung eine Rolle.

Argument „legitimer Interessen in der Region“ und darüber hinaus der Theorie des „Gemeinsamen Erbes der Menschheit“ argumentieren. Eine weitere, allgemein gültige Realität beeinflusst die Frage der wirtschaftlichen Interessen nachhaltig, nämlich die Verteilung, Lage und Tiefe der Rohstoffvorkommen (vor allem Öl und Gas) und die vor allem auf Grund der äußerst unwirtschaftlichen klimatischen Verhältnisse sehr schwierige Frage der Förderung und des Abtransports. Geschätzt liegen unter dem arktischen Eis und in den angrenzenden Kontinentalteilen, nach revidierten Schätzungen des USGS¹⁵, zwar „nur“ ca. 13 % der globalen Erdölreserven, aber auch immerhin ca. 26 % der Erdgasreserven (50 Mrd. m³ und 44 Mrd. Barrel Flüssiggas), zwei signifikante Werte. Reserven an Land sind jedenfalls national eindeutig, die *offshore*-Lagerstätten hingegen öfters umstritten, muss doch bei Inanspruchnahme des Festlandssockels als Träger ein Anspruchsverfahren eingeleitet werden, um über die 200 sm¹⁶ reichende EEZ hinaus fördern zu wollen. Gerade aber die Gasreserven liegen größtenteils *offshore*. Der deutsche Rohstoffexperte Hilmar Rempel stellt hierzu fest, „dass diese Vorkommen größtenteils in Gebieten liegen, deren rechtlicher Status geklärt ist, weil sie zu den EEZ der jeweiligen Anrainer gehören“, wobei in einigen Staaten (Norwegen, Russland) bereits gefördert wird. Erschwerend kommen, wie bereits bemerkt, hohe technische Herausforderungen auf die Unternehmen zu: der Permafrost und sein oberflächliches Auftauen im Sommer, das Vereisen von Werkzeug und Förderstrukturen, weit entfernte Absatzmärkte und das Fehlen der für den Abtransport nötigen Infrastrukturen. Alle diese Probleme machen internationale Kooperationen weitestgehend unerlässlich. Auf die Probleme bei der Rohölförderung und deren Einfluss auf Flora und Fauna wurde bereits kurz hingewiesen.

4. Nationale geopolitische und maritime Interessen

Von den Anrainerstaaten haben naturgemäß Russland, Kanada und die Vereinigten Staaten, schon auf Grund ihrer Anteile an den Küstenterritorien, die größten Interessen in diesen beiden Bereichen. Norwegen und Dänemark (für Grönland) vertreten eher wirtschaftlich-regionale denn globale Interessen, haben aber im Arktischen Rat eine nicht zu unterschätzende Präsenz und engagieren sich vor allem bei den Fragen der Ökologie und des Klimas.

Im Gegensatz zur globalen Bühne außerhalb des arktischen Raumes hat Russland, schon seiner geografischen Lage wegen, weitreichende geopolitische und militärische Interessen. Um Russland führt sprichwörtlich kein Weg herum – sei es die Kontrolle der Nordostpassage (Abb. 5, S. 29) von Land aus, die im gesamten nördlichen Küstenbereich bestehende und im ständigen Ausbau begriffene militärische Präsenz, die dort an Land und *offshore* liegenden Rohstoffe. Diese nationa-

len Interessen machen aus Russland die führende Macht im Raum. Moskau hat somit große Pläne für die Zukunft, eine allerdings weitgehend archaische Infrastruktur im Raum und unlegbar den Vorteil der geografischen Position. Aus Gründen der nationalen maritimen Sicherheit ist Russland allerdings in der denkbar schlechtesten Position: der wichtige, weil durch Ausläufer des Golfstroms ständig eisfreie Hafen Murmansk und der nachfolgende Seeweg in den nördlichen Atlantik, primäre U-Boot-Basis und Heimathafen der Nordflotte, kann und wird durch die NATO und die U.S. Navy derart überwacht, dass jede Bewegung weit im Voraus er- und bekannt wird. Von allen Anrainerstaaten der Arktis verfügt Russland über die größte Zahl an Eisbrechern (11) und kann somit, besonders im Inneren der Arktis, eine hohe Beweglichkeit, auch maritim, sichern.

Die Vereinigten Staaten sind durch ihren Bundesstaat Alaska in einer geografischen Randlage Anrainer, allerdings an einem durchaus kritischen Punkt: Sie kontrollieren die Bering-Straße, den Ein-/Ausgang von und in den Pazifik, und können durchaus als arktische Nation ohne Strategie für diesen Raum, der großen Veränderungen unterliegt, bezeichnet werden. Die USA räumen offensichtlich dem arktischen Raum keine besondere strategische Bedeutung ein, ein „Wettrüsten“ mit Russland scheitert an dessen überlegener geografischer Lage – wie Recht doch Mackinder mit seiner Theorie der politischen Bedeutung der geografischen Gegebenheiten eines Staates hat – und die eigene Position ist relativ abgesichert. Zusätzlich sind die Nicht-Ratifizierung von UNCLOS und einige, wenig dramatische territoriale Differenzen mit Russland und Kanada zu erwähnen. Es hat den Anschein, als praktiziere man mit einer „Ice-Box-Theory“ eine ähnliche Politik wie mit der in Nah-Mittelost verfolgten „Sand-Box-Theory“, nach der die Ein-/Ausgänge kontrolliert, notfalls gesperrt werden, man sich im Inneren aber nicht engagieren möchte, vor allem militärisch. Man kann diesem Ansatz durchaus Einiges abgewinnen; ob aber nicht eines Tages, unter dann von Anderen geschaffenen Verhältnissen, diese Politik bedauert werden müsste, bleibt dahingestellt.

Für alle jene Mächte wie z. B. China, die durch weiter dauerhaft abschmelzende Eismassen immer länger in größerer Intensität die Nordwest- oder Nordost-Passagen nutzen könnten, und natürlich die drei *major-player* USA, Russland und Kanada stellt sich somit die Frage nach der maritimen Sicherheit für die Handelsschifffahrt auf den beiden Hauptseewegen durch die Arktis und in letzter Konsequenz für deren Sicherheit: Überwachung/Sicherung oder auch Kontrolle/Embargo. Nun ist dieser Raum, sind die dort herrschenden klimatischen und strukturellen Voraussetzungen, neben der Antarktis, die weltweit ungünstigsten für militärisch-maritime Operationen. Während Russland von seiner Nordküste aus den Schiffsverkehr (Nordost- oder wie in Russland genannt Nord-Passage) wirkungsvoll überwachen und vermutlich auch unterbinden könnte, hat die USN (US Navy) mit ihren Verbündeten die völlige maritime Kontrolle der beiden Ein-/Ausgänge: die Bering-Straße zum

¹⁵ USGS (United States Geological Survey), der geologische Dienst der Vereinigten Staaten.

¹⁶ 1 Seemeile (Abk.: sm) = 1852 m

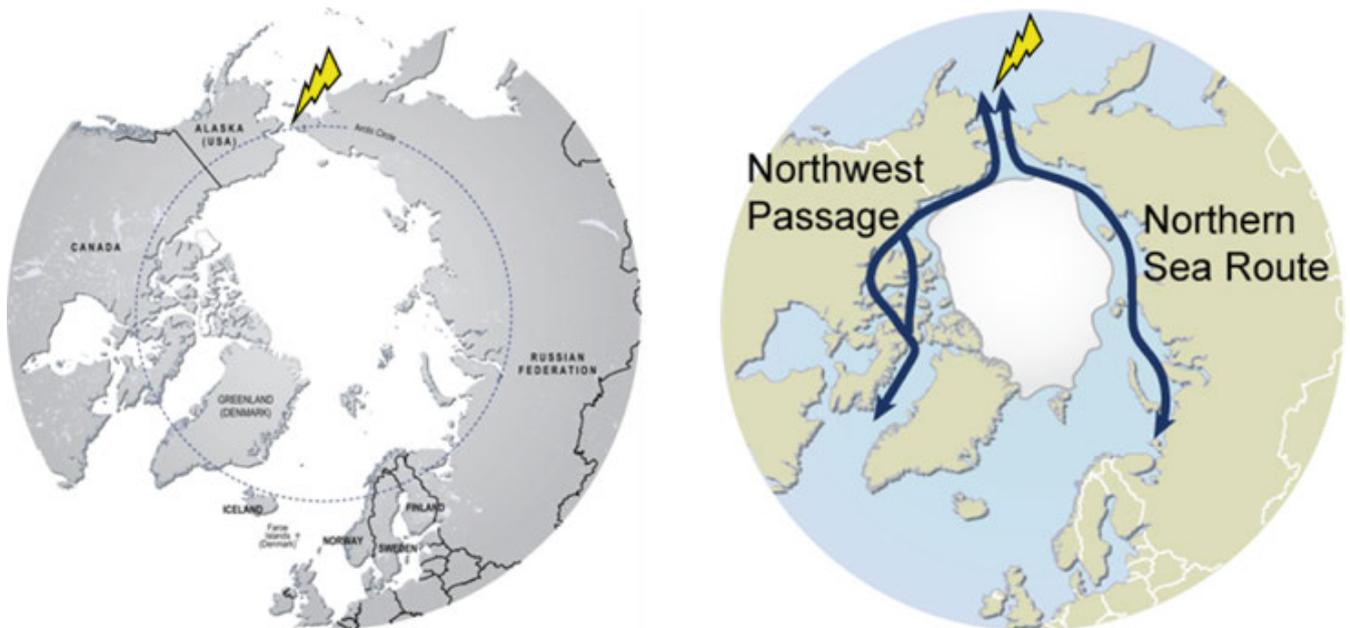


Abb. 5: Die Seewege – Nordwest- und Nordostpassage

Pazifik und die Seefolge Barentssee, Grönlandsee und Norwegische See zum Atlantik.

Vielleicht wird die Arktis zu einem weiteren *theater*, einem großen Einfluss- bzw. Operationsraum für die Großmächte in einer zu erwartenden multipolaren Ordnung, zumindest für die nächsten Jahrzehnte. Vielleicht aber führt die bislang eher auf zivilen, rechtlichen Grundlagen verlaufende Diskussion um strittige Fragen und die gemeinsame Verantwortung für einen für das Weltklima enorm wichtigen Raum zu mehr Vernunft, immer unter Wahrung nationaler Interessen.

5. Einige Konsequenzen für die Bundesrepublik Deutschland

Der „Hohe Norden“ wird in Berlin häufig noch hauptsächlich als Raum von global wirkenden Klimaveränderungen gesehen, nicht so sehr als Areal der Machtpolitik

oder Wirkungsraum maritimer Machtmittel. In Rostock, dem Sitz des Marinekommandos, ist man da schon etwas weiter und denkt auch arktisch. Zwar besitzt die Bundeswehr kaum arktistaugliche Schiffe, Boote und Flugzeuge, doch der Blick nach Norden wird zunehmend geschärft. U-Boot-Operationen zusammen mit Partnern wie Island oder Rüstungsk Kooperationen wie etwa zwischen Deutschland und Norwegen weisen den richtigen Weg. Die Bundesrepublik hat immerhin seit 1998 den Beobachterstatus im Arktischen Rat, sollte sich also der Verantwortung in diesem gewaltigen geographischen Bereich entsprechend stellen. In Zeiten der sich dramatisch verändernden Bedrohungslage und nach 25 Jahren sicherheits- und militärpolitischen Schrumpfkurs ist das eine durchaus ambitionierte Aufgabe.

Der Arktische Ozean aus rohstoffwirtschaftlicher und völkerrechtlicher Sicht

*Dr. Volkmar Damm, Dr. Christian Reichert, Dr. Kai Berglar,
Dr. Harald Andruleit, Hon.-Prof. Dr. Christoph Gaedicke
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
(BGR), Hannover*

1. Einleitung

Die Arktis ist in den letzten Jahren verstärkt in das Blickfeld der internationalen Politik gerückt. Dabei spielen vor allem Themen wie kürzere Seewege, Rohstoffpotenziale, mögliche Auswirkungen einer wirtschaftlichen Nutzung auf die sensiblen Ökosysteme der Arktis und die Auswirkungen des globalen Klimawandels auf die Arktis eine zentrale Rolle. Dieser internationalen Diskussion Rechnung tragend, hat die Bundesregierung die Arktis zu einem wichtigen Gegenstand deutscher Außen- und Forschungspolitik gemacht zumal Deutschland in hohem Maße auf Energierohstoff-Importe aus den Arktisanrainerstaaten Norwegen und Russland angewiesen ist.

Der Bezug der Bundesregierung wird in den grundlegenden politischen Strategiepapieren dargestellt:

- „Leitlinien deutscher Arktispolitik“ (Auswärtiges Amt, 2013),
- „Rohstoffstrategie der Bundesregierung“ (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, 2010) und
- Strategiepapier zur Arktisforschung „Schnelle Veränderungen in der Arktis: Polarforschung in globaler Verantwortung“ (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2015).

Der arktische Ozean unterliegt wie alle Seegebiete dem Rechtsrahmen, der durch das Internationale Seerechtsübereinkommen (SRÜ) festgelegt ist. Von den 5 Anrainerstaaten der Arktis haben die USA das Abkommen bislang nicht ratifiziert. Nahezu alle bekannten und prognostizierten marinen Rohstoffvorkommen in der Arktis befinden sich in der durch das SRÜ definierten ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der arktischen Anrainerstaaten und unterliegen damit den jeweiligen nationalen Hoheitsbefugnissen.

Das SRÜ bietet allen Küstenstaaten die Möglichkeit zur Ausdehnung ihrer Hoheitsrechte gemäß Artikel 76. Daraus resultierende Interessenskonflikte werden absehbar auch zukünftig bilateral gelöst. Einzig der Umfang der Hoheitsrechte auf die Seegebiete um die Inselgruppe Spitzbergen wird international unterschiedlich interpretiert.

2. Die Rohstoffsituation in der Arktis und die Rolle der arktischen Seegebiete

Erdöl- und Erdgas werden seit Jahrzehnten in der Arktis erkundet und gewonnen. Seit dem Beginn der Erkundungsarbeiten Mitte der 1930er Jahre wurden über 450 bedeutende Erdöl- und Erdgasvorkommen nördlich des Polarkreises an Land und in den Schelfgebieten entdeckt, darunter elf sogenannte „Giants“. Etwa 5 Mrd. Tonnen Erdöl und 30 Bill. m³ Erdgas wur-

den seit 1963 in der Arktis nachgewiesen. Gegenwärtig werden im weltweiten Vergleich etwa 10 % des Erdöls und rund ein Viertel des Erdgases in der Arktis gewonnen, nahezu ausschließlich aus Lagerstätten auf dem Festland (BGR 2013).

Die weitere Erschließung und Förderung von Erdöl und Erdgas in den Randmeeren der norwegischen und russischen Arktis steht jedoch erst am Anfang und ist stark von den Weltmarktpreisen beeinflusst. In den Schelfregionen des arktischen Ozeans wird zwar generell ein hohes Potenzial an den fossilen Energierohstoffen Erdöl und Erdgas erwartet (Abb. 6, S. 32), belastbare Zahlen zu den Ressourcen des arktischen Ozeans und seiner Kontinentränder liegen jedoch derzeit nicht vor.

Mineralische Rohstoffe sind in der Arktis derzeit nur an Land nachgewiesen. Norwegen und Schweden sind seit über einem Jahrhundert wichtige europäische Bergbauländer (BGR 2012b). Die russische wie auch die nordamerikanisch/kanadische Arktis sind durch ihre Weite noch stark unterexploriert, zeichnen sich aber durch ihr Potenzial an Eisenerz, Gold, Diamanten sowie Blei und Zink aus (BGR 2012a, 2012c). Grönland besitzt ein sehr großes Potenzial, vor allem an Gold, Platingruppenmetallen, Seltenen Erden, Uran und Strontium. Für Exploration und geplante Abbauvorhaben steht derzeit entsprechende Infrastruktur noch nicht zur Verfügung (BGR, 2010).

Das Vorhandensein mineralischer Rohstoffe im Meeresboden des arktischen Ozeans ist zwar möglich (z. B. in Kontinentfragmenten wie dem Lomonossow-Rücken), eine wirtschaftliche Produktion jedoch auch langfristig recht unwahrscheinlich.

2.1 Norwegen

In den arktischen Meeresregionen bildet die norwegische Barentssee mit rund 26 % aller Neufunde an Erdöl- und Erdgaslagerstätten eine Schwerpunktregion. Im fünftgrößten norwegischen Gasfeld Snøhvit, etwa 140 km nordwestlich von Hammerfest, findet seit 2007 eine offshore-Gasförderung statt (Betriebsführer Statoil). Die Steuerung erfolgt dabei von der Insel Melkøya nur rund drei Kilometer vor Hammerfest. In dem Feld Goliat (100 km nördlich von Hammerfest) wird seit März 2016 Erdöl gefördert (Betreiber ist die italienische Firma ENI). Durch untermeerische Konstruktionen erfolgt der Förderbetrieb weitestgehend vom Meeresboden aus, während eine schwimmende und damit flexible Produktions- und Lagereinheit die Verladung ermöglicht. Der nördlichste Ölfund wurde 2013 im Wisting Feld nördlich des dreiundsiebzigsten Breitengrades im Hoop-Maud-Becken (etwa 300 km nördlich Hammerfest) unter Betriebsführung von Firma OMV Norge getätigt. Erste Abschätzungen deuten auf rund 8 bis 22 Millionen Tonnen gewinnbaren Erdöls hin und weisen darüber hinaus Erdgasvorkommen aus.

2.2 Russland

Aufgrund hoher Investitionskosten und einer unsicheren Profitabilität sind die westlichen Firmen Statoil

und Total aus der Entwicklung des Shtokman-Erdgasfeldes (Betriebsführung Gazprom), das 1988 etwa 900 km nördlich des Polarkreises in der russischen Barentssee entdeckt wurde, ausgeschieden, obwohl die Reserven in einer Größenordnung von 3,9 Billionen m³ Erdgas beträchtlich sind. Mitverantwortlich dafür sind die großen nicht-konventionellen Erdgasfördermengen in den USA, die den Erdgasmarkt fundamental beeinflussen haben. Dies hat auch Auswirkungen auf andere Projekte in der Arktis (z. B. Alaska Pipeline, Erweiterung Kapazität Snøhvit).

In anderen Gebieten der russischen Föderation schreitet die Exploration voran. Im Jahr 2014 begann die Produktion auf der Prirazlomnoye Plattform (Betriebsführung Gazprom Neft), die durch Protestaktionen von Umweltaktivisten bekannt wurde. Die Erdölreserven dieses Feldes, das 60 Kilometer nördlich der russischen Küste liegt, werden auf etwa 72 Millionen Tonnen geschätzt. ExxonMobil ist aufgrund der US-Sanktionen gegen Russland aus diesem Projekt ausgeschieden.

Das Schelfgebiet der östlich der Barentssee gelegenen Karasee wird erst seit kurzem exploriert. Dabei konnten bereits große Erdgasfunde nachgewiesen werden. Die weiter im Osten angrenzenden Schelfgebiete der sibirischen Arktis gehören zu den am wenigsten erforschten Regionen der Erde, obwohl hier in den 1940er Jahren erste Bohrungen auf Erdöl an der Südküste der Laptewsee abgeteuft wurden. Neuere Forschungsarbeiten haben das ursprünglich vermutete Potenzial an Erdöl und Erdgas signifikant nach unten korrigiert.

2.3 Grönland (Dänemark)

Derzeit wird laut des US-amerikanischen Geologischen Dienstes (USGS) Grönland als Region mit den möglicherweise größten bislang nicht entdeckten KW-Vorkommen¹⁷ angesehen. Schon Mitte der 1970er Jahre wurden offshore des südwestlichen Grönlands fünf Bohrungen abgeteuft, die Hinweise auf eine verbreitete Erdgashöflichkeit gaben. Mehrere Bohrungen erbrachten den Nachweis von Erdgas, aber nicht im kommerziellen Maßstab.

In Westgrönland halten aktuell acht Unternehmen Explorationslizenzen in 11 Lizenzgebieten in der Baffinbay. Das schottische Unternehmen Cairn Energy und dessen Tochtergesellschaft Capricorn Greenland Exploration A/S haben seit 2002 umfangreiche Explorationsarbeiten vor Westgrönland vorgenommen und 8 Erkundungsbohrungen in der Baffinbay abgeteuft. Es wurden jedoch keine Vorräte in kommerzieller Größenordnung nachgewiesen. Auch in Nordostgrönland fanden die ersten Lizenzrunden statt. Hier haben insgesamt 12 Unternehmen in 5 Lizenzgebieten vor der Nordostküste Grönlands und im küstennahen Jameson Land mit Explorationsarbeiten begonnen.

2.4 Kanada

In der kanadischen Arktis wurden in den vergangenen Jahrzehnten vergleichsweise intensive erdölgeologische Untersuchungen durchgeführt und dabei über 100 Bohrungen abgeteuft. Obwohl dem Mackenzie-Delta und dem Sverdrup-Becken ein großes Erdgaspotenzial zugeschrieben werden, kam es aufgrund der komplexen Geologie und hoher Kosten bislang kaum zu einer Erschließung von Vorkommen. Mit einem zunächst auf 5 Jahre festgelegten Moratorium hat Kanada im Dezember 2016 die Lizenzerteilung zur Abteufung von Bohrungen zur Öl- und Gaserkundung in der Arktis ausgesetzt.

2.5 Alaska (USA)

In Alaska wurde die Erdölförderung vor allem durch die Entdeckung des Prudhoe Bay-Feldes in 1968 und des Kuparuk-Feldes in 1969 eingeleitet. Durch den Bau des Trans-Alaska Pipeline Systems bekam sie einen weiteren Schub. Prudhoe Bay ist das größte Erdölfeld Alaskas (Betriebsführung BP). Die produzierenden Lagerstätten befinden sich unmittelbar an der Nordküste Alaskas. Die Förderung erfolgt sowohl an Land als auch im Flachwasser der Beaufortsee. Neuere Entwicklungen in der Region betreffen das Nikaitchuq-Feld (Betriebsführung ENI), wo seit 2011 Öl gefördert wird. Innerhalb der nächsten 10 Jahre plant BP gemeinsam mit Partnern den Bau einer Gasverflüssigungsanlage an der Küste, um langfristig Flüssiggas (LNG – liquified natural gas) des North Slope-Gasfeldes mit Tankern nach Asien zu exportieren.

Shell hat die Explorationsarbeiten in der Tschuktensee 250 km vor der Nordwestküste Ende 2015 auf absehbare Zeit eingestellt und, wie auch ConocoPhillips, Statoil, Iona Energy und Eni, gehaltene Lizenzen Anfang 2016 zurückgegeben. Als Gründe dafür werden unzureichende Explorationsergebnisse, hohe Kosten und erwartete strenge Umweltschutzaufgaben angeführt.

US-Präsident Obama hat am 20.12.2016 unter Berufung auf ein Gesetz aus dem Jahre 1953 (Outer Continental Shelf Lands Act) die künftige Vergabe von Explorationslizenzen vor der Küste Alaskas an die Öl- und Gasindustrie auf Dauer untersagt. Explorationsaktivitäten in bereits vergebenen Lizenzgebieten sind von diesem Moratorium jedoch nicht betroffen.

3. Firmen aus Deutschland

Firmen aus Deutschland, die Anteile an Explorations- und Produktionslizenzen in der zur Arktis zählenden Barentssee halten, sind Wintershall, BayernGas und DEA Deutsche Erdoel AG. Demgegenüber hat E.ON sein gesamtes Explorations- und Produktionsgeschäft in Norwegen inklusive der Explorationslizenzen in der Barentssee Ende 2015 an die DEA Deutsche Erdoel AG, früher RWE Dea mit Sitz in Hamburg, verkauft.

An der nördlich des Polarkreises liegenden Lagerstätte Snøhvit in Norwegen hat die DEA einen Anteil von 2,81 %. Das dort geförderte Erdgas wird etwa 140 km entfernt in einer Anlage auf der Insel Melkøya, etwa

¹⁷ KW = Abkürzung für Kohlenwasserstoff(e)

3 km vor Hammerfest gelegen, verflüssigt. Das abge- schiedene CO₂ wird dabei wieder in der Lagerstätte verpresst. Bei voller Auslastung der von der Firma Linde errichteten Erdgas-Verflüssigungsanlage entspricht der Anteil von DEA einer Jahresmenge von etwa 133.000 Tonnen. Im Umfeld von Snøhvit hält DEA noch sechs weitere Lizenzen mit Anteilen von 2,81 % bis 40 %. Zwei weitere Lizenzen in der Barentssee hat die DEA im Rahmen der jüngsten 23. Lizenzrunde im Mai 2016 erworben.

Sowohl Wintershall als auch E.ON halten weiterhin Anteile an russischen Erdgasfeldern (Urengoi/Achimgaz bzw. Yushno Russkoje) in Westsibirien, sie liegen allerdings onshore und knapp südlich des Polarkreises (BGR, 2015).

4. Ausblick Energierohstoffe der Arktis

Verbreitet wird die Rohstoffhoffigkeit der Arktis insgesamt bezogen auf Erdöl und Erdgas als sehr hoch eingeschätzt. Im Weltmaßstab werden 30 % aller noch unentdeckten konventionellen Ressourcen an Erdgas und rund 13 % an Erdöl nördlich des Polarkreises vermutet (USGS, 2008). Diese Annahmen des US-amerikanischen Geologischen Dienstes (USGS) basieren auf Analogiestudien über weltweit vergleichbare Erdölprovinzen (Abb. 6).

Der Großteil der noch unentdeckten Felder wird in den flachen Schelfbereichen des arktischen Ozeans in Wassertiefen kleiner als 500 m vermutet. Diese

Gebiete befinden sich innerhalb der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ – siehe folgender Abschnitt) der Anrainerstaaten. Eine Ressourcennutzung würde damit nationaler Jurisdiktion unterliegen.

Trotz der langjährigen Exploration in Teilen des riesigen Gebietes der Arktis sind nach wie vor große Bereiche weitgehend unerforscht. Das Potenzial für Erdöl und Erdgas in der Arktis wird dennoch übereinstimmend als sehr groß bewertet. Im Analogieschluss mit vorangegangenen Studien über weltweit vergleichbare Erdölprovinzen, lassen sich laut US-amerikanischem Geologischen Dienst Aussagen über die globale Verteilung von Vorkommen treffen. Danach wird der Großteil der noch unentdeckten Felder in den flachen Schelfbereichen des arktischen Ozeans in Wassertiefen kleiner als 500 m vermutet. Hier finden sich die großen Sedimentbecken, die die Entstehung von Erdöl und Erdgas ermöglicht haben können.

Die Entwicklung neuer Felder und die Produktion unter arktischen Bedingungen stellt eine besondere technische Herausforderung dar. Auch sind die Kosten einer Gewinnung dieser Ressourcen aufgrund der Abgelegenheit und der rauen Umweltbedingungen sehr hoch. Es hängt daher stark von den Erdöl- und Erdgaspreisen ab, ob Ressourcen ökonomisch erschlossen werden können. Wenn die weltweite Nachfrage nach fossilen Energierohstoffen anhält beziehungsweise weiter steigt, werden wahrscheinlich weitere Anstrengungen für eine Förderung folgen. Der fortschreitende

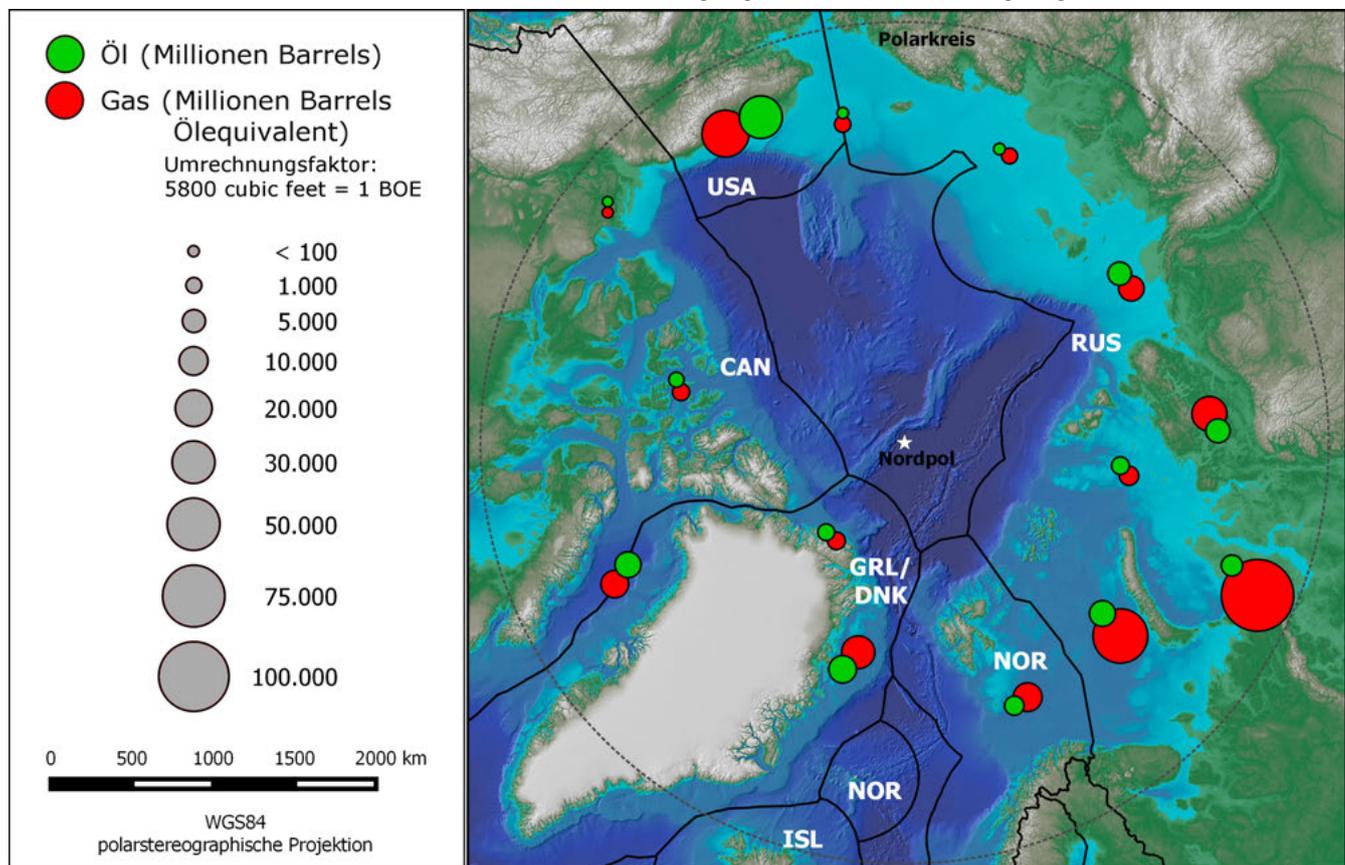


Abb. 6: Ergebnisse der CARA-Studie (vereinfacht nach USGS, 2008). Der Großteil der geschätzten Ressourcen liegt innerhalb der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) (Datenquelle: Claus et al., 2013), deren äußere Begrenzung hier als schwarze Linie um den arktischen Ozean dargestellt ist.

Rückgang der Eisbedeckung in den vergangenen Jahrzehnten eröffnet hier neue Möglichkeiten und könnte die weitere Erschließung begünstigen.

5. Die Rechtssituation in der Arktis – Das Internationale Seerechtsübereinkommen (SRÜ)

Das SRÜ der Vereinten Nationen regelt umfassend die verschiedenen nationalen und internationalen Rechte und Pflichten bzw. Zuständigkeiten bezüglich der Weltmeere, u. a. auch hinsichtlich des Zugangs zu Bodenschätzen, zum Schutz und zur Erhaltung der Meeresumwelt sowie die Beilegung von Streitigkeiten. Das SRÜ ist 1994 in Kraft getreten und mittlerweile von 166 Signatarstaaten sowie der Europäischen Union ratifiziert (darunter Deutschland im Jahre 1994).

Auf seiner Grundlage steht Küstenstaaten unter anderem das alleinige Recht zur Nutzung der natürlichen Ressourcen auf und unter dem Meeresboden in einer bis zu 200 Seemeilen breiten ausschließli-

prüft wird. Mit Empfehlung der FSGK kann den Antragstellenden Unterzeichnerstaaten des SRÜ dann das Recht zugestanden werden, ihre Hoheitsrechte bezüglich der Nutzung des Meeresbodens (nicht jedoch der Wassersäule, Fischerei etc. wie in der AWZ) gemäß SRÜ auf einen erweiterten Kontinentalschelf bis zu 350 Seemeilen auszudehnen. Jenseits der Begrenzung des Festlandssockels und damit jenseits der Grenzen nationaler Hoheitsbefugnisse beginnt das „Gebiet“ (the Area), das von der Internationalen Meeresbodenbehörde (IMB) verwaltet wird. Zur Veranschaulichung der maritimen rechtlichen Zonierungen wird auf Abb. 7 verwiesen.

Der Arktische Ozean wird umschlossen von den Anrainerstaaten Kanada und USA (Alaska), der Russischen Föderation und Norwegen sowie von Grönland, dessen Bewohner außenpolitisch durch Dänemark (EU) vertreten werden, in rohstoffpolitischen und rohstoffwirtschaftlichen Angelegenheiten aber bereits über weitgehende Autonomie verfügen. Die USA haben als

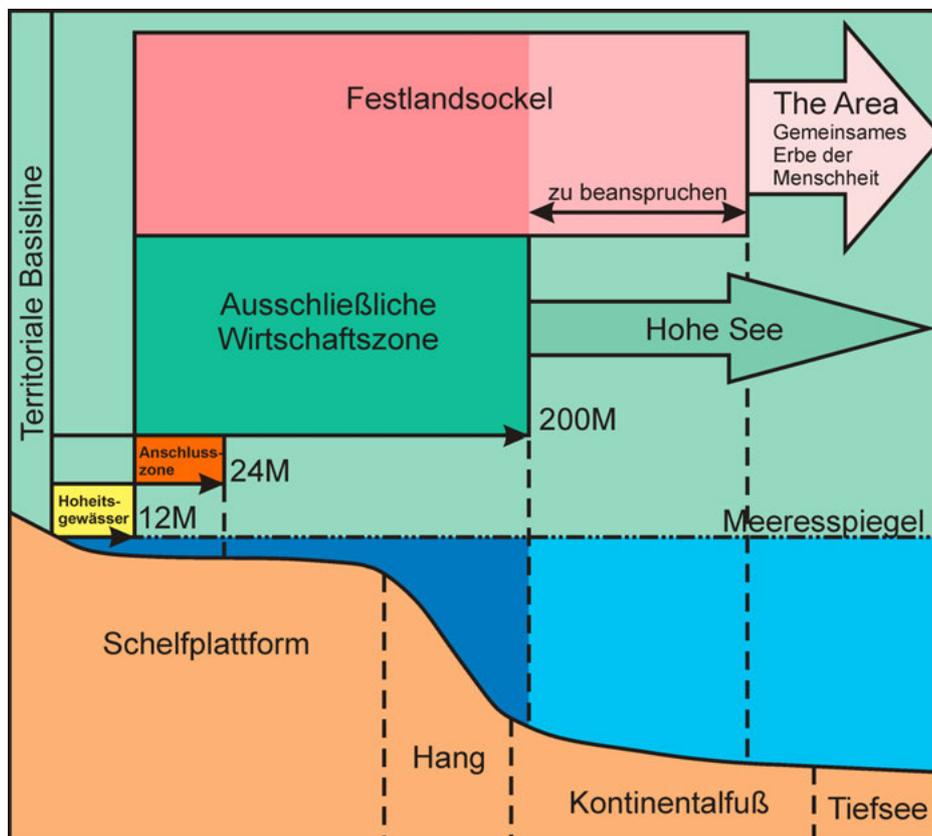


Abb. 7: Schema zur Veranschaulichung der maritimen Zonierung nach dem SRÜ (M = Seemeilen; 1 M = 1,852 km). Verändert nach Symonds et al. (1998).

chen Wirtschaftszone (AWZ) zu, die weitgehend den Kontinentalschelf abdeckt. Alle Nutzungsrechte von Rohstoffen am Meeresboden der AWZ liegen hier unstrittig bei den Anrainerstaaten. Demgegenüber setzen Ansprüche der Küstenstaaten auf eine Ausweitung ihrer Hoheitsrechte nach Artikel 76 des SRÜ über die 200-Seemeilen-Begrenzung hinaus bestimmte geologische und/oder ozeanographische Rahmenbedingungen voraus, deren Erfüllung von einer speziell für diese Aufgabe eingesetzten Festlandssockelgrenzkommission der Vereinten Nationen (FSGK) im SRÜ-System über-

einzigster Anrainerstaat des arktischen Ozeans das SRÜ bislang noch nicht ratifiziert. Dessen ungeachtet haben sich die USA aber durch die Unterzeichnung der Illussat-Deklaration vom Mai 2008 verpflichtet, alle Vorgänge, die den Arktischen Ozean betreffen, gemeinsam mit den übrigen Arktisanrainern friedlich auf Basis des SRÜ zu regeln.

Die Abb. 8 (S. 34) zeigt das Gebiet der Arktis mit den nach SRÜ grundsätzlich bestehenden Grenzmarkierungen sowie einer möglichen Aufteilung, die die nationalen Ansprüche der Anrainerstaaten in maximaler Weise

erfüllt, sofern diese die notwendigen geologischen und ozeanographischen Belege vorlegen können. Die rot gestrichelte Linie um den Nordpol herum bezeichnet die äußere Begrenzung der jeweiligen AWZ nach aktuellen Gegebenheiten. Anträge zur Erweiterung ihres Kontinentalschelfs in der Arktis nach dem SRÜ wurden der FSGK der Vereinten Nationen durch Russland (2001), Norwegen (2006) und Dänemark (2015)

vorgelegt. Kanada hat einen entsprechenden Antrag in Vorbereitung, die USA haben dazu ab dem (künftigen) Zeitpunkt ihrer Ratifizierung des SRÜ 10 Jahre Zeit, dies zu tun.

Obwohl sich die beanspruchten Erweiterungsgebiete von Russland und Dänemark (und die noch ausstehenden von Kanada) in Teilgebieten überschneiden, sind keine ernsthaften Konflikte aus dieser Situation zu

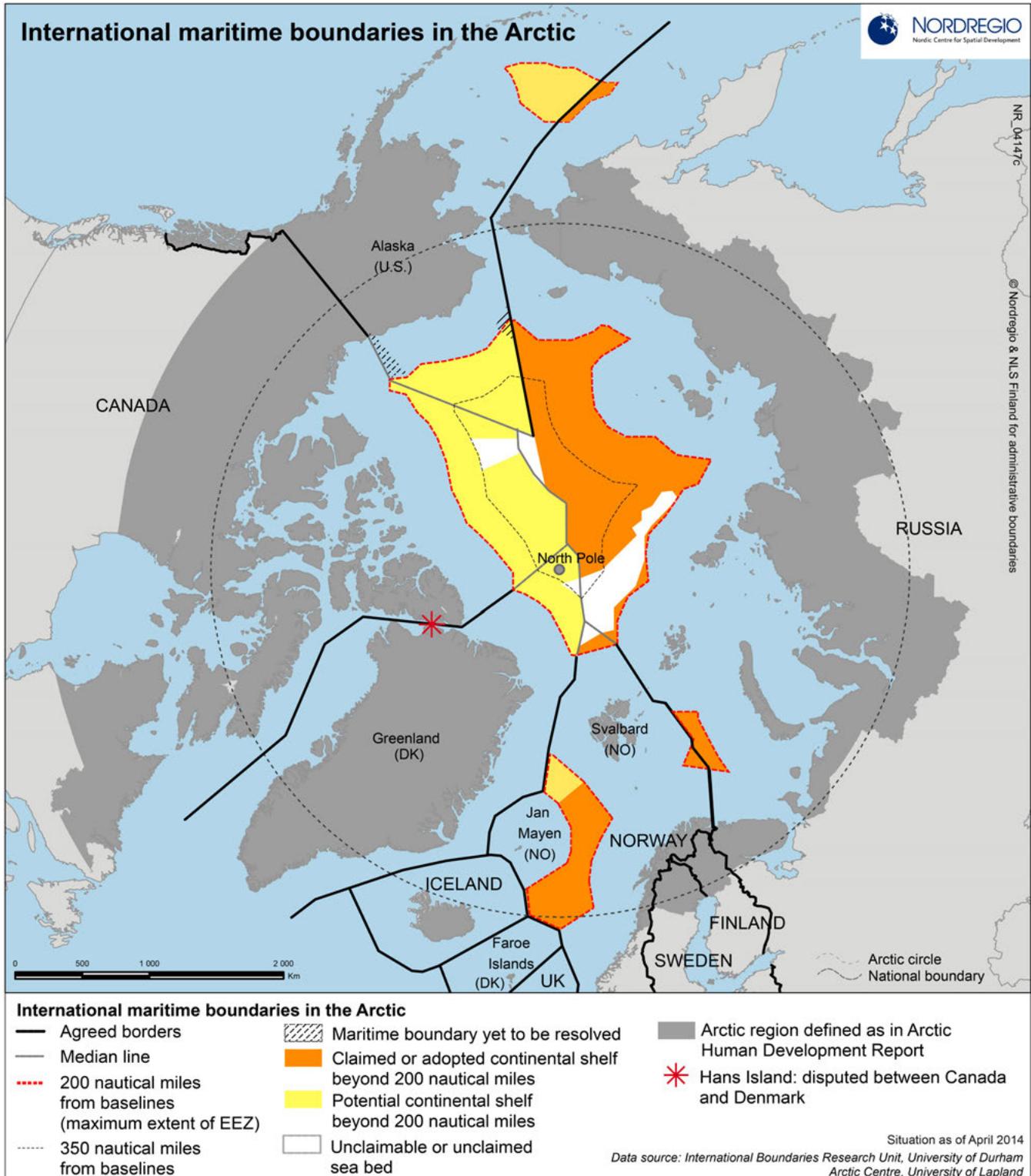


Abb. 8: Arktischer Ozean und mögliche Verteilung der maritimen Grenzen entsprechend den Regeln des SRÜ und unter der Voraussetzung, dass alle geologischen und ozeanographischen Daten vom jeweiligen Anrainerstaat belastbar dazu vorgelegt werden. Quelle: Nordregio & NLS Finland for administrative boundaries (2014).

erwarten, da bilaterale Einigungen jeweils Vorbedingung für die Antragsbearbeitung durch die FSGK sind. Es kann allgemein davon ausgegangen werden, dass nach Prüfung aller Ansprüche der Arktisanrainerstaaten durch dieses zuständige Gremium künftig nahezu der gesamte Arktische Ozean nationaler Jurisdiktion unterliegt. Bei maximaler Erfüllung dieser Gebietsansprüche wird sich der verbleibende international verwaltete Meeresboden (das „Gebiet“ im Arktischen Ozean) auf die beiden kleinen weißen Flächen in Abb. 3 reduzieren.

Ungelöst bleibt in diesem Zusammenhang die völkerrechtliche Situation hinsichtlich der Seegebiete um den Spitzbergen-Archipel (Svalbard). Einerseits ist die AWZ um die Inselgruppe unstrittig norwegisches Hoheitsgebiet. Andererseits ist die Souveränität Norwegens über die Inselgruppe durch den internationalen Spitzbergen-Vertrag von 1920 erheblich eingeschränkt. So steht allen Unterzeichnerstaaten (inkl. Deutschland) das Recht auf Ressourcennutzung zu. Das SRÜ entwickelte erst später eine Ausdehnung der AWZ auf 200 Seemeilen, so dass ungeklärt bleibt, ob der Spitzbergen-Vertrag sich auch auf dieses Gebiet bezieht. Norwegen verneint das und beansprucht uneingeschränkte Souveränität für diese Seegebiete, während andere Staaten wie beispielsweise Russland, Großbritannien und Island gegenteiliger Auffassung sind. Die Frage ist von grundlegender Bedeutung hinsichtlich einer künftigen Nutzung der prognostizierten Erdöl- und Gasressourcen in der nördlichen Barentssee.

Bislang ist die nördliche Barentssee für die Explorationsindustrie generell nicht zugänglich. Norwegen hätte jedoch mittelfristig ein starkes Interesse an der Öffnung des Gebiets für die Erdöl- und Gaserkundung. Eine solche Öffnung für Erkundungsarbeiten könnten auch andere Staaten unter Berufung auf den Spitzbergen-Vertrag anstreben. In jedem Fall würde der gegenwärtige fragile Rechtsrahmen für die nördliche Barentssee hierdurch gestört und international vermutlich neu thematisiert werden (GRÄTZ, 2012).

Umweltauflagen sind in der Arktis üblicherweise strenger als in weiter südlich gelegenen Regionen. Im US-amerikanischen Gebiet der Arktis wird beispielsweise die Bereitstellung einer zweiten Bohrplattform vorausgesetzt, um bei möglichen Unfällen sofort mit Entlastungsbohrungen reagieren zu können. Allerdings können mögliche Unfälle während der Gewinnung oder dem Transport von Erdöl das hochsensible arktische Ökosystem auch nachhaltiger gefährden als in gemäßigten Breiten. Die Wassertemperatur des Arktischen Ozeans liegt nahe Null Grad Celsius, was den mikrobiellen Abbau von Erdöl verlangsamt und den Zerfall der einzelnen Ölverbindungen vermindert. Meereis würde die Reinigung nach einem möglichen Unfall behindern und so die Umweltauswirkungen verlängern. In jedem Fall sind höchste Umweltstandards und die Verwendung modernster Technologie essentielle Voraussetzungen einer umweltverträglichen Aufsuchung und Gewinnung von Erdöl und Erdgas in der sensiblen arktischen Region.

Literatur

Auswärtiges Amt (2013): Leitlinien deutscher Arktispolitik. Verantwortung übernehmen, Chancen nutzen. 21 S., Berlin.

BGR, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2010): Das mineralische Rohstoffpotenzial Grönlands. DERA Rohstoffinformationen (1). 81 S., Hannover.

BGR, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2015): Energiestudie 2015. Reserven, Ressourcen und Verfügbarkeit von Energierohstoffen (19). 172 S., Hannover.

BGR, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2013): Energiestudie 2013. Reserven, Ressourcen und Verfügbarkeit von Energierohstoffen (17). 112 S., Hannover.

BGR, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2012a): Das mineralische Rohstoffpotenzial der nordamerikanischen Arktis. DERA Rohstoffinformationen (2). 43 S., Hannover.

BGR, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2012b): Das mineralische Rohstoffpotenzial der nordeuropäischen Arktis. DERA Rohstoffinformationen (3). 182 S., Hannover.

BGR, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2012c): Das mineralische Rohstoffpotenzial der russischen Arktis. DERA Rohstoffinformationen (4). 54 S., Hannover.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2015): Schnelle Veränderungen in der Arktis: Polarforschung in globaler Verantwortung. 25 S., Berlin.

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2010): Rohstoffstrategie der Bundesregierung. Sicherung einer nachhaltigen Rohstoffversorgung Deutschlands mit nicht-energetischen mineralischen Rohstoffen. 27 S., Berlin.

Claus, S., De Hauwere, N., Vanhoore, B., Hernandez, F., Mees, J. (2013): Flanders Marine Institute. <http://www.marineregions.org>

Grätz, J. (2012): Arktis: Tauwetter mit Konfliktpotential, CSS Analysen zur Sicherheitspolitik, Nr. 118, 4 S., ETH Zürich.

NORDREGIO & NLS Finland for Administrative Boundaries, Grunfelder, J. (2014): International maritime boundaries in the Arctic. Data source: International Boundaries Research Unit, University of Durham; Arctic Centre, University of Lapland.

Symonds, P. A., Murphy, B., Ramsay, D., Lockwood, K., Borissova, I. (1998): The outer limits of Australia's resource jurisdiction off Western Australia, Sedimentary Basins of Western Australia: Proceedings of Petroleum Exploration Society of Australia Symposium, Vol. 2, pp. 3-19.

USGS, United States Geological Service (2008): Circum-Arctic Resource Appraisal: Estimates of Undiscovered Oil and Gas North of the Arctic Circle. U.S. Geological Survey, Fact Sheet 2008-3049. <http://pubs.usgs.gov/fs/2008/3049/fs2008-3049.pdf>

WBGU, Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2013): Hauptgutachten Welt im Wandel – Menschheitserbe Meer. 413 S., Berlin.

Autorenverzeichnis (Referenten des 7. Kolloquiums Geopolitik)

- **Professor Dr. Mathias Albert**, Professor für Politikwissenschaft an der Universität Bielefeld und Mitglied im Vorstand des Instituts für Weltgesellschaft, Bielefeld.
- **Dr. Sebastian Bruns**, Leiter der Abteilung Maritime Strategie & Sicherheit am Institut für Sicherheitspolitik an der Universität zu Kiel (ISPK) gGmbH, Kiel.
- **Hon.-Prof. Dr. Christoph Gaedicke**, Fachbereichsleiter B1.3 „Geologie der Energierohstoffe, Polargeologie“ der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), Hannover. Berater des BMWi und des Auswärtigen Amtes zu Fragen der Energierohstoffe.

Bisherige Veröffentlichungen in der Schriftenreihe des GeoInfoDBw

Mit der Fusion des Militärgeographischen Dienstes der Bundeswehr und des Geophysikalischen Beratungsdienstes der Bundeswehr werden die Fachpublikationen der beiden Dienste in der Schriftenreihe des GeoInfoDBw zusammengefasst. Damit beginnt eine neue Aufzählung der bisherigen Veröffentlichungen.

-
- Heft 1, 2003** Regierungsdirektor Dr.-Ing. Fischer
Geophysikalisch bedingte Leistungsgrenzen der Hubschrauber CH-53G und CH-53GS
- Heft 1, 2004** Oberst a. D. Dipl.-Ing. Oskar Albrecht
Beiträge zum militärischen Vermessungs- und Kartenwesen und zur Militärgeographie in Preußen (1803-1921)
- Heft 2, 2004** Oberst a. D. Dipl.-Ing. Hafeneder
Überblick über das Militärische Geowesen Deutschlands im 19. und 20. Jahrhundert
- Heft 1a, 2008** Oberst a. D. Dipl.-Ing. Rudolf Hafeneder
Deutsche Kolonialkartographie 1884–1919 (TEXT-BAND)
- Heft 1b, 2008** Oberst a. D. Dipl.-Ing. Rudolf Hafeneder
Deutsche Kolonialkartographie 1884–1919 (ANLAGEN-BAND)
- Heft 1, 2009** Regierungsdirektor Dipl.-Met. Wolfgang Meyer und weitere Autoren
Geschichte des Geophysikalischen Beratungsdienstes der Bundeswehr – 1956 bis 2003 –
- Heft 2, 2009** Georg Mischuk
Piraterie in Südostasien
- Heft 3, 2009** Hartmut Behrend, Dr. Wolfhart Dürrschmidt, Christian D. Falkowski, Dr. Monika Lanik, Dr. Judith Miggelbrink, Dennis Tänzler, Prof. Dr. Heinz Theisen, Frank Wehinger
Jahresheft Geopolitik 2008 (Inhalt: • Migration in die erweiterte EU, • Klimawandel)
- Heft 4, 2009** GeoDir Dr. Willig
Die Odyssee des Wehrgeologenarchivs als Teil der Heringen Collection
- Heft 5, 2009** Oberst a. D. Dipl.-Ing. Theo Müller und Dirk Hubrich
Überblick über das Karten- und Vermessungswesen des deutschen Heeres von 1919 bis 1945
Oberst a. D. Dipl.-Ing. Theo Müller
Die Divisionskartenstellen des deutschen Heeres von 1939 bis 1945
- Heft 1, 2010** T. Albrecht und D. Gärtner
Besonderheiten der Seewetterberatung (Teil 1)
T. Albrecht und I. Hinrichs
Der Einfluss des küstennahen Auftriebsphänomens auf die Konzentrationen von Dimethylsulfid an der Meeresoberfläche (Teil 2)
T. Albrecht und R. Wolke
Messung und Modellierung von CH₂O-Variationen in der marinen Atmosphäre (Teil 3)
T. Albrecht
Meteorologische Verhältnisse im Atlantik und Nordpazifik im Sommer 2004 (Teil 4)
- Heft 2, 2010** Steffen Bauer, M. A., PD Dr. Stefan Bayer, Col John Fitzgerald, Prof. Hermann Kreuzmann, Dr. Hans-Jochen Luhmann, Prof. Christian-D. Schönwiese
Jahresheft Geopolitik 2009 (Inhalt: • Geopolitische Herausforderungen des 21. Jahrhunderts, • Klimawandel und Energiesicherheit)
- Heft 3, 2010** Andreas Dachs
Rechenzeitoptimierung, Robustifizierung und Tuning eines Kalmanfilters zur Datenfusion für Navigationsanwendungen
- Heft 4, 2010** Dr. Torsten Albrecht
Atmosphäre und Ozean im Nördlichen Polargebiet
- Heft 1, 2011** Rolf Clement, Leonhardt Van Efferink, Melanie Hanif, Michel-André Horelt, Ralf Lasinski, Annegret Mähler, Peter Cornelius Mayer-Tasch, Georg Mischuk & Johannes Hamhaber, Martin Müller, Heinz Nissel, Rainer Rothfuß, Wolfgang Schreiber, Ricarda Steinbach
Jahresheft Geopolitik 2010 (Inhalt: • Ziviler Aufbau unter Konfliktbedingungen – Die Arbeit der GIZ in Afghanistan, • Umweltgeologie hilft die Lebensbedingungen der Menschen zu verbessern – Fallbeispiel Malawi, • Rolle und Aufgabenwahrnehmung durch die internationale Polizei im Rahmen multinationaler Einsätze der Vereinten Nationen)
- Heft 1, 2012** Christian Marius Stahmer, Hans-Günter Mylius, Arno Langanke
Jahresheft Geopolitik 2011 (Inhalt: • Ziviler Aufbau unter Konfliktbedingungen – Die Arbeit der GIZ in Afghanistan, • Umweltgeologie hilft die Lebensbedingungen der Menschen zu verbessern – Fallbeispiel Malawi, • Rolle und Aufgabenwahrnehmung durch die internationale Polizei im Rahmen multinationaler Einsätze der Vereinten Nationen)
- Heft 1, 2013** Wolfgang Schreiber, Kinan Jaeger, Reza Hajatpour, Daniel Lambach, Leonhardt van Efferink, Inken Wiese, Werner Ruf
Jahresheft Geopolitik 2012 (Inhalt: • Tunesien – Hintergründe und Perspektiven der Jasmin-Revolution, • Der Syrien-Konflikt – Risiken und Chancen, • Islamische Republik Iran und die Grüne Bewegung, • Fragile Staatlichkeit – ein brauchbares Konzept zur Erklärung der Umbrüche in Nordafrika und Nahost?, • Länderrisiken, Rating Agenturen und der Arabische Frühling, • Deutsche Nahost- und Nordafrikapolitik: . . . , • Möglichkeiten und Grenzen der Demokratieförderung in der arabischen Welt)
- Heft 1, 2014** Tobias von Lossow, Dr. Annabelle Houdret, Dr. Thomas Hennig
Jahresheft Geopolitik 2013 (Inhalt: • Wasserkonflikte und Kooperationsabkommen an Indus und Nil, • innerstaatliche Konflikte um Wasser: Ursachen und Präventionsmöglichkeiten, • Innerstaatliche und transnationale Wasserkonflikte in China und Indien)
- Heft 1, 2015** Oberregierungsrat Diplom-Ozeanograph Uwe Paul
Mehrzweckboot „FGS Kronsor“ im Einsatz: Ozeanographische Messfahrt in der Straße von Gibraltar, im Nordostatlantik und bei den Britischen Kanalinseln

Bisherige Veröffentlichungen in der Schriftenreihe des GeoInfoDBw

- Heft 2, 2015** – Zeitzeugen berichten –, Band I
25 Jahre Armee der Einheit
Die „Geo-Dienste“ im Zuge der Wiedervereinigung
- Heft 3, 2015** Florian Oßner, Thorben Hoffmeister, Thomas Zumbrennen, Prof. Dr. Rüdiger Gerdes & Kathrin Riemann-Campe, Kerstin Kloss, Olaf Martins, Dr. Sören Scholvin, Stefan Opitz, Adam Widera
Jahresheft Geopolitik 2014 (Inhalt: • Geopolitik und Infrastruktur, • Erschließung von Verkehrsräumen im alpinen Bereich, • Transarktische Seerouten, • Der Nicaraguakanal, • Die Entwicklung der Energieträger Öl und Erdgas und ihre Verkehrswege, • Geopolitik in den internationalen Beziehungen, • Verkehrsinfrastruktur aus geopolitischer Sicht am Beispiel der Volksrepublik China, • Verkehrsinfrastruktur zwischen Entwicklungs- und Machtpolitik, • Logistik im Kontext humanitärer Hilfe)
- Heft 4, 2015** RDir Dr. Dierk Willig, Dr. Edward P. F. Rose, Professor Dr. Irénée Heyse, Dr. Christoph Allersmeier, Professor Dr. Peter Doyle
Militärhistorisch-kriegsgeologischer Reiseführer zum Wyttschaete-Bogen (Messines Ridge) bei Ypern (Belgien)
- Heft 1, 2016** RDir a.D. Dipl.-Met. Dr. Gerhard Schmager
Der Hydro-Meteorologische Dienst der Volksmarine - Geschichte-Routinedienst-Spezialaufgaben
- Heft 2, 2016** Dr. Andreas Iskam, Jochen Moninger, Dr. Sven M. Funke, Dr. Judith Vorrath und Dr. Bettina Rudloff
Jahresheft Geopolitik 2015 (Inhalt: Die Ebola-Epidemie 2014 im westlichen Afrika unter geopolitischen Gesichtspunkten, • Ebola-Abwehr in Sierra Leone und Folgen für die Gesellschaft, • Humanitäre Hilfe Westafrika – „Ebola must go“, • „Bedrohung der zivilen Ordnung“: Den langfristigen Folgen von Ebola begegnen)
- Heft 3, 2016** Oberst a. D. Dipl.-Ing. Jochen Landmann
Die Topographietruppe 1957–2003
- Heft 1, 2017** Thorben Hoffmeister, Dr. Bernhard Rinke, Mg. Juan José Borrell, Maj. Michael A. Hehn, Dr. Enrico Fels, Thomas Dehling, Gyola Csurgai, PhD, Tassilo Singer
Jahresheft Geopolitik 2016

Inhalt

Vorwort

Auswirkungen des Klimawandels auf Politik, Wirtschaft und Infrastruktur in der Arktis

Dr. Heinz Hüttl & Dr. Steffen Schobel

Zwischen Kooperation und Konflikt, zwischen Zentralität und Marginalität: Die Arktis im Spiegel politikwissenschaftlicher Forschung

Prof. Dr. Mathias Albert & Dorothea Wehrmann

Maritime Sicherheit im Arktischen Raum. Der Hohe Norden als Spielball geopolitischer, maritimer, wirtschaftlicher und ökologischer Interessen

Mag. Dr. Nikolaus Scholik & Dr. Sebastian Bruns

Der Arktische Ozean aus rohstoffwirtschaftlicher und völkerrechtlicher Sicht

Dr. Volkmar Damm, Dr. Christian Reichert, Dr. Kai Berglar, Dr. Harald Andruleit,
Hon.-Prof. Dr. Christoph Gaedicke