

APuZ

Aus Politik und Zeitgeschichte

5–6/2011 · 31. Januar 2011



Arktischer Raum

Arved Fuchs

Nordpoldämmerung

Christoph Humrich

Ressourcenkonflikte, Recht und Regieren in der Arktis

Valur Ingimundarson

Die Kartierung der Arktis:
Bodenschätze und Großmachtspolitik

Dirk Notz

Die Arktis im Klimawandel

Christoph Seidler

Die traditionellen Arktis-Bewohner und der Klimawandel

Matthias Hannemann

„North to the Future“ – die Arktis und die Medien

Editorial

Das „ewige Eis“ taut. Prognosen zufolge könnte das Nordpolarmeer schon in wenigen Jahrzehnten in den Sommern eisfrei sein. Während Zentraleuropa im Dezember 2010 im „Schnee-chaos“ eines „Rekordwinters“ versank, registrierte das US-amerikanische Snow and Ice Data Center, dass die eisbedeckte Fläche in der Arktis so gering war wie in noch keinem Dezember zuvor seit Beginn der Satellitenaufzeichnungen. Inwiefern in naher Zukunft ein „Kipppunkt“ erreicht werden könnte, ab dem ein komplettes und irreversibles Abschmelzen der Eiskappe nicht mehr aufzuhalten ist, ist indes umstritten.

Der Rückgang des Eises hat zum einen Umwelt- und Klimaschützer alarmiert, die in der Arktis das „Frühwarnsystem der Erde“ sehen, zum anderen hat es die Phantasie (nicht nur) der Arktis-Küstenanrainer Russland, Kanada, USA, Norwegen und Dänemark (Grönland) hinsichtlich der wirtschaftlichen Nutzung der Region beflügelt. Es wird erwartet, dass bislang meist verschlossene Seerouten („Nordostpassage“, „Nordwestpassage“) dauerhaft befahrbar und die reichhaltig vermuteten Öl- und Gasvorkommen mittelfristig technisch erschließbar werden. Spätestens seit Russland im August 2007 in einer medialen Inszenierung seine Fahne am Nordpol in den Meeresboden stieß, wird gemutmaßt, dass inzwischen ein Wettlauf der Mächte um die Aufteilung der Arktis eingesetzt habe, der die Gefahr eines schwerwiegenden geopolitischen Konflikts in sich birgt.

Doch auch wenn bislang noch unklar ist, in welcher Form und in welchen Foren die Region künftig verwaltet werden soll, ist ein Konflikt keinesfalls zwangsläufig: Es gibt auch deutliche Anzeichen, dass die arktischen Staaten zur Kooperation bereit sind. Mit dem russisch-norwegischen Abkommen etwa konnte im vergangenen Jahr ein jahrzehntelanger Grenzstreit beigelegt werden.

Johannes Piepenbrink

Arved Fuchs

Nordpoldämmerung

Essay

Die „Nordostpassage“, jener legendäre Seeweg entlang der Nordküste Sibiriens ohne nennenswerte Eisfelder – das war

Arved Fuchs

Geb. 1953; Expeditionsleiter und Publizist; unternimmt seit 1977 Expeditionen, erreichte unter anderem 1989 als erster Mensch auf Skiern den Süd- und Nordpol in einem Jahr; Reiherstieg 2, 24576 Bad Bramstedt. mail@arved-fuchs.de

eine Vorstellung, die nicht in mein Bild von der Arktis passte. Dreimal waren wir in den 1990er Jahren mit unserem Segelschiff „Dagmar Aaen“ am Eis gescheitert. Drei Sommer, in denen wir auf ziemlich drastische Art und Weise lernten, dass Hochmut vor dem Fall kommt. Trotzdem versuchten wir es im Jahre 2002 ein viertes Mal, wenn auch ein wenig kleinlauter. Es gelang auf Anhieb. Dort, wo uns in den Jahren zuvor Eisfelder den Weg versperrt hatten, gab es offenes Wasser. Die Passage lag nahezu eisfrei vor uns. Wir kamen aus dem Staunen kaum heraus. Alles nur Zufall? Eine Laune der Natur, die uns gewähren ließ? Oder waren das bereits Anzeichen eines sich immer deutlicher abzeichnenden Klimawandels in der Arktis, vor dem damals nur mit leisen Tönen von einigen Wissenschaftlern und Gremien gewarnt wurde? Ich war jedenfalls misstrauisch geworden und beschloss, intensiver zu recherchieren.

Die altgedienten Eismeerkapitäne der Moskauer „Hauptverwaltung des Nördlichen Seeweges“ waren sich einig: „Alles nur Panikmache, Ihr habt einfach Glück gehabt. Wartet mal ab, in den nächsten Jahren wird alles wieder so, wie es früher war!“ Aber sie sollten sich irren. Das Jahr 2002 war kein „Einreißer“, keine Laune der Natur. Es zeichnete sich deutlich eine Tendenz ab. Natürlich ist die Eisbildung jährlichen Schwankungen unterworfen, aber die sich abzeichnende Entwicklung war unmissverständlich in ihrer Aussage: Das arktische Meereis nahm im Sommer sowohl in der Ausdehnung wie auch in der Mächtigkeit ab. Und zwar in einer Geschwindigkeit, mit der offenbar keiner gerechnet hatte. Auswirkungen auf die

küstennahen Anrainer wie Alaska, Sibirien, Grönland und Kanada waren inzwischen unverkennbar. Während man sich in Europa eher zaghaft des Problems annahm, waren die Folgen des Klimawandels in der Lebenswirklichkeit zahlreicher indigener Völker längst angekommen.

Sensibilisiert durch die Erfahrungen der „Nordostpassage“, entschlossen wir uns 2003, durch die „Nordwestpassage“ zu fahren. Bereits 1993 hatten wir sie im Verlauf einer Expedition kennengelernt, als noch kaum jemand von „Klimawandel“ gesprochen hatte. Die „Nordwestpassage“ ist gewissermaßen das Pendant zur russischen „Nordostpassage“. Sie führt nördlich der amerikanischen und kanadischen Küste entlang. 100 Jahre nach ihrer Erstbefahrung durch den Norweger Roald Amundsen (1872–1928) und zehn Jahre nach unserer eigenen Fahrt wollten wir Vergleiche anstellen, ob sich für uns feststellbar etwas verändert hatte. Sollten wir vorher noch Zweifel an den Auswirkungen des Klimawandels gehabt haben, dann wurden diese im Sommer 2003 gründlich ausgeräumt. Unsere Eindrücke mögen nach wissenschaftlichen Maßstäben zwar nicht repräsentativ gewesen sein, aber wir waren Beobachter mit einem fast 30-jährigen Erfahrungshorizont im arktischen Raum. Dieser Zeitraum ist erd- oder klimageschichtlich nicht einmal ein Wimpernschlag – doch umso erschreckender war die Klarheit, mit der wir die Veränderungen wahrnahmen.

Auswirkungen des Tauwetters

Die Auswirkungen des Klimawandels lassen sich sehr plastisch am Beispiel der kleinen Siedlungen an der Küste Alaskas darstellen. Die Menschen dort kämpfen verzweifelt um die Existenz ihrer Dörfer. Der Permafrostboden taut auf und verwandelt den Untergrund in einen breiigen Morast. Gleichzeitig bildet sich das Eis auf dem Meer viel später im Jahr, bricht im Frühjahr eher auf und erreicht nicht mehr seine gewohnte Stärke. Über dem eisfreien Meer baut sich bei Stürmen Seeang auf, der als Brandung auf die aufgetauten Küsten prallt. Eine erhebliche Erosion der Küsten ist die Folge. Die Siedlungen Shismareff und Kivalina müssen bereits umgesiedelt werden, andere werden folgen. In Barrow bemüht man sich verzweifelt, mit Sandsäcken die schwindende Steilküste zu befestigen –

eine Art Donquichotterie, aber was sollen die Menschen machen? An einigen Küstenabschnitten wandert die Küstenlinie durch die Erosion um über zehn Meter pro Jahr landeinwärts. Weil sie sich auf immer dünnerem Eis bewegen müssen, geraten die im Umgang mit dem Packeis erfahrenen Jäger immer häufiger in lebensbedrohliche Situationen.

In der Arktis dämmert ein neues Zeitalter heran. Sie erwärmt sich derzeit etwa doppelt so stark wie der Rest der Welt. Die Auswirkungen des Klimawandels auf die kleinen arktischen Siedlungen lassen erahnen, wie die weltweiten Folgen im großen Stile aussehen könnten. Laut einer Studie des World Wide Fund for Nature (WWF) und der Allianz-Versicherung sind 136 Millionenstädte mit Vermögenswerten von insgesamt rund 19 Billionen Euro vom Meeresspiegelanstieg bedroht.

Aber während nahezu unbeachtet von der Weltöffentlichkeit die Inupiat, die Ureinwohner Alaskas, um ihre Dörfer und um ihre Lebensgrundlage kämpfen, führt man in den reichen Industriegesellschaften eine eher akademische und bisweilen recht abgehobene Diskussion über die erforderlichen Maßnahmen. Da wird der UN-Weltklimagipfel von Cancún im Dezember 2010 gar als ein Erfolg gefeiert. Dabei ist an rechtsverbindlichen Klimaschutzvereinbarungen nur wenig herausgekommen. Es gibt lediglich wohlklingende Absichtserklärungen. Man hat sich auf Durban in einem Jahr vertagt – wieder einmal. Immerhin stimmten alle Teilnehmer in Cancún dem Ziel einer Begrenzung des Temperaturanstiegs auf maximal zwei Grad Celsius zu.

Aber schon eine Erwärmung um zwei Grad hätte gravierende Auswirkungen auf den arktischen Raum. Die Arktis stellt so etwas wie ein Frühwarnsystem der Erde dar. Was dort passiert, wird mit einer gewissen Verzögerung auch die anderen Regionen der Erde erreichen. Die Signale sind alarmierend: Das Schelfeis im Norden der kanadischen Ellesmere Insel – eine Art schwimmender Gletscher – bricht auf und treibt ins offene Meer hinaus. Etwas, was Jahrtausende Bestand hatte, löst sich in nur wenigen Jahren auf. Neuesten Schätzungen des National Snow and Ice Data Center in Boulder, Colorado, zufolge, wird das Sommereis des Arktischen Ozeans in 20 bis 30 Jahren komplett verschwunden sein. Die Sommereisbedeckung ist in den vergangenen Jahren um eine

bis zu viermal so große Fläche wie Deutschland geschrumpft. Was einige bejubeln, weil es Zugang zu Bodenschätzen schafft und neue Schifffahrtsrouten öffnet, ist nicht nur für viele Menschen, die dort leben, sondern auch für die Tierwelt eine Katastrophe, denn Eis ist ein Lebensraum für zahlreiche Tierarten. Auf Grönland haben einige der großen Gletscherströme ihre Fließgeschwindigkeit nahezu verdoppelt. Dadurch verliert das grönländische Inlandeis an Masse, und es erhöht sich der Frischwassereintrag in das Meer, mit der Folge, dass der Meeresspiegel steigt.

Im Sommer 2009 erzählten uns die Jäger der kleinen Siedlung Siorapaluk im äußersten Nordwesten Grönlands, dass das Meereis inzwischen zwei Monate später komme und zwei Monate früher gehe. Aber selbst wenn sich das Eis endlich gebildet habe, könnten sie nicht mehr zu ihren angestammten Jagdrevieren fahren, da das Eis zu dünn und tückisch geworden sei. In anderen Dörfern weiter im Süden entledigt man sich frustriert seiner Hunde. Es lohnt sich nicht mehr, sie zu halten. Ein Gespann besteht aus zehn oder zwölf Hunden. Die Tiere ein ganzes Jahr lang durchzufüttern und sie dann letztlich nicht einsetzen zu können, wird schlichtweg zu teuer. Die einheimischen Jäger verzeichnen in den vergangenen Jahren ein anderes Wettergeschehen, als sie es gewohnt sind. Außerdem gibt es plötzlich Insekten, die ihre luftgetrockneten Nahrungsmittelvorräte zerstören.

In Sibirien hören wir, dass es die Fischarten, welche die Tschuktschen früher gefangen haben, dort nicht mehr gibt. Dafür fangen sie heute eine andere Art. „Die können wir zwar auch essen, aber eigenartig ist es schon“, erzählte uns ein Jäger.

Was geht uns das an?

In der Vorstellungswelt vieler Europäer scheint die Arktis weit entfernt von uns zu liegen – als gingen uns die Vorgänge dort oben gar nichts an. Aber das ist ein Trugschluss. Der Nordpol ist nur ein paar Flugstunden von uns entfernt. Die Kinder, die heute das Licht der Welt erblicken, werden wohl nicht nur wohlwollend auf ihre Erzeuger und Ahnen zurückblicken. Was wir heute an Maßnahmen versäumen, wird die nächste Generation auszubaden haben.

2007 erregte der vierte Bericht UN-Weltklimarates UNPCC die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit. Wohlgermerkt – dies war der vierte seiner Art, die ersten drei waren zwar in der wissenschaftlichen Welt eifrig und kontrovers diskutiert worden, den Weg in eine breitere Öffentlichkeit schafften sie aber kaum. Sie verkümmerten zu einer Randnotiz in der Medienlandschaft. Dabei gibt es wohl kaum ein anderes Thema, das weltweit alle Menschen gleichermaßen angeht wie der Klimawandel. Mit Ausnahme einiger namhafter Klimaforscher, die sich immer wieder unverdrossen an die Öffentlichkeit wendeten und sich mahnend in den Medien zur Sache äußerten, wachten andere Wissenschaftler und Forschungseinrichtungen geradezu eifersüchtig darüber, dass dieses Thema auf rein akademischer Ebene diskutiert wird. Einmischungsversuche wurden energisch als „unqualifiziert“ abgeschmettert.

So kam es zu einer Art Lagerbildung, und die Menschen in den betroffenen Regionen rümpften die Nasen über die „Theoretiker“. Einige Wissenschaftler hingegen übten sich darin, Formulierungen zum Klimawandel derart butterweich zu formulieren, dass anschließend niemand mehr wusste, was man eigentlich glauben kann. Den Mut, es klar auszusprechen, hatten anfangs nur wenige. Das hat sich zwar geändert, aber in der Öffentlichkeit verdichtete sich lange Zeit der Eindruck, dass die Experten selbst nicht sicher sind, ob es einen Klimawandel gibt und ob er von uns Menschen verursacht ist. Dies resultierte in der Haltung: „Wenn sich selbst die Wissenschaftler nicht einig sind, dann brauchen wir uns auch keine Gedanken zu machen oder gar unser Verhalten zu ändern.“

Der Titel von Al Gores Buch „Eine unbequeme Wahrheit“ (2006) traf, trotz einiger inhaltlicher Fehler, den Nagel auf den Kopf. Von den „Klimaskeptikern“, die versuchten, mit nebulösen Argumentationen die Diskussion im Keime zu ersticken, wurde Gore als Selbstdarsteller abgestempelt und sein Buch als populistisches Machwerk gezeißelt. Dabei war es genau das, was die Öffentlichkeit zu diesem Zeitpunkt brauchte. Das Buch und der gleichnamige Film übersetzten nämlich die komplexen Vorgänge in eine Sprache, die auch von Nichtakademikern und besonders auch von Kindern und Jugendlichen verstanden wird; beide machen betroffen, wecken

Emotionen. Auch wenn Emotionen in der Arbeitswelt von Forschungseinrichtungen nichts zu suchen haben mögen – gesellschaftliche Veränderungen lassen sich nicht allein durch Publikationen in Fachzeitschriften erzielen. Denn es ist für den Bürger, der sich nicht ständig mit der Klimathematik auseinandersetzt, schwer zu verstehen, warum eine Erwärmung von mehr als zwei Grad Celsius im globalen Mittel so gravierende Auswirkungen haben soll.

Ein bisschen wärmer ist doch gut, so das allgemeine Credo. Das haben mir selbst Grönländer gesagt, denen die Auswirkungen des Klimawandels täglich vor Augen stehen. „Wir können jetzt länger zum Fischen herausfahren, und selbst Landwirtschaft ist im südlichen Teil Grönlands möglich.“ Auch für den Tourismus wirkt sich ein milderer Klima positiv aus. Grönland braucht dringend Devisen. Steigende Touristenzahlen und der Abbau von Rohstoffen versprechen endlich schwarze Zahlen. Selbst für die archaischen Järgergemeinschaften im hohen Norden Grönlands empfindet man wenig Empathie. „Die sterben sowieso bald aus.“ Wenn ein moderner Grönländer von seinen Landsleuten als „den Eskimos dort oben“ spricht, spürt man, dass ein Riss durch das Land geht. Der Klimawandel ist das trennende Element zwischen den Völkern – und auch in der eigenen Bevölkerung. Es wird immer Gewinner und Verlierer geben – aber langfristig verlieren wir alle.

Profiteure und Verlierer

Es gibt genügend Konzerne, die vom Klimawandel profitieren können. Es wird vermutet, dass rund ein Viertel der noch verbliebenen fossilen Brennstoffe im Arktischen Ozean lagern. Das weckt Begehrlichkeiten. Vor diesem Hintergrund muss auch die im September 2010 in Moskau abgehaltene Arktis-Konferenz der Anrainerstaaten gesehen werden. Auf dieser ging es weniger um die negativen Auswirkungen des Klimawandels als vielmehr um die geopolitische Abgrenzung. Wem gehört was? Wie verlaufen die Grenzziehungen zwischen den Nationen? Ein neuer *Gold Rush* zieht herauf. Das wiederum enthält politischen Sprengstoff. Jede Nation versucht, für sich einen möglichst großen *Claim* mit entsprechenden Nutzungsrechten abzustecken.

Über die ökologischen Auswirkungen zu lamentieren, die eine Ölförderung im Arktischen Ozean nach sich ziehen kann, hilft wenig. Die indigene Bevölkerung der Arktis wird wieder einmal keinen Anteil an der vermeintlichen Erfolgsgeschichte haben. Sie wird bemüht sein, ihre kulturelle Identität in einer sich veränderten Welt zu erhalten – und ansonsten versuchen, irgendwie klar zu kommen. Schon jetzt ist die Suizidrate unter der indigenen Bevölkerung ungewöhnlich hoch.

Den Begriff „Klimaflüchtling“ gibt es zwar in der internationalen Rechtsprechung nicht, de facto gibt es jedoch schon heute viele Menschen, die aufgrund der klimatischen Veränderungen gezwungen sind, ihre Heimat zu verlassen. Wie wird unsere Gesellschaft mit einem anwachsenden Flüchtlingsstrom umgehen? Ich behaupte, dass wir überhaupt nicht darauf vorbereitet sind. Wir dürfen es deshalb gar nicht erst so weit kommen lassen. Wir müssen handeln, indem den betroffenen Menschen vor Ort geholfen wird. Das schließt mit aller gebotenen Dringlichkeit Maßnahmen ein, die zur Verringerung der weltweiten Treibhausgasemissionen führen. Der Klimawandel verursacht Konfliktsituationen, auf die wir in keiner Weise vorbereitet sind.

Im Fall der Siedlung Kivalina in Alaska, die wegen der Küstenerosionen umgesiedelt werden muss, gibt es erste juristische Aktivitäten, verbunden mit enormen Schadenersatzforderungen. Angeklagt sind Konzerne, die – so der Vorwurf – aufgrund ihrer Emissionen den Klimawandel beschleunigen und um dessen Auswirkungen sie sehr wohl wissen. Wenn solche Prozesse für den Kläger erfolgreich enden, wird das eine ganze Prozesslawine losreten. Die Opfer des Klimawandels werden sich formieren und versuchen, ihr Recht juristisch durchzusetzen.

In den insgesamt 31 Jahren, in denen ich in der Arktis unterwegs bin, sind die vergangenen zehn Jahre die prägendsten für mich gewesen. Ich hätte es früher nie für möglich gehalten, dass wir die Arktis in einem solchen Maße verändern können, wie es derzeit geschieht. Wir verlieren durch den Klimawandel innerhalb weniger Jahre die charakteristischen Merkmale einer ganzen Region.

Christoph Humrich

Ressourcenkonflikte, Recht und Regieren in der Arktis

In der Arktis vollzieht sich der Klimawandel so rasant wie nirgendwo sonst auf der Welt. Seine Auswirkungen werden dort in den vergangenen Jahren immer deutlicher spürbar.¹ Das Abschmelzen der arktischen Eiskappe macht die Erschließung von Ressourcen im Nordpolarmeer technisch möglich und wirtschaftlich interessant. Es eröffnet neue Schifffahrtswege in der Nordwest- und Nordostpassage und erweitert die Fischgründe nach Norden. Die zu erwartenden Nutzungskonflikte, -risiken und -folgen erfordern entsprechende Regulierung. Daher werden Form und Funktionalität des internationalen Regierens in der Arktis und der zugrunde liegenden rechtlichen Institutionen bzw. der ihm zur Verfügung stehenden rechtlichen Instrumente gegenwärtig intensiv diskutiert.

Im Mittelpunkt stehen dabei häufig entweder der Arktische Rat, verschiedene multilaterale Konventionen oder das Seerechtsabkommen (SRÜ) der Vereinten Nationen (UN). Diese drei Instrumente unterscheiden sich in ihrer Reichweite, ihrem Verbindlichkeitscharakter, den ihnen zugrunde liegenden Prinzipien und der Art des Regierens, das sie jeweils begünstigen. Jedes hat entsprechende Vor- und Nachteile. Daher kommt es weniger darauf an, das eine auf Kosten des anderen zu bevorzugen, sondern sie komplementär für ein möglichst effektives und Wohlfahrt steigerndes Regieren in der Arktis zu verknüpfen. Dabei gilt es nicht nur, die fragile arktische Umwelt sowie die Lebensgrundlagen und Traditionen ih-

Christoph Humrich

Dr. rer. pol., geb. 1973; derzeit Vertretung der Professur für politische Theorie am Institut für interkulturelle und internationale Studien der Universität Bremen; Mitarbeiter der Hessischen Stiftung Friedens- und Konfliktforschung (HSFK), Baseler Straße 27–31, 60329 Frankfurt/M. humrich@hsfk.de

rer Bewohnerinnen und Bewohner, vor allem der arktischen indigenen Völker, zu schützen, sondern auch dafür zu sorgen, dass zuallererst diese von der Nutzung ihres Lebensraumes und der arktischen Ressourcen profitieren. Die Aufmerksamkeit, die der Arktis zuteil wird, ist aber vor allem auf die verbreitete Befürchtung zurückzuführen, dass die Konflikte in der Region eskalieren könnten. Es stellt sich also zunächst erst einmal die Frage, ob die für Recht und Regieren notwendige Kooperation unter den arktischen Nachbarn die Oberhand behalten kann oder ob die Arktis erneut Schauplatz eines Kalten Krieges oder gar einer „heißen“ militärischen Auseinandersetzung wird.

Konfrontation oder Kooperation?

Die Konfliktprognosen für die Arktis beziehen sich vor allem auf zwei sich gegenseitig beeinflussende Entwicklungen. Die erste ist der durch den Klimawandel bedingte Rückgang des Meereises als natürliche Sicherheitsbarriere für die nördlichen Küsten der Arktis-Staaten. Durch das Abschmelzen des Eises wird auch die zweite Entwicklung relevant. In der Arktis werden größere Lagerstätten für Öl und Gas vermutet, die bei milderem klimatischen Bedingungen erschließbar würden.¹ Ein Großteil der vermuteten Ressourcen liegt im Festlandsockel am Rande des Arktischen Ozeans. Auf Teile des Sockels erheben die fünf arktischen Küstenanrainer Russland, USA, Kanada, Dänemark/Grönland und Norwegen – die *Arctic Five* – überlappende Ansprüche. Das sorgsam inszenierte Absetzen der russischen Nationalflagge auf dem Meeresboden am geografischen Nordpol am 2. August 2007 und die empörten Reaktionen vor allem der Kanadier auf diese Aktion erregten die Aufmerksamkeit von Wissenschaft und Medien. In schneller Folge erschienen Publikationen, die einen „Wettlauf um den Erwerb von Besitzrechten in der Polarregion“ suggerierten.²

Aber auch ohne Rücksicht auf einen eventuellen Konflikt um Ressourcen verändert sich die

¹ Vgl. Susan Joy Hassol (Hrsg.), *Der Arktis-Klima-Report. Die Auswirkungen der Erwärmung*, Hamburg 2005.

² Vgl. Donald L. Gautier et al., *Assessment of Undiscovered Oil and Gas in the Arctic*, in: *Science*, (2009) 324, S. 1175–1179.

³ Helga Haftendorn, *Auf dünnem Eis*, in: *Internationale Politik*, (2009) 4, S. 1–4.

Sicherheitslage in der Arktis durch den Rückgang des Eises. Die Zugänglichkeit des Nordpolarmeeres für die Schifffahrt erzeugt nach Meinung von Militärs und Sicherheitsexperten in den jeweiligen arktischen Staaten neue Herausforderungen für Verteidigung und Küstenwache. Es folgten daher Überlegungen und Ankündigungen zum Ausbau von militärischen Kapazitäten, entsprechende programmatische Aktivitäten in Russland und der NATO sowie groß angelegte Manöver in der Arktis. Die Wiederaufnahme von Gewohnheiten aus dem Kalten Krieg, wie russischer Marine- und Bomberpatrouillen in der Arktis, untermauerten Schreckensszenarien eines sich verschärfenden Sicherheitsdilemmas in der Arktis.⁴

Allerdings lassen sich mindestens eben so viele Anzeichen für fortgesetzte Kooperation in der Arktis finden. Ihre Gebietsansprüche haben die Staaten bisher nach allen formellen Regeln im Rechtsrahmen des SRÜ gestellt. In der sogenannten Ilulissat-Erklärung von 2008 haben sich die *Arctic Five* zudem auf das Recht als Grundlage zur Lösung ihrer Konflikte festgelegt.⁵ Insbesondere Russland hat sowohl bilateral in Bezug auf die konkurrierenden Ansprüche anderer arktischer Staaten als auch multilateral eine aktive Rolle übernommen. Mit Norwegen wurde ein jahrzehntelanger Konflikt um den Verlauf der Seegrenzen friedlich beigelegt,⁶ mit Kanada und Dänemark/Grönland bemüht man sich um einvernehmliche Regelungen oder gar gemeinsame Anträge bei der für den Festlandsockel zuständigen Kommission der UN. Zudem sollen die internationalen Konferenzen zur Erörterung arktischer Fragen eine Verstetigung erfahren.⁷

Für sich genommen besagen weder die Evidenzen für die Konflikt- noch für die Kooperationsprognose viel; auf ihre Bewertung und relative Gewichtung kommt es an. Dafür spielen die vermuteten Handlungsmotivationen und -restriktionen eine entscheidende

⁴ Vgl. Margaret Blunden, *The New Problem of Arctic Stability*, in: *Survival*, (2009) 5, S. 121–141.

⁵ Vgl. Ingo Winkelmann, *Feste Spielregeln für die Aufteilung des Arktischen Ozeans*, SWP-Aktuell 53, Berlin 2008.

⁶ Vgl. Geir Hønneland, *Partner oder Konkurrenten? Russland und Norwegen*, in: *Osteuropa*, (2011) 1–2 (i. E.).

⁷ Vgl. *Russia Open for Dialogue on Arctic Problems*, 11. 12. 2010, online: <http://en.rian.ru/Environment/20101211/161735444.html> (14. 1. 2011).

de Rolle. Die Erwartung eines eskalierenden Konflikts⁸ fußt auf der Vermutung, den Staaten gehe es nur um ihre Interessen im Sinne der Maximierung des eigenen Anteils an den arktischen Ressourcen. Entsprechend orientiere sich ihr Verhalten vor allem am Zuegwin von Macht. Zudem fehle es den Vereinbarungen in der Arktis an rechtlicher Verbindlichkeit und Durchsetzungsmöglichkeiten, weshalb die Bekenntnisse der arktischen Anrainerstaaten, sich an geltendes Recht zu halten, nicht viel wert seien, wenn es hart auf hart komme.⁹

Wer aber den Einfluss von Interessen und Machtstreben betont, der sollte auch fragen, ob Interessenerwägungen den Akteuren nicht auch gute Gründe dafür bieten könnten, einen Konflikt zu vermeiden, bzw. ob bestimmte Machtkonstellationen ihnen entsprechende Handlungsrestriktionen auferlegen. Was letztere angeht, lässt sich feststellen, dass erstens die konventionellen militärischen Möglichkeiten Russlands kaum mit denen während des Kalten Krieges zu vergleichen sind, aber zweitens das atomare Abschreckungsgleichgewicht mit den USA nach wie vor besteht.¹⁰ Keine Seite kann daher irgendeinen Anreiz haben, eine militärische Eskalation zu riskieren. Selbst wenn sich ein Konflikt zuspitzen sollte, gibt es heute eine Vielzahl verschiedener Kooperationsforen, die allein auf die diplomatische Konfliktbewältigung zwischen den ehemaligen Blöcken ausgerichtet sind.

Hinsichtlich der Interessen zeigt sich, dass überhaupt nur ein Bruchteil der in der Arktis vermuteten Ressourcen in Gebieten liegt, in denen die Souveränitätsfrage noch nicht eindeutig geklärt ist. Angesichts der technischen Schwierigkeiten, der ökonomischen Unwägbarkeiten und der ökologischen Risiken ihrer Erschließung kann es außerdem nur im Interesse der Anrainerstaaten sein, miteinander zu kooperieren. Durch einen verschärften Konflikt wäre wenig zu gewinnen, aber viel

zu verlieren. Eine nüchterne Kosten-Nutzen-Kalkulation verspricht den arktischen Staaten also den größten Gewinn.¹¹

Das Seerechtsübereinkommen

In der Ilulissat-Erklärung haben die *Arctic Five* das SRÜ zwar nicht explizit erwähnt, aber es ist klar, dass sie es als verbindlichen Rechtsrahmen für die Regulierung ihrer Ansprüche und Interessen im Arktischen Ozean ansehen.¹² Obwohl die USA das SRÜ als einziger der acht Arktis-Staaten (die *Arctic Eight*: neben den *Arctic Five* noch Finnland, Island und Schweden) noch nicht ratifiziert haben, haben sie es unterzeichnet und erkennen die meisten Teile davon als Völkergewohnheitsrecht an. Die Konvention regelt vor allem die territorialen Anspruchs- und Regelungsbefugnisse sowie die Nutzungsrechte der Staaten an den Weltmeeren und gilt daher als eine „Verfassung für die Meere“.¹³

Die Nutzungsrechte und Regelungsbefugnisse werden im SRÜ vor allem durch eine Zoneneinteilung der Küsten und Meere festgelegt. Die Bestimmung der Zonengrenzen ist komplex und kann je nach geografischen Gegebenheiten und zahlreichen Ausnahmen – sowie einigen Auslegungsfreiheiten – variieren. Wichtig ist die sogenannte Basislinie, die normalerweise mit der Niedrigwasserlinie zusammenfällt, aber zum Beispiel Buchten und Flussmündungen einschließen darf. Die auf der Landseite der Basislinie gelegenen Meeresbereiche sind interne Gewässer. Seeseitig wird ab der Basislinie die Zwölf-Meilen-Zone gemessen, die sogenannten territorialen Gewässer, in denen die Küstenstaaten souverän ihre Hoheitsrechte durchsetzen dürfen und in denen alle anderen Staaten nur das Recht der friedlichen Durchfahrt haben.

⁸ Vgl. Christoph Humrich/Klaus Dieter Wolf, Krieg und Frieden in der Arktis, in: Osteuropa, (2011) 1–2 (i. E.).

⁹ Vgl. Sinah Marx, Die Macht am Nordpol. Warum ein Krieg wahrscheinlich ist, in: Internationale Politik und Gesellschaft, (2010) 1, S. 96–111.

¹⁰ Vgl. Kristian Åtland, Ent- oder Re-militarisierung? Russlands Militärpolitik in der Arktis, in: Osteuropa, (2011) 1–2 (i. E.).

¹¹ Vgl. Indra Øverland, Russlands Energiepolitik im Hohen Norden, in: Osteuropa, (2011) 1–2 (i. E.).

¹² Sehr gute Überblicke über Seerechtsfragen in der Arktis finden sich in: Rüdiger Wolfrum, The Arctic in the Context of International Law, in: Georg Witschel et al. (eds.), New Chances and New Responsibilities in the Arctic Region, Berlin 2010, S. 37–47, und bei Alexander Proelß/Till Müller, The Legal Regime of the Arctic Ocean, in: Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht, (2008) 3, S. 651–668.

¹³ Uwe Jenisch, Eine Verfassung für die Meere, Bonn 1995.

Ebenfalls von der Basislinie wird die 200-Meilen-Zone abgesteckt, die sogenannte Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ). Hier hat der Küstenstaat das exklusive Recht, die Ressourcen des Meeresbodens und des Wasserkörpers zu nutzen. Das Recht zur Nutzung des Meeresbodens allein kann darüber hinaus ausgedehnt werden, wenn der Küstenstaat belegen kann, dass sich sein unter Wasser gelegener Festlandssockel noch jenseits der 200 Meilen fortsetzt. Die Grenze dieser Zone wird durch komplizierte zu ermittelnde Punkte des Übergangs von Festlandssockel in Tiefseeplateau festgelegt und kann maximal bis zu 350 Meilen von der Basislinie oder 100 Meilen jenseits der 2500-Meter-Tiefenlinie liegen. Jenseits der Festlandssockelzone beginnt die Tiefsee. Das SRÜ erklärt diese zum gemeinsamen Erbe der Menschheit. Auch dort ist der Abbau von Bodenschätzen erlaubt, aber er wird durch die eigens eingerichtete Meeresbodenbehörde kontrolliert und organisiert. Sie vergibt Nutzungslizenzen und soll entsprechende Gebühren und Abgaben auf Gewinne einziehen.

Für die Festlegung der Festlandssockelgrenzen ist die Festlandssockelkommission der UN zuständig: ein Gremium von Wissenschaftlern, das nach Vorlage von bathymetrischen und meeresgeologischen Daten durch den beantragenden Küstenstaat die entsprechenden Punkte bestimmt.¹⁴ Wo es überlappende Ansprüche gibt, entscheidet die Kommission allerdings nicht über den Verlauf der Seegrenze. Das müssen die Staaten unter sich ausmachen. Vor einer Empfehlung verlangt die Kommission in der Regel eine entsprechende Einigung der betroffenen Staaten. Die Ansprüche auf eine Erweiterung des Festlandssockels müssen die Staaten spätestens zehn Jahre nach der Ratifikation der SRÜ geltend machen. Die hektische Betriebsamkeit in der Arktis hat daher wenig mit einem Wettlauf zu tun: „Its simply that the deadline for filing claims (...) is approaching. A claim is essential because without it any benefits, however unlikely, will be lost forever.“¹⁵

¹⁴ Eine sehr gute Zusammenfassung der entsprechenden Regularien bietet: Karl Hinz, Wem gehört die zentrale Arktis um den Nordpol und wer ist zuständig für den Festlandssockel der Antarktis?, in: Polarforschung, (2009) 2–3, S. 55–70.

¹⁵ Alun Anderson, The Great Melt, in: World Policy Journal, (2009) 3, S. 53–64.

Mit der Hervorhebung des SRÜ als Rechtsgrundlage und den wiederholten Treffen unter sich haben die *Arctic Five* deutlich signalisiert, dass sie die entsprechenden Angelegenheiten alleine regeln wollen. Damit bleiben Drittstaaten bei der Erschließung der Ressourcen der Arktis außen vor – zumindest solange es die *Arctic Five* nicht anders wollen. Dass ihr exklusiver Kreis sich damit als informelles, neues Forum neben dem Arktischen Rat etabliert hat, wurde von den anderen Mitgliedern bzw. ständigen Teilnehmern des Rats – Schweden, Finnland, Island und die Vertreter der arktischen indigenen Völker – mit viel Verdruss aufgenommen. Aber auch einige nicht-arktische Staaten würden wohl lieber eine Regelungsform sehen, die dem Prinzip des gemeinsamen Erbes der Menschheit und damit einer kollektiven Verwaltung und Regulierung der Arktis mehr Raum gäbe.

Es gibt weitere Gründe, die aus Sicht anderer Akteure in der Arktis dafür sprechen, eine Regelung durch eine oder mehrere arktisspezifische multilaterale Konventionen ins Auge zu fassen. So stellt das SRÜ vor allem einen breiten Rechtsrahmen bereit, der zwar die Grenzen der Nutzungs- und Regelungsbefugnisse zum Teil sehr detailliert beschreibt, aber bei substantiellen Managementfragen der gemeinsamen Nutzung oder der Regelung der dabei entstehenden Nutzungskonflikte oft recht allgemein bleibt. Das Übereinkommen legt seinen Vertragsparteien sogar nahe, weitere Details in entsprechenden multilateralen Übereinkommen und Konventionen zu regeln.

Einige der im SRÜ verankerten Prinzipien lassen zudem konkurrierende Auslegungen zu. In der Arktis betrifft dies vor allem die Frage nach dem Status der Nordwestpassage (in geringerem Maße auch der Nordostpassage) und dem sogenannten Eis- oder Kanada-Paragrafen 234 des SRÜ, der es Küstenstaaten in Seegebieten mit Eisgang erlaubt, hoheitsstaatliche Regelungen vor allem im Hinblick auf den Schutz der Umwelt auch jenseits der territorialen Gewässer anzuordnen und durchzusetzen.¹⁶ Kanada und Russland legen diesen Paragrafen sehr weit aus. Kanada vertritt zudem den Standpunkt, dass es sich bei den Gewässern zwischen den Inseln seines

¹⁶ Der Paragraf wurde auf Drängen Kanadas in das SRÜ aufgenommen.

Archipels um interne Gewässer handelt, was zur vollständigen Kontrolle jeglicher Schifffahrt dort berechtigten würde. Dagegen steht das Verständnis unter anderem der USA und der Europäischen Union (EU), dass es sich um internationale Schifffahrtsstraßen handelt, in denen Passierrechte bestehen, die sogar geringeren Restriktionen unterliegen als das Recht der friedlichen Durchfahrt durch territoriale Gewässer.¹⁷

Multilaterale Konventionen

Vor allem mit der Arktis befasste Völkerrechtler, einige nicht-arktische Staaten, sowie das Arktisprogramm des World Wide Fund for Nature (WWF) sehen die ungelösten Probleme des SRÜ, den darüber hinausgehenden Regelungsbedarf und die Notwendigkeit einer Bündelung verstreut bestehender Regulierungsversuche in der Arktis als Argumente, welche die Forderung nach regional- bzw. funktionspezifischen, völkerrechtlich verbindlichen Abkommen für die Arktis unterstützen.¹⁸ Spezifische multilaterale Konventionen bieten die Möglichkeit, Interessenkonflikte zielgenau und gegebenenfalls auch mit einer jeweils abgestimmten Teilnehmergruppe anzugehen.

In der Arktis gilt bereits eine Vielzahl von Konventionen mit je spezifischem Inhalt. Um Regulierungslücken zu identifizieren, werden sogenannte *gap*-Analysen vorgenommen: Gelungene Beispiele für regional- oder funktionspezifische Konventionen werden vor dem Hintergrund der Arktis auf Anwendbarkeit überprüft, oder es wird gleich ein fertiger Vertragsentwurf vorgelegt.¹⁹ Eine Analyse der Lücken (*gaps*) in den Rechtsgrundlagen und Instrumenten für das arktische Regieren führt in der Regel zu zwei Erfordernissen: Schifffahrtsregularien und Regulierung der Öl- und Gasförderung. Sowohl auf dem einen als auch auf dem anderen Feld ergeben sich bestimmte Nutzungsrisiken und -folgen. Um unter an-

derem zu erwartende grenzüberschreitende Schäden und Haftungsverpflichtungen bei Unfällen entsprechend abzusichern, besteht ein starkes Interesse daran, die vorhandenen oder noch zu treffenden Regelungen durch Ratifikationen auch auf der nationalen Ebene rechtlich überprüfbar zu machen. Hinzu kommt, dass im Falle von internationaler Kooperation für Such- und Rettungseinsätze (SAR) Kompetenzen und Handlungspflichten klar sowie Kostenverteilung und zuverlässige Materialbereitstellung verbindlich geregelt werden müssen. Innerhalb der internationalen Schifffahrtsorganisation (IMO) wird schon über die Rechtsverbindlichkeit bestehender, aber bisher unverbindlicher Standards verhandelt, und auch ein SAR-Vertrag ist über die entsprechenden Arbeitsgruppe im Arktischen Rat offenbar kurz vor der Unterzeichnungsreife.²⁰

Gegen den Ansatz, spezifische und akute Regulierungsprobleme mit einzelnen Konventionen zu bearbeiten, wird vor allem die Kritik vorgebracht, dass dies ineffizient erscheint. Da jeder Prozess von Neuem beginnt, kann es zu Verzögerungen, einer Fragmentierung der Regelung und je nach Gusto der Beteiligten anderen Prinzipien kommen. Durch „Regimekollisionen“,²¹ aber auch durch Überlappungen und Redundanzen könnten Reibungsverluste entstehen, die das Regieren in der Arktis erschweren. Daraus folgt der Ruf nach einer einzelnen umfassenden Konvention. Vorschläge für ein solches, nach dem Antarktisvertrag von 1959 modelliertes Regelwerk werden vor allem mit drei Argumenten begründet. Das erste ist der offenbare Erfolg des Antarktisvertrags. Er stellte konkurrierende Gebietsansprüche still, entmilitarisierte den Kontinent, machte ihn zu einer atomwaffenfreien Zone und führte schließlich im Madrid-Protokoll von 1991 auch zum umfangreichen Schutz der antarktischen Umwelt für das nächste halbe Jahrhundert. Hinzu kommen zwei vermeintliche Parallelen. Die eine scheint der banale Umstand zu sein, dass es um den anderen Pol geht, an dem auf den ersten Blick zumindest ähnliche klimatische Verhältnisse herrschen und bei dem es sich um ein ähnlich abgelegenes und wenig

¹⁷ Vgl. Michael Byers, *Who owns the Arctic?*, Vancouver 2009.

¹⁸ Vgl. Timo Koivurova, *Alternatives for an Arctic Treaty*, in: *Review of European Community & International Environment Law*, (2008) 1, S. 14–26.

¹⁹ Vgl. Rob Huebert/Brooks B. Yeager, *A New Sea*, Oslo 2008; Timo Koivurova/Eric J. Molenaar, *International Governance and the Regulation of the Marine Arctic*, Oslo 2010.

²⁰ Vgl. *Arctic Search and Rescue Treaty in Works*, 6.1. 2011, online: www.cbc.ca/canada/north/story/2011/01/06/arctic-search-rescue-treaty.html (14.1. 2011).

²¹ Andreas Fischer-Lescano/Gunther Teubner, *Regimekollisionen*, Frankfurt/M. 2006.

bewohntes Gebiet handelt.¹²² Die andere Parallele verweist auf das SRÜ und sein Prinzip des gemeinsamen Erbes der Menschheit, das einige Interpreten auch in den Antarktisverträgen erkennen.¹²³

Aber der Vergleich steht auf dünnem Eis. Bei der Arktis handelt es sich eben nicht um ein Gebiet, das noch keinem Staat gehört. Sie ist außerdem ein Meer, das von Land umgeben ist, nicht umgekehrt. Etwa vier Millionen Menschen leben in den arktischen Gebieten. Für den Arktischen Ozean bestehen, anders als für die Antarktis zum Zeitpunkt der Verhandlungen des Antarktisvertrags, eindeutige rechtliche Regelungen. Zudem wird übersehen, dass der Begriff des gemeinsamen Erbes der Menschheit in der Antarktis nur abgeleitet ist und nicht die manifeste rechtliche Bedeutung hat wie im SRÜ. Ein entsprechendes Rechtsverständnis hat sich in Bezug auf das Rechtsregime der Antarktis gerade nicht durchgesetzt.¹²⁴

Ein umfassendes Übereinkommen für die Arktis könnte allerdings auch mit Bezug auf andere Präzedenzen verhandelt werden: regionale Meereskonventionen. Das Umweltprogramm der UN (UNEP) startete 1974 ein Programm für die Förderung solcher Konventionen. Inzwischen gibt es 13 regionale Meeresaktionspläne, die daraus hervorgegangen sind, sowie weitere fünf Strategien oder Aktionspläne, die partnerschaftlich mit dem Programm verbunden sind.¹²⁵ Nicht alle Meeresaktionspläne sind mit einer entsprechenden Meeresschutzkonvention verknüpft. Der Mittelmeeraktionsplan etwa bereitete den Weg für die Barcelona-Konvention von 1976. In der Ostasiatischen Meereskooperation wurde der Aktionsplan demgegenüber nicht verrechtlicht. Dass die Aktionsprogramme durch einen rechtsverbindlichen Hintergrund effektiver werden, ist nicht ausgemacht. Die nicht

¹²² Vgl. Erika Lennon, A Tale of two Poles: A Comparative Look at the Legal Regimes in the Arctic and Antarctic, in: Sustainable Development Law and Policy, (2008) 3, S. 32–36.

¹²³ Vgl. Ellen S. Tenenbaum, A World Park Antarctica, in: Virginia Environmental Law Journal, (1990) 1, S. 109–136.

¹²⁴ Vgl. Jutta Brunnée, Common Areas, Common Heritage, and Common Concern, in: Daniel Bodansky/Jutta Brunnée/Ellen Hey (eds.), The Oxford Handbook of International Environmental Law, Oxford 2007.

¹²⁵ Vgl. www.unep.org/regionalseas/about/default.asp (14. 1. 2011).

verrechtlichte Arctic Environmental Protection Strategy (AEPS) des Arktischen Rates von 1991 zählt jedenfalls zu den partnerschaftlich assoziierten Programmen und kann sich mit dem bisher Erreichten durchaus sehen lassen.

Die Vorschläge für eine umfassende Konvention in der Arktis sind über diese Bedenken hinaus mit mindestens drei Schwierigkeiten konfrontiert. Erstens ist derzeit keine große Bereitschaft der Mitglieder des Arktischen Rates zu erkennen, sich auf einen entsprechenden Verhandlungsprozess einzulassen. Zweitens würde ein solcher – selbst wenn die Staaten sich dazu bewegen ließen – sicher sehr lange dauern und beträchtliche Ressourcen in Anspruch nehmen, da Staaten in der Regel weniger bereit sind, sich auf weitreichende Festlegungen im Rahmen rechtsverbindlicher Abkommen einzulassen. Eine Konvention könnte sich somit als zu starr erweisen, um in der sich schnell wandelnden Arktis flexibles Regieren zu ermöglichen.¹²⁶ Drittens ist das Völkerrecht auch heute noch eine überwiegend zwischenstaatliche Angelegenheit. Zwar sind zahlreiche Ausnahmen bekannt, aber es ist davon auszugehen, dass es schwieriger werden würde, den einflussreichen Status zu wahren, den die indigenen Völker in der Zusammenarbeit mit den *Arctic Eight* jetzt haben.¹²⁷ Das gälte umso mehr, wenn ihr Status in einer Konvention festgelegt würde und damit möglicherweise Rechtsfolgen für bestimmte Ansprüche konstruiert werden könnten. Das hatte schon die Verhandlung zum Arktischen Rat beinahe zum Scheitern gebracht, weil insbesondere die USA wegen der möglichen Rechtsfolgen Vorbehalte gegen die Einbindung der indigenen Völker als formell anerkannte Teilnehmer hatten.

Der Arktische Rat

Die genannten Probleme können vom Arktischen Rat weitgehend vermieden werden. Sein unverbindlicher und informeller Charakter machen ihn ausreichend flexibel und zumindest potenziell inklusiv. Er verdankt seine Gründung der Zusammenführung von drei Initia-

¹²⁶ Vgl. Olav Schram Stokke, A Legal Regime for the Arctic?, in: Marine Policy, (2007) 4, S. 402–406.

¹²⁷ Vgl. Timo Koivurova/Leena Heinämäki, The Participation of Indigenous Peoples in International Norm-making in the Arctic, in: Polar Record, (2006) 221, S. 101–109.

tiven. Michail Gorbatschow hatte in seiner berühmten Murmansk-Rede 1987 vorgeschlagen, die Arktis zu einer Region des Friedens und der Umwelt zu machen. Der auf die Umwelt bezogene Teil des Vorschlages wurde von Finnland aufgegriffen, das 1989 den sogenannten Rovaniemi-Prozess initiierte. Der führte nach weiteren Treffen zur erwähnten AEPS von 1991. Der Prozess kam kanadischen Ideen für ein zirkumpolares Gremium entgegen, und so drängten die Kanadier auf eine entsprechende Weiterentwicklung. Die AEPS ging dann 1996 als Umwelt- und Naturschutzsäule in den mit der Ottawa-Erklärung etablierten Arktischen Rat ein, dessen zweite Säule die Förderung nachhaltiger Entwicklung in der Arktis ist.^{f28}

Der Arktische Rat hat zwei Hauptebenen. In erster Linie dient er als *high-level*-Forum, das alle zwei Jahre auf Ministerebene stattfindet. Die eigentliche Arbeit des Arktischen Rates findet aber in zurzeit sechs Arbeitsgruppen statt, die sich mit Naturschutz, Meeresschutz, Katastrophenschutz, arktischem Umweltmonitoring, nachhaltiger Entwicklung und der Bekämpfung von Umweltgiften befassen. Sie sind vor allem dazu da, Wissen zu generieren, das dann im Hinblick auf die Ziele der arktischen Zusammenarbeit in Empfehlungen einfließt.^{f29} Dass sechs Organisationen, die arktische indigene Völker repräsentieren,^{f30} einen permanenten Teilnehmerstatus besitzen, der sie den Staaten außer in der Beschlussfassungskompetenz weitgehend gleichstellt, darf als eine Besonderheit des Arktischen Rates gelten. Aber der Rat bietet auch einer ganzen Reihe von Netzwerken bzw. interessierten Akteuren die Gelegenheit, an der Meinungsbildung mitzuwirken. Seine Inklusivität, sowohl, wenn es um die Repräsentation der Interessen der arktischen Bewohnerinnen und Bewohner geht, als auch bei der weitreichenden Einbindung von anderen *stakeholdern* und Experten, ist

eine Stärke des Arktischen Rates.^{f31} Als weitere Stärke sehen viele Beobachter gerade seine durch die Unverbindlichkeit gewährleistete Flexibilität. Als *agenda setter* und Meinungsbildner kann der Rat somit vier Funktionen erfüllen: Generierung von Wissen, Aussprache praktischer Empfehlungen, Repräsentation und Bündelung arktischer Belange in relevanten globalen Foren sowie Unterstützung der arktischen Staaten bei der Implementierung empfohlener Maßnahmen.^{f32}

Obwohl dem Arktischen Rat hierbei durchaus Erfolg bescheinigt wird,^{f33} gibt es auch Kritik. Vor allem wird bemängelt, dass die Wissensgenerierung und auch die praktischen Empfehlungen keine verbindlichen Regulierungsfolgen haben und darum viele Erkenntnisse und investierte Arbeit wirkungslos verpuffen. Eine weitere oder gar regionale Integration durch den Rat ist unwahrscheinlich. Dazu sind die Widerstände einzelner Staaten, insbesondere der USA, gegen jede Form starker multilateraler Einbindung jenseits genau spezifizierter funktionaler Arrangements zu groß. Vorschläge, die den Rat daher als regionale Regulierungsinstanz sehen, sind zum Scheitern verurteilt.

Aber er bietet die Möglichkeit, jenseits der national jeweils unterschiedlichen Umgangsweisen mit den arktischen indigenen Völkern, deren transnationale Verbreitung und Interessen zu repräsentieren, zu artikulieren und in den politischen Prozess einzuspeisen. Trotz oder wegen dieser Inklusivität kann der Rat zum anderen sehr exklusiv sein, wenn es um die Zulassung von anderen Organisationen oder Staaten als Beobachter geht. Einige nicht-arktische Staaten wie China, aber auch die EU drängen auf Beobachterstatus im Arktischen Rat. Gelegentlich wird gefordert, dass den Beobachtern zugleich stärkere Beteiligungsmöglichkeiten zugesprochen werden sollten, sowie der Status eines permanenten Beobachters kriert werden sollte.^{f34} Da die Zulas-

^{f28} Vgl. David Scrivener, *Environmental Cooperation in the Arctic*, Oslo 1996; Oran R. Young, *Creating Regimes*, Ithaca/NY 1998.

^{f29} Eine umfassende Übersicht über die Arbeit des Arktischen Rates bis 2006 findet sich bei: Timo Koivurova/David L. Vanderzwaag, *The Arctic Council at 10 Years*, in: *University of British Columbia Law Review*, (2007) 1, S. 121–194.

^{f30} Inuit Circumpolar Council (ICC), Russian Association of Indigenous Peoples of the North (RAIPON), The Saami Council, Aleut International Association (AIA), Arctic Athabaskan Council, Gwich'in Council International.

^{f31} Vgl. Kirsti Stuvøy/Brigt Dale, *Wissen ist Macht. Der Arktische Rat*, in: *Osteuropa*, (2011) 1–2.

^{f32} Vgl. O.S. Stokke (Anm. 26).

^{f33} Ders./Geir Hønneland (eds.), *International Cooperation and Arctic Governance*, London 2007.

^{f34} Vgl. *The Arctic Governance Project, Arctic Governance in an Era of Transformative Change: Critical Questions, Governance Principles, Ways Forward*, 14.4.2010, online: www.arcticgovernance.org (14.1.2011).

sung als Beobachter auf dem Konsensprinzip beruht, hatten es einzelne Staaten leicht, politisch missliebige Akteure außen vor zu halten. Der EU wurde der Status zum Beispiel mit Verweis auf deren Handelsbeschränkungen für Robbenprodukte verwehrt, und auch das WWF-Arktisprogramm musste schon um die Zulassung bangen, als bestimmte Kampagnen einigen Mitgliedern nicht gefielen.

Arktisches Recht und Regieren

Die sichere und nachhaltige Nutzung arktischer Ressourcen, der Schutz des Lebensraumes Arktis sowie die Gewährleistung einer Entwicklung, die vor allem auch den indigenen Völkern zugute kommt, stellen große Herausforderungen an Recht und Regieren in der Arktis. Um diese bewältigen zu können, muss auf alle drei rechtlichen Regelungsformen zurückgegriffen werden: SRÜ, multilaterale Konventionen und Arktischer Rat.

Die Frage der Nationalisierung der Meeresböden im Arktischen Ozean und die damit verbundenen Grenzfestlegungen können nur bilateral bzw. auf der Grundlage der Empfehlungen der Festlandsockelkommission geklärt werden. Eine Multilateralisierung wäre hier vermutlich kontraproduktiv. Die Grenzkonflikte sind entweder schon gelöst, auf dem Weg einer Lösung oder können auf absehbare Zeit noch ohne Folgeschäden ungelöst bleiben. Natürlich sollte die Festlandsockelkommission zuverlässig und nach für alle gleichen und transparenten Kriterien eine Festlegung der geografischen Grenzen der Nutzungsrechte vornehmen.

Auf einer breiteren Grundlage innerhalb des SRÜ müssen allerdings die Lösungen für die Nordwest- und die Nordostpassage gefunden werden, an denen nicht nur die arktischen Schifffahrtsnationen ein Interesse haben. Ein schrittweises Vorgehen über eine vorläufige Einigung der Hauptakteure und -interessenten, Kanada, USA, Russland, der EU und möglicherweise China, könnte hier einen Ansatz bieten. Das Problem wird zu den schwierigsten in der Arktis gehören, aber mit dem Rückgang des Eises auch zu den dringlichsten werden. In beiden Passagen müssten gigantische Infrastrukturinvestitionen vorgenommen werden, um sie sinnvoll nutzen zu können. Auch wenn Kanada und Russland

die Nutzung wollten, könnten sie diese nicht alleine stemmen. Vielleicht bieten sich entsprechende *joint ventures* an, um *win-win*-Situationen zu kreieren, in deren Schatten eine Einigung über den seerechtlichen Status der Passagen erfolgen kann. Aber selbst dann besteht weiter Regelungsbedarf für das Management der entsprechenden Nutzungsrisiken und -folgen. Das gilt auch für die Ressourcenschließung im Arktischen Ozean. Hierfür bleiben funktionspezifische und rechtsverbindliche Abkommen unverzichtbar. Ihren Aushandlungsprozess kann der Arktische Rat mit seinen Möglichkeiten befördern.

Die Rolle des Arktischen Rates als eine Koordinationsstelle für die gemeinsamen Interessen der arktischen Staaten und eines Informations- und Austauschforums würde sicher nicht gefährdet, wenn Drittstaaten, die Interesse an einer Nutzung der Arktis im Rahmen der völkerrechtlichen Regelungen haben oder über entsprechende Organisationen und Programme selbst an der Forschung über arktische Umwelt- und Naturräume und ihre Bewohner beteiligt sind, als Beobachter des Rates zugelassen werden. Das gälte allerdings nicht mehr, wenn solchen Staaten weitergehende Beteiligungsrechte zugestanden würden. Das würde zum einen den Wert des Arktischen Rates als Forum für die arktischen Staaten selbst mindern. Zum anderen würde es die herausgehobene Stellung der indigenen Völker relativieren. Daher sollte der Rat eine Organisation bleiben, in der die Entscheidungsfindung den *Arctic Eight* und die aktiven Teilnahmerechte diesen und den Vertretern der arktischen Bewohner vorbehalten bleiben. Das muss nicht bedeuten, dass auf eine Koordinationsstelle für arktische Belange, die auch nicht-arktischen Staaten offen steht, verzichtet werden muss. Zwischen internationalen Organisationen gibt es inzwischen zahllose thematische Koordinationsgremien. UNEP zum Beispiel hat in Norwegen ein regionales Büro, das eine solche Funktion übernehmen könnte.

Recht und Regieren in der Arktis sind noch lange nicht ausgereift, und es wird noch dauern, bis Konsens über geeignete Formen und Foren besteht. Doch es sollte klar geworden sein: Ein eskalierender Konflikt um die Arktis ist keinesfalls programmiert.

Valur Ingimundarson

Die Kartierung der Arktis: Bodenschätze, Großmachtspolitik und multilaterale Governance

Das gegenwärtige geopolitische Interesse an der Arktis hat verschiedene Gründe. Infolge des Klimawandels wird angenommen,

Valur Ingimundarson

Ph. D., geb. 1961; Professor für Geschichte an der University of Iceland, Nýi Garður, Sæmundargata 12, 101 Reykjavík/Island. vi@hi.is

innerhalb der nächsten 20 bis 30 Jahre im Sommer eisfrei sein wird. Dies eröffnet neue wirtschaftliche Perspektiven, denn zum einen öffnen sich

neue Seewege, die Atlantik, Arktis und Pazifik verbinden, zum anderen verknüpft sich damit die Hoffnung, dass große Vorkommen an Bodenschätzen erreichbar werden. In Bezug auf die Ausbeutung der Öl- und Gasvorkommen sowie die Aufteilung des arktischen Festlandsockels gibt es jedoch zahlreiche offene Fragen. Politische Rhetorik und Propagandaaktionen (wie beispielsweise das Befestigen der russischen Flagge auf dem Meeresgrund des Nordpols 2007) haben zusätzlich dafür gesorgt, dass die Region konstant im Fokus geblieben ist. Dieser Artikel befasst sich mit der geopolitischen Bedeutung der arktischen Bodenschätze sowie den sich daraus ableitenden rechtlichen und wirtschaftlichen Auswirkungen. Drei Thesen stehen dabei im Mittelpunkt:

Erstens: Dem Abbau von arktischem Öl und Gas stehen ernstzunehmende Schwierigkeiten entgegen – das unwirtliche Klima, die große Entfernung von den Absatzmärkten, die Existenz von Ölvorkommen in anderen Regionen sowie der schwierige Abbau von Schiefergas. Zweitens: Es herrscht beträchtliche Unsicherheit bezüglich der *governance* der Arktis, da es Körperschaften wie der Festlandsockelkommission (Commission on the Limits of the Continental Shelf) der Vereinten Nationen (UN) und dem Arktischen

Rat an multilateraler Autorität mangelt. So ergibt sich die Frage, ob die Treffen der *Arctic Five*, der fünf Arktis-Anrainerstaaten Kanada, Russland, USA, Norwegen und Dänemark (Grönland), zur Einrichtung eines beschlussfassenden Organs führen werden. Drittens: Momentan halten sich die Staaten, die Gebietsansprüche anmelden, zwar an internationale Normen und kooperieren miteinander, aber längerfristig wird sich das Risiko eines geopolitischen Konflikts verstärken. Und das nicht nur, weil sich der Druck von externen Akteuren in Richtung Internationalisierung der Arktis erhöhen wird, sondern auch wegen möglicher Auseinandersetzungen der Arktis-Staaten über Gebietsrechte und Bodenschätze.

Schätzungen über die Rohstoffvorkommen

Laut US Geological Survey birgt die Arktis 30 Prozent der unerschlossenen Gas- und 13 Prozent der unerschlossenen Ölvorkommen. Etwa 85 Prozent der Gas- und Ölresourcen befinden sich in Offshore-Gebieten, also außerhalb der Küstengewässer,¹ wobei ein Großteil des Gases auf russischem Territorium und der Hauptteil des Öls in Alaska, Kanada und Grönland lagert. Man geht davon aus, dass Eurasien über etwa 63 Prozent der gesamten arktischen Rohstoffe verfügt und Nordamerika über etwa 36 Prozent. Auch wenn russische Forscher behaupten, dass die Arktis in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts zur wichtigsten ölproduzierenden Region werde,² werden die arktischen Vorkommen generell als nicht groß genug eingeschätzt, um den Schwerpunkt der Produktion aus dem Nahen Osten zu verlagern.³

*Dieser Artikel basiert auf einem Bericht des Autors für das Europäische Parlament: *The Geopolitics of the Arctic*, Brüssel 2010 (online: <http://tepsa.be/Valur%20Ingimundarson.pdf>). Dank für Unterstützung gilt dem EDDA-Center of Excellence und dem University of Iceland Research Fund. Übersetzung aus dem Englischen für APuZ: Dr. Juliane Lochner, Leipzig.*

¹ Vgl. US Geological Survey, *Circum-Arctic Resource Appraisal: Estimates of Undiscovered Oil and Gas North of the Arctic Circle*, Washington, DC 2008.

² Vgl. Aleksei E. Kontorovich et al., *Geology and hydrocarbon resources in the Russian Arctic seas and their prospects of their development*, in: *Russian Geology and Geophysics*, (2010) 1, S. 11.

³ Vgl. US Geological Survey (Anm. 1).

Der Optimismus, mit dem man noch vor ein paar Jahren dem kurzfristigen Abbau der arktischen Bodenschätze entgegengah, ist heute deutlich gedämpfter. Obwohl sich der Ölpreis seit Beginn der globalen Wirtschaftskrise 2008 wieder erholt hat, ist das Potenzial der Ölförderung gegenüber dem der Gasförderung wegen der begrenzteren Vorkommen deutlich geringer. Die Arktis ist sehr reich an Gas und Flüssiggas, ihre Gewinnung wirft jedoch viele Probleme auf. Der Absatzmarkt für Gas ist weit entfernt, und der Transport von Gas ist über längere Distanzen wesentlich teurer als der von Öl.¹⁴ Außerdem stellt die „Schiefergasrevolution“ in den USA, die trotz aller Bedenken in puncto Umweltverträglichkeit auf Europa übergreifen könnte,¹⁵ die Zukunftsfähigkeit der arktischen Offshore-Gasförderung bereits jetzt in Frage. Durch Schiefergas ist in den USA nicht nur die Nachfrage nach Flüssiggas-Importen drastisch gesunken, sondern es hat auch die Größe des Weltmarktes verändert.

Diese Entwicklung hat die Preise von Flüssiggas relativ niedrig gehalten, und es stellt sich die Frage, ob der Abbau gewaltiger arktischer Gasvorkommen wie etwa im Shtokman-Feld in der Barentssee profitabel ist – hier handelt es sich um ein Projekt des russischen Energieunternehmens Gazprom mit seinen französischen und norwegischen Partnern Total und Statoil, das 2010 aber um mindestens drei Jahre aufgeschoben wurde. Bei den gegenwärtigen Gaspreisen rentiert es sich nicht,¹⁶ und die Zukunft ist ungewiss. Ähnlichen Schwierigkeiten könnte sich Russland bei den Gasfel-

¹⁴ Vgl. US Energy Information Administration, Arctic Oil and Natural Gas Potential, Washington, DC October 2009, online: www.eia.doe.gov/oiaf/analysispaper/arctic/index.html (3.1.2011).

¹⁵ 1990 machte unkonventionelles Gas (Schiefergas, Flözgas und Gas aus dichten Gesteinsformationen) zehn Prozent der gesamten Produktion in den USA aus. Heute sind es bereits 40 Prozent, vor allem durch das Schiefergas. Das Potenzial der „Schiefergasrevolution“ wurde erst 2007 deutlich, seit 2009 nimmt auch die Politik davon Notiz. Bereits heute verändert sie die Energieperspektive in den USA, und auch die weltweite Gasbilanz könnte davon beeinflusst werden. Vgl. Daniel Yergin/Robert Ineson, America's Natural Gas Revolution, 2.11.2009, online: <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748703399204574507440795971268.html> (3.1.2011).

¹⁶ Vgl. Paal Sigurd Hilde, Norway and the Arctic: The End of Dreams?, 11.3.2010, online: www.atlantic-community.org (3.1.2011).

dern auf dem Festland der Jamal-Halbinsel gegenübersehen, die als erste erschlossen werden sollen.¹⁷ Da schon heute 20 Prozent des russischen Bruttoinlandsprodukts und 22 Prozent der russischen Exportgüter in der Arktis produziert werden, steht viel auf dem Spiel. Das politische Desaster, das auf die Ölkatastrophe im Golf von Mexiko 2010 folgte, dürfte das Interesse an der Offshore-Ölförderung nicht nur wesentlich geschmälert, sondern diese aufgrund umwelttechnischer Bedenken auch stark verteuert haben.

Die wachsende europäische Nachfrage nach Erdgas, die schrumpfenden Gasvorkommen in der Nordsee und in Russland sowie die enttäuschenden Resultate bei der Erkundung und Erschließung von Schiefergas in Europa sind zwar durchaus Anreize, die russischen Gasressourcen in der Arktis zu erschließen, aber nichtsdestotrotz wären damit erhebliche Kosten und Risiken sowie lange Vorlaufzeiten verbunden. Auch vor dem Hintergrund des Potenzials der Schiefergasvorkommen könnte es also sein, dass eher die leichter zugänglichen Öl- und Gasvorkommen außerhalb der Arktis erschlossen werden.

Auseinandersetzungen über Recht und Grenzen

Alle acht Arktis-Staaten – also die *Arctic Five* plus Finnland, Schweden und Island – stimmen darin überein, dass das Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen (SRÜ) ein angemessenes Instrument ist, um Gebietsansprüche in der Arktis und ihre Beschränkungen zu regeln.

Das SRÜ erlaubt Staaten, zusätzliche Gebietsansprüche geltend zu machen, sofern nachgewiesen und durch die UN-Festlandsockelkommission bestätigt worden ist, dass der Festlandsockel des jeweiligen Landes unter Wasser über ein bestimmtes Gebiet hinausreicht (über 200 und bis zu 350 Seemeilen gemessen von der küstennahen „Basislinie“). Innerhalb dieser Grenzen kann der betreffende Staat dann souverän über Förderlizenzen und Bodenschätze verfügen. Mit Russland, Kanada und Dänemark (im Namen Grönlands)

¹⁷ Vgl. Katarzyna Zysk, Russia's Arctic Strategy: Ambitions and Constraints, in: Joint Force Quarterly, (2010) 57, S. 104f.

planen drei Arktis-Staaten, in den kommenden Jahren derartige Ansprüche geltend zu machen. Als erstem Land gelang dies bereits Norwegen, dessen Antrag von der Festlandsockelkommission 2009 gebilligt wurde.

Zudem haben Russland und Norwegen im Frühjahr 2010 eine Vereinbarung zur Festlegung der Seegrenze in der Barentssee getroffen und damit einen 40-jährigen Streit beigelegt, was die Erschließung beträchtlicher Öl- und Gaslagerstätten im norwegischen Gebiet ermöglicht.⁸

Russland machte erstmals 2001 Gebietsansprüche bei der UN-Kommission mit der Begründung geltend, dass die Gewässer, die sich vor seiner nördlichen Küste bis zum Nordpol erstrecken, zu seinem Seehoheitsgebiet gehörten, da der Lomonossow-Rücken eine Fortsetzung des russischen Festlandes sei. Die Kommission akzeptierte dieses Argument jedoch nicht und forderte weitere Belege. Spätestens 2013, möglicherweise aber auch schon 2011 soll ein überarbeiteter Antrag zur Festlegung der Grenzen des russischen Festlandsockels eingereicht werden.⁹ Kanada plant seine Antragstellung bei der Kommission für 2013.¹⁰ Auch die USA halten sich an das SRÜ, obwohl der Senat es noch nicht ratifiziert hat. Die Regierung unter Barack Obama – wie auch die Vorgängerregierung – drängt zwar auf die Ratifizierung, aber solange diese nicht erfolgt ist, können die USA keinen Antrag zur Festlegung ihrer Festlandsockelgrenze stellen.

Überlappende Gebietsansprüche

Alle Arktis-Staaten wiederholen beständig ihr Bekenntnis zum internationalen Recht im Zusammenhang mit der Beilegung von Gebietsstreitigkeiten. Dennoch gibt es verschie-

⁸ Wie Russland ist Norwegen in hohem Maße auf seine Ölindustrie angewiesen, deren Anteil am BIP 22 Prozent im Jahr 2009 betrug. Vgl. Ministry of Petroleum and Energy/Norwegian Petroleum Directorate, Facts 2010 – The Norwegian petroleum sector, 5.7.2010, online: www.npd.no/en/Publications/Facts/Facts-2010 (3.1.2011).

⁹ Interview des Autors mit einem russischen Offiziellen (der anonym bleiben möchte), 16.11.2010.

¹⁰ Vgl. The Government of Canada, Canada's Northern Strategy: Our North, Our Heritage, Our Future, Ottawa 2009, online: www.northernstrategy.gc.ca/cns/cns.pdf (3.1.2011).

dene miteinander konkurrierende Gebietsansprüche bzw. Rechtsauslegungen:

Erstens beanspruchen sowohl Kanada als auch Dänemark die winzige, unbewohnte Hans-Insel (im Kennedy-Kanal zwischen der kanadischen Ellesmere-Insel und Nordgrönland), obwohl der Streit nichts mit dem Gewässer, dem Meeresboden oder der Kontrolle über Seewege zu tun hat.¹¹ Beide Staaten sind sich auch nicht einig über die Seegrenze in der nördlich davon gelegenen Lincolnsee.

Zweitens fechten sowohl Dänemark als auch Kanada Russlands Anspruch auf den Lomonossow-Rücken an.

Drittens sind die Norweger um internationale Akzeptanz ihrer Position zu Spitzbergen bemüht, speziell in Bezug auf die von ihnen ausgerufene Fischereischutzzone im Umkreis von 200 Seemeilen um den Archipel. Russland und andere Staaten lehnen diese ab, und auch befreundete Staaten erkennen sie nicht an.

Viertens gibt es Differenzen zwischen den USA und Kanada bezüglich der Seegrenze in der Beaufortsee. In Übereinstimmung mit ihrer traditionellen Unterstützung der „Freiheit der Meere“ (*freedom of the seas*) lehnen die USA auch den Anspruch ihres nördlichen Nachbarn auf die Nordwestpassage ab. Während Kanada die Fahrinnen der Passage als eigenes Binnengewässer interpretiert, sehen die USA in ihr eine Straße der internationalen Schifffahrt.¹² Auch die Europäische Union (EU) bekräftigt, dass das Prinzip der freien Schifffahrt durch die Nordwestpassage aufrechterhalten bleiben muss.¹³

Fünftens schließlich zählt die russische Regierung die Nordostpassage, den Seeweg vom Atlantik zum Pazifik entlang der russischen Küste, zu ihrem Zuständigkeitsbereich. Andere Staaten, vor allem die USA, betonen dage-

¹¹ Vgl. Nanna Hvidt/Hans Mouritzen, Danish Foreign Policy Yearbook 2009, Copenhagen 2009, S. 52.

¹² Vgl. The White House, National Security Presidential Directive/Homeland Security Presidential Directive (NSPD 66/HSPD 25), 9.1.2009, online: www.fas.org/irp/offdocs/nspd/nspd-66.htm (3.1.2011).

¹³ Vgl. EU-Kommission, Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat. Die Europäische Union und die Arktis, Brüssel 20.11.2008, online: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0763:FIN:DE:PDF> (3.1.2011).

gen, dass es sich um internationales Gewässer handele, was das Recht der freien Durchfahrt einschlieÙe.

Arctic Governance

Der neuerliche Fokus auf die Arktis hat Fragen zum „Management“ der Region aufgeworfen. Für die acht Staaten, die dem Arktischen Rat permanent angehören, ist das SRÜ das einzige multilaterale Verwaltungssystem, das in der Region Geltung hat, und sie widersetzen sich der Idee, einen internationalen Staatsvertrag aufzusetzen, der sich etwa am Antarktisvertrag von 1959 orientiert. Wenn es darum geht, die Arktis zu verwalten und zu bewirtschaften, wollen die *Arctic Eight* weiterhin eine bevorzugte Rolle spielen, die ihrer Meinung nach im Einklang mit dem SRÜ steht und sich aus ihrer geografischen Lage, ihren Hoheitsrechten sowie politischen und wirtschaftlichen Interessen ableitet.

Was die *governance* der Arktis betrifft, herrscht erhebliche Unsicherheit. So kann die UN-Kommission zwar die Größe des Festlandsockels feststellen, aber sie hat nicht die Befugnis, zwischenstaatliche Streitfälle zu schlichten. Nachdem sie Empfehlungen erlassen hat, obliegt es den Staaten selbst, miteinander über Seegrenzen und Ansprüche zu verhandeln. Die Funktion des Arktischen Rates ist insofern eingeschränkt, als er zur Entscheidungsfindung zwar beiträgt, aber kein beschlussfassendes Gremium ist. Er wird vor allem für sein wissenschaftlich fundiertes Umweltengagement und die strukturellen Vorarbeiten für die multilaterale Zusammenarbeit geschätzt.¹⁴ Neben den *Arctic Eight* gehören dem Rat mehrere Organisationen der indigenen Völker als Ständige Teilnehmer an, außerdem sind verschiedene Staaten und Organisationen mit Beobachterstatus vertreten (so auch Deutschland). Dennoch befasst sich der Arktische Rat nicht mit politischen oder sicherheitsrelevanten Fragen. Folglich wurden bereits Zweifel angemeldet, ob er als wichtigstes Instrument für die Lösung von Problemen in der Arktis geeignet ist.

Der umstrittenste Versuch, den politischen Rahmen der Arktis zu beeinflussen, war ein Treffen der USA, Kanadas, Russlands, Norwegens und Dänemarks im grönländischen

¹⁴ Vgl. N. Hvidt/H. Mouritzen (Anm. 11).

Ilulissat im Jahr 2008, auf dem die *Arctic Five* ihre privilegierte Rolle in der Region hervorhoben. Dabei verschrieben sie sich der „ordnungsgemäÙen Beilegung aller möglichen sich überschneidenden Ansprüche“ auf Grundlage des vorhandenen internationalen Rechtsrahmens.¹⁵ Für die beteiligten Staaten war dieses Treffen zwar wichtig, um Stabilität, Berechenbarkeit und Sicherheit in der Arktis zu gewährleisten, aber das Übergehen der übrigen drei Arktis-Staaten Island, Finnland und Schweden rief heftige Reaktionen hervor. Tonangebend war hierbei die Regierung Islands, nicht zuletzt, weil sich die isländische „Ausschließliche Wirtschaftszone“ (auch „200-Meilen-Zone“ genannt) bis zur Grönlandsee erstreckt, ein Randmeer des Nordpolarmeeres. Auch Vertreter der indigenen Völker kritisierten, dass sie nicht beteiligt worden waren.

Der Hauptvorwurf lautete, dass die Ilulissat-Initiative die Legitimität des Arktischen Rates als wichtigstes Arktis-Gremium untergrabe. Die *Arctic Five* hätten mit der Formulierung ihres hegemonialen Anspruchs eine Rückkehr zur Großmachtpolitik des 19. Jahrhunderts eingeläutet. Das Treffen wurde mithin als erster Schritt in Richtung der Institutionalisierung eines neuen beschlussfassenden Gremiums gedeutet. Die fünf beteiligten Staaten wiesen diese Interpretation zwar zurück und betonten die Verbindlichkeit des internationalen Rechts. Aber Ziel des Treffens war es offenbar auch, das Verständnis der eigenen Hoheitsrechte zu unterstreichen und sich jeglichen Versuchen entgegenzustellen, die Region zu internationalisieren – sei es durch einen Arktis-Staatsvertrag ähnlich dem Antarktisvertrag oder durch ein Moratorium zum Abbau arktischer Bodenschätze.¹⁶

Obwohl die Zusammenkunft von Ilulissat als einmaliges Ereignis gedacht war, ließ die kanadische Regierung ein weiteres Treffen der *Arctic Five* im März 2010 im kanadischen Chelsea folgen, das jedoch als Misserfolg bezeichnet werden kann. Neben einigen Beschlüssen führte es zu erneuten Protesten seitens der drei übrigen Arktis-Staaten und der Vertreter der indigenen Völker. Bemerkenswert ist aber vor allem, dass die amerikanische Außenministe-

¹⁵ Vgl. The Ilulissat Declaration, 28.5.2008, online: <http://arctic-council.org/filearchive/Ilulissat-declaration.pdf> (3.1.2011).

¹⁶ Vgl. N. Hvidt/H. Mouritzen (Anm. 11), S. 57.

rin Hillary Clinton die kanadische Regierung öffentlich dafür rügte, die anderen arktischen Staaten nicht eingeladen zu haben.

Derzeit ist noch nicht absehbar, ob die *Arctic Five* ihre exklusiven Beratungen über die *governance* der Region fortführen werden. Aber Island, Finnland und Schweden, die keinerlei Ansprüche in Bezug auf Gebiete oder Rohstoffe im Nordpolarmeer stellen, sind entschlossen, sich eventuellen Entwicklungen hegemonialer Verhältnisse entschlossen entgegenzustellen. Natürlich gibt es auch Anzeichen, die dafür sprechen, dass alle Arktis-Staaten im Rahmen der Bemühungen, territoriale Auseinandersetzungen in friedlichen Grenzen zu halten, verstärkt kooperieren werden. Es lässt sich auch auf Initiativen verweisen, die in Bezug auf Katastrophen- und Umweltschutz internationale Lösungen anstreben.¹⁷ Nichtsdestotrotz wird sich der Druck aus nicht-arktischen Staaten und der EU künftig noch erhöhen, die Arktis zu internationalisieren oder zumindest Verwaltungs- und Bewirtschaftungsstrukturen einzuführen, über die auch sie mehr Einfluss zur Wahrung ihrer eigenen Interessen nehmen können – etwa hinsichtlich der Auswirkungen des Klimawandels oder in Seerechtsfragen.¹⁸

Rolle von EU und NATO

Während sich alle Arktis-Staaten darüber einig sind, dass eine Öffnung der Region für umfassende Regelungen von außen (abgesehen vom SRÜ) nicht in ihrem Interesse liegt, sind sie geteilter Meinung darüber, in welchem Rahmen nicht-arktische Staaten und Organisationen einbezogen werden sollen. Die russische Politik verfährt dabei nach dem Motto „Je weniger externe Einmischung in arktische Angelegenheiten, desto besser“. So setzte sich Russland dafür ein, dass in der Ilulissat-Erklärung betont wird, dass die politische Steuerung der arktischen Gebiete der Verantwortung und Rechtszuständigkeit der arktischen Anrainerstaaten obliegt und bei anderen Staaten oder Organisationen keine entsprechende Rechtsgrundlage gegeben ist. Ferner ist Russland gegen eine Einbeziehung der EU und der

NATO. Auch Kanada betont die Ansprüche der Nordpolarstaaten und hat verhindert, dass der Europäischen Kommission im Arktischen Rat Beobachterstatus zugestanden wird, nicht zuletzt wegen des in der EU geltenden Verbots für Seehunderzeugnisse. Obwohl vier der fünf Arktis-Staaten NATO-Mitglieder sind, ist Kanada auch nicht dazu bereit, dem Bündnis eine Rolle in der Arktis zuzuschreiben oder, im Unterschied zu den USA, den NATO-Russland-Rat als Forum gelten zu lassen, um Fragen der Arktis zu diskutieren.

Die nordeuropäischen Länder sind einem Mitspracherecht der EU in der Arktis gegenüber wesentlich aufgeschlossener, was angesichts der EU-Mitgliedschaft Dänemarks, Finnlands und Schwedens nicht überraschend ist. Natürlich gibt es einschränkende Faktoren: Finnland und Schweden grenzen nicht an das Nordpolarmeer und sind die einzigen Arktis-Staaten ohne Rechtsansprüche im Nordpolarmeer oder in angrenzenden Meeren; Dänemark ist der einzige Arktis-Anrainer, der EU-Mitglied ist, aber im Namen von Grönland auftritt, das 1985 aus der Europäischen Gemeinschaft ausgetreten ist. Ob sich Grönland, wenn seine reichen natürlichen Ressourcen in den nächsten Jahrzehnten erschlossen werden sollten, politisch gänzlich von Dänemark lösen wird, ist derzeit noch offen. Die Insel hat das Potenzial zur Eigenständigkeit, hat aber nur 57000 Einwohnerinnen und Einwohner und verfügt kaum über die verwaltungstechnische Infrastruktur, die für einen Arktis-Anrainerstaat notwendig wäre.¹⁹

Wie die nordischen EU-Mitgliedstaaten unterstützen auch Norwegen und Island die Bewerbung der EU um den Beobachterstatus im Arktischen Rat. Falls die isländischen EU-Beitrittsverhandlungen erfolgreich verlaufen, könnte die Mitgliedschaft Islands die Präsenz der EU in der Region stärken. Doch während die nordischen Arktis-Staaten das Bekenntnis der EU zum SRÜ als großen Vorteil ansehen, sind sie gegen die vom Europäischen Parlament verabschiedete Resolution über einen Arktisvertrag und gegen ein vorgeschlagenes Memorandum über die wirtschaftliche Ausbeutung der arktischen Bodenschätze. Mit Unterstützung Islands drängt Norwegen auf eine eingeschränkte Meeresüberwachung in der Arktis durch die NATO, die dort „Flagge zeigen“

¹⁷ Vgl. Anton Vasiliev, Is the Ilulissat Declaration adequate? Speech at the Conference „Arctic – Changing Realities“, Copenhagen 26. 5. 2010, online: www.norden.org (3. 1. 2011).

¹⁸ Vgl. N. Hvidt/H. Mouritzen (Anm. 11), S. 64.

¹⁹ Vgl. ebd., S. 67f.

und militärische Übungen abhalten soll. Einer „Versicherheitlichung“ (*securitisation*) der Arktis durch übermäßige militärische Präsenz der NATO lehnt Norwegen jedoch ab.

Das Engagement internationaler Organisationen wie von der EU und der NATO ist unter den Arktis-Staaten also umstritten. Das lässt sich auch in Bezug auf China sagen, das bereits großes Interesse an der Arktis bekundet und sich – wie parallel Japan und Südkorea – um den Beobachterstatus im Arktischen Rat beworben hat. Das Interesse Chinas erklärt sich aus der möglichen Öffnung neuer Schifffahrts- und Transportwege, die den Pazifik und den Nordatlantik verbinden. Als Großmacht ist China, wie auch der EU, daran gelegen, Einfluss auf die künftigen Entwicklungen in der Arktis nehmen zu können. Sollten diese mächtigen Akteure aber längerfristig von den Arktis-Staaten außen vor gelassen werden, könnte es sein, dass sie sich über ihre politische und wirtschaftliche Macht den Platz am Verhandlungstisch schließlich erzwingen.

Gefahr eines geopolitischen Konfliktes?

In dem überstrapazierten Slogan „Wettlauf um die Arktis“ versinnbildlicht sich ein Medienrummel, der ein unrealistisches Bild von den Rohstoffvorräten der Region und von den Konfliktszenarien vermittelt. Auf lange Sicht sollte die Gefahr eines geopolitischen Konfliktes zwar tatsächlich nicht abgetan werden: Die USA, Kanada und Russland schließen Alleingänge zum Schutz ihrer Interessen nicht aus;²⁰ Kanada, Russland und Norwegen haben zudem ihre militärische Bereitschaft erhöht. Aber auch wenn die Befestigung der russischen Flagge auf dem Meeresboden des Nordpols 2007 die Weltgemeinschaft an Russlands polaren und wissenschaftlichen

²⁰ Vgl. The White House (Anm. 12); Foreign Affairs and International Trade Canada, Defining Canada's Extended Continental Shelf, last modified 31.7.2009, online: www.international.gc.ca/continental/limits-continental-limités (3.1.2011); Dmitry Medvedev, Speech at Meeting of the Russian Security Council on Protecting Russia's National Interests in the Arctic, 17.9.2008, online: http://archive.kremlin.ru/eng/text/speeches/2008/09/17/1945_type82912type82913_206564.shtml (3.1.2011); Russlands Arktis-Strategie vom 18.9.2008, englische Übersetzung online: www.securityaffairs.org/issues/2010/18/russia's_new_arctic_strategy.pdf (3.1.2011).

Großmachtstatus erinnern sollte, so diene diese Aktion doch hauptsächlich innenpolitischen Zielen im Zusammenhang mit den Parlamentswahlen und der Präsidentschaftsnachfolge Wladimir Putins.

Nichtsdestotrotz hinterließ die Flaggenepisode tiefen Eindruck bei den anderen arktischen *stakeholdern*. In Kanada provozierte sie heftige nationalistische Reaktionen, und in den USA forcierte sie die Ausarbeitung einer Präsidentendirektive zur Arktis, die unter anderem zum Treffen in Ilulissat führte. Die russische Regierung hat inzwischen angekündigt, sie wolle eine arktische Streitmacht zur Verteidigung des russischen Festlandssockels aufbauen.²¹ Russland hat bereits viel in die Entwicklung von Such- und Rettungsdiensten (SAR) sowie Überwachungs- und Navigationssystemen investiert, um für die wirtschaftlichen, militärischen und ökologischen Aktivitäten Sicherheit gewährleisten und Kontrolle darüber ausüben zu können. Ein vorrangiges Ziel der Russen ist die Schaffung eines umfassenden Sicherheitssystems bis 2015; dazu gehören Frühwarnsysteme sowie Einrichtungen für zivile und militärische Krisenprävention und Krisenmanagement. Die russischen Behörden betonen, dass die militärischen Vorbereitungen im Wesentlichen der Bekämpfung des Terrorismus, des Schmuggels, der illegalen Migration und der übermäßigen Nutzung biologischer Ressourcen dienen. Besonderes Augenmerk wird auch auf die Entwicklung einer effektiven Küstenverteidigung und auf die Ausrüstung mit Spitzentechnologie wie Satelliten und Radar gelegt.²²

Die kanadische Regierung hat ihrerseits Pläne geäußert, Patrouillenschiffe, die für die Fahrt in kalten Gewässern geeignet sind, und eine militärische Einheit mit einer Truppenstärke von 500 Mann einzusetzen, um ihre Interessen in der Arktis zu verteidigen. Auch die Präsenz der Canadian Rangers, denen die Kontrolle der arktischen Grenzen Kanadas obliegt, wird verstärkt.²³ Norwegen wieder-

²¹ Vgl. Russia's Security Council turns to the Arctic, 30.3.2009, online: <http://en.rian.ru/analysis/20090330/120824719.html> (3.1.2011).

²² Vgl. K. Zysk (Anm. 7), S. 107–110.

²³ Vgl. Canada, Russia Build Arctic Forces, 6.4.2009, online: www.defensenews.com/story.php?i=4025065 (3.1.2011).

Fortsetzung auf Seite 22 →



Erdöl und Erdgas

- ◆ Erdölförderung
- ◆ Erdgasförderung
- ▨ Nachgewiesene Vorkommen, Lagerstätten in Prospektionsphase

Orte

- über 5 000 000 Einwohner
- 1 000 000 - 5 000 000 Einwohner
- 500 000 - 1 000 000 Einwohner
- 100 000 - 500 000 Einwohner
- unter 100 000 Einwohner

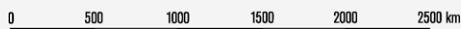
Vegetation

- Tundra
- Borealer Nadelwald
- Laub- und Mischwald
- Landwirtschaft
- Inlandeis, Gletscher

Meeresrelief

- Kontinentalschelf
- Mittelozeanischer Rücken
- Tiefseebecken
- Tiefseegraben

Der arktische Raum: Übersicht

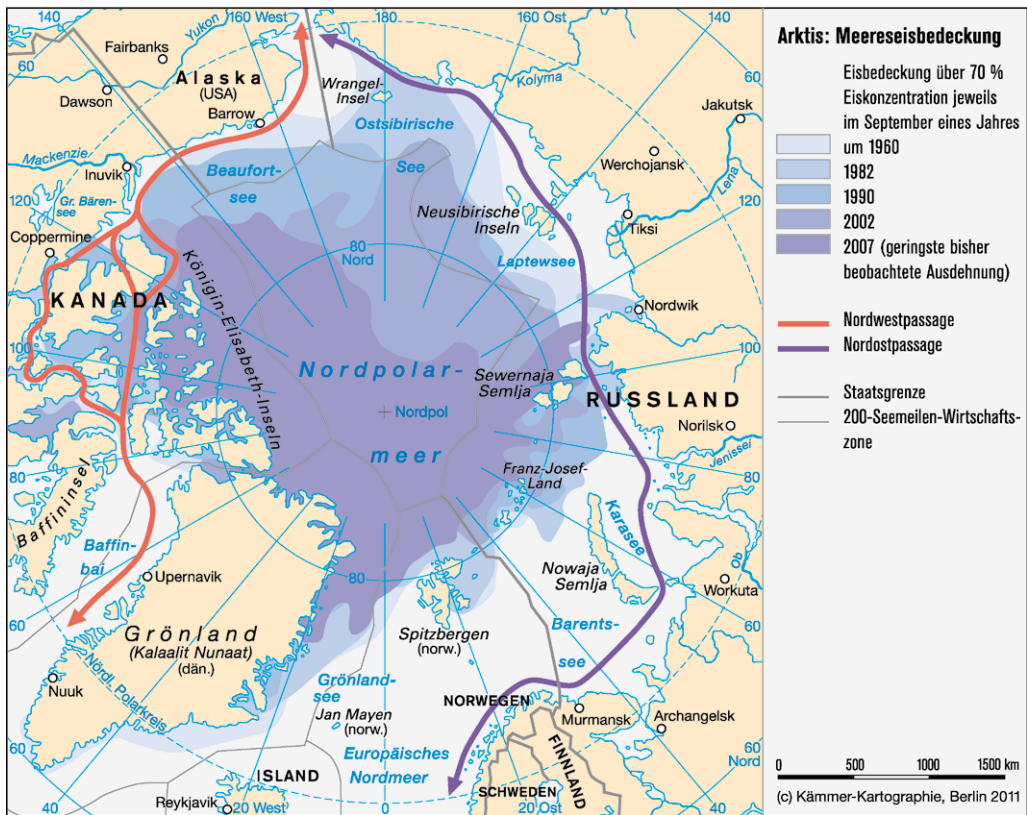
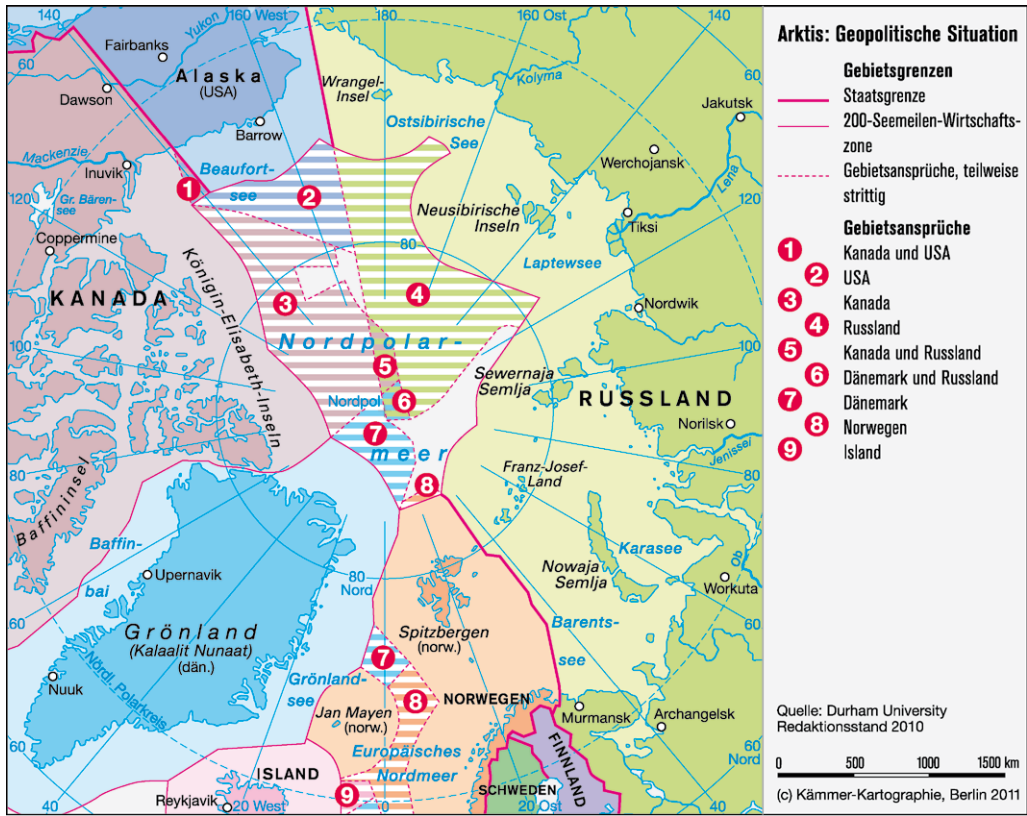


Grenzen

- Staatsgrenze
- 200-Seemeilen-Zone

Meerestiefen





rum hat seine nördlichen Verteidigungslinien ausgebaut, weist aber jeden Verdacht einer Militarisierung weit von sich.

Die US-Regierung dagegen zeigt bislang kaum militärisches Interesse an der Region.^{F²⁴} Sie hat ihre Gebietsansprüche auf Alaska sowie ihre Unterstützung der Ratifizierung des SRÜ durch den Senat bekräftigt, und in einer Präsidentendirektive von 2009 wurde die Absicht unterstrichen, „die umfassenden und fundamentalen nationalen Sicherheitsinteressen in der Arktis zu schützen und dabei entweder unabhängig oder gemeinsam mit anderen Staaten zu handeln“.^{F²⁵} Das verweist einmal mehr auf die anhaltende Spannung zwischen Uni- und Multilateralismus in der amerikanischen Außenpolitik. In den Augen der Amerikaner ist es Geld- und Ressourcenverschwendung, sich schon jetzt um die Kontrolle der Hoheitsansprüche in der Region zu kümmern. Unter dem Schlagwort *scientific timeline* wird abgewartet, bis der Zeitpunkt gekommen ist, zu dem es sich lohnt, die Bühne zu betreten und in die Arktis zu investieren. Die USA sehen im arktischen Raum keine Region, in der bedenkliche politischen Spannungen herrschen, und sie setzen darauf, sich den anstehenden Aufgaben erfolgreich stellen zu können, sobald die eigenen geopolitischen Interessen es als notwendig erscheinen lassen; von der Nervosität und Stimmungsmache anderer Arktis-Staaten haben sie sich bislang nicht anstecken lassen.

Dänemark hat bislang auf Aktivitäten verzichtet, die als „harter“ sicherheitspolitischer Ansatz in der Region hätten interpretiert werden können. Allerdings hat es in einem jüngeren Strategiepapier eine Verlagerung des Akzentes von der nachhaltigen Nutzung und dem Schutz der gefährdeten arktischen Umwelt hin zu einer offensiveren Ausbeutung der Region erkennen lassen.^{F²⁶} Ein Verteidigungsplan für die Jahre 2010 bis 2014, der im Juni 2009 verabschiedet wurde, sieht die Schaffung einer arktischen militärischen Befehlsstruktur und einer Spezialeinheit vor.

Auch wenn es seitens der Arktis-Staaten viele sich überlappende Gebietsansprüche gibt, die hoch riskante Zerwürfnisse auslösen könnten, so haftet ihnen keine unmittelbare Dringlichkeit an. Territoriale Streitigkeiten verzögern in der Regel den Abbau von Bodenschätzen und führen nicht zwangsläufig zu einer „Versicherheitlichung“ oder gar einer militärischen Konfrontation. In etlichen der arktischen Gebiete wird es noch Jahrzehnte dauern, ehe die Förderung von Gas und Öl tatsächlich möglich sein wird.

Schlussfolgerung

Meine Ausführungen haben gezeigt, dass es aufgrund des unwegsamen Geländes, der komplizierten Förderung von Schiefergas und der hohen Erschließungs- und Produktionskosten höchst unsicher ist, ob das enorme Potenzial der arktischen Gasvorkommen in absehbarer Zukunft rentabel ausgeschöpft werden kann. Nichts weist darauf hin, dass die arktischen Ressourcen die überragende Bedeutung der Ölvorkommen in den Golfstaaten schmälern könnten.^{F²⁷} Dennoch hat dies einige Staaten nicht davon abgehalten, Gebietsansprüche oder Forderungen nach politischer Einflussnahme in der Arktis zu erheben. Wie gezeigt wurde, herrscht in Bezug auf die *governance* der Arktis beträchtliche Unsicherheit, da es keine wirksamen multilateralen Mechanismen gibt, um potenzielle Meinungsverschiedenheiten beilegen oder die Region verwalten und bewirtschaften zu können.

Die Auseinandersetzungen über die Arktis sind derzeit noch handhabbar. Mit Blick auf die potenziell zu gewinnenden Rohstoffe ist der Medien-Hype über den Lomonossow-Rücken ungerechtfertigt. Laut US Geological Survey birgt er keine wertvollen Bodenschätze,^{F²⁸} und angesichts seiner Abgelegenheit wäre eine Erschließung sehr kostspielig. Beim Streit um die Hans-Insel geht es ausschließlich um die Felseninsel selbst, nicht um die sie umgebenden Gewässer. Die meisten Öl- und Gasvorkommen befinden sich ohnehin in nicht umstritte-

^{F²⁴} Vgl. Scott G. Borgerson, Arctic Meltdown, in: Foreign Affairs, (2008) 2, S. 63–77; ders., The Great Game Moves North, 25.3.2009, online: www.foreignaffairs.com (3.1.2011).

^{F²⁵} The White House (Anm. 12).

^{F²⁶} Vgl. N. Hvidt/H. Mouritzen (Anm. 11), S. 54.

^{F²⁷} Vgl. New Survey of Arctic's mineral riches could stoke international strife, in: The Guardian vom 29.5.2009, online: www.guardian.co.uk/environment/2009/may/29/survey-arctic-gas-oil-reserves (3.1.2011).

^{F²⁸} Vgl. P.S. Hilde (Anm. 6).

nen Gebieten, in den „Ausschließlichen Wirtschaftszonen“ der jeweiligen Staaten.

Eine Ausnahme ist die Auseinandersetzung zwischen den USA und Kanada über die Seegrenze in der Beaufortsee. Aber angesichts der bestehenden amerikanisch-kanadischen Sicherheitsgemeinschaft gibt es keinen Grund anzunehmen, dass der Streit eskalieren wird. Das Gleiche lässt sich über die Auseinandersetzungen um die Nordwestpassage sagen. Während Russland am meisten in der Arktis zu gewinnen hätte und zuweilen kämpferische Rhetorik bemüht,¹⁹ um seine Gebietsansprüche zu bekunden, hat es sich bis jetzt an internationales Recht gehalten.

Ein *worst case scenario* für die Arktis setzt eine drastische Verschlechterung der Beziehungen zwischen den USA und der NATO einerseits sowie Russland andererseits voraus, was aber unwahrscheinlich ist, da beide Seiten grundsätzlich um deren Verbesserung bemüht sind. Auch eine denkbare Verquickung der Arktis-Angelegenheiten mit anderen internationalen Auseinandersetzungen ist bislang ausgeblieben. (Eine Möglichkeit dazu hätte etwa der Georgienkrieg 2008 geboten, der jedoch keine längerfristigen Auswirkungen auf die Beziehungen zwischen Russland und dem Westen hatte.)

Was sich derzeit in der Arktis abspielt, ist kein militärischer Aufmarsch und keine militärische Kraftprobe; vielmehr bereiten sich alle Seiten darauf vor, im Vielklang der Stimmen festzulegen, wie die im Wandel befindliche Region in Zukunft politisch und rechtlich gestaltet werden soll. Momentan gibt es in der Arktis wenige Spannungen, da die Hauptakteure sich an die geltenden internationalen Regeln halten. Aber das beharrliche Argument der „Identität“, das unterschwellig im Diskurs über sich überschneidende Hoheitsansprüche und in nationalistischen Phrasen mitschwingt, wirkt nicht gerade begünstigend auf die zwischenstaatliche Zusammenarbeit, so dass das langfristige Risiko eines geopolitischen Konflikts sehr viel größer ist.

¹⁹ Vgl. Russia warns of war within a decade over Arctic oil and gas, in: The Times vom 14. 5. 2009, online: www.timesonline.co.uk/tol/news/environment/article6283130.ece (3. 1. 2011).

Dirk Notz

Die Arktis im Klimawandel

Dezember 2010 in Deutschland: Wie schon im Winter zuvor scheinen Schnee und Eis das Land fest im Griff zu haben. Mancherorts sinken die Temperaturen vorübergehend auf rekordverdächtige Tiefstwerte, Züge fallen aus, Schiffsverbindungen werden wegen Eisgangs eingestellt, Schulen bleiben geschlossen, auf den Autobahnen gilt in manchen Bundesländern ein generelles Fahrverbot für Lastwagen.

Dirk Notz

Ph. D. (Cambridge), geb. 1975; Leiter der Forschungsgruppe „Meereis im Erdsystem“ am Max-Planck-Institut für Meteorologie, Bundesstraße 53, 20146 Hamburg. dirknotz@seaice.info

Szenenwechsel zur Westküste Grönlands: Wie schon im Jahr zuvor liegt mitten im Winter offenes Wasser vor der Küste. Wo in vergangenen Jahrzehnten häufig schon seit Mitte Oktober die Jäger mit ihren Hundeschlitten ihre Bahnen über das geschlossene Meereis zogen, fahren jetzt auch im Dezember noch zahlreiche Fischerboote durch die eisfreien Gewässer, die Schlittenhunde warten in den Dörfern ungeduldig darauf, endlich zum Einsatz zu kommen, aber dafür müsste erst das ersehnte Meereis die See überziehen.

Zwei Szenen, die zunächst scheinbar wenig miteinander zu tun haben. Der Schein könnte allerdings trügen: Simulationen mit Klimamodellen und Messdaten deuten übereinstimmend darauf hin, dass der Rückgang von arktischem Meereis zu einer Verschiebung von Luftdrucksystemen führen kann, wodurch im Winter mehr Kaltluft aus der Arktis nach Mitteleuropa gelangt und dort regional zu kalten und schneereichen Wintern führt.¹

Die Auswirkungen, die der globale Klimawandel in der Arktis haben wird, könnten

¹ Vgl. Vladimir Petoukhov/Vladimir A. Semenov, A link between reduced Barents-Kara sea ice and cold winter extremes over northern continents, in: Journal of Geophysical Research, 115 (2010) D21111.

also möglicherweise auch bei uns in Mitteleuropa direkt spürbar sein. Diese Zusammenhänge etwas klarer herauszuarbeiten, soll Ziel dieses Artikels sein, dessen Schwerpunkt auf den Auswirkungen des globalen Klimawandels auf die Arktis liegt.[¶] Insbesondere wird dabei auf mögliche Kippelemente des Klimasystems eingegangen, also auf Auswirkungen des Klimawandels, die möglicherweise sehr schnell und irreversibel eintreten können. Ein Ausblick auf die mögliche zukünftige Entwicklung soll ebenso wenig fehlen wie eine Einordnung der jüngsten Veränderungen in Bezug auf das manchmal vorgebrachte Argument, dass sich alle beobachteten Veränderungen einfach durch natürliche Klimaschwankungen erklären ließen. Zum besseren Verständnis dieser eher arktisspezifischen Themen ist jedoch zunächst eine kurze Zusammenfassung unseres heutigen Kenntnisstands zum allgemeinen Themenkomplex „globaler Klimawandel“ sinnvoll.

Globaler Klimawandel

Seit der Entstehung der Erde vor knapp fünf Milliarden Jahren hat sich das Klima immer wieder einschneidend geändert: Es gab zahlreiche Epochen, in denen es deutlich kälter war als es heutzutage ist und in denen nahezu die gesamte Erdoberfläche von Schnee und Eis überzogen war; dann wiederum lagen für viele Millionen von Jahren die Temperaturen deutlich über den heutigen Werten, sodass alles Eis auf der Erde geschmolzen war.[¶] Ein sich wandelndes Klima ist also im erdgeschichtlichen Sinne kein ungewöhnliches Phänomen – der heutzutage zu beobachten-

[¶] Aus Platzgründen können hier viele wichtige Punkte nur angerissen werden; vgl. insbes. Arctic Climate Impact Assessment (ACIA), *Impacts of a Warming Arctic*, Cambridge 2004, online: www.acia.uaf.edu (7.1.2011) (deutsch: *Der Arktis-Klima-Report*, Hamburg 2005); United Nations Environment Programme (UNEP), *Global Outlook for Ice & Snow*, Nairobi 2007, online: www.unep.org/geo/geo_ice (7.1.2011); World Wide Fund for Nature (WWF), *Arctic Climate Impact Science – An Update Since ACIA*, 2008, online: http://assets.panda.org/downloads/arctic_climate_impact_science_1.pdf (7.1.2011); Dirk Notz, *Arktis und Antarktis im Klimawandel*, in: APuZ, (2007) 47, S. 27–32.

[¶] Vgl. z. B. Dirk Notz, *Natürlicher Klimawandel*, in: Arved Fuchs (Hrsg.), *Blickpunkt Klimawandel*, Bielefeld 2010.

de, menschengemachte (anthropogene) Klimawandel hingegen schon.

Zum Verständnis dessen, was den heutigen Klimawandel so außergewöhnlich macht, ist ein kurzer Blick auf die generelle Funktionsweise unseres Klimas hilfreich. Die mittlere Temperatur der Erde, die im Moment bei etwa 14,5 Grad Celsius liegt, kommt in erster Linie durch einen Gleichgewichtszustand zwischen zwei Prozessen zustande, deren jeweilige Stärke wie ein globaler Thermostat die Temperatur der Erde bestimmt. Zum einen sendet die Erde Wärmestrahlung ins Weltall ab und kühlt sich dadurch ab; zum anderen empfängt die Erde von der Sonne ausgestrahlte sogenannte kurzwellige Strahlung,[¶] die auf der Erde in Wärme umgewandelt wird und die Erde entsprechend erwärmt. Die mittlere Erdtemperatur kann also einerseits dadurch ansteigen, dass mehr Sonnenstrahlung auf der Erde in Wärme umgewandelt wird oder dadurch, dass die Erde weniger Wärmestrahlung ins Weltall abgibt.

Durch eine Reihe von Wechselwirkungen im Klimasystem sind normalerweise beide Vorgänge an einem globalen Klimawandel beteiligt. Zum Beispiel wurde das regelmäßige Auftreten von Eiszeiten zunächst durch eine leichte Abnahme der Sonneneinstrahlung auf die Erde ausgelöst.[¶] Dies hatte eine leichte Abkühlung der Erde zur Folge, was wiederum die Wärmeabstrahlung der Erde beeinflusste. Im kühleren Ozeanwasser kann nämlich mehr Kohlendioxid (CO₂) aus der Atmosphäre gebunden werden, sodass der CO₂-Gehalt der Atmosphäre abnimmt, sobald die globale Durchschnittstemperatur sinkt. Da CO₂ ein sehr effizientes sogenanntes Treibhausgas ist, das die Wärmeabstrahlung von der Erde in den Weltraum verringert, führt eine Abnahme des CO₂-Gehalts in der Atmosphäre zu verstärkter Wärmeabstrahlung ins Weltall, und die anfängliche, weniger als ein Grad Celsius betragende Abkühlung durch die Abnahme der Sonneneinstrahlung konnte auf mehrere Grad Celsius anwachsen, sodass es zu einer Eiszeit kommen kann.

[¶] Hierzu zählen primär sichtbares Licht und ultraviolette Strahlung.

[¶] Diese regelmäßig wiederkehrende leichte Abnahme der Sonneneinstrahlung wird durch periodische Schwankungen der Erdumlaufbahn um die Sonne hervorgerufen.

Der derzeit stattfindende Klimawandel unterscheidet sich in zwei Dingen von diesen natürlichen Klimaschwankungen. Erstens ist er fast vollständig durch menschliche Aktivitäten hervorgerufen, zweitens verläuft er im Vergleich zu früheren Klimaverschiebungen sehr rasch. In nicht einmal 100 Jahren ist es der Menschheit durch Verbrennung fossiler Brennstoffe gelungen, den CO₂-Gehalt der Atmosphäre auf ein Maß zu erhöhen, das weit jenseits der vorindustriellen Schwankungsbreite in den vorangegangenen Jahrtausenden liegt. Während zwischen einer Eis- und einer Warmzeit in der jüngeren Erdgeschichte der CO₂-Gehalt der Atmosphäre etwa zwischen 180 und 280 ppm⁶ geschwankt hat, ist er inzwischen durch menschliche Aktivitäten auf etwa 390 ppm⁷ angestiegen. Durch diesen Anstieg von CO₂ in der Erdatmosphäre nimmt die Wärmeabstrahlung der Atmosphäre ab, die Erde erwärmt sich.

Als Folge dieser ursprünglichen Erwärmung wird anschließend auch mehr Sonnenstrahlung in Wärme umgewandelt, da sich die eisbedeckte Fläche der Erde verringert und daher weniger Sonnenstrahlung zurück ins Weltall reflektiert wird. Die heutige Erwärmung läuft also sozusagen umgekehrt ab als beim Wechsel von Eiszeiten und Warmzeiten, bei denen jeweils zunächst eine zunehmende Sonneneinstrahlung zu einer leichten Erwärmung führte, aufgrund derer sich anschließend die Zusammensetzung der Erdatmosphäre und damit auch die Ausstrahlung von Wärmestrahlung veränderte.

Seit der vorindustriellen Zeit hat sich die Erde in erster Linie durch menschliche Aktivitäten erwärmt, bisher im globalen Mittel um etwa 0,75 Grad Celsius. Der Temperaturanstieg ist global aber nicht gleich verteilt. Sowohl Messungen aus den vergangenen Jahrzehnten als auch Projektionen für die Zukunft lassen kaum einen Zweifel daran, dass die Erwärmung am stärksten in den Polargebieten ist und bleiben wird. Diese können damit gleichsam als Frühwarnsystem der Erde gelten, deren Erwärmung Konsequenzen weit über diese Regionen hinaus haben wird.

⁶ ppm = parts per million („Teile pro Millionen Luftmoleküle“).

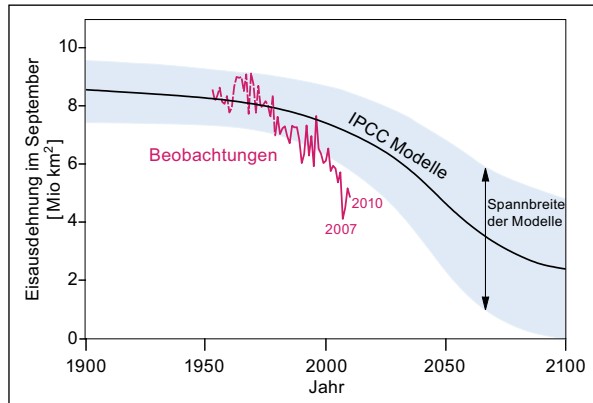
⁷ Der CO₂-Gehalt der Atmosphäre steigt zurzeit um etwa zwei ppm pro Jahr.

Für die im Vergleich zum globalen Mittel relativ starke Erwärmung der Polargebiete (und insbesondere der Arktis) sind eine Reihe physikalischer Prozesse verantwortlich. Der wohl augenscheinlichste hängt mit dem Rückgang des arktischen Meereises zusammen (*Abbildung 1*). Dieses bedeckt das ganze Jahr hindurch große Teile des Arktischen Ozeans. Aufgrund seiner relativ geringen Dicke von normalerweise weniger als zwei Metern kann es im Rahmen einer Klimaerwärmung weitläufig und rasch abschmelzen. Hierdurch wird offenes Wasser frei, das einfallendes Sonnenlicht sehr effizient aufnimmt und dadurch zur starken Erwärmung der Arktis führt: Während zum Beispiel schneebedecktes Meereis fast 90 Prozent des einfallenden Sonnenlichts reflektiert und sich damit sozusagen selbst kühlt, reflektiert offenes Wasser je nach Sonnenstand weniger als zehn Prozent des einfallenden Sonnenlichts. Jeder Rückgang von Meereis verstärkt also die ursprüngliche Erwärmung und führt damit lokal zu einer überproportional starken Erwärmung der Arktis.

Während ein solcher Rückgang von Meereis zunächst einmal ein lokaler Vorgang ist, können seine Auswirkungen von globaler Bedeutung sein. Zum Beispiel ist die verstärkte Erwärmung nicht nur auf den Arktischen Ozean beschränkt, sondern strahlt direkt auf die umliegenden Landmassen aus. Diese sind zu einem Großteil von Permafrost durchzogen, der Boden ist dort also das ganze Jahr über gefroren. Durch das großräumige Auftauen dieser Böden können im Laufe der Zeit größere Mengen von Methan in die Atmosphäre gelangen, einem Gas, das eine deutlich höhere Treibhauswirkung hat als Kohlendioxid. Die starke Erwärmung der Arktis könnte daher den Treibhauseffekt und somit den globalen Temperaturanstieg verstärken.

Eine weitere Auswirkung der überproportional starken Erwärmung in der Arktis hängt mit dem gewaltigen Eispanzer in Grönland zusammen. Im Gegensatz zum Meereis, das im Wasser schwimmt und daher durch sein Abschmelzen kaum einen Beitrag zu einem globalen Anstieg des Meeresspiegels leisten kann, liegt das grönländische Inlandeis auf einer Landmasse. Jeder Eisberg,

Abbildung 1: Gemessene Entwicklung der Ausdehnung von arktischem Meereis im September (rot) im Vergleich mit Modellsimulationen des 2007 erschienenen Weltklimareports



Quelle: Eigene Darstellung.

der von dieser Insel ins Meer abbricht, alles Schmelzwasser, das aus dem Landesinnern ins Meer fließt, führt daher zu einem Anstieg des Meeresspiegels. Andererseits fällt in einem wärmeren Klima mehr Schnee im Innern von Grönland, und da dieser Schnee aus verdunstetem Meerwasser gebildet wird, wird ein Teil des Meeresspiegelanstiegs wieder ausgeglichen. In den vergangenen Jahren hat allerdings der Eisverlust in Grönland den zusätzlichen Schneefall deutlich überwogen und etwa 0,7 Millimeter pro Jahr zum globalen Meeresspiegelanstieg beigetragen.¹⁸ Ein völliges Abschmelzen des grönländischen Eises, das allerdings viele Jahrhunderte dauern würde, würde den globalen Meeresspiegel um etwa sieben Meter ansteigen lassen.

Die Verringerung der arktischen Eismassen könnte noch eine weitere Änderung in den Ozeanen hervorrufen, und zwar in Bezug auf die globale Ozeanzirkulation. Hier könnte insbesondere der nördliche Ausläufer des Golfstroms, der sogenannte Nordatlantikstrom, betroffen sein. Diese Meeresströmung bringt das ganze Jahr über große Mengen Wärme nach Westeuropa, weshalb Europas Westküsten üblicherweise im Winter eisfrei bleiben. Angetrieben wird diese Meeresströmung in erster Linie dadurch,

¹⁸ Vgl. Ian Alison et al., *The Copenhagen Diagnosis*, Sydney 2009, online: www.copenhagendiagnosis.org (7.1.2011).

dass sich vor der grönländischen Küste salziges Meerwasser stark abkühlt und aufgrund seiner hierdurch angestiegenen Dichte wie in einem gigantischen Fahrstuhl bis auf den Meeresboden hinabsinkt. An der Meeresoberfläche wird dann entsprechend Wasser „nachgesaugt“, wodurch die heutige Stärke des Nordatlantikstroms zustande kommt.

Gelangen zum Beispiel durch ein Abschmelzen des grönländischen Inlandeises oder durch verstärkten Export von salzarmem Meereis aus der Arktis größere Mengen Süßwasser in die Absinkregionen, so nimmt der Salzgehalt und damit auch die Dichte des dortigen Oberflächenwassers ab. Hierdurch wird das Absinken weniger effizient, der Nordatlantikstrom wird schwächer.¹⁹ Auch wenn eine solche Abschwächung des Nordatlantikstroms isoliert betrachtet zu einer Abkühlung in Westeuropa führen könnte, wird die globale Erwärmung aller Voraussicht nach deutlich stärker ausfallen, so dass es insgesamt regional in Europa durch die Kombination dieser beiden Effekte zu einer etwas schwächeren Erwärmung kommen könnte als im globalen Mittel.

Wie eingangs geschildert, kann die Erwärmung der Arktis auch durch eine Veränderung der atmosphärischen Zirkulationsmuster zu einer lokalen Veränderung der klimatischen Bedingungen in Mitteleuropa führen. Durch den Rückgang von Meereis in den Gewässern nördlich von Norwegen und Westsibirien kommt die dortige Atmosphäre zu Beginn des Winters mit einer deutlich wärmeren Meeresoberfläche in Kontakt als früher. Hierdurch ändert sich auch die Dichteschichtung der Atmosphäre, was wiederum zu einer Umverteilung der Luftdruckverhältnisse in Nordeuropa führt. Als Konsequenz, so zumindest das Ergebnis von Modellsimulationen, könnte im Winter verstärkt arktische Kaltluft nach Mitteleuropa transportiert werden, die über der Nordsee Feuchtigkeit aufnehmen und so zu kalten, schneereichen Wintern in Deutschland füh-

¹⁹ Ein kompletter Zusammenbruch des Nordatlantikstroms (oft ungenau als „Zusammenbruch des Golfstroms“ bezeichnet) ist in absehbarer Zeit allerdings nicht zu erwarten. Vgl. Johann H. Jungclauss et al., *Will Greenland melting halt the thermohaline circulation?*, in: *Geophysical Research Letters*, 33 (2006) L17708.

ren könnte. Diese Kaltluft fehlt dann sozusagen in der Arktis, sodass dort die Temperaturen im Winter häufiger deutlich über dem langjährigen Mittel liegen könnten – für die globale Mitteltemperatur bliebe diese Umverteilung einer kalten Luftmasse daher ohne Bedeutung.

Diese Betrachtungsweise unterstreicht, welche Fehlschlüsse sich ergeben können, wenn Wetterphänomene wie ein kalter Winter in Deutschland als Argument gegen eine globale Klimaerwärmung verwendet werden: Nur eine globale Betrachtung kann wirklich langfristige Trends einwandfrei aufzeigen – auch wenn für jede einzelne Bewohnerin und jeden einzelnen Bewohner dieser Erde am Ende nur die regionalen Auswirkungen wirklich spürbar sein werden.

Kippelemente im arktischen Klimasystem

Eine Konsequenz des globalen Klimawandels, die in den vergangenen Jahren zunehmend an öffentlichem und wissenschaftlichem Interesse gewonnen hat, liegt in der Möglichkeit des „Kippens“ einzelner Klimaelemente in einen neuen Zustand. Veranschaulichen lässt sich dies am Beispiel eines aufrecht stehenden Buches: Wird es angetippt, so fällt es, sobald sein Schwerpunkt entscheidend verlagert wurde, um, bis es schließlich vom stehenden in einen liegenden Zustand gelangt ist. Hauptursache für dieses Umkippen ist zwar zunächst das anfängliche, kurze Antippen, jedoch kippt das Buch auch dann noch immer weiter um, wenn es gar nicht mehr berührt wird.

Ein ähnliches Kippen ist auch für Teile des globalen Klimasystems möglich. Zum Beispiel könnte das Meereis „kippen“. Grund hierfür ist die bereits erwähnte Tatsache, dass Meereis den Großteil des einfallenden Sonnenlichts reflektiert und sich damit gewissermaßen selbst kühlt. Verringert sich in einer bestimmten Meeresregion durch eine leichte Klimaerwärmung die Ausdehnung des Meereises, so wird im offenen Wasser mehr Sonnenlicht in Wärme umgewandelt. Hierdurch erwärmt sich das Klima noch weiter, das Meereis geht noch stärker zurück, es wird noch mehr offenes Wasser frei und so weiter. Diese sich selbst verstärkende sogenannte Eis-Albedo-Wech-

selwirkung¹⁰ zwischen der Meereisfläche und der aufgenommenen Sonnenstrahlung würde isoliert betrachtet dazu führen, dass schon eine kleine Erwärmung des Klimas zu einem immer weiter beschleunigten Rückgang des Meereises führen könnte.

In Anbetracht des starken Rückgangs des arktischen Meereises im Sommer 2007 wurde häufig die Möglichkeit diskutiert, dass sich ein weiterer Rückgang des Eises aufgrund dieser Eis-Albedo-Wechselwirkung nicht mehr würde stoppen lassen. Neuere Arbeiten deuten allerdings darauf hin, dass zwar die Eis-Albedo-Rückkopplung isoliert betrachtet zu einem sich selbst verstärkenden Eisverlust führen könnte, dass aber andererseits eine Reihe von entgegengesetzt wirkenden Rückkopplungsmechanismen existieren, die ein unumkehrbares „Kippen“ des arktischen Meereises zumindest in Bezug auf den Verlust des sommerlichen Meereises verhindern.¹¹

Der wohl wichtigste dieser Mechanismen hängt damit zusammen, dass ein eisfreier Ozean im Winter deutlich mehr Wärme an die Atmosphäre abgeben kann als ein eisbedeckter. Hierdurch kühlen sich eisfreie Gebiete des Ozeans nach einem regionalen Meereisrückgang im Winter sehr effizient ab, so dass sich dort vergleichsweise viel neues Eis bilden kann. Da durch das dünne, neue Eis mit seiner normalerweise recht dünnen Schneedecke dem Ozean weiterhin relativ viel Wärme entzogen wird, kann dieses Eis anfänglich sehr schnell wachsen. Im Laufe des Winters kann es daher sogar dicker werden als Eis, das den Sommer überstanden hat. Aufgrund dieser Erholung des Eises im Laufe eines Winters „vergisst“ der Arktische Ozean normalerweise ein ausgeprägtes Meereisminimum recht schnell, was als Hauptgrund dafür gilt, dass die Entwicklung des arktischen Meereises recht linear den globalen Temperaturen folgt.¹²

¹⁰ Albedo = Reflektionsvermögen.

¹¹ Vgl. Dirk Notz, The future of ice sheets and sea ice: Between reversible retreat and unstoppable loss, in: Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America, 106 (2009) 49, S. 20590–20595.

¹² Vgl. Steven C. Amstrup et al., Greenhouse gas mitigation can reduce sea-ice loss and increase polar bear persistence, in: Nature, 468 (2010) 7326, S. 955–958.

Auch die Permafrostgebiete könnten theoretisch „kippen“, da sich durch das entweichende Methan die globale Klimaerwärmung verstärkt, wodurch die Böden schneller auftauen und noch mehr Methan freigesetzt werden könnte. Allerdings laufen die entsprechenden Prozesse vermutlich so langsam ab, dass es auch hier als wahrscheinlicher gilt, dass der Zustand des Permafrosts primär direkt die globalen Mitteltemperaturen widerspiegelt.

Gleiches gilt schließlich auch für Grönland.¹³ Auch hier gibt es zum Beispiel aufgrund der Eis-Albedo-Wechselwirkung die Möglichkeit, dass das grönländische Inlandeis immer schneller abschmilzt, weil sich möglicherweise freiwerdende Felsgebiete in der Sonne erwärmen und so wiederum das Schmelzen bzw. das Abfließen des verbleibenden Eises beschleunigen könnten. Andererseits nimmt, wie oben beschrieben, der Zuwachs des grönländischen Eises im Landesinnern ebenfalls zu, weil in einem wärmeren Klima verstärkt Schnee fällt. Eine direkte energetische Betrachtung der möglicherweise auftretenden Schmelzraten lässt es insgesamt als unwahrscheinlich erscheinen, dass der grönländische Eispanzer sein eigenes Abschmelzen so effektiv selbst verstärken kann, dass ein anfängliches Abschmelzen in absehbarer Zeit nicht mehr zu stoppen wäre.

Zusammenfassend scheint es also derzeit, als wären zumindest in der Arktis die meisten Klimaelemente relativ stabil – wobei „stabil“ nur bedeutet, dass sie sich vermutlich nicht deutlich schneller verändern werden, als es durch den langsamen Anstieg der Temperaturen in der Arktis zu erwarten wäre. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass jede Verlangsamung des Klimawandels, zum Beispiel durch eine Drosselung der Treibhausgasemissionen, direkt zu einer Verlangsamung des Eisverlusts führen würde.

Einordnung der jüngsten Veränderungen

Es wurde eingangs bereits beschrieben, dass sich das Klima der Erde schon immer verändert hat. In Diskussionen über den derzeitigen Klimawandel wird daher teilweise be-

hauptet, dass doch auch die in jüngster Zeit beobachteten Klimaveränderungen möglicherweise nur eine Manifestation natürlicher Schwankungen des Klimas sein könnten.

Unter Wissenschaftlern ist diese Möglichkeit zur Erklärung zum Beispiel des Rückgangs von arktischem Meereis oder der global ansteigenden Temperaturen inzwischen so gut wie vollständig verworfen worden – zu gravierend sind diese Änderungen, als dass sie sich noch durch natürliche Schwankungen erklären ließen. Außerdem sind die Anzeichen für einen menschlichen Einfluss auf unser Klima so offensichtlich, dass sie kaum noch ernsthaft in Frage gestellt werden können. Durch Isotopenanalyse lässt sich zweifelsfrei nachweisen, dass der Anstieg des CO₂-gehalts der Atmosphäre in den vergangenen Jahrzehnten durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe und damit eindeutig vom Menschen verursacht wurde. Ebenso zweifelsfrei lässt sich nachweisen, dass ein Anstieg der atmosphärischen CO₂-Konzentration zu einer globalen Erwärmung führt.

Anhand von globalen Klimamodellen lässt sich die im 20. Jahrhundert beobachtete Erwärmung inzwischen recht gut nachbilden – sofern die vom Menschen verursachte Veränderung der Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre berücksichtigt wird. Werden in den Modellen ausschließlich natürliche Faktoren wie zum Beispiel Vulkanausbrüche und Schwankungen der Sonnenaktivität zugrunde gelegt, so werden zwar die Temperaturschwankungen in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts gut nachgebildet, nicht aber der starke Temperaturanstieg seit den 1970er Jahren. Es gilt daher als nahezu sicher, dass dieser Temperaturanstieg hauptsächlich vom Menschen verursacht ist.

In Bezug auf die Veränderungen im arktischen Meereis liegt die Vermutung nahe, dass der derzeit zu beobachtende Rückgang auf eine Kombination von natürlicher Schwankung und anthropogenem Klimawandel zurückzuführen ist. Eine Reihe von vermutlich natürlichen Schwankungen hat zu Beginn der 1990er Jahre zu einem erheblichen Eisverlust geführt, in dessen Rahmen dickes Meereis aus der Arktis exportiert worden ist. Die Meereisdecke ist dadurch im Mittel dünner und somit anfälliger für das großräumige Abschmelzen geworden, das

¹³ Vgl. D. Notz (Anm. 11).

durch den menschengemachten Temperaturanstieg in den vergangenen Jahren verursacht wurde.

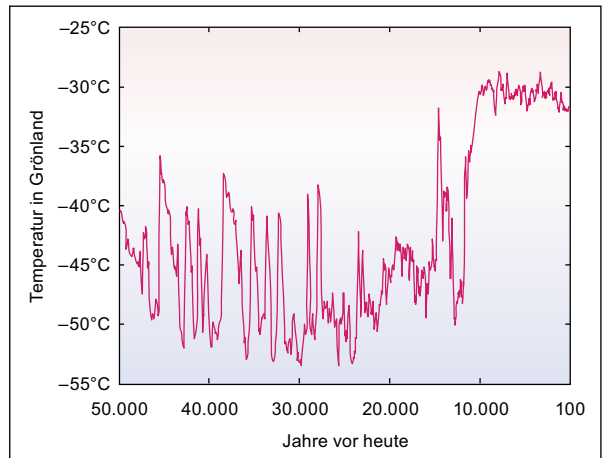
Die Zukunft

Aus Untersuchungen von Eiskernen aus dem Innern Grönlands wissen wir heute, dass die Temperatur dort immer wieder stark geschwankt hat. Es ist daher erdgeschichtlich betrachtet eher ungewöhnlich, dass diese Schwankungen in den zurückliegenden 10000 Jahren deutlich schwächer geworden sind (*Abbildung 2*). Dies bedeutet, dass der moderne Mensch seit Beginn dieses Zeitraums auf einer Erde zu Hause ist, deren Klima ungewöhnlich stabil gewesen ist. In diesem Zeitraum haben kleinere klimatische Schwankungen zu teilweise gravierenden sozialen Umwälzungen geführt. Die Auswirkungen des für die nächsten Jahrzehnte erwarteten deutlich stärkeren Klimawandels sind daher nur sehr schwer abzuschätzen.

Dass sich der menschengemachte Temperaturanstieg auch in den nächsten Jahren fortsetzen wird, steht weitestgehend außer Zweifel. Dies bedeutet allerdings nicht, dass in Zukunft ein Rekordjahr das nächste ablösen wird. Natürliche Schwankungen bleiben der allgemeinen Erwärmung überlagert, sodass durchaus von einem Jahr zum nächsten eine gewisse Abkühlung möglich bleiben wird. Insgesamt lässt sich die Situation zum Beispiel mit der generellen Temperaturentwicklung vom Winter zum Sommer hin vergleichen: Auch bei diesem Temperaturanstieg im Laufe eines halben Jahres ist nicht jeder Tag wärmer als der jeweils vorangegangene, dennoch herrscht kein Zweifel an der generellen Erwärmungstendenz.

Einhergehend mit dieser fortgesetzten globalen Erwärmung wird auch das Meereis in der Arktis weiter zurückgehen, das grönländische Eisschild wird weiter schrumpfen, der Meeresspiegel weiter ansteigen und die Permafrostböden weiter auftauen. Aufhalten ließe sich all dies nur durch einen Stopp der globalen Erwärmung. Ein solcher Stopp bzw. ein Einpendeln auf einem höheren, aber konstanten Temperaturniveau, lässt sich allerdings nur erreichen, wenn die Konzentration an Treibhausgasen wie zum Beispiel CO_2 in der Atmosphäre nicht länger ansteigt. Dies

Abbildung 2: Temperaturentwicklung der letzten 50 000 Jahre aus dem sogenannten GISP-Eiskern in Grönland



Quelle: Eigene Darstellung.

ist gleichbedeutend mit einem nahezu vollständigen Verzicht auf die Verbrennung fossiler Brennstoffe. Um die erwarteten, einschneidenden Veränderungen im arktischen Klimasystem (und auch die globalen Veränderungen) noch teilweise abwenden zu können, wären daher Maßnahmen vonnöten, die weit über die derzeit beschlossenen Klimaschutzmaßnahmen hinausgehen.

Ohne derartige Maßnahmen wird aller Voraussicht nach der Arktische Ozean irgendwann im Laufe der nächsten Jahrzehnte im Sommer nahezu vollständig eisfrei sein, mit vermutlich gravierenden Auswirkungen auf die regionalen Ökosysteme und die in der Arktis lebenden Menschen. Schon heute können zum Beispiel die Bewohner an der eingangs erwähnten Westküste Grönlands ihre traditionelle Lebensweise kaum noch aufrechterhalten. Bei einem anhaltenden Rückgang des Meereises wird die winterliche Jagd mit Hundegespannen auf dem zugefrorenen Ozean unmöglich werden, traditionelle Konservierungsmethoden für Fleisch lassen sich in einem wärmeren Klima teilweise schon heute nicht mehr umsetzen. Die Auswirkungen des anthropogenen Klimawandels sind in der Arktis schon heute direkt spürbar – das Frühwarnsystem des Erdklimas scheint seinem Namen gerecht zu werden.

Christoph Seidler

Die traditionellen Arktis-Bewohner und der Klimawandel

Die Order, welche die Brücke der „Polarstern“ im August 2010 erreichte, war eindeutig: Auf keinen Fall solle das deutsche Forschungsschiff

Christoph Seidler

M.A., geb. 1979; Redakteur bei „Spiegel Online“, Pariser Platz 4a, 10117 Berlin, christoph.seidler@gmail.com

in kanadische Hoheitsgewässer fahren, teilte das zuständige Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI) mit.

Statt auf den Lancaster Sound solle die „Polarstern“ nun Kurs auf Grönland nehmen. Eigentlich hatten die Wissenschaftler an Bord herausfinden wollen, wie sich Nordamerika und Grönland vor rund 60 Millionen Jahren getrennt haben. Dazu wollten sie unter anderem Schallwellen ins Wasser senden und so Informationen zur Beschaffenheit des Untergrunds sammeln. Doch daraus wurde nichts. Ein innerkanadischer Rechtsstreit hatte die geplanten Arbeiten kurzfristig unmöglich gemacht. Geklagt hatte die Qikiqtani Inuit Association (QIA), eine Organisation, die sich im kanadischen Territorium Nunavut darum kümmert, die Rechte der traditionellen Arktis-Bewohner durchzusetzen. Die Inuit aus der Gegend um den Lancaster Sound hatten sich von der Zentralregierung in Ottawa übergangen gefühlt. Sie fürchteten, die Forschungen könnten die Tiere in ihren traditionellen Jagdgebieten stören – und damit einen Teil der Nahrungsgrundlage gefährden. Konkret ging es um Narwale, Belugas und Grönlandwale, aber auch Walrosse und Eisbären.

Der Streit um die „Polarstern“-Expedition zeigt exemplarisch, dass die Interessen der traditionellen Bewohner in der Arktis oft noch immer zu wenig beachtet werden. Spätestens seit eine Tauchbootexpedition 2007 eine russische Fahne am Nordpol absetzte, ist die Arktis in den Blickpunkt weltweiten Interesses gerückt. Die Anrainerstaaten bereiten große Gebietsforderungen bei den Vereinten Nationen (UN) vor, dabei geht es um Meeresboden, der bisher zum gemeinsamen Erbe

der Menschheit gehörte.[¶] Niemand kann sich aber ernsthaft mit der Zukunft der Arktis befassen, ohne die Lage der traditionellen Bewohner im Blick zu haben.

Allerdings ist die Situation durchaus komplex. Das beginnt bereits mit dem Umstand, dass es *den* traditionellen Arktis-Bewohner gar nicht gibt. Insgesamt leben etwa vier Millionen Menschen in der Region. Etwa zehn Prozent werden zur indigenen Bevölkerung gezählt.[¶] Die Besiedlung der Arktis erfolgte vor Tausenden von Jahren durch mehrere Volksgruppen aus verschiedensten Teilen der Nordhalbkugel. Deswegen gibt es bis heute zahllose verschiedene Gruppen traditioneller Arktis-Bewohner. Zu den wichtigsten zählen:

- USA (Alaska): Inupiat, Yupik, Aleuten;
- Grönland: Inuit;
- Kanada: Inuit, Inupiat;
- Skandinavien: Samen;
- Russland: Samen, Yupik, Tschuktschen, Ewenken, Nentzen.

Die allermeisten indigenen Bewohner der Arktis sind in der einen oder anderen Form vom Klimawandel betroffen. Doch die verschiedenen Volksgruppen haben durchaus unterschiedliche Interessen, zum Beispiel was die Frage der Rohstoffausbeutung angeht. Während einige zusätzliche Schäden an der fragilen arktischen Umwelt fürchten, sehen andere eine Chance auf wirtschaftliche Unabhängigkeit und bessere soziale Bedingungen in ihren Siedlungen.

Probleme und Repräsentation

Als Bürger ihrer jeweiligen Staaten sind die traditionellen Bewohner der Arktis in den Parlamenten ihrer Heimatstaaten repräsentiert. Einige Arktis-Staaten betonen in ihren Strategiepapieren für den hohen Norden die wichtige Rolle der traditionellen Arktis-Bewohner. „Wir sind uns (...) unserer besonderen Verantwortung für die Rechte der Urvölker bewusst“, heißt es etwa in der norwegischen Arktis-

[¶] Vgl. Paul Arthur Berkman/Oran R. Young, Governance and Environmental Change in the Arctic Ocean, in: Science, 324 (2009), S. 339f.; Christoph Seidler, Arktisches Monopoly, München 2009.

[¶] Vgl. Timo Koivurova et al., Background Paper – Indigenous Peoples in the Arctic, Rovaniemi 2008, S. 3.

Strategie von 2007. Das Dokument verweist darauf, dass im Rahmen einer „ganzheitlichen Ressourcenverwaltung“ die „natürlichen Erwerbsmöglichkeiten der Urvölker nicht beeinträchtigt werden“ dürften. Und in der kanadischen Strategie von 2009 findet sich unter anderem folgende Formulierung: „Kanas Nordens, das sind vor allem die Menschen – die Inuit und andere indigene Bevölkerungen und die Nordländer, die den Norden zu ihrem Zuhause gemacht haben.“ Die Inuit seien lange vor der Ankunft der Europäer in der Arktis zu Hause gewesen und hätten dort eine einzigartige Kultur entwickelt. Im russischen Strategiepapier von 2008 finden indigene Bewohner der Arktis hingegen kaum Erwähnung, lediglich in der allgemein formulierten Zielvorgabe, deren Lebensqualität und Ausbildung verbessern zu wollen.[¶]

Immer wieder beklagen Bewohner der Arktis, dass sich die Politiker in den weit im Süden liegenden Hauptstädten nicht genügend mit ihren Problemen befassen. Viele Gemeinden mit indigener Bevölkerung haben mit massiven sozialen Problemen zu kämpfen, verursacht etwa durch schlechte Ausbildung, unzureichende Sozialsysteme und einen schlechten durchschnittlichen Gesundheitszustand. Zum Beispiel liegt die Tuberkuloserate der kanadischen Inuit beim 90-Fachen des Landesdurchschnitts.[¶] In vielen Gemeinden der Arktis ist die Selbstmordrate extrem hoch, ebenso wie die Zahl der Alkohol- und Drogenabhängigen. Auch Übergewicht und Diabetes bereiten immer größere Probleme.[¶] Die schleichende Vergiftung der arktischen Lebenswelt sorgt vielfach dafür, dass sich die Gesundheitssituation weiter verschlechtert. In erlegten Tieren finden sich immer mehr Gifte wie Quecksilber oder langlebige organische Schadstoffe. Über die Muttermilch werden die schädlichen Substanzen von Mensch zu Mensch weitergegeben und reichern sich so immer weiter an.[¶]

¶ Vgl. Sämtliche Strategiepapiere online: www.geopoliticsnorth.org (7.1.2011).

¶ Vgl. Canada a world leader – in Inuit tuberculosis, in: Nunatsiaq News vom 21.11.2008.

¶ Vgl. Marit Eika Jørgensen, Obesity and diabetes – an Arctic challenge, in: International Journal of Circumpolar Health, (2010) 4, S. 320f.

¶ Vgl. Peter Bjerregaard, Indigenous health in the Arctic: an overview of the circumpolar Inuit population, in: Scandinavian Journal of Public Health, (2004) 5, S. 394.

Angesichts all dieser Herausforderungen ist es wichtig, dass die indigenen Bevölkerungsgruppen ihren Interessen verschaffen können. Neben der nationalen können sie das auch auf der internationalen Ebene tun – und zwar im 1996 gegründeten Arktischen Rat. Dieses zwischenstaatliche Forum verfügt allerdings weder über ein ständiges Sekretariat noch über Exekutivorgane. Bisher hat der Rat nur Empfehlungen ausgesprochen und keine bindenden Beschlüsse getroffen. Explizit ausgeschlossen sind alle Fragen militärischer Sicherheit.[¶] Vertreter der Indigenen sollen Teilnahme und Konsultation ihrer Bevölkerungen sicherstellen. Dazu arbeiten derzeit sechs Gruppen als *permanent participants* mit.

Doch auch wenn die Einbeziehung der traditionellen Bewohner in die Arbeit des wichtigsten zwischenstaatlichen Forums der Arktis im Grundsatz zu loben ist, könnte sich deren Interessenvertretung zukünftig schwieriger gestalten. Denn neben dem Arktischen Rat hat sich in den vergangenen Jahren ein weiteres Forum entwickelt, in dem sich die USA, Kanada, Dänemark/Grönland, Norwegen und Russland treffen – ohne indigene Vertreter. Bei den Gesprächen der arktischen Küstenstaaten ist der Rahmen weniger formalisiert, thematische Einschränkungen gibt es nicht. Die sogenannten *Arctic Five* (A-5) haben sich mittlerweile zwei Mal getroffen. Im Mai 2008 verabschiedeten sie im grönländischen Ilulissat eine – rechtlich nicht bindende – Erklärung, in der sie sich verpflichten, mögliche Gebietsstreitigkeiten mit den existierenden völkerrechtlichen Instrumenten friedlich zu lösen.[¶] Konkret geht es dabei vor allem um das UN-Seerechtsübereinkommen aus dem Jahr 1982. Die arktischen Küstenstaaten weisen in der Ilulissat-Erklärung außerdem Forderungen nach einem neuen, umfassenden Vertrag für die Arktis zurück. Im April 2010 traf sich die Gruppe der A-5 dann in der Nähe der kanadischen Hauptstadt Ottawa, wieder ohne indigene Vertreter.

Bereits als Reaktion auf das erste Treffen der A-5 verabschiedeten indigene Gruppen im April 2009 eine „Zirkumpolare Inuit-Deklaration zur Souveränität in der Arktis“. Einerseits kann man dieses Papier angesichts

¶ Vgl. Declaration on the Establishment of the Arctic Council, Ottawa 1996.

¶ Vgl. The Ilulissat Declaration, Arctic Ocean Conference, Ilulissat 2008.

des massiv gestiegenen internationalen Interesses an der Arktis durchaus als Kampfansage verstehen. Die Inuit, so die Botschaft, wollen sich nicht mit einer Rolle am Katzenstisch zufrieden geben. Andererseits und vor allem ist das – nicht rechtsverbindliche – Dokument aber ein Kooperationsangebot an die Staaten im hohen Norden.

„Die Arktis ist unser Zuhause“, heißt es in der Deklaration, die auch darauf verweist, dass die indigenen Völker des Gebiets frei über ihren politischen Status entscheiden können. Man werde sich weiter um „Kompromissuche und Harmonie“ sowohl zwischen den Staaten der Arktis als auch im Verhältnis zu den jeweiligen Regierungen bemühen. Die Regierungen der A-5 werden explizit dafür kritisiert, dass sie die Inuit nicht in ihre Gespräche eingebunden haben. Das Fazit fällt klar aus: „Die Inuit und die arktischen Staaten müssen (...) eng und konstruktiv zusammenarbeiten, um die Zukunft der Arktis zu zeichnen.“¹⁰

Doch bisher haben die Arctic Five die indigenen Vertreter zu ihren Treffen eben nicht eingeladen. Abzuwarten bleibt, ob sich durch das neue Gesprächsformat eine Schwächung des Arktischen Rates ergibt. Wäre dies der Fall, dann wäre die internationale Interessenvertretung der traditionellen Arktis-Bewohner stark eingeschränkt.

Anpassungsfähigkeit auf harter Probe

Die indigenen Bewohner haben über lange Zeit ihre Anpassungsfähigkeit an verschiedenste Lebensumstände bewiesen. Gleichzeitig sind aber auch traditionelles Wissen, Sozialstrukturen, Ernährungsgewohnheiten, Sprachen – kurzum beinahe die gesamte Lebensweise – durch externe Einflüsse wie den „westlichen“ Lebensstil bedroht und geschädigt worden. Die arktischen Gemeinschaften sind außerdem in besonderer Weise von der Integrität und dem Funktionieren ihrer Umwelt abhängig – zum Beispiel, um erfolgreich Meeressäuger jagen zu können. Früher wussten erfahrene Jäger, welche Wege auf dem Eis sie einschlagen mussten. Sie konnten förmlich

¹⁰ Inuit Circumpolar Council, A Circumpolar Inuit Declaration on Sovereignty in the Arctic, Tromsø 2009.

spüren, wie sich das Wetter verändern würde und wie die Schollen unter ihren Füßen beschaffen waren. Dieses traditionelle Wissen wird durch den Klimawandel gefährdet und teilweise zerstört.¹⁰ Die Jäger können sich nicht mehr auf ihre Erfahrungen verlassen. Immer wieder gibt es Berichte über tödliche Unfälle – zum Beispiel weil Jäger durch zu dünnes Eis brechen. Zu den wichtigsten Problemen im Zusammenhang mit dem Klimawandel zählen:

Die Temperaturen in der Arktis steigen überproportional, das Wetter wird unberechenbarer. Die Konzentration der drei wichtigsten Treibhausgase Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O) in der Atmosphäre steigt immer weiter an und liegt so hoch wie nie seit Beginn der Industrialisierung im Jahr 1750. Deswegen klettern auch die weltweiten Durchschnittstemperaturen; das Jahr 2010 zählt nach Auswertung vorläufiger Daten global zumindest zu den drei wärmsten Jahren seit Beginn der Aufzeichnungen 1850.¹¹ Und nirgends erwärmt sich die Erde schneller als in der Arktis. Das traditionelle Wissen zur Wettervorhersage ist nicht mehr ohne Weiteres gültig, was unter anderem die Jagd erschwert.

Die Eisbedeckung des Arktischen Ozeans schwindet, das Wasser erwärmt sich. Die sommerliche Eisausdehnung im hohen Norden ist schon seit Jahren weit unter den langjährigen Mittelwerten. Nach dem Minusrekord im Jahr 2007 (4,13 Millionen Quadratkilometer) lagen die Werte der Folgejahre kaum darüber. Im Jahr 2010 betrug die minimale Eisausdehnung etwa 4,6 Millionen Quadratkilometer.¹² Das war der drittniedrigste Wert seit Start der Satellitenaufnahmen im Jahr 1979. Weil sich das Eis zurückzieht, haben traditionelle Jäger auch immer größere Schwierigkeiten, an ihre Beutetiere wie Robben oder Eisbären zu kommen. Denn diese leben am Eisrand. Wenn er nach Norden zurückweicht, dann gehen die Tiere mit ihm – und verschwinden aus den traditionellen Jagdgebieten.

¹⁰ Der Arktische Rat hat hier wichtige Grundlagenarbeit geleistet: Vgl. Arctic Climate Impact Assessment, Cambridge 2006.

¹¹ Vgl. World Meteorological Organization, WMO Greenhouse Gas Bulletin, Genf 2010; dies., 2010 in the top three warmest years, Genf 2010.

¹² Vgl. National Snow and Ice Data Center, Updated minimum Arctic sea ice extent, 27.9.2010.

Unter Forschern ist umstritten, ob es für das arktische Meereis einen sogenannten Kippunkt gibt. Sollte dies zutreffen, dann wäre der Eispanzer beim Unterschreiten einer bestimmten Ausdehnung nicht mehr zu retten und würde komplett abschmelzen.¹³ In jedem Fall verstärkt das Schrumpfen der Eisfläche den Temperaturanstieg in der Arktis zusätzlich. Wegen seiner weißen Oberfläche reflektiert das arktische Meereis 70 bis 80 Prozent des im Sommer einfallenden Sonnenlichtes. Der dunklere Ozean speichert die Wärme dagegen, wodurch noch mehr Eis schmilzt. Zu dünn für den Hundeschlitten, zu dick für das Boot – so stellt sich die Eissituation für viele traditionelle Arktis-Bewohner immer wieder dar. Die Jagd, die Lebensmittelversorgung und der Personentransport werden extrem erschwert, was auch zur Schwächung sozialer Bindungen führen könnte. Die Dicke des Eises ist aus dem All allerdings weit schwerer zu messen als die Ausdehnung.¹⁴ Weil sich das Wasser erwärmt, verändern sich auch die Lebensräume der Meerestiere. Für indigene Arktis-Bewohner könnten wichtige Nahrungsgrundlagen verloren gehen. Andererseits ist es möglich, dass Fischschwärme aus dem Süden in die Gewässer des wärmer werdenden Nordens ziehen und neue Nahrungs- und Einkommensoptionen eröffnen.

Permafrostböden tauen auf, stellenweise entstehen Probleme durch verstärkte Küstenerosion. Durch die steigenden Temperaturen in der Arktis tauen zum Teil auch bisher dauerhaft gefrorene Böden an Land und in flachen Schelfmeeren. Darin sind große Mengen gefrorener Pflanzenreste enthalten. Bei deren Zersetzung durch Mikroben entsteht das Treibhausgas Methan, das nun freigesetzt wird. Für die sibirischen Schelfmeere sind solche Prozesse belegt.¹⁵

¹³ Vgl. pro Kippunkt: James A. Screen/Ian Simmonds, The central role of diminishing sea ice in recent Arctic temperature amplification, in: *Nature*, 464 (2010), S. 1334–1337; contra Kippunkt: Steven C. Amstrup et al., Greenhouse gas mitigation can reduce sea-ice loss and increase polar bear persistence, in: *Nature*, 468 (2010), S. 955–958.

¹⁴ Vgl. Mark Wilson, Satellite altimetry quantifies the alarming thinning of Arctic sea ice, in: *Physics Today*, (2009) 9, S. 19 ff.

¹⁵ Vgl. Martin Heimann, How Stable Is the Methane Cycle?, in: *Science*, 327 (2010), S. 1211 f.; Natalia Shakhova et al., Extensive Methane Venting to the Atmosphere from Sediments of the East Siberian Arctic Shelf, in: *Science*, 327 (2010), S. 1246–1250.

Aus Teilen der Arktis gibt es auch Berichte über verstärkte Küstenerosion, die mit dem Klimawandel in Verbindung gebracht wird.¹⁶ Aus den Einzelbeobachtungen kann jedoch bisher nur schwer ein Trend abgeleitet werden. Zumindest stellenweise könnten sich aber dadurch Probleme für traditionelle Arktis-Bewohner ergeben, wenn die Stabilität von Siedlungen gefährdet ist. Auch im Landesinneren kann tauender Permafrost für Schwierigkeiten sorgen, etwa wenn er die Stabilität von Infrastruktur wie Straßen oder Pipelines gefährdet.

Grönländer hoffen auf Vorteile

Bei allen negativen Folgen erlaubt die Erderwärmung freilich auch eine einfachere Ausbeutung der natürlichen Ressourcen in der Arktis. Genannt werden hier häufig Erdöl und Erdgas. Nach einer Schätzung des Geologischen Dienstes der USA (USGS) befinden sich 22 Prozent der unentdeckten, aber technisch erreichbaren Öl- und Gasvorkommen der Welt nördlich des Polarkreises.¹⁷ Der Klimawandel könnte so in doppelter Hinsicht zur treibenden Kraft der wirtschaftlichen Entwicklung in dem Gebiet werden. Besonders große Hoffnungen knüpft die Regierung von Grönland an die einfachere Ausbeutung von Rohstoffen. Nach einem Referendum im Jahr 2008 hat sich das Land weitgehend von der ehemaligen Kolonialmacht Dänemark emanzipieren können, die allein noch für die außenpolitische Interessenvertretung verantwortlich zeichnet. Doch für eine komplette Unabhängigkeit fehlt das Geld. Einnahmen aus dem Rohstoffgeschäft könnten dieses Problem lösen.

Der Weg dahin dürfte freilich alles andere als einfach sein. Der schottische Ölkonzern Cairn Energy hatte im Sommer 2010 Probebohrungen in der Baffin Bay vor Westgrönland gestartet. Im Oktober 2010 erklärte Cairn dann, man habe in den bisherigen Bohrungen nicht genug Öl und Gas für eine kommerzielle Förderung finden können. Nun überlege man, ob man die millionenschwere

¹⁶ Vgl. Benjamin Jones et al., Increase in the rate and uniformity of coastline erosion in Arctic Alaska, in: *Geophysical Research Letters*, 36 (2010) L03505.

¹⁷ Vgl. US Geological Service, Circum-Arctic Resource Appraisal, US Geological Survey Fact Sheet, 3049 (2008).

Test-Kampagne fortsetzen wolle.¹⁸ Zahlreiche Konzerne, darunter Shell und Statoil, haben sich aber Lizenzen gesichert und dürften in den kommenden Jahren ebenfalls anfangen zu bohren.¹⁹ Dazu kommen Förderprojekte an Land, wo über Bergwerke nachgedacht wird, zum Beispiel für Gold, Kupfer, sogenannte Seltene Erden oder Uran.

Im Gegensatz zu den Inuit Grönlands haben deren kanadische Nachbarn nur wenig Interesse an der Ausbeutung möglicher Rohstoffvorkommen. Das liegt nicht zuletzt daran, dass das Territorium Nunavut nach den aktuellen kanadischen Gesetzen von den Einnahmen kaum etwas behalten dürfte. Wer um diesen Umstand weiß, für den wird auch der eingangs geschilderte Zwischenfall mit dem Forschungsschiff „Polarstern“ etwas besser verständlich. Einige Inuit-Vertreter hatten nämlich kritisiert, die Messarbeiten seien nichts weiter als eine Vorarbeit für die Förderung von Öl und Gas. Das AWI hat das durchaus glaubhaft dementiert. In jedem Fall hätten die Inuit von Nunavut aber wenig Interesse an der Ausbeutung möglicher Ölvorkommen – weil sie angesichts mangelnder Einnahmen nicht bereit sind, mögliche Beeinträchtigungen ihrer Umwelt und ihrer Nahrungsgrundlagen in Kauf zu nehmen.

Indigene Interessen besser achten

Es ist wenig sinnvoll, die traditionellen Arktis-Bewohner als „Gewinner“ oder „Verlierer“ der Veränderungen in der Arktis zu porträtieren. Für viele Menschen ändern sich die Lebensumstände rapide. Neben großen Risiken, zum Beispiel für traditionelle Jäger, gibt es durchaus auch Chancen, zum Beispiel durch das verstärkte Interesse an Rohstoffen aus der Arktis. Diese Entwicklung könnte auch zu sozialen Verbesserungen führen, vorausgesetzt, die Einnahmen aus der Gewinnung von Bodenschätzen werden zielgerichtet für die Stärkung und Entwicklung der traditionellen Gemeinschaften eingesetzt. Wichtig sind vor allem Ausbildung und Gesundheitsförderung, damit der

¹⁸ Vgl. Tim Webb, *Cairn Energy fails to find enough oil off the coast of Greenland*, in: *The Guardian* vom 26. 10. 2010.

¹⁹ Vgl. Marianne Stigset, *Statoil, Shell, Maersk May Start Greenland Drilling in 2014*, in: *Bloomberg News* vom 29. 11. 2010.

„Fluch der Rohstoffe“ (*resource curse*)²⁰ nicht auch die traditionellen Arktis-Bewohner trifft.

Für die weitere politische Entwicklung ist es außerdem wichtig, dass die Indigenen noch besser als bisher in die politischen Prozesse eingebunden werden. Die arktischen Küstenstaaten sollten dazu eine weitere Schwächung des Arktischen Rates verhindern. Außerdem sollten sie Vertreter der indigenen Gruppen bei den Treffen der A-5 mit einbinden. Die „Zirkumpolare Inuit-Deklaration zur Souveränität in der Arktis“ ist ein Zeichen dafür, dass die indigene Bevölkerung ihre Interessen in Zukunft offensiver als bisher vertreten wird. Dafür wird sie auch immer wieder den Rechtsweg beschreiten. Im Jahr 2005 klagten Vertreter der traditionellen Arktis-Bewohner zum Beispiel vor der Interamerikanischen Kommission für Menschenrechte. Der Vorwurf: Mit ihrer Weigerung, die Produktion von Treibhausgasen zu senken, zerstörten die USA den arktischen Lebensraum. Der Antrag wurde abgewiesen, allerdings wurden Inuit-Vertreter immerhin zu einer öffentlichen Debatte eingeladen.

Juristischen Streit gibt es auch um das 2009 von der Europäischen Union verabschiedete Einfuhrverbot für Robbenprodukte. Obwohl die EU-Regeln Ausnahmen für indigene Jäger vorsehen, kritisieren traditionelle Arktis-Bewohner die entsprechende Verordnung scharf. Diese habe, so argumentieren sie, den Markt für Robbenprodukte schwer getroffen, deswegen seien auch die Sonderregelungen nicht ausreichend. Der Europäische Gerichtshof entschied Ende 2010, dass das Einfuhrverbot weiter in Kraft bleiben kann. Doch das juristische Tauziehen darum wird anhalten.

Der Rechtsstreit um die Forschungsarbeiten der „Polarstern“ im Sommer 2010 zeigt exemplarisch, dass es den indigenen Gruppen der Arktis vor allem um die Beibehaltung ihrer traditionellen Lebensweise geht: Einen Tag nach der Gerichtsentscheidung erlegten die Jäger der Ortschaft Pond Inlet einen Grönlandwal im Lancaster Sound. Anschließend erklärten sie, dass sie so noch einmal die Wichtigkeit der Tiere für die Ernährung der Gemeinschaft hätten beweisen wollen.

²⁰ Vgl. Thorwaldur Gylfason, *Natural resources, education, and economic development*, in: *European Economic Review*, 45 (2001), S. 847–859.

Matthias Hannemann

„North to the Future“ – die Arktis und die Medien

Unter den Dokumenten, die im Zuge des „Wikileaks“-Skandals der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurden, befand sich

Matthias Hannemann

Geb. 1975; Historiker und Journalist, schreibt für das Feuilleton der „Frankfurter Allgemeine Zeitung“ (FAZ) und das Wirtschaftsmagazin „Brand Eins“; Autor des Buches „Der neue Norden. Die Arktis und der Traum vom Aufbruch“; lebt in Bonn. kontakt@dertraumvomaufbruch.de

auch ein Schreiben der amerikanischen Botschaft in Oslo zum Thema Arktis. Vertraulich berichtet es von einem Gespräch, das der Botschafter am 13. Februar 2006 mit Eivind Reiten führte. Reiten war Ende der 1980er Jahre Öl- und Energieminister Norwegens. Zum Zeit-

punkt des Gesprächs war Reiten Generaldirektor des Energie-Riesen Norsk Hydro, tätig im Erdgas- und Erdölgeschäft, und in dieser Eigenschaft glaubte Reiten, die Amerikaner an die *New Frontier* im Norden erinnern zu müssen: Die Zukunft der Energiewirtschaft liege in der Arktis. Zwar sei die Industrie in einigen Gegenden wie Alaska und Sibirien bereits aktiv. Nun aber stehe ein wirklicher Entwicklungsschub gen Norden an, in die Barentssee beispielsweise, in der auch Russland große Gasfelder erschließen wolle: „Reiten said it would be a ‚disaster‘ if ten years pass and nothing happens to develop the Barents.“ Der Schritt nach Norden sei dabei nicht nur für Norwegen eine Frage nationaler Interessen. Vielmehr sei er auch für die Energieversorgung der Vereinigten Staaten und ihrer Verbündeten in Europa entscheidend: „The policy choices we make today will help shape how the regions resources are developed, or not developed, over the next twenty years. We need to develop a vision of what the Barents should look like in twenty years (...) and work towards its realization.“¹

Das Dokument ist nicht nur deshalb interessant, weil derartige Gespräche im Normalfall der Öffentlichkeit verborgen bleiben, sondern

auch, weil es von der geringen internationalen Aufmerksamkeit zeugt, die dem Thema Arktis noch zu Beginn des Jahres 2006 zuteil wurde. Das änderte sich bekanntlich kurz darauf. Zwar blieb die ausformulierte Arktis-Strategie, mit der die Norweger im Folgewinter an die Öffentlichkeit traten, trotz einiger begleitender Interviews zunächst noch weitgehend unbemerkt, ebenso der mit deutschem Know-how vorangetriebene Bau einer Flüssiggas-Fabrik vor dem norwegischen Hammerfest und die imperiale Rhetorik, mit der Wladimir Putin im Frühsommer 2007 Besitzansprüche in der Arktis anmeldete.² Dann aber, im August, fuhren russische Forscher zum Nordpol, um dort ein Titan-Fähnchen am Meeresboden anzubringen. Diese Nachricht elektrisierte die Weltöffentlichkeit – so sehr, dass man die Reaktionen fast mit dem „Sputnik-Schock“ des Oktober 1957 vergleichen möchte.

Der Traum vom Aufbruch

Woher stammt die Heftigkeit, mit der die Öffentlichkeit auf diese Nachricht reagierte? War sie nur ein Reflex aus Zeiten des Kalten Krieges? Wie kommt es, dass sich seit Mitte 2007 nicht nur politische Artikel, sondern auch auffällig viele Fernsehdokumentationen und Bücher mit dem Norden beschäftigen? Dergleichen geschieht nicht auf Knopfdruck der Politiker, die für die Strategiepapiere der Arktis-Anrainer verantwortlich zeichnen. Anders als der politische Aktivismus lässt sich der mediale Arktis-Hype auch nicht mit einem breiten Bewusstsein dafür erklären, dass die Rohstoffpreise steigen, weil die derzeit verfügbaren Rohstoffmengen immer knapper werden. Die Gründe für das plötzliche und starke öffentliche Interesse an der Arktis scheinen kulturell tief verwurzelt und psychologisch motiviert zu sein und reichen dabei über die Sehnsucht nach Einsamkeit und Stille hinaus, die sich in den Jahren seit der Internet-Revolution wieder verstärkt geltend macht.³

¹ Zit. nach: www.aftenposten.no/spesial/wikileaks-dokumenter (5.1.2011).

² Vgl. Russia claims the North Pole, in: Time (Online), 12.7.2007.

³ Vgl. Marie Tièche, Kinnvika 80 Grad Nord: Eine Frau, ein Mann und die Einsamkeit der Polarnacht, München 2007; den Kinofilm „Into the Wild“ (USA 2007); durchaus auch Hape Kerkeling, Ein Mann, ein Fjord, München 2009.

Auffällig stark jedenfalls gleichen die Bilder, die gegenwärtig von der Arktis gezeichnet werden, den sinnstiftenden Bildern, wie sie in den USA mit dem „Treck nach Westen“ verbunden sind. Fast gleichnishaft erzählen auch sie von Wildnis und Zivilisation. Sie verherrlichen die Pioniere der Technik und die Helden der Einsamkeit. Sie loten aus, wo die Grenzen des Machbaren liegen. Fast wöchentlich gab es in den vergangenen Wintern entsprechende Fernsehdokumentationen zu sehen. Sie berichteten von Truckern und Fischern Alaskas ebenso wie von der „Sehnsucht Grönland“ und von Wissenschaftlern auf Spitzbergen, die mit dem Gewehr auf dem Rücken zur Arbeit gehen. Auch im britischen und norwegischen Fernsehprogramm („71 Degrees North“, „Himmelblå“) schlägt sich die neue Nordland-Sehnsucht nieder. In allen diesen Bildern und Berichten wird die Sehnsucht bedient, noch einmal einen wirklichen Aufbruch erleben zu dürfen – den Aufbruch in eine bislang vermeintlich unberührte Region, in der man noch Pläne schmieden, Spuren hinterlassen und Grenzen verschieben kann. Als hätte uns Clio, die Muse der Geschichte, just im Augenblick der weltweiten Ratlosigkeit noch einmal einen weißen Bogen Papier gönnt, um eine neue Welt zu schaffen.

Der Norden als Projektionsfläche

Der Norden oder das, was wir für „den Norden“ halten, ist in unseren Köpfen schon immer eine Projektionsfläche gewesen. Auf ihr bilden wir einen Teil unserer Sehnsüchte und Ängste ab, ob man nun an die Geschichte denkt, die Mary Shelley von Victor Frankenstein erzählte (sie lief auf einen Showdown im nordischen *white-out* hinaus: auf ein Schiff, dessen Kapitän eigentlich aufgebrochen war, um nahe dem Nordpol neue Seepassagen zu erschließen), an Jules Vernes „Abenteuer des Kapitän Hatteras“ oder an den Abenteuerer Fridtjof Nansen, der seinem Bestseller „In Nacht und Eis“ Ende des 19. Jahrhunderts den Ratschlag voranstellte: „Und willst Du den menschlichen Geist in seinem edelsten Kampfe gegen Aberglauben und Finsternis sehen, so lies die Geschichte der arktischen Reisen.“ Vor allem kommen wir von der antiken Vorstellung nicht los, als bewege sich die Zivilisation zwangsläufig von Süd nach Nord. Selbst im offiziellen Motto des US-Bundesstaates Alaska finden sich Reste von ihr wieder: *North to the Future*.

So war es auch in früheren Umbruchs- und Modernisierungszeiten, sowohl in Nordamerika, wo der Goldrausch am Klondike River Ende des 19. Jahrhunderts Alaska zu Bedeutung verhalf, als auch im Norden Europas, das sich zeitgleich an die Erzkvorkommen in Orten wie Kiruna in Schweden und die Rohstoffe auf Spitzbergen heranmachte. Stets wurde die Arktis, sobald es die Weltpolitik zuließ, als Region der Zukunft porträtiert. Und stets war dieser Hinweis mit einer deutlichen Erregtheit verbunden. Als ginge es hier gar nicht um die Arktis. Als brauche man bloß einen Kompass, um den eigenen Standort zu verorten.

Schon im „Nordland“-vernarrten Kaiserreich, das Polar-Abenteurern wie Nansen Heldenstatus zusprach und zugleich Cecil Rhodes' Parole „expansion is everything“ huldigte, machten Publikationen wie das „Deutsch-Nordische Jahrbuch 1914“ auf die wirtschaftliche Bedeutung des Nordens aufmerksam; eine Reaktion auch darauf, dass der Rest der Welt bereits verteilt schien. Nach dem Ersten Weltkrieg erschien das Werk eines kanadischen Arktis-Enthusiasten, Vilhjalmur Stefanssons „Neuland im Norden – Die Bedeutung der Arktis für Siedlung, Verkehr und Wirtschaft der Zukunft“, das über Besiedlungs- und Erwerbsmöglichkeiten im Norden nachdachte; seine Gedanken kamen um Jahrzehnte zu früh, faszinierten aber eine Gesellschaft, die von der Neuordnung der Welt träumte, nach Visionen gierte und jede Aktivität in der Arktis als „neuen Akt der Menschheitsgeschichte“¹⁴ begriff. Nach dem Zweiten Weltkrieg war in Europa abermals vom „Erdteil der Zukunft“ (Vitalis Pantenburg) und einem „kolonialen Nordland“ die Rede. Ernst Hermann beschrieb das Nordpolarmeer als „das Mittelmeer von morgen“, August Hoppe sprach vom „Nördlichen Utopia“. Auch sie unterschätzten, wie groß allein die klimatischen Herausforderungen der Arktis waren.

Und dieses Muster galt noch in den 1970er Jahren, als John Dysons Buch „Heiße Arktis“ die heftige, gleichermaßen Träume wie Albträume auslösende Debatte um die Erdölgewinnung in Alaska zu erläutern versuchte. Sie

¹⁴ Roald Amundsen, Die Jagd nach dem Nordpol, Berlin 1925, S. 9. Wie sehr die Arktis-Politik immer auch ein nationalistisches Thema war, zeigt Karl Schlögel, Terror und Traum. Moskau 1937, München 2008, S. 394–399.

regte trotzdem auch andernorts die Phantasie an: „Um Verwicklungen mit der Sowjetunion auszuweichen“, hieß es 1979 im „Merian“, „hat Norwegen die Erschließung der Öl- und Gasquellen vor Nordnorwegen in die Zukunft verschoben. Es liegen aber Anhaltspunkte dafür vor, daß dort reichere Schätze winken als im norwegischen Teil der Nordsee (...). Die Sowjetunion indessen sondiert schon bei multinationalen Gesellschaften nach Möglichkeiten, den Eismeerboden technisch zu erschließen.“

Nein, das Thema Arktis hätte in den vergangenen Jahren kaum die zu beobachtende Dynamik aufnehmen können, wäre die Sehnsucht nach den „Wundern des Nordens“¹⁵ nicht so tief in unserem Denken verankert.

Auftritt der Propagandisten

Es gibt, das klingt schon beim Blick auf die krisenhaften 1970er Jahre an, allerdings auch handfeste Gründe für den Blick nach Norden. Sie hängen heute vor allem mit dem globalen Tauwetter, mit der Suche nach Rohstoffen, dem Erstarken Russlands und einem gewaltigen PR-Aktivismus aller Beteiligten zusammen, der mit den alten, romantischen Klischees vom Norden zu spielen versteht. Den Anfang machten die Umweltaktivisten. Auf ihrer Suche nach Bildern, die der Weltöffentlichkeit die Auswirkungen des Klimawandels vermitteln und Emotionen wecken konnten, griffen sie zu Hochglanzaufnahmen von tropfendem Schmelzwasser, krachenden Eisbergen, nachdenklichen Inuit und verzweifelten Eisbärfamilien fernab ihrer Scholle. Die Medienmaschinerie erhielt Motive und Metaphern, die jedem Kind verdeutlichten, wie schnell sich die Lebensbedingungen auf der Erde ändern könnten.

Die mediale Stilisierung des Nordens als Klima-Frühwarnsystem kurbelte nicht nur einen Kreuzfahrt-Tourismus in der Arktis an, der vor einigen Jahren noch für unvorstellbar gehalten worden wäre. Sie sorgte vielmehr dafür, dass sich auch Politikerinnen und Politiker

¹⁵ Es versteht sich von selbst, dass nunmehr auch an die Werke des schwedischen Bischofs Olaus Magnus (1490–1557) erinnert wurde, der in der Hoffnung auf gegenreformatorische Kräfte auf die Bedeutung des Nordens hinwies. Vgl. Olaus Magnus, Die Wunder des Nordens. Erschlossen von Elena Balzamo und Reinhard Kaiser, Frankfurt/M. 2006.

wie Angela Merkel, Frank-Walter Steinmeier und Sigmar Gabriel im Norden fotografieren lassen wollten, um Problembereitschaft und Handlungsfähigkeit zu demonstrieren; Edelpromis wie die drei nordischen Thronfolger, B-Promis wie Fernsehmoderatoren und Filmstars und „Alpha-Präsidenten“ wie Wladimir Putin hielten es nicht anders.

Vor allem aber bereitete die Sensibilisierung für den Zustand der Arktis dem russischen Propaganda-Coup den Boden: Von Russland war, was den Norden betraf, in der westlichen Hemisphäre kaum die Rede, seit die Überreste der sowjetischen Nordmeerflotte im Hafen von Murmansk wie Gespenster vor sich hinrosteten. Mit der Tauchfahrt im Sommer 2007 änderte sich das schlagartig. Russland platzte mitten in die sensiblen Eisbär-Meditationen des Westens hinein – ganz zum Schrecken all jener, die das Geschehen in der Arktis bis dahin nicht verfolgt hatten, und unter dem Applaus seiner Nationalisten. Scheinbar über Nacht kehrte damit die Geopolitik in die Arktis zurück: Der Umweltschutz hatte die Arktis als bedrohtes, bis dahin unberührtes Paradies präsentiert. Jetzt brach die Machtpolitik in diese Kulisse ein und nutzte die Aufmerksamkeit, um die Entdeckung eines Wirtschaftsraums mit Potenzial bekannt zu geben. Geografen brachen auf, um den Norden neu zu vermessen. Ingenieure brachen auf, um ihn neu zu erschließen. Militärs brachen auf, um sich für etwaige Kampf- und Rettungseinsätze im Norden vorzubereiten.

Von den Politikern der Arktis-Anrainerstaaten gar nicht erst zu reden. Die unternahmen nun alles, um sich bei diesem „Arktischen Monopoly“¹⁶ still und heimlich in Position zu bringen. Dazu gehört auch eine mehr oder minder subtile Pressepolitik, zu der gezielte Journalisten-Einladungen in die Arktis zählen. Das Fernsehen, teils im Verbund mit Unternehmen wie Statoil (der Energie-Gigant trug mit erheblichen Zuschüssen zum Erfolg einer „Norsk Polarhistorie“ im norwegischen Fernsehen bei, die auch in Buchform an die polaren Traditionen und nationalen Aufgaben erinnert), und die großen Nachrichtenmagazine griffen das Thema dankbar auf. „Der Kampf um den Nordpol“¹⁷ war eben auch für sie ein Kampf um Aufmerksamkeit.

¹⁶ Christoph Seidler, Arktisches Monopoly. Der Kampf um die Rohstoffe der Polarregion, München 2009.

¹⁷ Der Spiegel, Nr. 38 vom 15. 9. 2008, S. 160–168.

Traum und Wirklichkeit

Doch merkwürdig: Trotz alledem blieb fast unbemerkt, dass der „Kalte Krieg am Nordpol“ vorerst abgesagt wurde – noch vor dem russischen PR-Coup am Nordpol. Über ein Treffen zwischen Norwegen und Russland etwa im Juni 2007, bei dem der seit Jahrzehnten umstrittene Grenzverlauf in der Barentssee zur Sprache kam, heißt es in einem der von „Wikileaks“ veröffentlichten Botschaftsberichte: (Premierminister Jens) „Stoltenberg’s visit was primarily characterized by some successes for Norway’s High North priorities, including resolution of a small part of Norway’s disputed sea-border with Russia and new Russian commitments on safety and economic development of the Barents Sea region. This result will likely encourage the government to continue Norway’s enthusiastically positive approach to Russia.“⁸ Viel bekam Europa davon aber nicht mit, trotz begleitender Pressegespräche.

Die öffentlichen Reaktionen fielen auch überaus knapp aus, als das norwegisch-russische, seit Jahren geführte Gespräch 2010 zu einem Abkommen gereichte. Gelegentlich wurde auf den Durchbruch gar erst mit Verspätung eingegangen: „In der vergangenen Woche unterzeichneten die Außenminister der beiden Länder in Murmansk ein Abkommen, das den mehr als 40 Jahre alten Streit um den genauen Verlauf der Grenze in der Barentssee und im Polarmeer beilegt.“⁹ Zu einer Berichterstattung rang sich nur ein Häuflein Enthusiasten, zu einer Kommentierung so gut wie niemand durch. Gewiss hat die mediale Zurückhaltung damit zu tun, dass das Abkommen von den Parlamenten erst noch abegesenet werden muss. Doch die Furcht vor Russland sitzt tief, ob ein politisches Tauwetter eintritt, ist wohl noch schwieriger zu prognostizieren als die Klima-Entwicklung. Russische Dialogangebote erscheinen als „eiskalte Charmeoffensive“,¹⁰ solange militärische Machtdemonstrationen in der Arktis bleiben, und die norwegisch-russische Problematik ist nur eine von vielen Streitfragen in einer Region, deren Wert künftig gleichermaßen durch ihre Rohstoffe wie die Möglichkeit neuer Handelswege definiert wird.

⁸ Zit. nach: www.aftenposten.no (Anm. 1).

⁹ Teileinigung im Streit um die Bodenschätze, in: FAZ vom 18. 9. 2010.

¹⁰ Spiegel Online, 22. 9. 2010.

Die Zurückhaltung entspricht allerdings der auch sonst zu bemerkenden Verweigerung der Öffentlichkeit, *aktiv* nach tragfähigen politischen Konzepten für den absehbaren Bedeutungszuwachs der Länder des Nordens zu suchen¹¹ und die Erschließung der Arktis kritisch zu begleiten. Die mediale Öffentlichkeit schwelgt im Spektakulären. Sie goutiert Geschichten, die wie eh und je, wenn vom „Norden“ die Rede ist, vom Abenteuerlichen, Pionierhaften und Riskanten erzählen. Wohl bemerkt sie Schlagzeilen wie „Klimawandel lässt auf Grönland Erdbeeren gedeihen“,¹² sie speichert auch die Bilder, die Umweltaktivisten auf Ölplattformen vor Grönland produzieren. Sie weigert sich aber standhaft, den „Traum vom Aufbruch“¹³ als solchen zu erkennen, nach der Wirklichkeit zu suchen und Stellung zu den unterschiedlichsten, allesamt im Internet¹⁴ und in Sachbüchern¹⁵ nachlesbaren Arktis-Strategien zu beziehen – geschweige denn Verständnis für Russland aufzubringen, das die längste arktische Grenze und ein entsprechend ausgeprägtes Selbstbewusstsein im Norden hat. Wer weiß schon, dass sich auch die Europäische Union sehr konkret über die Arktis Gedanken macht?

An mangelnder Transparenz liegt das nicht. Alle Strategiepapiere sind öffentlich zugänglich. Von einer Debatte, wie man den industriellen Aufbruch im „Hohen Norden“ ökologisch verantwortbar gestalten könnte, ist gleichwohl nichts zu merken. Entzieht sich der Norden vielleicht noch immer unserer Vorstellungskraft? Vilhjalmur Stefansson konstatierte schon 1928: „Die Probleme des Nordens sind noch nie verstanden worden, denn sie gehören nicht der Vergangenheit, sondern der Zukunft an.“¹⁶ Die Vorstellung, im Norden eines Tages tatsächlich angekommen zu sein, könnte der westlichen Welt allerdings auch schlichtweg zu unangenehm sein: *North to the Future!* Und dann?

¹¹ Vgl. Laurence C. Smith, *The World in 2050. Four Forces Shaping Civilization’s Northern Future*, London 2010.

¹² Die Welt vom 14. 9. 2010.

¹³ Matthias Hannemann, *Der neue Norden. Die Arktis und der Traum vom Aufbruch*, Frankfurt/M. 2010.

¹⁴ Etwa unter www.geopoliticsnorth.org (5. 1. 2011).

¹⁵ Vgl. C. Seidler (Anm. 6); Charles Emmerson, *The Future History of The Arctic*, London 2010.

¹⁶ Vilhjalmur Stefansson, *Neuland im Norden*, Leipzig 1928.

APuZ

Nächste Ausgabe 7–8/2011 · 14. Februar 2011

Kommunalpolitik

Johannes Slawig

Der Tag danach

Hiltrud Naßmacher

Kommunalpolitik in Deutschland

Lars Holtkamp

Kommunale Haushaltspolitik bei leeren Kassen

Joy Richard Fatoyinbo

Kommunale Kulturfinanzierung im Zeichen der Krise

Ulrich Sarcinelli · Mathias König · Wolfgang König

Politikberatung durch kommunale Bürgerbeteiligung?

Angelika Vetter

Lokale Politik als Rettungsanker der Demokratie?

Scott Stock Gissendanner

Kommunale Integrationspolitik

Herausgegeben von
der Bundeszentrale
für politische Bildung
Adenauerallee 86
53113 Bonn



Redaktion

Dr. Hans-Georg Golz
Dr. Asiye Öztürk
Johannes Piepenbrink
(verantwortlich für diese Ausgabe)
Anne Seibring (Volontärin)
Telefon: (02 28) 9 95 15-0
www.bpb.de/apuz
apuz@bpb.de

Redaktionsschluss dieses Heftes:
21. Januar 2011

Druck

Frankfurter Societäts-Druckerei GmbH
Frankenallee 71–81
60327 Frankfurt am Main

Satz

le-tex publishing services GmbH
Weißenfelder Straße 84
04229 Leipzig

Abonnementservice

Aus Politik und Zeitgeschichte wird
mit der Wochenzeitung **Das Parlament**
ausgeliefert.

Jahresabonnement 34,90 Euro; für Schüle-
rinnen und Schüler, Studierende, Auszubil-
dende (Nachweis erforderlich) 19,00 Euro.
Im Ausland zzgl. Versandkosten.

Frankfurter Societäts-Medien GmbH
Vertriebsabteilung **Das Parlament**
Frankenallee 71–81
60327 Frankfurt am Main
Telefon (069) 7501 4253
Telefax (069) 7501 4502
parlament@fsd-medien.de

Nachbestellungen

IBRo
Kastanienweg 1
18184 Roggentin
Telefax (038204) 66 273
bpb@ibro.de
Nachbestellungen werden bis 20 kg mit
4,60 Euro berechnet.

Die Veröffentlichungen
in **Aus Politik und Zeitgeschichte**
stellen keine Meinungsäußerung
der Herausgeberin dar; sie dienen
der Unterrichtung und Urteilsbildung.

ISSN 0479-611 X

- Arved Fuchs*
3–6 **Nordpoldämmerung**
Seit über 30 Jahren unternimmt Arved Fuchs Expeditionen in die Arktis. Die vergangenen zehn Jahre zählt er aufgrund der Auswirkungen des Klimawandels zu seinen prägendsten: „Ich hätte es früher nie für möglich gehalten, dass wir die Arktis in einem solchen Maße verändern können, wie es derzeit geschieht.“
- Christoph Humrich*
6–13 **Ressourcenkonflikte, Recht und Regieren in der Arktis**
Die zu erwartenden Konflikte, Risiken und Folgen durch die Erschließung arktischer Ressourcen erfordern Regulierung. Sind Arktischer Rat, UN-Seerechtsübereinkommen und multilaterale Konventionen dafür geeignete Instrumente, oder bedarf es eines umfassenden Staatsvertrages wie für die Antarktis?
- Valur Ingimundarson*
14–23 **Bodenschätze, Großmachtpolitik und multilaterale Governance**
In vielen arktischen Gebieten wird es noch Jahrzehnte dauern, ehe die Öl- und Gasförderung tatsächlich möglich sein wird. Dies hat die meisten Arktis-Anrainer jedoch nicht davon abgehalten, Gebietsansprüche anzumelden. Ein allgemein akzeptierter Rahmen zur Beilegung der Konflikte hat sich bislang noch nicht etabliert.
- Dirk Notz*
23–29 **Die Arktis im Klimawandel**
Seit der vorindustriellen Zeit hat sich die Erde bisher um etwa 0,75 °C erwärmt. Der Temperaturanstieg ist global aber nicht gleich verteilt, sondern besonders stark in den Polargebieten. Diese können als Frühwarnsystem der Erde gelten, deren Erwärmung Konsequenzen weit über diese Regionen hinaus haben wird.
- Christoph Seidler*
30–34 **Die traditionellen Arktis-Bewohner und der Klimawandel**
Die traditionellen Arktis-Bewohner lassen sich nicht als „Gewinner“ oder „Verlierer“ der Veränderungen in ihrer Heimat porträtieren. Für viele Menschen ändern sich die Lebensumstände durch den Klimawandel aber rapide. Die Jagd wird gefährlicher, dafür wird zum Teil der Abbau von Rohstoffen möglich.
- Matthias Hannemann*
35–38 **„North to the Future“ – die Arktis und die Medien**
Das Thema Arktis hätte kaum solche Dynamik aufnehmen können, wäre die Sehnsucht nach den „Wundern des Nordens“ nicht so tief in unserem Denken verankert. Doch die mediale Öffentlichkeit weigert sich standhaft, sich vom „Traum vom Aufbruch“ zu lösen und mit der Wirklichkeit auseinanderzusetzen.