

Die Zukunft arktischer Öl- und Gasressourcen*

Internationale Einflussfaktoren arktischer Energieressourcenentwicklung

Kathrin Keil

Abstract: The ongoing transformations in the Arctic are deeply intertwined with regional and global processes, both in the sense of the Arctic affecting and being affected by these processes that reach beyond the Arctic's southern borders. This article illustrates a number of such interdependencies, focusing especially on the international determining factors of Arctic energy developments, and thus shedding light on the Arctic in a global energy picture. Such determining factors include international market developments, competition with conventional and unconventional resources elsewhere, and the role and bargaining power of international energy companies.

Keywords: Arctic, resources, oil and gas, global-regional interdependencies

Schlagworte: Arktis, Ressourcen, Öl und Gas, global-regionale Interdependenzen

1. Einführung

Als im September 2014 das arktische Meereis seine sechstkleinste Ausdehnung seit Beginn der Satellitenaufzeichnungen Ende der 1970er Jahre erreichte (NSIDC 2014), stand die Arktis erneut im Zentrum der allgemeinen Aufmerksamkeit. Umgekehrt proportional zu der Rekordeisschmelze im Jahr 2007, die fünf Jahre später erneut unterboten werden sollte (NSIDC 2007, 2012), wuchs das Interesse an der Region nördlich des Polarkreises aufgrund ihrer zunehmenden Zugänglichkeit vor allem zu wertvollen Energieressourcen auf den Festlandsockeln der fünf arktischen Küstenstaaten Dänemark (durch Grönland), Kanada, Norwegen, Russland und den USA. Der Report des US Geological Survey (USGS) von 2008, nach dem bis zu 22% der bisher unentdeckten globalen Öl- und Gasvorkommen in der Arktis vermutet werden (Bird et al. 2008), tat sein Übriges, die Arktis hoch auf die politische und mediale Agenda zu setzen. Verständlicherweise gerieten in der folgenden Debatte zur möglichen Nutzung der arktischen Ressourcen die Veränderungen und Einflussfaktoren innerhalb der Region in den Fokus, angefangen bei der Entwicklung des Meereises bis zu den politischen und ökonomischen Bedingungen innerhalb der fünf Arktisstaaten (zu letzterem siehe Keil 2013d).

Der vielbeachtete Arctic Climate Impact Assessment (ACIA) Report des Arktischen Rates deutete bereits 2004 darauf hin, dass „die Arktis eine einmalige Rolle im globalen Kontext spielt und der Klimawandel in der Arktis Konsequenzen hat, die weit über die Region hinausreichen“ (Weller 2004, 990, eigene Übersetzung). Diese Einsicht hat sich in den letzten Jahren in einer wachsenden Anzahl an naturwissenschaftlichen Projekten zur Rolle der Arktis in globalen Klima-, Atmosphären- und allgemeinen Umweltprozessen widergespiegelt. Dies nicht zuletzt aufgrund der möglichen Bedrohung tief gelegener Landstriche überall auf der Welt durch ein mögliches rasches Abschmelzen des grönlandischen Festlandeises, einer möglichen Beschleunigung des Klimawandels durch den Austritt von Methanemissionen aus tauendem Permafrost und immer extremeren Wetterlagen auch in den mittleren Breiten.

Vor diesem Hintergrund machte ein geflügeltes Wort immer mehr die Runde in akademischen und politischen Arktisdebatten, nämlich dass, was in der Arktis passiert, nicht auf die Arktis beschränkt bleibt („what happens in the Arctic does not stay in the Arctic“) (z.B. Crump 2013; Depledge 2015; National Research Council 2014, 77; O'Rourke 2012, 58). Allerdings verstellt diese Redewendung den Blick auf die Tatsache, dass die Veränderungen, die wir in der Arktis beobachten, häufig nicht aus der Arktis selbst stammen, sondern aus Verhaltensweisen und politischen Entscheidungen außerhalb der Arktis resultieren, hauptsächlich in den dicht bevölkerten und hochindustrialisierten Zentren Europas, Nordamerikas und Asiens. Wir müssen die Veränderungen in der Arktis und ihre Auswirkungen also in Form von Interdependenzen oder gegenseitiger Beeinflussung von arktischen und nicht-arktischen Systemen, Prozessen und Akteuren verstehen, die auf vielerlei Ebenen ihren Ausdruck finden.

Des Weiteren ist die Debatte um arktisch-globale Zusammenhänge nach wie vor stark den Naturwissenschaften verhaftet, vor allem in Bezug auf die Verbindung von arktischer Erwärmung mit Wetter- und Klimaverhältnissen in mittleren Breiten. Diese Forschung ist natürlich unerlässlich, unser nach wie vor sehr begrenztes Wissen über die Arktis und ihre Interaktionen mit globalen Klima- und Umweltprozessen zu erweitern. Allerdings erstaunt es doch, dass es vor dem Hintergrund des globalen sozialen, rechtlichen und politischen Wandels und generell der Globalisierung bislang wenig Debatten und Forschung zu politischen, ökonomischen, rechtlichen und sozialen Interdependenzen zwischen arktischen und nicht-arktischen Regionen gibt.

Dieser Artikel soll dazu beitragen, diese Lücke zu füllen. Im Folgenden werden eine Reihe von politischen und ökonomischen Wechselbeziehungen zwischen arktischen und nicht-arktischen Systemen und Prozessen aufgezeigt. Als Beispiel dienen internationale Einflussfaktoren auf die Entwicklung von Öl- und Gasressourcen in der Arktis, sowohl hinsichtlich des Ausmaßes als auch der Geschwindigkeit der möglichen Ausbeutung dieser Ressourcen. Dabei soll die Arktis als mögliche Energieregion in das globale Bild von Energienachfrage, -angebot und -sicherheit eingebunden werden, um so ein besseres Verständnis von den globalen politischen und ökonomischen Faktoren für die Entwicklung von arktischen Energieressourcen zu erhalten. Das

* Dieser Artikel wurde anonym begutachtet (double-blind peer-reviewed).

Wissen um die mögliche Entwicklung von Öl- und Gasressourcenausbeutung in der Arktis ist nicht zuletzt vor dem Hintergrund der möglichen gravierenden Auswirkungen auf dortige Lebens- und Umweltbedingungen von zentraler Bedeutung.

2. Relevante Einflussfaktoren innerhalb der Arktis

Globale Einflussfaktoren sind notwendig für unser Verständnis für das mögliche Ausmaß und die Geschwindigkeit arktischer Öl- und Gasressourcenentwicklungen. Allerdings spielen natürlich auch politische und wirtschaftliche Faktoren innerhalb der Arktis (-staaten) eine zentrale Rolle, und nur zusammen ergeben sie ein einheitliches Bild der Rolle von arktischen Energieressourcen für die Arktis und darüber hinaus. Um den Rahmen des Artikels nicht zu sprengen, werden im Folgenden nur kurz relevante Einflussfaktoren innerhalb der Arktis aufgezeigt (für eine weitergehenden Lektüre hierzu siehe Keil 2013d), um ausreichend Platz für die Rolle globaler Einflussfaktoren zu lassen.

Wirtschaftliche Anreizstrukturen innerhalb der Arktisstaaten, z.B. Subventionsprogramme und Steuererleichterungen für arktische Öl- und Gasprojekte (z.B. Gerasimchuk 2012; Lunden und Fjæertoft 2014) sind wichtige inner-arktische Einflussfaktoren für Ausmaß und Geschwindigkeit von Energieressourcenausbeutung. Hinzu kommen die jeweilige Struktur des politischen Systems, z.B. ob ein Staat zentralisiert oder eher föderal mit Entscheidungsbefugnissen auf der subnationalen Ebene organisiert ist (z.B. Claes und Moe 2014, 116 f.; Østhagen 2013), sowie Stand und Erwartungen an den künftigen inländischen Energiemix, der die inländische Nachfrage nach arktischen Öl- und Gasressourcen mitbestimmt. Zentral ist überdies das politische Interesse der Arktisstaaten an der Entwicklung ihrer Arktisressourcen, das sich erheblich zwischen den einzelnen Staaten unterscheidet (Keil 2013d). Dies steht häufig in enger Verbindung mit der Wettbewerbsfähigkeit arktischer Ressourcen *innerhalb* der Arktisstaaten, da die meisten von ihnen nur einen Teil ihrer Land- und Seegebiete in der Arktisregion haben. Ihre arktischen Energieressourcen konkurrieren dann mit inländischen Ressourcen in nicht-arktischen Landes- und Meeresgebieten. Wie andernorts (Keil 2013d, 164, eigene Übersetzung) zusammengefasst:

„Die USA zeigt eher geringes politisches Interesse an der Arktis und ihren Energieressourcen, während die Region für Russland aus strategischen, wirtschaftlichen und identitätsstiftenden Gründen von sehr hoher Bedeutung ist. Kanada, Norwegen und Dänemark/Grönland zeigen alle ein hohes Interesse an ihren Arktisregionen, allerdings aus sehr verschiedenen Gründen. Während für Kanada die Arktis und ihre Energieressourcen hauptsächlich aus Souveränitätsgründen wichtig sind, liegt Grönlands Hauptaugenmerk auf der Möglichkeit politischer Unabhängigkeit von Dänemark, welche mit Einnahmen aus der Öl- und Gasförderung erreicht werden soll. Norwegen dagegen hat aus wirtschaftlichen Gründen seine Arktisressourcen weit oben auf der politischen Agenda.“

Aber selbst in Russland, wo hohes politisches und wirtschaftliches Interesse an der Arktis evident erscheint, sehen wir nicht durchweg ein breites Ausmaß und eine hohe Geschwindigkeit arktischer Energieressourcenausbeutung. Wie Claes und Moe (2014, 108f., 116f.) beobachteten, haben in Russland große Explora-

rationsbemühungen und Lizenzvergaben nicht immer zu großangeleger industrieller Entwicklung der arktischen Energieressourcen geführt, vor allem nicht in den neu eröffneten Gebieten jenseits der Küste. Dies hat mit inner-russischen Strukturen, aber auch mit Anreizstrukturen zu tun, diese kostspieligen und nach wie vor schwer zugänglichen Ressourcen anzuzapfen, was wiederum von Prozessen außerhalb der Arktis mitbestimmt wird.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass inner-arktische Einflussfaktoren ein notwendiger, aber nicht ausreichender Baustein für unser Verständnis des Ausmaßes und der Geschwindigkeit arktischer Öl- und Gasentwicklung sind. Im Folgenden wird daher auf globale Einflussfaktoren eingegangen. Diese umfassen internationale Energiemarktentwicklungen, Wettbewerb mit konventionellen und unkonventionellen Energieressourcen außerhalb der Arktis und die Rolle und Verhandlungsmacht internationaler Energiekonzerne.

3. Internationale Energiemarktentwicklungen und Wettbewerb mit anderen Energieressourcen

Die überragende Mehrheit arktischer Öl- und Gasressourcen, die derzeit produziert wird oder deren Produktion geplant ist, ist für den Export außerhalb der Arktisregion gedacht. Vor allem Russland und Norwegen produzieren ihre Arktisressourcen hauptsächlich für den Export (Keil, 2014d, 166-9, 174-6). Dies hängt damit zusammen, dass vor allem die Staaten mit der größten Explorations- und Erschließungsaktivität in der Arktis (Russland und Norwegen) stark von Einnahmen aus dem Export konventioneller Energieressourcen abhängig sind. Des Weiteren sind einheimische arktische Märkte oft unattraktiv aufgrund einer kleinen und weit zerstreuten Bevölkerung in einem geografisch sehr großen Gebiet. Der hohe Ölpreis der letzten Jahre vor dem Absturz Anfang 2015 und hohe Preise für Erdgas in vielen Regionen haben zudem den Anreiz für den Export arktischer Ressourcen weiter erhöht.

Das Fallen des Ölpreises um 50% seit Sommer 2014 und die nur mäßige „Erholung“ seitdem hat natürlich wachsende Zweifel an der Profitabilität kostspieliger arktischer Öl- und Gasprojekte geschürt. Und obwohl aufgrund dieser Entwicklung kurzfristig sicherlich nicht mit einem Boom in arktischen Energieprojekten zu rechnen ist, ziehen sich Energieunternehmen auch nicht völlig aus Arktisplänen und -projekten zurück. Dies liegt vor allem an der Langwierigkeit arktischer Energieprojekte, wo nicht selten Jahrzehnte zwischen Explorationsbohrungen und Produktionsbeginn liegen. Laut Industriexperten dürfte ein temporär niedriger Ölpreis daher nicht die Investitionsbemühungen für die Zukunft gänzlich ausbremsen, da aufgrund der Volatilität der Energiepreise auch wieder von Phasen hoher Preise ausgegangen werden können (z.B. Jacobsen 2015). Es ist also zu erwarten, dass es durchaus zu einer Verlangsamung von geplanten Arktisenergieprojekten kommen wird und auch bereits kommt, wie beispielsweise die Anfragen für Verlängerungen von Lizenzlaufzeiten des Staatskonzerns Rosneft und anderer Unternehmen und verschobene Explorationsaktivitäten auch in Norwegen zeigen (Nilsen 2015; Staalesen 2015a, 2015b). Andererseits wird wohl auch kein Stopp jeglicher Energieprojektpläne zu beobachten sein, wie beispielsweise das nach

wie vor hohe Industrieinteresse an Lizenzen für norwegische Arktisgewässer zeigt (Government of Norway 2015a, 2015b).

Die resultierende Exportorientierung arktischer Öl- und Gasproduzenten geht einher mit deren Abhängigkeit von stetiger Ressourcennachfrage in Konsummärkten außerhalb der Arktis und daher auch mit den Energiemarktentwicklungen in diesen Regionen. Da Energiesicherheit ein hoch politisiertes und prioritäres Thema vieler Staaten ist, sind Energieaußenbeziehungen überdies selten immun gegenüber geopolitischen Spannungen und Konflikten. Und letztendlich bedeutet Produktion für den Export, dass arktische Ressourcen mit ähnlichen Energiequellen aus anderen Regionen sowie möglichen Substituten konkurrieren. Zu letzteren gehören vor allem sogenannte unkonventionelle Energieressourcen, die vor allem durch den Schiefergasboom in den USA bekannt und relevant wurden. Denn wir erinnern uns: Laut dem USGS werden 22% der unentdeckten Öl- und Gasressourcen in der Arktis vermutet. Dies bedeutet aber auch, dass 78% außerhalb der Arktis erwartet werden!

Absatzmärkte vor allem für norwegische und russische Arktisressourcen sind die großen Märkte in Europa und Asien. Europa bleibt ein wichtiger Markt trotz des begrenzten Wachstumspotenzials aufgrund weitestgehend gesättigter Märkte und politischer Zielsetzungen für einen größeren Anteil erneuerbarer Energien am europäischen Energiemix. Beispielsweise kommen drei Viertel der deutschen Gasimporte und fast die Hälfte der deutschen Ölimporte aus Russland und Norwegen (BMWi 2013, 15), welche wiederum die Produktion aus ihren arktischen Quellen zusätzlich zu ihren laufenden Arktisprojekten erhöhen wollen.

Die schnell wachsenden Märkte in Ostasien, vor allem in China, werden auch von arktischen Energieproduzenten umworben. Für Russland ist die Expansion nach Osten außerdem Teil einer Diversifikationsstrategie ihrer Energieexporte. Aktuell führen fast alle russischen Öl- und Gaspipelines ausschließlich nach Westen, weshalb Russland plant sein Pipelinennetz zur russischen Pazifikküste sowie speziell nach China auszubauen, um asiatische Märkte stärker bedienen zu können. Diese Pläne haben vor Kurzem Aufwind erhalten durch eine Vereinbarung von März 2013 zwischen dem russischen Staatskonzern Rosneft und Chinas CNPC (Chinese National Petroleum Corporation), welcher Russlands Ölexporte nach China auf 30 Millionen Tonnen pro Jahr verdoppeln könnte (Gorst 2013; Røsseth 2014, 848). Wenig Fortschritt gab es in den letzten Jahren in Sachen Gasexporte nach Asien, hauptsächlich aufgrund von unterschiedlichen Vorstellungen, zu welchem Preis das Gas verkauft werden soll, da China bisher nicht bereit war, vergleichbar hohe Preise für russisches Gas zu zahlen wie die Europäer (Hulbert 2012; Pinchuk 2012; Schröder et al. 2011, 18-20, 24). Aber im Mai 2014 unterzeichneten CNPC und der russische Gasgigant Gazprom einen Vertrag über die Lieferung von jährlich 38 Milliarden Kubikmeter Erdgas nach China über einen Zeitraum von 30 Jahren mit einem Gesamtvertragswert von 400 Milliarden Dollar (Røsseth 2014, 848).

Dass sich Bewegung in der Exportdiversifikation nach Osten zeigt, hängt zum einen mit Russlands Abhängigkeit von Kapital, Technologie und Expertise aus dem Ausland für die komplexe und teure Realisierung der russischen Arktisprojektpläne zusammen. Zum anderen haben die seit der Ukrainekrise

angespannten politischen Beziehungen zwischen Russland und den westlichen Ländern auch die Zusammenarbeit zwischen russischen und westlichen Energieunternehmen erheblich behindert. Die Wirtschaftssanktionen gegen Russland erschweren vor allem den Transfer von Technologie und die Einbindung multinationaler Unternehmen in Russlands Arktispläne (z.B. Røsseth 2014). Nachdem Rosneft 2011 und 2012 mehrere Joint Ventures mit internationalen Energieunternehmen eingegangen war (z.B. ExxonMobil 2011; Kramer 2011; Parfitt 2011; Rosneft 2012b, 2013), dachten viele, dass dies der Startschuss für eine großangelegte Bohr- und Produktionsmission in der russischen Arktis sein würde. Allerdings hat bislang nur eines dieser Projekte (die Vereinbarung zwischen Rosneft und ExxonMobil für Exploration in der Karasee) erste Erkundungsbohrungen im August 2014 durchgeführt (Anishchuk 2014). Aufgrund verschärfter US-Sanktionen musste ExxonMobil die Bohrkampagne bereits einige Wochen später einstellen, woraufhin das amerikanische Unternehmen im September 2014 das komplette Projekt auf unbestimmte Zeit aussetzte (Crooks 2014). Rosneft hat angekündigt, ohne die Unterstützung von ExxonMobil keine weiteren Bohrungen in den Lizenzblöcken in der Karasee durchzuführen, wodurch eine Verzögerung in der Projektplanung um mehrere Jahre erwartet wird (Staalesen 2015b).

Ein einschlägiges Beispiel für die Rolle internationaler Energiemarktentwicklungen und den Wettbewerb mit anderen Energiressourcen außerhalb der Arktis ist das Schicksal des Shtokman-Gasfeldes im russischen Teil der Barentssee. Dieses Erdgasreservoir wurde 1988 500 km vor der russischen Küste entdeckt und ist eines der größten Gasfelder weltweit mit erwartenden Erdgasvorräten von 3,9 Billionen Kubikmetern. Die Explorations- und Produktionslizenzen sowie alle Vermarktungsrechte für Shtokman liegen bei Gazprom Neft Shelf, einer Tochtergesellschaft von Gazprom (Gazprom 2012). Allerdings ist weder die Inbetriebnahme noch die Durchführung des Projekts ohne Investitionen aus dem Ausland sowie Beteiligung ausländischer Partner bei der technologischen Durchführung möglich. Darüber hinaus ist das Vorhandensein von technologischer Ausrüstung und Expertise, um solch ein großes Projekt unter schwierigen Umweltbedingungen durchzuführen, nur eine Seite der Medaille. So konnte Shtokman z.B. erst in den frühen 2000er Jahren politisch auf der russischen Agenda weit nach oben klettern, denn erst zu dem Zeitpunkt war das Projekt nicht nur technologisch durchführbar, sondern aufgrund der vielversprechenden Exportaussichten in die USA, wo eine stark energieabhängige, große Industrie- und Konsumentenbasis mit rapide zunehmenden Gaspreisen konfrontiert war, auch wirtschaftlich attraktiv. Des Weiteren führte die Einsicht, dass die Erschließung eines Gasfelds diesen Ausmaßes nicht ohne ausländische Involvierung durchgeführt werden kann, dazu, dass Gazprom das Ausschreibungsverfahren auch für amerikanische Unternehmen öffnete, deren tiefe Taschen und hochmoderne Technologien den finalen Impuls für Shtokman geben sollten (für diese und weitere Details zum Shtokman-Projekt siehe Claes and Moe 2014, 109-11).

Nach langwierigen Verhandlungen und unterschiedlichen Signalen von Gazprom wurde 2007 eine Kapitalgesellschaft gegründet, die Shtokman Development AG, welche die erste Phase des Shtokman-Projektes durchführen soll (Laaksonen 2010, 22f.). Der Gesellschaftervertrag von 2008 weist Gazprom

mit 51% als Mehrheitsanteilseigner an der Shtokman Development AG aus, während das französische Unternehmen Total 25% und Norwegens Statoil 24% der Anteile halten (Gazprom 2012). Aber bis heute wurde keine finale Investitionsentscheidung für die Erschließung von Shtokman getroffen! Das Projekt wurde nach zahlreichen Ankündigungen und darauffolgenden Verschiebungen im August 2012 für unbestimmte Zeit verschoben und wird aller Wahrscheinlichkeit nach nicht vor 2020 oder sogar 2030 wieder in Angriff genommen. Als Gründe für diese Entwicklung werden generell die explodierenden Kosten und die unsichere Wirtschaftlichkeit von Shtokman genannt, aber am schwersten wog sicherlich der Wegfall der USA als der Hauptabnahmemarkt für Shtokman-Gas (Barentsnova 2013; Macalister 2012). Seit den späten 2000er Jahren findet auf dem amerikanischen Gasmarkt eine Verschiebung von konventionellen zu unkonventionellen Gasquellen statt; eine Entwicklung, die manche als „Amerikas Erdgasrevolution“ bezeichnet haben (Yergin und Ineson 2009). Durch die Kombination von Horizontalbohrungen und Fracking konnten bislang unzulängliche Gasvorräte in Schiefergesteinsebenen zugänglich gemacht werden (Keil 2013d, 170f. mit Verweis auf Yergin und Ineson 2009). Durch die großangelegte Erschließung dieser Schiefergasvorräte plant die USA bereits vor 2020 zum Gasexporteur zu werden (U.S. Energy Information Administration 2014, MT-22).

Der Wegfall des amerikanischen Marktes war in der Tat die zentrale, nicht überwundene Hürde auf dem Weg zu einer Investitionsentscheidung für Shtokman, da selbst die Aussicht auf substantielle Steuererleichterungen durch den russischen Staat als nicht ausreichend angesehen wurden, um das Projekt profitabel zu machen (Claes und Moe 2014, 110). Andererseits sind in den letzten Jahren viele kritische Stimmen laut geworden, nach denen sich die Schiefergasrevolution und unkonventionelle Energiequellen im Allgemeinen als relativ kurzfristige „Blase“ herausstellen könnten. Dies hängt vor allem mit der geringen Anzahl an hochproduktiven Feldern zusammen sowie mit schnell abnehmenden Produktionsspitzen und entsprechenden hohen Kapitalaufwendungen, um die Produktion auf hohem Niveau aufrechtzuhalten. Im Vergleich zu konventionellen Energiequellen würde außerdem ein relativ niedriger Energieoutput erreicht und die Möglichkeit ernsthafter Umweltschäden durch die eingesetzten Bohrungs- und Fracking-Technologien haben international bereits zu öffentlichen Protesten gegen Schiefergasproduktion geführt (Hughes 2013; Stevens 2010; White 2012). Falls sich diese Bedenken bewahrheiten, könnte der amerikanische Markt mittel- bis langfristig also wieder für konventionelles Gas, beispielsweise aus dem Shtokman-Feld, zur Verfügung stehen.

4. Rolle und Verhandlungsmacht internationaler Energiekonzerne

Trotz der hohen Erwartungen, die der USGS Report 2008 geweckt hat, bleibt die Arktis eine sehr schwierige Region für Öl- und Gasausbeutung aufgrund der nach wie vor vorherrschenden rauen Umwelt- und Wetterbedingungen, die sich aufgrund des Klimawandels regional sogar verschärft haben

(z.B. Graham et al. 2011). Vor dem Hintergrund der zahlreichen Hindernisse und Ungewissheiten bezüglich der genauen Menge an vorhandenen Ressourcen sowie der Möglichkeit ihrer profitablen Ausbeutung (z.B. Claes und Moe 2014; Keil 2013d, 2013e) erstaunt es doch, dass in den letzten Jahren so viel internationales Interesse, vor allem an Energieressourcen, in der russischen Arktis zu beobachten war. Darüber hinaus war Russland in der Lage, Kooperationsverträge mit internationalen Energiefirmen für ihre Einbindung in Arktisprojekte auszuhandeln, die Claes und Moe (2014, 110f.) als „Shtokman-Modell“-Verträge bezeichnen. Diese unterscheiden sich von Vertragsmodellen, in denen ausländischen Firmen eine starke Involvierung, etwa in Form von Lizenzbeteiligungen, in den Projekten zugestanden wird im Austausch für ihre Technologie und Kapitalinvestitionen. Im Shtokman-Modell dagegen behält der russische Partner 100% der Explorations- und Produktionslizenzen sowie alle Rechte an der Vermarktung der produzierten Ressourcen. Ausländische Unternehmen werden Teilhaber einer eigens gegründeten Kapitalgesellschaft (siehe oben), die für die Durchführung der kapital- und investitionsintensiven ersten Phase des Projekts zuständig ist. Beispielsweise fallen Design, Finanzierung und Konstruktion der benötigten Infrastruktur vor Ort in diese Phase. Im Fall von Shtokman war geplant, dass die Shtokman Development AG diese erste Phase (geplant für 25 Jahre) durchführt, nach deren Ablauf das gesamte Projekt ohne Kompensation der ausländischen Partner an Gazprom gefallen wäre (Claes und Moe 2014, 110; Gazprom 2012; Laaksonen 2010, 22f.). Ausländische Unternehmen sind also in der kapitalintensiven Phase des Projekts involviert, aber von den darauffolgenden Phasen ausgeschlossen, in denen das Produktionsmaximum erwartet wird (Laaksonen 2010, 23, 104). Obwohl diese Unternehmen also keinen Anteil an der Lizenz oder an den zu produzierenden Ressourcen erhalten, schultern sie einen wesentlichen Teil der finanziellen, geologischen und technischen Risiken (Laaksonen 2010, 23, 102; Moe 2009, 78; Øverland 2008, 10) und die Bedingungen für ihre Kompensation und Teilhabe an den Erlösen bleibt vage.

Es gab in der Vergangenheit eine Reihe von Joint Ventures zwischen russischen und ausländischen Energieunternehmen, in denen letzteren Anteile an den Lizzenzen zugesprochen wurden. Beispiele hierfür sind die frühen Phasen des Sakhalin-II-Projekts oder das Kovykta-Gasfeld in Ostsibirien (Keil 2013d, 116). Aber die letzten Jahre zeigen eine Tendenz, diese Kooperationsvereinbarungen in das Shtokman-Modell umzuwandeln; neue Verträge – wie die Projektdeals zwischen Rosneft und Eni, Statoil und ExxonMobil von 2011 und 2012 – sind alle Shtokman-Modell-Vereinbarungen (Keil 2013a, 113-18).

Um zu verstehen, warum ausländische Energieunternehmen an arktischen Energieprojekten (vor allem in Russland aber auch anderswo) interessiert sind, ist ein genereller Blick auf die Rolle und die Verhandlungsmacht der Energieunternehmen – die meisten von ihnen große multinationale Konzerne – notwendig. Um Zugang zu Arktisenergieprojekten zu erhalten und die Profitabilität dieses Engagements sicherzustellen, braucht ein Energieunternehmen eine gewisse Verhandlungsstärke gegenüber der Regierung des Staates, in dem die Ressourcen liegen, sowie häufig gegenüber den jeweiligen nationalen Energieunternehmen (Vivoda 2009). Ein ausländisches Unternehmen hat

generell eine starke Verhandlungsposition, wenn die folgenden Bedingungen gegeben sind:

1. Das Unternehmen kann seltene und spezifische Ressourcen und Fähigkeiten anbieten, die andere Unternehmen nur schwer zur Verfügung stellen können und welche nicht durch andere Fähigkeiten ersetzt werden können. In anderen Worten, der Wettbewerb zwischen ausländischen Unternehmen ist so gering, dass nur wenige (oder keine) andere Unternehmen die gleiche Dienstleistung oder Technologie anbieten können.
2. Das Unternehmen selbst hat andernorts Investitionsmöglichkeiten und ist daher nicht auf die Ressourcen eines einzelnen Staates angewiesen. Im gleichen Sinne erhöht eine hohe Konkurrenz zwischen Ressourcenstaaten um ausländische Investitionen die Verhandlungsposition von multinationalen Energieunternehmen (Vivoda 2009, 517f.).

Im Folgenden wird am Beispiel russischer Arktisenergieprojekte gezeigt, wie sich die Verhandlungsposition zwischen ausländischen Energieunternehmen und dem russischen Staat bzw. den russischen Energieunternehmen über die Jahre entwickelt hat, da in der russischen Arktis viele Energieprojekte mit ausländischer Beteiligung laufen bzw. geplant sind. Bezuglich der ersten Bedingung wie oben aufgeführt, lässt sich feststellen, dass es recht viele Unternehmen mit Interesse und Fähigkeiten für arktische Energieprojekte gibt. Beispielsweise haben sich viele Unternehmen interessiert gezeigt, als Moskau Anfang der 2000er ankündigte, ein internationales Konsortium für Shtokman aufzubauen (Claes und Moe 2014, 109f.). Auch die Lizenzvergabeaktionen der norwegischen Energiebehörde ziehen regelmäßig sehr viele internationale Interessenten an. In der Vergaberunde 2014 (APA 2014) wurden 54 neue Produktionslizenzen an 43 verschiedene Unternehmen verteilt (Government of Norway 2015). Auf den ersten Blick erscheint es so, als sei die Verhandlungsmacht ausländischer Unternehmen aufgrund der großen Konkurrenz zwischen internationalen Unternehmen relativ gering. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass für die neu geöffneten Explorationsgebiete – vor allem in russischen Küstengewässern mit häufig sehr schwierigen Eis- und Wetterbedingungen – nur einige wenige Unternehmen über die angemessene Technologie und die nötigen finanziellen Ressourcen verfügen, um bei solchen Projekten mitzuwirken, was die Verhandlungsposition dieser Unternehmen verbessert. Dass Russland in den 2000ern nur zögerlich ihren bisher geschlossenen Energiesektor öffnete, ist ein Indikator für diese Schwachstelle in der russischen Verhandlungsposition.

Die Verhandlungsposition ausländischer Energieunternehmen wird allerdings durch die heute sehr begrenzten Investitionsmöglichkeiten in vielen energiereichen Regionen der Erde stark beeinträchtigt (Bedingung 2). Dies war während des Privatisierungs- und Deregulierungstrends im Ölsektor in den 1980er und 1990er Jahren noch anders, als Ressourcenländer aufgrund niedriger Ölpreise um ausländische Investitionen konkurrierten. Nationale Energiefirmen waren damals keine ernstzunehmenden Konkurrenten für die multinationalen Energieriesen, auch da letztere unter zahlreichen Investitionsmöglichkeiten wählen konnten, die durch den offenen und weitestgehend privatisierten Markt in vielen Regionen entstanden (Vivoda 2009, 519f.). In den letzten Jahren hat

sich allerdings in den energiereichen Regionen der Erde ein starker Renationalisierungstrend gezeigt, der auch Russland erfasst hat. Während mit dem Staatskonzern Gazprom der russische Gassektor schon länger in staatlicher Hand war, hat auch die Ölindustrie nach einer Phase der Privatisierungen in den 1990er Jahren einen Renationalisierungstrend erfahren. Dieser Trend begann 2005 mit der Übernahme des Jukos-Konzerns durch den Staatskonzern Rosneft. Ein weiterer Meilenstein war die Übernahme von TNK-BP¹ durch Rosneft im Jahr 2013, wodurch 40% der russischen Ölproduktion auf Rosneft konzentriert wurde (BP 2012; EurActiv 2012; Rosneft 2012a). Zudem mischt auch Gazprom immer mehr im Ölbusiness mit, beginnend mit dem Kauf des Ölunternehmens Sibneft in 2005, das in Gazprom Neft umbenannt wurde. Dadurch wurde die russische Energiewirtschaft noch stärker in staatskontrollierten Unternehmen gebündelt, ausländische Energieunternehmen zu Juniorpartnern von Rosneft und Gazprom degradiert und generell ein Antiinvestitionsklima geschürt (Grätz 2012; Schröder et al. 2011, 29f.; Vivoda 2009, 522).

Der Aufstieg nationaler Energieunternehmen beschränkt aufgrund höherer Konkurrenz und bevorzugter Behandlung durch das Ressourcenland nicht nur den Zugang multinationaler Unternehmen zu neuen Energieprojekten in den Heimatländern der Staatskonzerne. Darüber hinaus treten die nationalen Unternehmen, komfortabel ausgestattet mit finanzieller Deckung durch ihre Regierungen, auch international verstärkt in Konkurrenz zu privaten Energieunternehmen. Vor allem nationale Energiefirmen aus China und Indien treten verstärkt in den traditionellen Märkten der privaten Energieriesen in den USA und Europa auf (Vivoda 2009, 524). Infolgedessen haben internationale Energieunternehmen sowohl in Ressourcenstaaten mit starken nationalen Energiefirmen als auch auf ihren traditionellen Einsatzgebieten immer weniger Zugang zu neuen Energiereserven, was sich in Form eines langfristigen Rückgangs ihrer Produktionsraten widerspiegelt (Vivoda 2009, 518, 521, 525f.). Vor diesem Hintergrund sind diese Unternehmen mehr und mehr bereit, auch risikoreiche und wirtschaftlich unsichere Kooperationsvereinbarungen einzugehen.

Die Bereitschaft multinationaler Energieunternehmen, risikoreiche, unsichere und generell unattraktive Joint Ventures einzugehen, lässt sich also mit der Schwierigkeit erklären, ausreichend neue Energiefelder anzapfen und damit ihre Produktionsraten aufrechterhalten zu können. Dies liegt einerseits an den abfallenden Produktionsraten und steigenden Produktionskosten in den traditionellen Abbaugebieten der multinationalen Konzerne, beispielsweise an der North Slope in Alaska, im Golf von Mexiko und in der Nordsee. Andererseits vermindert der zunehmende Konkurrenzdruck durch die Renationalisierungstendenz in vielen energiereichen Regionen der Erde (Russland, Lateinamerika, Afrika, Asien) die Verhandlungsstärke der privaten Energiemultis gegenüber den Ressourcenländern. Nationale Energieunternehmen konkurrieren mit ihren internationalen Kontrahenten einmal durch ihr verstärktes Auftreten in Energieproduktion und -exporten in den traditionellen Märkten der privaten Multis, sowie durch den begrenzten Zugang zu Produktion und Export von Ressourcen in den Heimatländern

¹ TNK-BP war vorher zu 50% im Eigentum des britischen Energiekonzerns BP und zeitweise der drittgrößte Ölproduzent in Russland.

der starken nationalen Konzerne (Vivoda 2009, 521, 523-26, 532). Die nächsten Jahre werden zeigen, inwiefern sich die Verhandlungspositionen aufgrund des gesunkenen Ölpreises wieder verschieben werden und inwiefern dies das Ausmaß und die Geschwindigkeit arktischer Energieressourcenausbeutung beeinflussen wird. Aufgrund der möglichen zunehmenden wirtschaftlichen Bedrängnis der Ressourcenländer durch den niedrigen Ölpreis, könnte sich die Verhandlungsposition der internationalen Energiekonzerne durchaus verbessern. Ihnen stehen aber mit den starken nationalen Energieunternehmen (mit einem möglicherweise „längerem Atem“ in Zeiten der Energiepreisflaute) nach wie vor starke Konkurrenten in Sachen Zugang zu Energieressourcen gegenüber.

5. Schlussbemerkung

Inner-arktische Einflussfaktoren sind ein notwendiger aber nicht ausreichender Baustein für unser Verständnis des heutigen und künftigen Ausmaßes und der Geschwindigkeit arktischer Energieressourcenentwicklung. Globale Einflussfaktoren spielen eine mindestens ebenso große Rolle. Dieser Artikel hat den Einfluss internationaler Energiemarktentwicklungen, Wettbewerb mit anderen Energieressourcen sowie die Rolle und Verhandlungsmacht internationaler Energiekonzerne auf arktische Energieressourcenentwicklung untersucht. Neben diesen gibt es noch eine ganze Reihe weiterer Einflussfaktoren, die größerer akademischer und politischer Aufmerksamkeit bedürfen. Dazu gehören

- der Einfluss internationaler Finanzinvestoren für die kapitalintensiven arktischen Energieprojekte, beispielsweise die Rolle der Weltbank und der Europäischen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung;
- der Einfluss von Versicherern und Rückversicherern in risikoreichen Arktisprojekten, v.a. in den arktischen Küstengewässern;
- Wettbewerb arktischer Energieressourcen mit vergleichbaren oder substituierbaren Ressourcen in anderen Regionen, sowohl in Bezug auf konventionelle als auch unkonventionelle Energieressourcen und
- Studien zu technologischen Entwicklungen und Innovationen und deren Einfluss auf arktische Entwicklungen, beispielsweise durch die Kombination existierender Technologien wie im Schiefergasfall, die finanzielle und sicherheitstechnische Durchführbarkeit sowie Umweltsicherheit von Ressourcenabbau auf dem Meeresboden und mögliche Auswirkungen durch verstärktes industrielles Interesse an Tiefseebergbau in verschiedenen Regionen.

Arktisch-globale Interdependenzen sind überdies nicht nur für das Ausmaß und die Geschwindigkeit von Energieressourcenentwicklung in der Arktis relevant, sondern beispielsweise auch für die viel beschworene Möglichkeit neue Schifffahrtsrouten durch die Arktis nutzbar zu machen (z.B. Keil und Raspotnik 2013; Keil 2013b, 2013c). Vor diesem Hintergrund eröffnet sich ein weites Feld bisher unerschlossener Forschungsfragen mit hoher Relevanz für anstehende politische Entscheidungen in

und für die Arktis. Ein besseres Verständnis, wie Prozesse und Systeme in- und außerhalb der Arktis miteinander in Beziehung stehen, ist unabdinglich für verantwortungsbewusstes Handeln in Zeiten des rapiden Wandels.



Dr. Kathrin Keil ist Project Scientist am Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS) in Potsdam sowie Europadirektorin des *The Arctic Institute* in Washington, DC.

Literaturverzeichnis

- Anishchuk, Alexei. 2014. "ExxonMobil Starts Drilling for Oil in Russia's Arctic." *Reuters*.
- Barentsnova. 2013. "Sakhalin over Shtokman", *News/Business*, <http://barentsnova.com/business-overview/our-stories/411-sakhalin-over-shtokman/page,39/>.
- Bird, Kenneth J. / . Charpentier, Ronald R. / Gautier, Donald L. / Houseknecht, David W. / Klett, Timothy R. / Pitman, Janet K. / Moore, Thomas E. / Schen, Christopher J. / Tennyson, Marilyn E. and Wandrey, Craig J.. 2008. "Circum-Arctic Resource Appraisal: Estimates of Undiscovered Oil and Gas North of the Arctic Circle." *U.S. Department of the Interior, U.S. Geological Survey*.
- BMWi. 2013. "Energie in Deutschland – Trends Und Hintergründe Zur Energieversorgung." *Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)*: 67.
- BP. 2012. "BP Agrees Heads of Terms to Sell Its TNK-BP Shareholding to Rosneft".
- Claes, Dag Harald, and Moe, Arild. 2014. "Arctic Petroleum Resources in a Regional and Global Perspective." In *Geopolitics and Security in the Arctic*, eds. Rolf Tamnes and Kristine Offerdal. Routledge, 97-120.
- Crooks, Ed. 2014. "Exxon Winds down Russian Arctic Drilling Campaign." *Financial Times*.
- Crump, John. 2013. "Arctic Change = Global Change Or, What Happens in the Arctic Doesn't Stay in the Arctic." <http://www.arcticinfo.eu/en/features/85-arctic-change-global-change-or-what-happens-in-the-arctic-doesn-t-stay-in-the-arctic->.
- Depledge, Duncan. 2015. "UK House of Lords Report on 'Responding to a Changing Arctic': A More Confident Statement of British Interest?" *The Arctic Institute*.
- EurActiv. 2012. "BP Turns to Government in Russian Venture", *Energy News*, http://www.euractiv.com/energy/bp-turns-government-russian-vent-news-515565?utm_source=EurActiv%20Newsletter&utm_campaign=e8da4c76d8-newsletter_daily_update&utm_medium=email.
- ExxonMobil. 2011. "2011 Financial & Operating Review."
- Gazprom. 2012. "Shtokman."
- Gerasimchuk, Ivetta. 2012. "Fossil Fuels – At What Cost?: Government Support for Upstream Oil and Gas Activities in Russia." *Sustainable Development*: 1-122.
- Gorst, Isabel. 2013. "China-Russia: A Whole Lot of Energy Deals." *Financial Times*.
- Government of Norway. 2015a. "Considerable Interest in Further Exploration of the Norwegian Shelf."

- Government of Norway. 2015b. "New, major opportunities for Northern Norway - Announcement of the 23rd licensing round."
- Graham, Bob / Reilly, William K. / Beinecke, Frances / Boesch, Donald F. / Garcia, Terry D. / Murray, Cherry A., and Ulmer, Fran. 2011. *Deep Water – The Gulf Oil Disaster and the Future of Offshore Drilling*. Washington, DC: National Commission on the BP Deepwater Horizon Oil Spill and Offshore Drilling.
- Grätz, Jonas. 2012. "Kontrolle Und Internationalisierung: Rosneft Schluckt TNK-BP." *Russland-Analysen* (246): 15-16.
- Hughes, David J. 2013. "Drill, Baby, Drill – Can Unconventional Fuels Usher in a New Era of Energy Abundance?"
- Hulbert, Matthew. 2012. "President Putin's Growing Gas Insanity." *Forbes*.
- Jacobsen, Stine. 2015. "Norway's Oil Sector Set to Repeat Mistakes." *The Maritime Executive*.
- Keil, Kathrin. 2013a. "Cooperation and Conflict in the Arctic – The Cases of Energy, Shipping and Fishing." Freie Universität Berlin.
- Keil, Kathrin. 2013b. "Economic Significance and Industry Outlook on Arctic Shipping Opportunities." In *Arctic Futures Symposium 2013 "A Holistic Approach to a Sustainable Arctic,"* Brussels: International Polar Foundation, 62-64.
- Keil, Kathrin. 2013c. "Northwest Passage Crossed, but It's Not a Boon for Business." *The Conversation* (October).
- Keil, Kathrin. 2013d. "The Arctic: A New Region of Conflict? The Case of Oil and Gas." *Cooperation and Conflict* 49(2): 162-90.
- Keil, Kathrin. 2013e. "The Questionable Arctic Bonanza – Exaggerated Hopes and False Images of the Arctic as 'Prime Real Estate.'" *The Arctic Institute*.
- Keil, Kathrin, and Raspopnik, Andreas. 2013. "The Myth of Arctic Shipping - Why the Northern Sea Route Is Still of Limited Geo-Economic Importance."
- Kramer, Andrew E. 2011. "Exxon Reaches Arctic Oil Deal With Russians." *The New York Times*.
- Laaksonen, Eini. 2010. "Political Risks of Foreign Direct Investment in the Russian Gas Industry – The Shtokman Gas Field Project in the Arctic Ocean." *Pan-European Institute*.
- Lunden, Lars Petter, and Fjaersto, Daniel. 2014. "Government Support to Upstream Oil & Gas in Russia - How Subsidies Influence the Yamal LNG and Prirazlomnoe Projects."
- Macalister, Terry. 2012. "Russia Halts Gas Project in Arctic." *Mail&Guardian*.
- Moe, Arild. 2009. "The Russian Barents Sea: Openings for Norway?" In *High North High Stakes – Security, Energy, Transport, Environment*, eds. Gottemoeller, Rose and Tamnes, Rolf. Bergen: Fagbokforlaget, 75-85.
- National Research Council. 2014. The Arctic in the Anthropocene: Emerging Research Questions. Washington, DC: *The National Academies Press*.
- Nilsen, Thomas. 2015. "Statoil puts Barents Sea on hold." *BarentsObserver*.
- NSIDC. 2007. "Arctic Sea Ice Shatters All Previous Record Lows." *National Snow and Ice Data Center (NSIDC)*.
- NSIDC. 2012. "Arctic Sea Ice Breaks Lowest Extent on Record."
- NSIDC. 2014. "2014 Melt Season in Review."
- O'Rourke, Ronald. 2012. Changes in the Arctic: Background and Issues for Congress.
- Østhagen, Andreas. 2013. "Arctic Oil and Gas – The Role of Regions." : 1-27.
- Øverland, Indra. 2008. "Shtokman and Russia's Arctic Petroleum Frontier." *Russian and Eurasian Security Network (RES)*.
- Parfitt, Tom. 2011. "ExxonMobil Clinches Arctic Oil Deal with Rosneft." *The Guardian*.
- Pinchuk, Denis. 2012. "Gazprom Flags Shtokman Gas Shift; Europe Wary." *Reuters*.
- Røsseth, Tom. 2014. "Russia's China Policy in the Arctic." *Strategic Analysis* 38(6): 841-59.
- Rosneft. 2012a. "Rosneft Agrees to Acquire a 50 % Stake in TNK-BP from BP."
- Rosneft. 2012b. "Rosneft and ExxonMobil Announce Progress in Strategic Cooperation Agreement."
- Rosneft. 2013. "Rosneft and ExxonMobil Finalize Arctic Research Center and Technology Sharing Agreements."
- Schröder, Hans-Henning / Ortung, Robert / Grätz, Jonas / Heinrich, Andreas / Chuvychkina, Inna, and Yusupova, Gyuzel. 2011. "Regionalwahlen, Erdöl- Und Erdgaswirtschaft." *Russian and Eurasian Security Network (RES)* (217).
- Government of Norway. (2015a). Considerable interest in further exploration of the Norwegian Shelf. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/en/aktuelt/considerable-interest-in-further-exploration-of-the-norwegian-shelf/id2362210/>
- Government of Norway. (2015b). New, major opportunities for Northern Norway - Announcement of the 23rd licensing round. Oslo. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/en/aktuelt/new-major-opportunities-for-northern-norway/id2362200/>
- Jacobsen, S. (2015). Norway's Oil Sector Set to Repeat Mistakes. *The Maritime Executive*. Retrieved from <http://www.maritime-executive.com/article/norways-oil-sector-set-to-repeat-mistakes>
- Nilsen, T. (2015). Statoil puts Barents Sea on hold. *BarentsObserver*. Retrieved from <http://barentsobserver.com/en/energy/2015/01/statoil-puts-barents-sea-hold-30-01>
- Staalesen, A. (2015a, February 20). Rosneft puts shelf on hold. *BarentsObserver*. Kirkenes. Retrieved from <http://barentsobserver.com/en/energy/2015/02/rosneft-puts-shelf-hold-20-02>
- Staalesen, A. (2015b, June 15). Rosneft buys time in Arctic. *BarentsObserver*. Kirkenes. Retrieved from <http://barentsobserver.com/en/energy/2015/06/rosneft-buys-time-arctic-15-06>
- Stevens, Paul. 2010. The "Shale Gas Revolution": Hype and Reality. London: Chatham House.
- U.S. Energy Information Administration. 2014. "Annual Energy Outlook 2014 with Projections to 2040."
- Vivoda, Vlado. 2009. "Resource Nationalism, Bargaining and International Oil Companies: Challenges and Change in the New Millennium." *New Political Economy* 14(4): 517-34.
- Weller, Gunter. 2004. "Chapter 18: Summary and Synthesis of the ACIA."
- White, Bill. 2012. "Analyst Questions Shale Production Claims." *Alaska Natural Gas Transportation Projects*.
- Yergin, Daniel, and Ineson, Robert. 2009. "America's Natural Gas Revolution." *The Wall Street Journal*.