



Die Bedeutung von Ferngasleitungen für die europäische Energiesicherheit

Der Streit um die Pipeline-Projekte

Heinz Brill*

Seit dem Ende des Ost-West-Konflikts wird der Streit um eine neue Sicherheitspolitik geführt. Sicherheitspolitische Planung und operative Sicherheit ringen immer noch um Orientierung, wie sie den neuen Herausforderungen und Risiken begegnen können. Als häufigste Risiken, die auf die innere und äußere Sicherheit eines Staates bzw. Bündnisses einwirken, werden genannt: Bombenterror und drohender Nuklearterrorismus, Kriegführung mit der Information als Waffe, importierte Bürgerkriege, militanter politischer und religiöser Fundamentalismus, neue antiwestliche Machtkonstellationen in Nah- und Fernost, Bevölkerungsexplosion, Migration, ökonomische Krisen, Verknappung der natürlichen Ressourcen, illegaler Waffenhandel, Geldwäsche und -fälschung, Drogenschmuggel und ganz allgemein die organisierte Kriminalität, die vor den Staatsgrenzen nicht haltmacht. Politik und Gesellschaft haben es heute also mit einer Vielzahl unterschiedlicher Risiken zu tun, wenn es um deren Lösung bzw. Bewältigung geht.

Nicht neu, aber seit geraumer Zeit verstärkt hinzugekommen ist das Problem der inter- bzw. transkontinentalen „Energiesicherheit“ durch „Ferngasleitungen“ und deren Transit für den europäischen Markt. Insbesondere seit Russland und die Ukraine um Gaspreise streiten und die EU nach realistischen Alternativen sucht, bestimmen transkontinentale Erdgas-Pipelines die nationale wie internationale Diskussion.

Die Bedeutung von Erdgas für die Energieversorgung

Erdgas ist ein Energieträger, der im Vergleich mit Öl eine Reihe von Vorteilen aufweist. Er ist umweltfreundlicher und emissionsärmer. Auch sind nach gegenwärtigen Schätzungen die Reserven von Erdgas wesentlich höher als die des Öls. Deshalb weist Erdgas weltweit eine höhere Nachfrage als Öl auf. Nach Meinung des Vorstandschafts von E.ON Ruhrgas, Bernhard Reutersberg, „wird Erdgas eine Schlüsselposition beim Übergang auf eine CO₂-ärmere Energieversorgung und einen nachhaltigen Energiemix einnehmen“. Gehandelt wird der Energierohstoff nicht wie Öl auf dem Weltmarkt, sondern in vier großregionalen Erdgasmärkten: dem europäischen, dem nordamerikanischen, dem asiatischen und dem südamerikanischen Markt.

Da die Staaten, die am meisten Rohstoffe brauchen, davon am wenigsten haben, müssen Pipelines und Tan-

kerflotten für einen Ausgleich sorgen. Denn Nordamerika und Europa haben, bis auf Kanada und Norwegen, ihre eigenen Potenziale weitgehend ausgeschöpft. Und China und Indien sind die neuen Konkurrenten um Marktanteile. Um den europäischen Markt sicher mit Erdgas versorgen zu können, investieren Erdgasunternehmen in die Erschließung vorhandener Reserven und neuer Vorkommen in Europa, Asien und Afrika. Zugleich sorgen sie für den Transport des Erdgases über weite Entfernungen von den Lagerstätten zum Verbraucher.

Nach Angaben der internationalen Energieagentur (IEA) werden bis 2030 fossile Brennstoffe weiterhin die dominierende Energiequelle bleiben. Denn Erdgas kommt laut IEA „in der zukünftigen Energieversorgung nicht nur in den OECD-Mitgliedstaaten eine Schlüsselrolle zu, sondern auch in Übergangswirtschaften sowie in jenen Entwicklungsregionen der Welt, in denen sich die Gasvorkommen konzentrieren“. Die Angaben der IEA werden von einer Prognose zum Ranking der Energierohstoffe der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) weitgehend bestätigt. Danach wird der Anteil von Erdgas am Weltmarkt bis zum Jahr 2030 von 21% auf 27% steigen. Auch werde Erdgas für die Stromerzeugung immer wichtiger. In naher Zukunft könnte weltweit bereits ein Fünftel des Stroms mit Erdgas produziert werden.

Die bekannten Kapazitäten der Öl- und Gasprognosen weisen zwar durchgehend positive Trends auf, doch die entdeckten Vorkommen, onshore und offshore, liegen meist in Gebieten, die nahezu unzugänglich oder politisch umstritten sind. So ist zum Beispiel die Arktis infolge des Klimawandels nicht nur in den Fokus der Anrainerstaaten, sondern globaler Interessen gerückt. Des Weiteren ist in der britischen Nordsee ein Ende der bisherigen Öl- und Gasförderung in Sicht. Auch Großbritannien wird bald auf andere Förderländer bzw. Energiearten angewiesen sein. Dennoch: Was die absehbare weltweite Gasprognose betrifft, gehen die Experten in ihren Studien mehrheitlich davon aus, dass die wirtschaftlich nutzbaren Reserven für die nächsten 50 Jahre gesichert sind.

* Dr. disc. pol. Heinz Brill, Wissenschaftlicher Direktor a. D., zuletzt stellvert. Fachbereichsleiter für Sicherheitspolitik im Zentralen Forschungs- und Studienbereich des Amtes für Studien und Übungen der Bundeswehr; Studium der Politikwissenschaft. Wir danken der ÖMZ (www.bmlv.gv.at/omz/ausgaben.shtml) für die Nachdruckerlaubnis dieses aus Platzgründen leicht gekürzten Artikels aus der Ausgabe 4/2010, S. 14–26.



Die Erdgaslagerstätten und Förderländer

Wegen der gleichen Entstehungsgeschichte liegen die heutigen Öl- und Gasfelder oft nahe beisammen. Bei der Ortung der Lagerstätten ist eine „Weltkarte der Geoökonomie“ oft voller Kreise, zumindest bei Hilmar Rempel von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) in Hannover. „Tortendiagramme zeigen, wo wie viel Erdgas lagert, wie viel davon zurzeit verfügbar ist und welche Mengen seit Beginn der Förderung gewonnen wurden“, erklärte der Geologe. Nach Rempels „Datenbank“ ist die größte „Torte“ auf dem Gebiet der ehemaligen Sowjetunion, eine etwas kleinere auf dem Gebiet des Nahen Ostens. „Über die Hälfte der Erdgasmengen, die sich zurzeit technisch und wirtschaftlich gewinnen lassen, konzentriert sich in Russland, Iran und in der Golf-Region“, sagt Rempel.

Und wenn Prinz Hassan Bin Talal, der Bruder des früheren jordanischen Königs Hussein, die Welt der Energieressourcen beschreibt, spricht er von zwei Formen auf der Landkarte: „Die eine wölbt sich weit ausgreifend vom nordwestlichen Afrika über Kongo, das Horn von Afrika und Arabien bis zum indischen Subkontinent: ‚Krisenbogen‘ nennt der Prinz diese geopolitische Gestalt. Die andere Form, von Nord nach Süd den Bogen durchschneidend, vom Kaspischen Meer über Iran und den Irak bis hinab nach Saudi-Arabien, bezeichnet er dagegen als ‚Ellipse der Energie‘.“

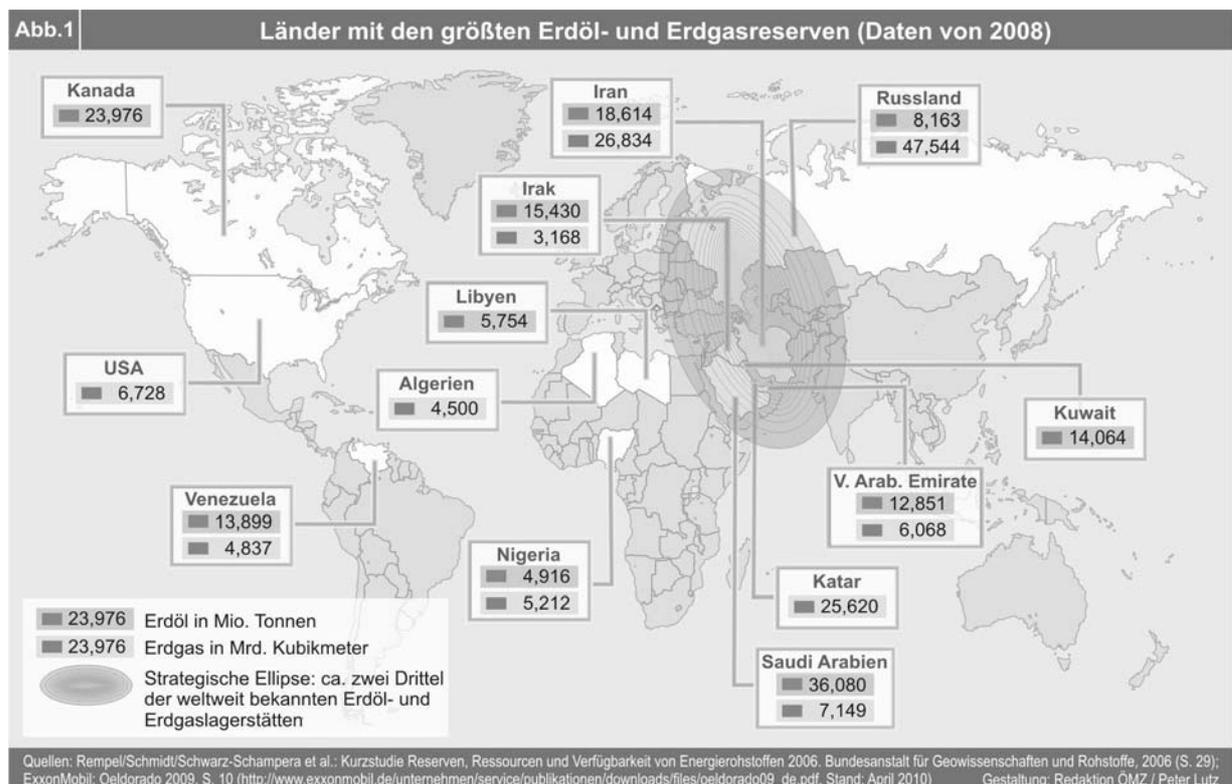
In Zahlen ausgedrückt befinden sich ca. 70% aller Öl- und Gasreserven innerhalb der von Hassan Bin Talal bezeichneten „Ellipse der Energie“ zwischen Kaukasus und Sudan, Mittelmeerküste und Hindukusch. Die restlichen 30% verteilen sich auf unterschiedliche Regionen ohne besonderen Schwerpunkt. Im Wettbewerb der Akteure ist Europas Nähe zu den Lagerstätten von großem Vorteil. Denn „der europäische Markt hat dank Russland und Nordafrika Zugang zu ca. 45% des weltweiten Gesamt-

potenzials“, schreibt die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in ihrem Energiebericht 2007. Damit verfügt der europäische Erdgasmarkt über eine komfortable Position im Vergleich zu anderen Märkten, insbesondere zu Nordamerika. Allerdings soll nicht verkannt werden, dass die großen Vorkommen von Erdgas in Regionen liegen, die für die westlichen Industriestaaten meist nicht unproblematisch sind. Grund genug, sich mit Europas Lieferanten und Transportwegen genauer auseinanderzusetzen.

Energiegroßmacht Russland

Russland ist nach Einschätzung zahlreicher Experten eine globale „Energiegroßmacht“. Der mit Abstand größte Flächenstaat der Erde verfügt über die größten Erdgas-, die zweitgrößten Kohle- und achtgrößten Erdölreserven. In der Erdgasförderung ist Russland für den Weltmarkt der dominierende Staat. Es folgen die USA, Kanada, Norwegen, Indonesien und Saudi-Arabien. Geopolitiker wie Herbert Kremp bezeichnen Russland gar als „planetarischen Energie-Hegemon mit starkem Einfluss auf Europa“; denn in der Tat: Für die europäische Energieversorgung ist Russland auf absehbare Zeit der Dreh- und Angelpunkt. Lediglich Norwegens Energiereserven können in Europa mit denen Russlands konkurrieren. Die Ressourcen des Landes bieten Russland die Basis, den Großmachtstatus nicht nur zu behaupten, sondern auch als eigenständiger Pol in einer multipolaren Welt akzeptiert zu werden.

Keine Frage: Die führenden russischen Politiker Putin und Medwedew verdanken ihre bisherigen Erfolge weitgehend dem Erdgas- und Erdölgeschäft mit den westlichen Industriestaaten. Bereits während seiner Petersburger Zeit räsonierte Putin, wie er den russischen Ressourcenreichtum innen- und außenpolitisch geltend machen könnte: Innenpolitisch stellte sich die Frage, wie mit Hilfe



der Energie Wohlstand und Integration in der „Föderation“ besser miteinander vereinbart werden können, und außenpolitisch galt es den geopolitischen Wiederaufstieg Russlands zu einer energiepolitischen Supermacht zu ermöglichen.

Kritiker wie Stefan Kornelius vertreten die Meinung, dass Russland mit seinem Ressourcenreichtum in Verbindung mit seiner „Pipeline-Politik“ eine eigene europäische Ordnung schaffen will. Er schreibt: „So wie der Reichskanzler Otto von Bismarck Europa einst mit einem komplexen Geflecht von Bündnisverträgen im Gleichgewicht hielt (und dabei Frankreich ausgrenzte), so symbolisiert die russische Pipeline-Welt die neue Abhängigkeit von Moskaus Europa.“ Und weiter argumentiert er: „Putins Bündnispolitik funktioniert dabei ganz anschaulich, geradezu für jedermann greifbar: Nicht hehre Worte verbinden die Staaten, sondern die konkrete Abhängigkeit, die über den Rohstoff Gas entsteht. Russlands Europa wird über ein Pipeline-System geradezu zusammengeschnürt. Das Netz der Röhren legt sich über den Kontinent und lässt wie in einem Pfeildiagramm Abhängigkeiten und Wechselwirkungen studieren.“

Andere meinen, dass sich die Öl- und Gasleitungen wie ein Strickmuster über Europa ausbreiten. Darüber hinaus hat Russland eine Gas-Allianz analog der OPEC geschlossen. Diese Allianz könnte, so die Befürchtung, die westlichen Industriestaaten in noch größere Abhängigkeit bringen. Denn geführt wird die russische Gaswirtschaft von Gazprom, einem „Giganten der Superlative“. Dieses Unternehmen ist mit ca. 400.000 Beschäftigten das größte Gasunternehmen der Welt und Gaslieferant Nr. 1 in Europa. Nach Gemma Pörzgen „gehören dem russischen Konzern die größten Gasvorkommen weltweit. Gazprom fördert ca. 85% des russischen Erdgases und kontrolliert ein Pipelinenetz von ca. 150.000 km. Die größte Aktiengesellschaft Russlands ist zu 51% in staatlichem Besitz und bestreitet ca. ein Viertel des russischen Staatshaushaltes und ist damit eine wichtige Einnahmequelle des Kreml.“ Um den Einfluss in Europa zu vergrößern, verfolgt Gazprom eine Strategie, die alle drei entscheidenden Aspekte des Gasgeschäfts umfasst: Förderung, Transport sowie Verteilung und Nutzung. Zudem kaufte Gazprom Explorationsrechte in Libyen und schloss im Dezember 2007 Gaslieferverträge mit Kasachstan und Turkmenistan und zu Beginn des Jahres 2010 mit Aserbaidschan ab. Mit anderen Worten: Dem Kreml und seinem „Machtinstrument“ Gazprom geht es im Erdgasgeschäft nicht nur ums Geld, sondern auch um politische Strategie.

Das Gas Exporting Countries Forum = GECF

Nach dem Vorbild der OPEC haben sich am 23. 12. 2008 die 14 wichtigsten Gas exportierenden Staaten zu einer Art „Kartell“ zusammengeschlossen. Neben Russland sind in der GECF die drei nächstgrößeren Gasproduzenten Iran, Algerien und Indonesien vertreten. Die Erdgasförderung dieser vier Staaten hatte im Jahre 2007 in Mrd. m³ folgende Rangfolge: Russland 607,4, Iran 111,9, Algerien 83,0, Indonesien 66,7. Die größten westlichen Erdgasproduzenten, die Niederlande und Norwegen, sind bei der GECF mit Beobachterstatus vertreten. Zusammen decken die Mitglieder nach eigenen Angaben 42% der weltweiten Gasproduktion und verfügen über 73% der Gasreserven. Sitz der Organisation ist Doha (Ka-



tar). Die Leitung der GECF -Staaten-Gruppe wurde dem Russen Leonid Bochanowski übertragen. Für Russland als dem dominierenden Gasexporteur ist die Gründung dieser Organisation (GECF) wichtig, weil es mit Iran auf wichtigen Absatzmärkten nicht konkurriert und Gaspreise koordiniert anheben kann.

Grenzen russischer Energiepolitik

Auf den ersten Blick scheinen Putins Petersburger geoökonomische Ideen Wirkung zu zeigen. Doch Putins Strategie birgt auch zahlreiche Risiken. Über den Primat des Energiesektors wurden andere Branchen vernachlässigt. Mit anderen Worten: Sein Reichtum an Öl und Gas macht Russland nicht nur stark, sondern auch anfällig. Klarer als alle seine postsowjetischen Vorgänger hat der russische Präsident Dmitri Medwedew in mehreren „Grundsatzartikeln“ und in einer „Rede an die Nation“ zu einer „tiefgreifenden Veränderung“ russischer Politik aufgerufen. In seinen Forderungen hat Medwedew insbesondere die erniedrigende Abhängigkeit Russlands von seiner primitiven Rohstoffwirtschaft beklagt. Diese Abhängigkeit habe dazu geführt, dass Russland von der Weltwirtschaftskrise, die zu einem Verfall der Gas- und Ölpreise geführt hat, besonders hart betroffen sei. Russland sei wie die Sowjetunion ein Industrie-Rohstoffgigant geblieben, der der Konkurrenz mit den postindustriellen Gesellschaften nicht standhalten könne. Zwar will auch Medwedew wie Putin Russland wieder zu einer Weltmacht machen. Dies müsse aber „auf prinzipiell neuer Grundlage“ geschehen, was impliziert, dass die von seinem Amtsvorgänger gewählten Mittel allein nicht mehr zeitgemäß sind.

Russland ist seit 1973 ein verlässlicher Partner und wichtiger Energielieferant des Westens. Selbst während der Zeit des Kalten Krieges hielt Russland seine eingegangenen Verpflichtungen ein. Auch heute unternimmt das Land große Anstrengungen, um weiterhin eine sichere Versorgung zu garantieren; davon zeugen die großen Investitionsprojekte der Gegenwart. Dennoch wird Russland von Zeit zu Zeit vorgeworfen, es nutze Gas und Öl als politisches Druckmittel. Anlass dieses Streits waren v. a. die jüngsten Transitkonflikte mit der Ukraine. Auf der an-



deren Seite wird oft verkannt, dass Russland auf verlässliche Transportrouten und Abnehmer angewiesen ist.

Die Geopolitik des Pipelinebaus

Karin Kneissl schreibt in einer Kurzanalyse zu den politischen Motiven und operativen Auswirkungen des Pipelinebaus: „Die Geopolitik des Erdöl- und Erdgasmarkts manifestiert sich wohl am deutlichsten in der Festlegung von Pipelines. Die erheblichen politischen und materiellen Investitionen in Pipelines bedingen einen großen Zeithorizont. Kaum ein anderer Wirtschaftsbereich bedarf von der vertraglichen Festlegung bis zur eigentlichen Produktion und Amortisierung der Investition derart langer Zeitperioden.“ Dieser generellen Beschreibung Kneissls sei zur weiteren Präzisierung eine offizielle russische Stellungnahme hinzugefügt. In einem Interview vertritt der russische Regierungschef Wladimir Putin die Meinung: „Jedes Projekt ist möglich, wenn Sie die nötigen Ressourcen haben, um die Pipeline zu füllen. Falls das nicht gesichert ist, gibt es kein Projekt. Zudem müssen Sie nicht nur einen potenziellen Markt haben, sondern unterschriebene Verträge mit Abnehmern. Erst dann werden Pipelines auch gebaut.“ Keine Frage: Pipelines zur Energieversorgung sind heute auf fast allen Kontinenten zu einem Markenzeichen moderner Geopolitik geworden; denn Geopolitik ist das Studium der Beziehungen von Raum, Macht (in diesem Fall „Energie“) und Zeit (vgl. Nissel in ÖMZ 1/2010).

Bestehende Pipeline-Projekte der europäischen Energieversorgung

Seit Jahrzehnten spielt Russland in der europäischen Energieversorgung eine zentrale Rolle. Das Erdgas, das Russland nach Ost- und Westeuropa exportiert, wird im Raum Westsibirien gefördert. Zwei Pipelines führen von dort über die osteuropäischen Transitländer nach Deutschland. Die parallel verlaufenden Trassen „Druschba I“ und „Druschba II“ haben seit ihrer Inbetriebnahme ihre Bezeichnungen mehrfach geändert.

Die nördliche Pipeline, auch nördlicher Korridor genannt, gebaut in den 1970er-Jahren, verläuft über Weißrussland und Polen. Sie ist ca. 3.000 km lang.

Weiter südlich fließt das Gas durch den ca. 3.400 km langen zentralen Korridor in Leitungen aus den 1980er- und 1990er-Jahren über die Ukraine, die Slowakei und Tschechien.

Das erste Projekt wurde auch „Trasse der Freundschaft“ genannt. Die DDR und andere Ostblockstaaten, die „Freiwillige“ zum Bau der Pipeline in die Sowjetunion entsandt hatten, wollten mit dem Namen „Druschba-Trasse“ ihre enge Beziehung zur Sowjetunion zum Ausdruck bringen. Bei „Druschba“ handelt es sich um ein weitläufiges Netz von Leitungen, das unter Federführung der Sowjetunion zur Energieversorgung der Ostblockstaaten gebaut wurde. Aber auch westliche Staaten partizipierten an dem „Druschba-Projekt“. So kooperierte die Bundesrepublik Deutschland mit der Sowjetunion seit 1973. Grundlage dafür war der Erdgas-Röhren-Vertrag von 1970. Er sah vor, dass die damalige Sowjetunion drei Mrd. Kubikmeter Erdgas pro Jahr in die Bundesrepublik Deutschland lieferte und im Gegenzug 1,2 Mio. Tonnen Röhren erhielt. Heute deckt Deutschland seinen Erdgasbedarf zu knapp 40% über Russland, davon fließen ca. vier Fünftel über die Ukraine-Pipeline und der Rest über Weißrussland. Die ursprüngliche Bezeichnung „Druschba-Trasse“ für das erste Pipeline-Großprojekt ist heute fast in Vergessenheit geraten. Durch den Wandel in Europa hat sich vieles verändert. Statt „Druschba-Trasse“ spricht die Fachwelt heute schlicht von der „Jamal-Pipeline“, benannt nach der gleichnamigen Halbinsel in Nordrussland. Nach der Planung für das „Jamal-Europa 2“-Projekt²⁷⁾ soll die Exportkapazität von Sibirien nach Europa nahezu verdoppelt werden.

Neue Pipeline-Projekte sollen die steigende Nachfrage Europas befriedigen

Mehrere neue Leitungsprojekte, die Süd- und Mitteleuropa mit zusätzlichem Gas versorgen sollen, sind derzeit in Planung.²⁸⁾ Die wichtigsten und zugleich umstrittensten sind Nord Stream, South Stream und Nabucco. Bei Nord Stream und South Stream ist der russische Staatskonzern Gazprom federführend, bei Nabucco ein Konsortium aus mehreren europäischen Gasfirmen. Vorab einige Anmerkungen zu den Projekten im Einzelnen:

- Nord Stream (Ostsee-Pipeline): Am weitesten fortgeschritten sind die Planungen und Durchführungsarbeiten für das Nord Stream-Projekt, auch Ostsee-Pipeline genannt. Das Projekt soll Russland mit Deutschland verbinden und die Abhängigkeit von den osteuropäischen Transitländern verringern.

- South Stream: Das Pendant zu Nord Stream heißt South Stream. Die Pipeline soll von Russland durch das Schwarze Meer nach Bulgarien führen. Von dort sollen zwei Leitungen weiterführen, eine nach Österreich und die andere über Griechenland nach Süditalien. Kritiker befürchten: South Stream steht in Konkurrenz zum Nabucco-Projekt.

- Nabucco-Pipeline: Die Nabucco-Pipeline soll aus Lagerstätten in Zentralasien, Iran, Nordirak etc. Erdgas über die Türkei bis nach Österreich weiterleiten. Mit dieser Pipeline wollen die Europäer größere Unabhängigkeit von russischem Erdgas erreichen.

- Langed-Pipeline: Im Jahre 2007 wurde die Langed-Pipeline von Norwegen nach Großbritannien fertiggestellt. Mit 1.200 Kilometern ist sie die längste Unterwasser-Pipeline der Welt. Sie transportiert jährlich ca.



20 Mrd. m³ Gas und deckt ein Fünftel des Gasbedarfs Großbritanniens.

- Skanled: Die geplante Skandinavien-Pipeline („Skanled“) zwischen Norwegen und Dänemark mit einer Abzweigung durch die Ostsee nach Polen wird vorerst nicht gebaut.

- White Stream: Als weiteres zentralasiatisch-europäisches Projekt ist „White Stream“ in Diskussion. Die Ukraine hat die Vision, Erdgas aus Turkmenistan über eigenes Territorium nach Ostmitteleuropa zu leiten.

- Medgaz- und Galsi-Pipelines: Bisher sind zwei Pipelines von Algerien nach Südeuropa (über Marokko nach Spanien und Portugal und über Tunesien nach Sizilien) in Betrieb. Des Weiteren sind zwei neue Pipelines, die Medgaz-Pipeline von Beni Saf nach Almeria in Spanien und die Galsi-Pipeline von Hassi R'Mel nach Cagliari in Sardinien (und von dort zum italienischen Festland), in Planung. Ein weiteres Zukunftsprojekt ist die „Transsahara-Pipeline“ von Nigeria über Niger und Algerien nach Europa. Was die Ostsee-Pipeline für Deutschland ist, sind die Mittelmeer-Pipelines „Galsi“ und „Medgaz“ für Italien und Spanien.

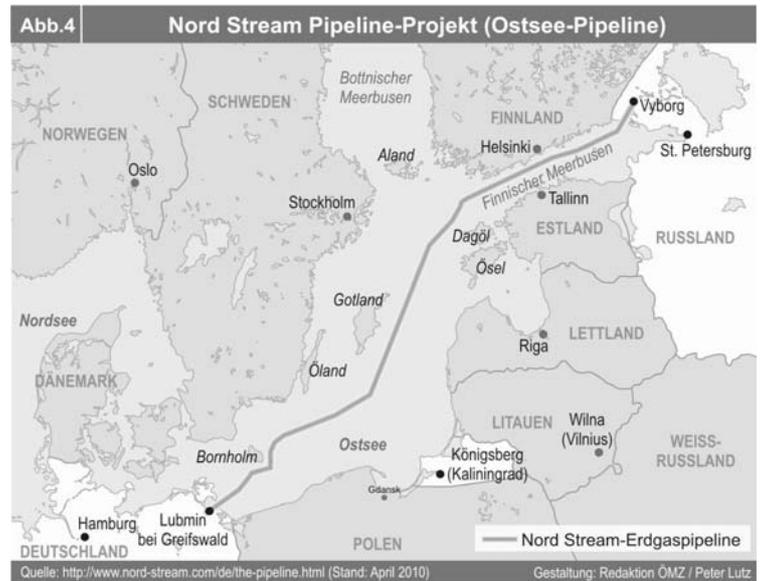
Das Nord Stream Pipeline-Projekt (Ostsee-Pipeline)

Über keine Gas-Pipeline wurde so viel debattiert wie über die Ostsee-Pipeline. Ein wesentlicher Grund dafür: Die Ostsee-Pipeline ist ein Bauprojekt der Superlative. Im Dezember 2000 erklärte die EU die Offshore-Pipeline als Teil der transeuropäischen Energienetze (TE N-E) mit dem Ziel, sie solle einen signifikanten Beitrag zur Energieversorgung Europas leisten. In der Folgezeit trieben insbesondere Moskau und Berlin dieses gigantische Projekt voran. Für Deutschland ist die Pipeline von geoökonomischer Bedeutung. Denn sie verbindet Deutschland erstmals direkt mit den riesigen Gasvorkommen Russlands. Durch diese Direktverbindung werden die bisherigen Risiken auf den Transitrouten vermindert.

Am 8. 9. 2005 unterzeichneten das russische Unternehmen Gazprom und die deutschen Konzerne E.ON und Wintershall im Beisein von Präsident Wladimir Putin und des deutschen Bundeskanzlers Gerhard Schröder in Berlin eine deutsch-russische Grundsatzvereinbarung zum Bau der Ostseepipeline. Am 9. 12. 2005 begannen die Bauarbeiten für den russischen Landabschnitt der Pipeline. Für den Bau und Betrieb der Ostsee-Pipeline wurde 2005 die Nord Stream AG mit Sitz in Zug (Schweiz) gegründet. An Nord Stream hält die russische OAO Gazprom 51%, E.ON Ruhrgas (Deutschland) 20%, BASF SE/Wintershall Holding AG (Deutschland) 20% und die N.V. Nederlandse Gasunie (Niederlande) 9%. Vorsitzender des Aktionärsausschusses (Aufsichtsratsvorsitzender) von Nord Stream ist seit 2006 Altkanzler Gerhard Schröder. Dem Gemeinschaftsunternehmen können noch weitere Firmen beitreten. Die Anteile von E.ON und BASF würden sich entsprechend verringern. Gazprom will aber auf jeden Fall die Mehrheit behalten.³² Ob auch der französische Konzern GDF-Suez sich mit einer Minderheitspartnerschaft beteiligen wird, ist noch nicht entschieden.

Verlauf der Pipeline und Probleme

Die Ostsee-Pipeline, die Russland und Deutschland verbinden soll, hat eine Gesamtlänge von 1.223 Kilome-



tern. Sie soll vom russischen Vyborg nach Lubmin nahe Greifswald verlaufen. Anbindungsleitungen sind möglich nach Finnland und Schweden, in die baltischen Staaten, in die russische Enklave Kaliningrad (Königsberg), und in der Endphase soll sie bis Großbritannien verlängert werden. Die Pipeline wird nach Fertigstellung aus zwei parallel verlaufenden Röhren bestehen, deren Durchlaufkapazität 55 Mrd. Kubikmeter Gas pro Jahr betragen soll. Auf russischem Gebiet errichtet Gazprom eine mehr als 900 km lange Leitung, um die Ostsee-Pipeline mit dem russischen Gasleitungsnetz zu verbinden. Für die Umsetzung des Projekts gründeten die beteiligten Unternehmen aus Russland und Deutschland die North European Gas Pipeline Company. Nach deren Planung wird als Baubeginn 2010, die Inbetriebnahme des ersten Leitungsstrangs 2011 und die Inbetriebnahme des zweiten Leitungsstrangs 2012 genannt.

Als grenzüberschreitendes Projekt unterliegt Nord Stream internationalem Recht und dem nationalen Recht jener Staaten, durch deren Küstenlinie bzw. Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) sie verläuft. Konkret wird die geplante Ostsee-Pipeline durch die AWZ von Russland, Finnland, Schweden, Dänemark und Deutschland verlaufen. Damit sind diese Staaten an der Planung zu beteiligen. Die direkte Verbindung Russland-Deutschland wurde lange Zeit insbesondere von ostmitteleuropäischen Staaten kritisiert. Man befürchtete, dass sie künftig weniger Einfluss auf die europäische Energieversorgung haben könnten, weil die bestehenden Netze zugunsten der neuen Gasleitung vernachlässigt werden könnten. Aber diese Befürchtungen erwiesen sich bisher als unbegründet; denn Russland, das weit mehr als die Hälfte der Kosten trägt, ist daran interessiert, dass die Versorgung der Gasabnehmerstaaten gewährleistet ist. In Anrainerstaaten der Ostsee wie Schweden und Finnland, durch deren Gebiet die Pipeline führt, wurden v. a. Fragen der militärischen Sicherheit und des Umweltschutzes geltend gemacht. Schweden, das in Energiefragen v. a. auf Wasserkraft setzt und wenig Interesse an russischem Gas zeigt, konnte sich sogar den Luxus leisten, die „Pipeline-Frage“ etwas offener zu diskutieren. Aus den vorgebrachten Gründen musste Nord Stream mehrere Umweltverträglichkeitsstudien durchführen und den Trassenverlauf mehrfach ändern. Denn nach dem Völkerrecht muss der



Bau der Ostsee-Pipeline von Staaten gebilligt werden, deren maritime Wirtschaftszonen berührt sind.

Was den Sicherheitsaspekt allgemein betrifft, verweist Nord Stream in einem Fact Sheet vom November 2009 auf die Vorteile von Offshore-Pipelines. Dabei werden insbesondere zwei wesentliche Erfahrungswerte genannt:

- In der Nordsee liegen Offshore-Pipelines mit großem Durchmesser von insgesamt mehr als 6.000 Kilometern Länge. Einige von ihnen sind bereits seit den 1970er-Jahren in Betrieb.

- Mehr als 25 Jahre technische Erfahrung belegen, dass Offshore-Pipelines zu den sichersten Transportmöglichkeiten für Erdgas gehören.

Fazit: Am Beispiel der Ostsee-Pipeline werden die Zusammenhänge zwischen wirtschaftlichen und strategischen Interessen der EU-Staaten deutlich. Die EU-Mitgliedsländer haben weder die gleichen Interessen noch die gleichen Bedürfnisse, wie die deutsche, polnische und schwedische Position zeigt. Keine Frage: Das Projekt Ostsee-Pipeline liegt insbesondere im deutschen Interesse, da Deutschland seit Jahrzehnten der größte Abnehmer von russischem Erdgas ist. Mit diesem Projekt könnte seine Energiesicherheit verstärkt werden; denn bisher strömt das russische Gas durch zwei Leitungen:

- zu 80% durch die Ukraine, die Slowakei und Tschechien,
- zu 20% durch Weißrussland und Polen.

Moskau verfolgt mit dem Projekt im Wesentlichen drei Ziele:

- Erstens will man die Reserven sowie die Förderung von Erdöl und Erdgas kontrollieren, und zwar durch Mehrheitsbeteiligungen an Firmen wie Gazprom.

- Zweitens sollen die Transportwege kontrolliert werden, was u. a. an der Ostsee-Pipeline deutlich wird.

- Drittens soll durch Verträge mit Deutschland, Frankreich, Italien und Österreich ein direkter Zugang zu den westeuropäischen Märkten geschaffen werden. Im Jahre 2006 waren ca. 90% des russischen Gasexports für EU-Staaten bestimmt. Nicht zuletzt aufgrund dieser dominanten Stellung Russlands auf dem europäischen Markt ist als „Ergänzungsprojekt“ der Bau der so genannten „Nabucco“-Gas-Pipeline geplant.

Das Nabucco-Pipeline-Projekt

Die Vorbereitungen und ersten Verhandlungen für das Nabucco-Pipeline-Projekt haben im Jahre 2002 in Wien begonnen. Energiekonzerne aus Österreich, Ungarn, Rumänien, Bulgarien und der Türkei vereinbarten den Plan, eine Gas-Pipeline zu bauen, die den Kaspischen Raum mit Mitteleuropa verbindet. Der Name „Nabucco“ wurde angeblich nach einem gemeinsamen Besuch von Verdis gleichnamiger Oper in Wien am Tag der Unterzeichnung des Kooperationsabkommens durch die Vertragspartner gewählt. In der Folgezeit gab der Name „Nabucco“ Anlass zu zahlreichen politischen Interpretationen. Doch in ihren Stellungnahmen halten die Gründungsmitglieder eine politische Begründung des Namens „Nabucco“ für nicht zutreffend. Nach Reinhard Mitschek, Direktor der Nabucco-Gesellschaft in Wien, „*könnte die Pipeline auch Aida oder Carmen heißen, wenn Aida oder Carmen auf dem Spielplan gestanden hätten*“.

2004 wurde die Nabucco International Company

(NIC) gegründet. Der jüngste Gastreit zwischen Moskau und Kiew hat das seit Jahren abrufbare Projekt wieder in den Mittelpunkt europäischer Energieinteressen gerückt. Nach schwierigen Verhandlungen wurde am 13.7.2009 in Ankara ein Regierungsabkommen zwischen der Türkei und den vier EU-Staaten Österreich, Bulgarien, Rumänien und Ungarn unterzeichnet, das die rechtlichen Grundlagen und die regulatorischen Voraussetzungen schafft, damit die Pipeline über die Grenzen der fünf beteiligten Staaten hinweg gebaut werden kann. Anlässlich des Vertragsabschlusses hieß es aus der EU-Kommission, der Bau der Pipeline sei ein „strategischer Gewinn“ für Europa, richte sich aber nicht gegen Russland. Der europäische Gasmarkt werde in Zukunft wachsen, was auch Russland zugute komme.

Projekt – Trassenverlauf – Finanzierung

„Nabucco“ ist eines der größten Infrastrukturvorhaben in Europa. Es ist ein multinationales Projekt, das Erdgas für Europa – unter Umgehung Russlands und der Ukraine – über eine völlig neue Transportroute und aus neuen Bezugsquellen importieren soll. Die geplante Trassenführung soll im Kaspischen Raum/Ostgrenze der Türkei beginnen und über die Türkei, Bulgarien, Rumänien, Ungarn bis nach Baumgarten an der March in Österreich führen, wo das zentrale Verteilungszentrum der OMV für Erdgas liegt. Insgesamt soll der Trassenverlauf der Pipeline ca. 3.300 km betragen. Der Bau soll 2011 beginnen und 2014 beendet sein. Die jährliche Gaslieferung soll sich auf 31 Mrd. m³ belaufen.

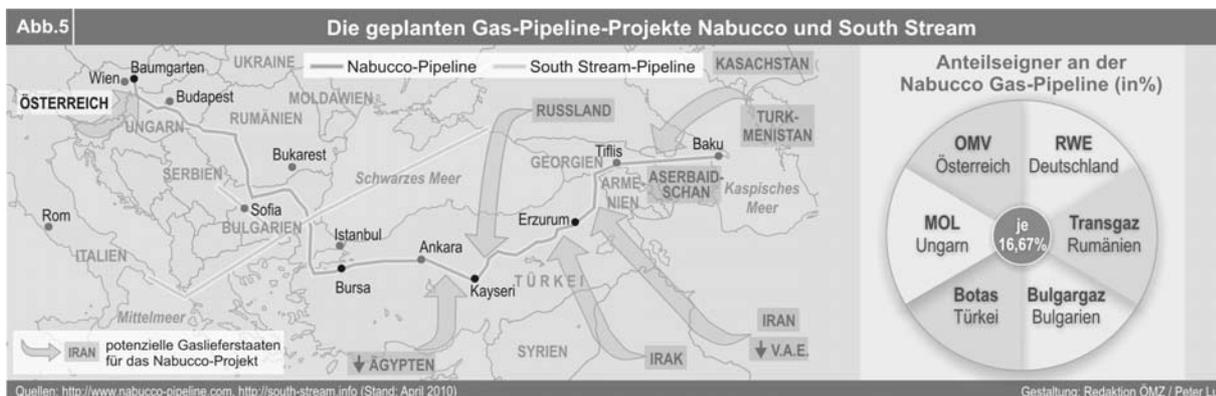
Die Kosten des „Nabucco-Projekts“ werden zurzeit auf ca. 8 Mrd. EUR geschätzt. Ein Drittel des Finanzierungsbedarfs wird nach bisherigen Angaben von den Anteilseignern aufgebracht. Anteilseigner des Nabucco-Baukonsortiums sind mit jeweils 16,67% sechs Energiekonzerne: die österreichische OMV, die ungarische MOL, die staatliche rumänische Transgas, die staatliche bulgarische BEH, die staatliche türkische Gesellschaft Botas und der deutsche Energiekonzern RWE. Zwei Drittel des Finanzbedarfs sollen von institutionellen Geldgebern wie der Europäischen Investitionsbank (EIB), der Europäischen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (EBRD) und von privaten Banken aufgebracht werden.

Potenzielle Lieferländer

Ein wesentliches Problem für die spätere Inbetriebnahme von „Nabucco“ ist die Verfügbarkeit von genügend Gas. Hier sind die vertraglichen Verbindlichkeiten zu den in Frage kommenden Lieferländern noch weitgehend ungeklärt. Es ist ein „Geburtsfehler“ des Projekts, dass an dem Pipelinekonsortium keiner der potenziellen Lieferanten beteiligt ist. Trotzdem hat die EU „Nabucco“ zu einem ihrer vorrangigen Energievorhaben erklärt. Zurzeit steht das Konsortium in Verhandlungen mit:

- Aserbaidshans,
- Irak,
- Ägypten,
- Turkmenistan und Usbekistan,
- Iran.

Von den genannten Staaten kann lediglich Aserbaidshans als relativ sicheres Lieferland bezeichnet werden. Aserbaidshans liefert aber seit Jahresbeginn 2010 erstmals Gas auch nach Russland. Beachtliche Erdgasförder-



mengen Turkmenistans und Usbekistans sind durch langfristige Verträge an Russland und China gebunden. Zudem hat Russland im Falle des turkmenischen Gases noch ein Druckmittel: Eine Pipeline durch das Kaspische Meer kann nach derzeitiger Rechtslage nur mit Zustimmung aller Anrainer gebaut werden, weil es sich völkerrechtlich um ein Binnengewässer handelt. Der Iran könnte liefern, kommt aber aufgrund der politischen Lage als Lieferant zurzeit nicht in Frage. Umso wichtiger könnte der Irak werden, der über große, aber noch weitgehend unerschlossene Erdgasreserven verfügt. Aufgrund der derzeitigen Verhandlungssituation können von dem Nabucco-Konsortium noch keine fixen Anfangsorte für die Pipeline vorgegeben werden, sondern es sind vier Optionen an den südlichen und östlichen Landesgrenzen der Türkei vorgesehen, um Zuleitungen aus vielen Fördergebieten zu ermöglichen.

Fazit: Nabucco ist ein geopolitisches Projekt. Das Nabucco-Projekt hat schon manchen Zweifel geweckt, ob es jemals realisiert werden könne. Doch plötzlich ist „Nabucco“ in aller Munde: „Europa befreie sich mit Nabucco aus dem Zangengriff des russischen Rohstoffgiganten Gasprom“ – so die Vision. Dies setzt allerdings voraus, dass die zentralasiatischen Staaten, die sich dem russischen Einfluss nicht völlig entziehen können, als Erdgaslieferländer zur Verfügung stehen, um die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens zu sichern. „Nabucco“, was so symbolisch klingt, könnte dann zu einem Jahrhundertprojekt werden. Doch so einfach liegen die Dinge nicht!

South Stream

Seit der Entscheidung der EU, ihre Energielieferanten und Transportrouten zu diversifizieren, versucht Russland mit so genannten „Konkurrenzprojekten“ diese Pläne in Frage zu stellen. Unmittelbarer Anlass war v. a. das „Nabucco-Projekt“, das im Gegensatz zu den bisherigen strategischen Interessen Russlands steht. Als überraschender Coup des Kremls erwies sich Ende Juni 2007 das neue russisch-italienische Pipeline-Projekt „South Stream“. Gasprom und das italienische Energieunternehmen ENI gaben gemeinsam bekannt, dass sie beabsichtigen, eine 900 km lange Pipeline namens „South Stream“ zu bauen, die aus dem russischen Noworossijsk unter Umgehung der Ukraine durch das Schwarze Meer nach Bulgarien und weiter nach Österreich und durch Griechenland nach Süditalien führen soll.

Anfang Juli 2009 wurde Moskau jedoch durch einen „Positionswechsel“ in der bulgarischen Politik überrascht. Der Sieger der bulgarischen Parlamentswahl vom 5. Juli 2009, Simeon Djankow, kündigte an, „alle von der

prorussischen Vorgängerregierung geschlossenen Energieabkommen zu überprüfen und gegebenenfalls zu stornieren“. Das könnte auch einen Rückzug des Transitlandes Bulgarien aus der bereits unterzeichneten Grundsatzerklärung über South Stream bedeuten – und Russland zwingen, die bisherigen Planungsabsichten zu ändern. Diese Entscheidung ließ nicht lange auf sich warten. Bereits am 6. August 2009 erhielt der bisherige Trassenverlauf von „South Stream“ eine zusätzliche Variante. In einem Abkommen erklärte die Türkei gegenüber den Betreibern ihr Einverständnis für Erkundungsarbeiten in ihren Gewässern. Bei einem positiven Ergebnis soll die Pipeline geteilt werden: mit einer Abzweigung über Griechenland durch die Adria nach Italien und einer weiteren durch Griechenland, Serbien, Ungarn nach Österreich. Der Türkei wurde für ihre schnelle Kooperationsbereitschaft eine Beteiligung an „South Stream“ angeboten. Der französische Stromkonzern Electricite de France (EdF) und OMV (Österreich) hatten ihr Interesse an einer Beteiligung an dem Projekt bereits zuvor bekundet. Mit dem Bau soll 2011 begonnen werden. Die Kapazität von South Stream soll 63 Mrd. m³/Jahr betragen.

Fazit: Die primär russischen Pipeline-Projekte Nord und South Stream sind keine unmittelbare Konkurrenz für „Nabucco“. Ebenso ist „Nabucco“ unmittelbar kein antirussisches Projekt. Dies zeigt sich auch an der Trassenführung und den Interessen der Transitländer. Für sie spielt die Abhängigkeit von russischem Gas eine untergeordnete Rolle. Denn die Türkei wie Bulgarien und Ungarn wollen sowohl an „Nabucco“ als auch an „South Stream“ teilhaben. Die Trassen laufen über weite Strecken nahezu parallel. Bereits in naher Zukunft werden sich die hier behandelten Projekte – was Bezugsquellen und Absatzmärkte betrifft – nicht ersetzen, sondern aufgrund des rasant zunehmenden europäischen Energiebedarfs ergänzen.

Die Transitstaaten und ihre Interessen

Zwischen den Erdgasförderstaaten und den Erdgasabnehmerstaaten sind die Erdgas Transitstaaten als Bindeglied von besonderem Interesse. Dies gilt v. a., seit Russland und die Ukraine um Gaspreise und Transitgebühren streiten und die Türkei im „Pipeline poker“ als geopolitisches und geoökonomisches Drehkreuz zunehmend an Bedeutung gewinnt.

Der Gas-Streit Ukraine – Russland

Die Ukraine ist das wichtigste Transitland für den Export russischen Gases auf den lukrativen westeuropä-



schen Markt. Ca. 80% des Gases wird über den ukrainischen Transit bezogen, der Rest über die weißrussischen Pipelines. Der energiepolitische Status der Ukraine ist für die EU in zweifacher Hinsicht von Bedeutung: Sie ist einerseits für die EU-Staaten das wichtigste Transitland und andererseits in einer gewissen Abhängigkeit zum Staatskonzern Gasprom. Die Ukraine bezieht zwar fast die Hälfte ihres Erdgases aus Turkmenistan; etwas weniger als ein Viertel stammt aus eigener Förderung, der Rest aber fast vollständig aus Russland, über dessen Territorium (bisher) auch das gesamte turkmenische Gas geleitet wird. Aufgrund dieser geökonomischen Lage befürchtet die Ukraine, dass Gasprom das Ziel verfolgt, den gesamten Gashandel zwischen Zentralasien und Europa kontrollieren zu wollen. Gelänge das, stiege sowohl die Abhängigkeit der zentralasiatischen Staaten als auch die der Ukraine, Weißrusslands und Moldawiens von Russland.

Dennoch: Der seit langer Zeit geführte „Gas-Streit“ zwischen den beiden „Schwester-Nationen“ — Russland und der Ukraine — und dessen negative Auswirkungen auf die EU-Staaten hat der Ukraine den Ruf eines „unsicheren Transitlandes“ eingebracht. Hierbei ist die Frage der Transitzkosten, bestehend aus dem Preis des Treibgases und einer Transitzgebühr, ein wesentlicher Kern des Konflikts. Weitere Streitpunkte sind die Zusammensetzung des Konsortiums und permanente „Zahlungsprobleme“ der Ukraine. Mit einem Rückgang der Wirtschaftsleistung um ca. 15% ist die Ukraine das am stärksten von der internationalen Finanzkrise betroffene Land in Europa. Außerdem gilt das Gasleitungsnetz in der Ukraine als veraltet und technisch überholt. Es stammt aus den 1970er-Jahren und ist nach Meinung des Beraters von Präsident Juschtschenko technisch gesehen *„noch intakt, aber in den letzten 17 Jahren, seit die Ukraine unabhängig ist, gab es keine Modernisierungen. Jetzt soll das Steuerungssystem erneuert werden, damit Gas nicht nur von Ost nach West, sondern auch von West nach Ost fließen kann.“*

Nach dem „Gas-Streit“ im Januar 2009 (mit Lieferstopp!) haben sich Kiew und Moskau auf einen zehnjährigen Vertrag über die Lieferung von russischem Gas an die Ukraine und die Durchleitung von Gas für west- und südosteuropäische Abnehmer geeinigt. Laut diesem Abkommen wurde der Ukraine für russisches Gas ein Abschlag von 20% auf den in Europa erzielten Gaspreis gewährt. Für 2010 wurde jedoch der Übergang zu marktüblichen Preisen vereinbart. Des Weiteren hat sich die Ukraine nach diesem Abkommen verpflichtet, Gas in ihren Gasspeichern vorzuhalten, damit die im Winter steigende Nachfrage befriedigt werden kann. Damit gab sich Gasprom gegenüber der Ukraine relativ kulant, um den Transit nach Europa nicht zu gefährden. Darüber hinaus haben Russland und die EU ein „Frühwarnsystem“ zur Verhinderung von Energiekrisen vereinbart. Kiew, so heißt es in Moskau, ließ während des Gas-Konfliktes im Januar 2009 weder Kontrollen der EU noch Russlands zu.

Wegen des latenten Gasstreits werden von Zeit zu Zeit Gedanken laut, die Pipelines in der Ukraine von einem internationalen Konsortium betreiben zu lassen. Seit geraumer Zeit setzt sich u. a. auch Viktor Janukowitsch mit diesen Überlegungen auseinander. Ob der Sieger der ukrainischen Präsidentschaftswahl vom Februar 2010

seine Kooperationsbereitschaft auch in operative Politik umsetzen kann, ist zurzeit eine offene Frage. In einer ersten Stellungnahme nach seiner Wahl verwies er zwar auf frühere Angebote, den Unterhalt der transukrainischen Gasleitungen einem ukrainisch-europäisch-russischen Konsortium zu übertragen. Und Presseberichten zufolge heißt es sogar, *„dies bedeute, dass Investoren aus der EU, der russische Konzern Gasprom sowie die Ukraine zu je einem Drittel an dem ukrainischen Gasnetz beteiligt werden sollen“*. Janukowitsch nannte im weiteren Verlauf seiner bisherigen Äußerungen aber auch den geökonomischen Grund für seine Kooperationsbereitschaft: durch das von ihm vorgeschlagene Konsortium könne man Russland und seine europäischen Partner davon abhalten, immer mehr Leitungen zu bauen, die die Ukraine umgingen, wie etwa die geplanten Trassen durch die Ostsee (Nord Stream) und das Schwarze Meer (South Stream). Dadurch könne zum Vorteil der Ukraine die Auslastung der eigenen Röhren gesteigert werden. Ob Janukowitsch mit seinem Vorschlag eines „trilateralen Transitzkonsortiums“ den russischen Gastransit nach Europa revolutionieren kann, ist allerdings fraglich. Solche Pläne sind bisher von seinem Vorgänger im Amt als Bedrohung der ukrainischen Souveränität strikt abgelehnt und vom ukrainischen Parlament mit einem gesetzlichen Verbot belegt worden. Janukowitsch, der sein Land wieder näher an Russland heranführen will, muss daher für seinen angestrebten politischen Kurswechsel zunächst eine parlamentarische Mehrheit finden.

Fazit: Der Konflikt zwischen Russland und der Ukraine stellte während der letzten Jahre wiederholt eine sichere Energieversorgung einzelner EU-Staaten in Frage. Aus diesem Grund wuchs in der EU die Ungeduld mit dem Geschäftsgebaren Kiews. Zunehmend erwartet die EU von der Ukraine die Zusage, ein zuverlässiges Gastransitland zu sein. Bisher war die Ukraine für das russische Gas das wichtigste Transitland in Europa. Jetzt sind mit „Nord Stream“, „South Stream“ und „Nabucco“ drei Pipeline-Projekte unter Umgehung der Ukraine in Richtung EU bereits im Bau oder in Planung. Während „Nabucco“ Erdgasquellen außerhalb Russlands erschließt, haben „Nord Stream“ und „South Stream“ mit Russland den gleichen Lieferanten und mit der EU den gleichen Absatzmarkt wie die Pipelines, die durch die Ukraine führen. In der Energieallianz, die zwischen Russland und der EU zurzeit aufgebaut wird, könnte die Ukraine ihre bisherige Rolle als Transitland Nr. 1 in Europa verlieren.

Türkei: Aufsteigendes Transitland und Drehkreuz für Europa?

Die Türkei gehört zu den ökonomisch schnell wachsenden so genannten „Schwellenländern“. Sie liegt an einer geopolitisch wichtigen Schnittstelle der Weltpolitik. Die geopolitische Lage der Türkei wird von der türkischen Regierung geschickt als Trumpf im eurasischen Energiepoker ausgespielt. Treffend formuliert Jan Senkyr in seiner Länderstudie „Türkei“: *„Im Einklang mit der neuen Doktrin einer multidimensionalen Außenpolitik verfolgt die Regierung in Ankara das Ziel, die Türkei als ein Energie-Drehkreuz zwischen Europa, dem Nahen und Mittleren Osten sowie Zentralasien zu etablieren.“* Grundlage dieser neuen Denkweise in der türkischen Außenpolitik ist die Studie „Stratejik Derinlik“ (Strategische Tiefe) von Ahmet Davutoglu. Sie kann durchaus als

eine Art Blaupause der neuen türkischen Außenpolitik bezeichnet werden. Der frühere außenpolitische Berater von Ministerpräsident Erdogan und heutige Außenminister Davutoglu sieht die Türkei als eigenständige Regionalmacht, die wichtige Beziehungen zu den Staaten des Balkans, des Kaukasus und des Nahen Ostens hat und mit den USA eine strategische Partnerschaft pflegt und gleichzeitig eng mit Russland kooperieren kann. Auf dieser Basis soll die türkische EU-Bewerbung verstärkt fortgeführt werden. Doch konkurrenzlos wichtig ist die EU für die Türkei heute nicht mehr.

Die neue türkische „Strategie“ beruht auf zahlreichen Neubewertungen von Fakten und Prognosen. Nach Einschätzung von Experten verspricht das Kaspische Meer eine der Boom-Regionen des 21. Jahrhunderts zu werden. Gigantische Vorkommen von Erdöl und Erdgas werden in der Region vermutet. Russland, der Iran, die USA, die Türkei, China und die EU streiten um Anteile und Einflussphären. Im Poker um den Zugang und die Exportrouten für das Öl und Gas in der kaspischen Region spielt die Türkei für die USA, aber zunehmend auch für Europa als Transitland eine bedeutende Rolle. Keine Frage: Geopolitische, geostrategische und geoökonomische Analysen sind für diese Region zurzeit sehr gefragt. Ein Blick auf die Landkarte erklärt die besondere geopolitische Lage der Türkei und warum sie so wichtig für die westliche Energieversorgung ist. Die Türkei liegt mitten in der „Energie-Ellipse“ (Naher Osten/Zentralasien), in der ein Großteil der weltweiten Gas- und Ölreserven lagern. Die Trassen von den wichtigsten Förderländern zu den wichtigsten Verbraucherländern führen zwangsläufig über die Türkei, wenn man Russland und Iran umgehen will. Mit jeder weiteren Pipeline stärkt die Türkei ihre Position als Energiekorridor.

Um ihre Bedeutung als Transitland für Europas Gasversorgung und die Ölversorgung der USA zu festigen, unterstützt die Türkei im internationalen Verbund Pipeline-Projekte in die Fördergebiete Nahost- und Zentralasiens. Tendenz steigend! Die wichtigsten Pipeline-Projekte sind:

- Blue Stream I und II,
- Baku-Tiflis-Ceyhan-Pipeline,
- Nabucco-Pipeline,
- South Stream.

Im Wettstreit zwischen South Stream und Nabucco-Pipeline hat Ankara sogar eine Schlüsselposition. Die Türkei ist aber nicht nur ein Drehkreuz für „Gas- und Ölpipelines“, vielmehr kann die Energieversorgung unschwer mit der „Wasserversorgung“ verbunden werden. Denn wer vitale Versorgungslinien planen und sichern möchte, muss neben Gas- und Ölpipelines auch die „Fernwasserleitungen“ in die geopolitische Gesamtbetrachtung einbeziehen.

Nabucco und die türkischen Interessen

Auf dem Höhepunkt des russisch-ukrainischen Gassstreits (Januar 2009) zeigte die EU-Kommission an Alternativlösungen wie „Nabucco“ ein besonderes Interesse, und die Türkei wiederum versuchte, das europäische Interesse an „Nabucco“ und die Krise zu nutzen, um ihre Aufnahme in die EU voranzutreiben. In dieser Situation bezog der Präsident der EU-Kommission, Barroso, deutlich Position, indem er gegenüber Vertretern der türkischen Politik darauf hinwies, Fragen der europäischen

Energiesicherheit nicht mit bestimmten Teilen des „Beitrittsprozesses“ zu verbinden. Trotz erheblicher Interessensunterschiede zwischen den EU-Transitstaaten und der Türkei kam das „Nabucco-Projekt“ im Juli 2009 zum Vertragsabschluss. Doch während der langen Verhandlungsdauer erwies sich die Türkei als schwieriger und diplomatisch geschickter Partner:

- Erst blockierte Ankara wegen des Streits mit Frankreich über die Armenien-Frage die geplante Beteiligung von Gaz de France an dem Nabucco-Projekt. Stattdessen wurde RWE Teilhaber. Für das europäische Nabucco-Projekt war die türkische Position zunächst ein Rückschlag.

- Dann drohte Erdogan, seine Regierung werde Nabucco „überdenken“, wenn es bei den EU-Beitrittsverhandlungen nicht schneller vorangehe.

- Auch die Forderung der Türkei, 15% des Nabucco-Gases zu Vorzugspreisen für den Eigenbedarf und die Weitervermarktung abzweigen zu dürfen, führte bis zuletzt zu erheblichen Verzögerungen. Die anderen Partner des Konsortiums sahen dadurch die Wirtschaftlichkeit gefährdet.

- Außerdem sollen die Transitländer bei Bedarf Anspruch auf zusammen 50% des durch die Pipeline transportierten Gases haben.

- Des Weiteren wird die Leitung technisch so ausgelegt, dass sie auch Gas von Westen nach Osten transportieren kann. Damit könnte die Türkei im Krisenfall Erdgas aus dem europäischen Netz beziehen.

Das alles scheint nun geregelt zu sein. Zu den türkischen Konditionen hieß es aus EU-Kreisen allgemein, man betrachte die Nabucco-Pipeline als Entlastung hinsichtlich der Abhängigkeit von russischem Gas. Da werde man sich nicht gleich wieder von der Türkei abhängig machen. Denn von der Türkei heißt es seit Längerem, dass sie nicht nur zum Knotenpunkt für den Transit von Energieträgern werden wolle, sondern darüber hinaus die Stellung eines selbstständigen Gasverteilungszentrums (gas hub) anstrebe, von dem aus Einkäufe und Verkäufe von Gas getätigt werden.

Energiegroßmacht Russland – Energietransitmacht Türkei: eine neue privilegierte Partnerschaft?

„Nabucco“ mit der EU und „South Stream“ und Blue Stream I und II mit Russland, so spielt die Türkei zurzeit ihre Trümpfe aus. Eine weitere Steigerung der Türkei als Transitland und Energiedrehkreuz bedeuten auch die in Diskussion befindlichen Pläne für Blue Stream II. „Blue Stream“ ist der Name der 2005 in Betrieb genommenen Gasleitung von der russischen Schwarzmeerküste in die Türkei, die laut russischen Vorschlägen um zusätzliche Kapazitäten für Lieferungen in den Nahen Osten, nach Israel und in weitere Abnehmerstaaten erweitert werden soll. Dabei fiele der Türkei die Rolle als zentraler Transitstaat für die russischen Lieferungen zu, was für Ankara schon deshalb von Bedeutung ist, weil auch die Türkei ihre Abhängigkeit von russischen Energielieferungen zu mindern sucht. Derzeit bezieht das Land fast ein Drittel seines Öls und nahezu zwei Drittel der Gaslieferungen aus Russland.

Fazit: Aufgrund ihrer geopolitischen Lage ist die Türkei fast an allen neuen Pipeline-Projekten beteiligt, ob amerikanisch, europäisch oder russisch. All diese Röhren zu-



sammengenommen werden das Gewicht der Türkei in der Region und gegenüber Europa verändern. Randstaat? Ungeliebter Beitrittskandidat? NATO-Außenposten? So sieht sich die Türkei heute schon nicht mehr. Die türkische Regierung ist aufgrund der neuen geopolitischen Lage vielmehr bemüht, ihr Interessensspektrum neu zu bestimmen. Doch wie auch immer sich türkische Politiker zu Nabucco, einem von der EU gewünschten Projekt, äußern mögen, an der Ausgangslage ändert sich nichts: Eine Verringerung der Abhängigkeit von Russland als Gaslieferant und der Ukraine als Transitland ist für die EU nur bei einer engeren Kooperation mit der Türkei und damit neuen Abhängigkeiten zu haben. Der Gastransit durch die Türkei sollte aber keinesfalls mit politischen Fragen verbunden werden. Denn es gibt formell kein Junktim zwischen den EU-Beitrittsverhandlungen und dem Nabucco-Projekt. Die Türkei sollte vielmehr berücksichtigen, dass die Pipeline-Projekte für sie von Vorteil sind und damit in ihrem ureigenen Interesse liegen.

Bewertung: Alte und neue Pipeline-Projekte im Interessensspektrum der Staaten

Wie politisch der Erdgashandel schon immer war, zeigt das „Zusammenspiel“ von Förder-, Transit- und Verbraucher-Staaten in Vergangenheit und Gegenwart gleichermaßen. Beginnen wir unsere thesenartige Zusammenfassung mit der „Energiegroßmacht“ Russland:

Russland will möglichst viele Öl- und Gaspipelines über sein Staatsgebiet leiten und entwickelt permanent Gegenprojekte für Pipelinerouten, die es umgehen.

- Die Kontrolle über die Pipelines im Raum Kaspisches Meer sind von zentraler Bedeutung, wenn Russland seinen Einfluss im „nahen Ausland“ erhalten will.

- Von Sicherheitsexperten wird die These vertreten: Gegenseitige Abhängigkeiten schaffen auch gegenseitige Sicherheiten! Die EU braucht russisches Gas und Russland den Absatzmarkt. Denn der Energiekonzern Gazprom verkauft zwar einen Großteil seines Gases in Russland, doch sind die Preise dort so niedrig, dass er dabei teilweise sogar Verluste macht. Wirklich lukrativ ist der Verkauf nur nach Europa, wo der Konzern ca. 40% seiner Einnahmen verbucht.

- Auf Dauer wird sich Russland auf keinen Fall von der politischen Stimmung eines Großkunden namens Europa abhängig machen wollen. Deshalb hat Gazprom seit geraumer Zeit Kontakte zu China und anderen Staaten Südasiens hergestellt. Eine Energieallianz mit dem Schwerpunkt „Asiatische Staaten“ wäre aber für Europa fatal!

- Andererseits wird es Russland in Zukunft verstärkt mit Konkurrenz- und Ergänzungsprojekten mit „nicht-russischer Beteiligung“ zu tun haben. In erster Linie seitens der USA, die Erdöl und Erdgas aus Zentralasien beziehen wollen, ohne dabei russisches Territorium zu tangieren. Hinzu kommt, dass Russland seine Monopolstellung in Zentralasien zunehmend mit den USA, China, EU, Indien und anderen Staaten teilen muss. Aktuelles Beispiel ist die neue Turkmenistan-China-Pipeline.

Während für die EU-Staaten die Liefersicherheit vorrangig ist, spielt auf russischer Seite auch der Aspekt der Kontrolle über das zu sowjetischen Zeiten gebaute Pipelinennetz eine wichtige Rolle. Wie wichtig für Russland der Einfluss auf das Gasleitungsnetz ist, zeigt die Tatsache, dass Gazprom auch eine Mitkontrolle über die durch

Weißrussland und Polen nach Deutschland verlaufende Jamal-Leitung ausübt. Wie von Gazprom bereits Ende 2005 mitgeteilt wurde, hat der Konzern an dem ca. 600 km langen weißrussischen Abschnitt der Jamal-Europa-Pipeline die Eigentümerschaft übernommen.

Aufgrund der neuen Pipeline-Projekte Nord Stream, South Stream und Nabucco sieht die Ukraine ihre bisherige Rolle als Transitland Nr. 1 in Europa gefährdet. Aus diesem Grund schlägt der neue Präsident Viktor Janukowitsch vor, die Pipelines in der Ukraine von einem internationalen Konsortium (bestehend aus der Ukraine, Russland und der EU) betreiben zu lassen.

Die direkte Ostsee-Pipeline (Nord Stream), die Russland mit Deutschland verbindet, ist in Polen ein „Politikum“. Polnischen Eliten fällt es schwer, den Verlust der Einflussnahme auf Energielieferungen von Russland nach Europa zu tolerieren. Nach Unterzeichnung des deutsch-russischen Vertrages plädierte Polen in Verhandlungen mit Brüssel und Washington (unter Einschluss der Ukraine und Georgiens) für eine „Energie-NATO“. Darüber hinaus versucht Polen, mit Projekten wie „Skanled“, langfristigen Flüssiggas-Verträgen mit Katar und mit einer Ölleitung „Schwarzes Meer — Ostsee“ (Odessa-Danzig) die Abhängigkeit von Russland zu verringern oder Russland zu umgehen.

Deutschland will sich mit seinen Beiträgen zur europäischen Energiesicherheit v. a. von den ostmitteleuropäischen Transitstaaten unabhängiger machen. Das erste Ziel soll mit dem Bau der Ostsee-Pipeline erreicht werden. Mittelfristig könnte Deutschland aufgrund seiner geopolitischen Lage zu einem zentralen Drehkreuz für russisches Gas innerhalb der EU werden.

Österreich ist für den mitteleuropäischen Markt ebenfalls ein wichtiges Energiekreuz. Für die Weiterverteilung verfügt Österreich zurzeit über drei große Transitpipelines:

- die Trans-Austria-Gasleitung (TAE),
- die West-Austria-Gasleitung (WAE) und
- die Hungaria-Austria-Gasleitung (HAE).

Mit „Nabucco“ und „South Stream“ wird Österreich seine Marktstellung weiter verstärken. Die USA favorisieren Pipeline-Projekte, die russisches Staatsgebiet umgehen, den Iran aus dem Spiel halten und die Türkei als Energietransportmagistrale stärken. Für die Beurteilung der amerikanischen Position im eurasischen Energiepoker ist Washingtons Geopolitik im postsowjetischen Raum entscheidend.

Die geopolitische Lage der Türkei wird von der türkischen Regierung geschickt als Trumpf bei den Energieinteressen der Staaten ausgespielt. Pipeline-Projekte werden von Zeit zu Zeit mit einer EU-Vollmitgliedschaft in Verbindung gebracht.

Da Gaz de France seine beabsichtigte Beteiligung bei „Nabucco“ aufgrund türkischer Widerstände zurückzog, versuchen Frankreichs Energiekonzerne Alternativlösungen bzw. Alternativbeteiligungen bei Nord Stream und South Stream zu erreichen.

Die EU hat ein verbindliches Energiekonzept zu ihrem strategischen Ziel erklärt. Wichtig ist hierbei, dass europaweit ein ausgeglichener Energiemix zustande kommt. Allerdings sind die nationalen Interessen noch zu verschieden, als dass dies kurzfristig Realität werden könnte. Wie die Pipeline-Projekte „Nord Stream“ und „South Stream“ zeigen, sind es einzelne Staaten, die die großen Projekte vorantreiben. Deutschland unterstützt die Ostsee-

Pipeline und Italien South Stream. Entgegen der permanenten Sorge vieler EU-Vertreter vor allzu großer Abhängigkeit von Russland gilt dies offensichtlich nicht für einzelne Staaten.

In Russland, China und Indien, den großen volkswirtschaftlichen Rivalen der EU, regeln jeweils staatliche Unternehmen (staatlich geschützte Monopole) die Energiepolitik. Ganz anders sind die energiepolitischen Strukturen innerhalb der EU. Die EU verfügt über keine gemeinsame europäische Energie-Außenpolitik. Zudem haben die EU-Staaten ihre Energieversorgung privaten, oft weltweit tätigen Unternehmen übertragen, die in erster Linie nach marktwirtschaftlichen Prinzipien handeln.

Das wichtigste strategische Ziel der EU lautet: Diversifikation!

Tanker statt Pipelines?

Um den steigenden Erdgasbedarf in der EU decken zu können, sind neben der Erschließung neuer Bezugsquellen auch alternative Transportmöglichkeiten gefragt. Hierbei bietet Flüssigerdgas „Liquid Natural Gas“, kurz LNG genannt, eine wesentliche Ergänzung zu den Pipeline-Projekten. Dabei kommt ein altbekanntes Verfahren zur Anwendung: Erdgas verändert ab minus 161 Grad Celsius seinen Zustand und wird flüssig. Dadurch verkleinert sich sein Volumen auf ein Sechshundertstel. Mit anderen Worten: Sechshundert Kubikmeter Erdgas werden komprimiert auf einen Kubikmeter LNG. Das Flüssiggas kann dann auf Straße, Schiene oder im Regelfall per Schiff zu einer Regasifizierungsanlage vor Ort transportiert und in das Gasnetz eingespeist werden. Tanker, die Flüssiggas nach Europa bringen, haben den strategischen Vorteil, dass sie je nach Bedarf eingesetzt werden können, und dank ihrer Flexibilität der Handel globalisiert werden kann. Damit verringert sich die Abhängigkeit von Monopolisten, da die Zahl der Anbieter von LNG weltweit wächst. Allerdings ist der Umgang mit Flüssiggas technisch aufwendig und teuer. Um die Tanker beladen zu können, ist eine entsprechende Verflüssigungsanlage am Förderort notwendig.

Inzwischen ist eine gigantische Infrastruktur um den Erdgastransport zur See entstanden. Das weltweit größte Flüssiggasprojekt wird zurzeit vor der Nordwestküste Australiens gebaut. Es soll ca. 8% des weltweiten Verbrauchs an Flüssiggas (LNG) decken. In den USA werden sich bis 2015 die LNG-Importe verfünffachen, prognostiziert das Energieministerium. Indien und China werden als neue Nachfrager hinzukommen. Für die Energieversorgung Japans und Koreas bildet Flüssigerdgas schon seit Jahrzehnten eine wichtige Transportmöglichkeit. Wie sonst könnten diese Länder an Erdgas des Persischen Golfes oder aus Indonesien kommen? Es führt keine Pipeline dorthin.

Europas größtes LNG-Terminal ist South Hook in Milford Haven. South Hook soll bis zu 25% des britischen Gasbedarfs decken. Derzeit sind in der EU ca. fünfzehn LNG-Terminals in Betrieb; die meisten in Spanien. Mehr als fünfzehn weitere sind in Planung oder werden gebaut. Der Anteil von LNG an den europäischen Erdgasimporten beträgt ca. 10% mit steigender Tendenz. LNG ist für Staaten, deren Versorgung v. a. per Schiff erfolgt — wie Japan, Südkorea, Spanien u. a. — von wesentlich größerer Bedeutung als für Staaten wie Deutschland und Österreich, die in hervorragender Lage an das europäi-

sche Pipelinenetz angeschlossen sind. Die Pipelineanbindung der mittel- und zentraleuropäischen Staaten wird sich durch die neuen Pipeline-Projekte sogar noch verbessern.

Zurzeit versorgt sich die EU zu über 90% mit Erdgas aus Pipelines. Bei Distanzen bis 3.000 km gelten Pipelines als kostengünstiger. Doch aufgrund moderner Transportmöglichkeiten zur See könnte die EU bald Erdgas aus fernen Förderländern wie Nigeria, Indonesien und Malaysia beziehen. LNG wäre dann für die EU v. a. ein Instrument der Bezugsquellen-Diversifizierung.

Fazit: LNG ist eine wichtige Ergänzung zu den Erdgas-Pipeline-Projekten, aber keine Konkurrenz. Auch in Zukunft werden Pipelines die Energiekarte bestimmen und Basis der europäischen Energieversorgung bleiben. Aufgrund der geoökonomischen Lage werden diese aus Nord- und Nordosteuropa, Russland, Zentralasien, dem Nahen Osten und Nordafrika strahlenförmig nach Europa führen.

Exkurs: Neue Trends und Großprojekte in der Energiegewinnung

Unsere Energieversorgung hat viele Quellen: Solar, Wind, Wasserkraft, Geothermie, Kernkraft, Thermoelektrik, Gas-Kombiprozesse, Wasserstoff etc.

Bei den erneuerbaren zukunftsweisenden Großprojekten zur europäischen Energieversorgung sind zurzeit die Solar-Vision „Desertec-Projekt 2050“ und das „Nordsee-Netz für Windkraftanlagen“ von besonderem Interesse. Hierbei ist Desertec das derzeit wohl ambitionierteste Infrastrukturprojekt weltweit. Ziel ist der Bau großer solarthermischer Kraftwerke in Nordafrika und dem Nahen Osten, die bis 2050 ca. 15% des europäischen Strombedarfs decken sollen. Was die Trassenführung betrifft, soll der Ökostrom aus der Wüste über hocheffiziente Leitungsanlagen (Hochspannungsnetze) nach Europa geführt werden. Für das geplante „Leitungsnetz für Offshore-Windparks“ in der Nordsee sollen Unterwasserkabel die Speicherprobleme lösen. Bei beiden Projekten sind allerdings die Transport- und Sicherheitsprobleme noch nicht abschließend gelöst. Diese und andere von der EU unterstützten Großprojekte sind als Reaktion auf die angeblich allzu große Abhängigkeit von der Energiegroßmacht Russland gedacht. Doch auch diese langfristig angelegten strategischen Lösungsversuche sind nicht frei von Abhängigkeit, haben ihre Tücken und sind technisch noch nicht ausgereift.

Ein neuer Trend der Erdgasgewinnung zeichnet sich in Nordamerika ab. Mitte Januar 2010 gab das amerikanische Energieministerium bekannt, dass die USA ihre Erdgasproduktion im vergangenen Jahr wesentlich erhöht haben. Wichtigste Ursache dieser Steigerung sei die Förderung von Erdgas aus so genannten unkonventionellen Quellen, v. a. Schieferschichten. Neue Techniken würden eine rentable Ausbeute dieser Gasvorkommen ermöglichen. Ob die USA aufgrund dieser „Gasrevolution“ Russland als Erdgas-Supermacht auf Dauer ablösen können, ist zurzeit noch eine offene Frage. Für den europäischen Markt könnte jedoch der neue Trend zur verstärkten amerikanischen Selbstversorgung indirekt positive Auswirkungen haben.

Es besteht weitgehende Übereinstimmung in den Prognosen, dass sich der Importbedarf der EU an Erdgas langfristig erheblich steigern wird. Bereits heute ist die



EU der weltweit größte Energieimporteure und muss über die Hälfte ihres Bedarfs einführen. Nach Meinung von Reinhard Mitschek, Managing Director der Nabucco-Gas-pipeline in Wien, ist das „*Thema Versorgungssicherheit wohl eine der größten Herausforderungen, die Europa am Energiesektor in den nächsten Jahren zu bewerkstelligen hat. Der Erdgasbedarf Europas wird weiter steigen, die Eigenproduktion wird sinken. Die weitere Verbreite-*

rung der Erdgasbezüge — Stichwort Diversifizierung — und die Schaffung neuer Transportrouten sind daher von größter Relevanz.“

Die **Literaturangaben** zum Artikel finden Sie in der Onlineversion http://www.bmlv.gv.at/pdf_pool/omz/oemz2010_04.pdf auf S. 25 u. 26.

Insgesamt möchten wir auf die **Onlineversion der ÖMZ** (<http://www.bmlv.gv.at/omz/ausgaben.shtml>) hinweisen, wo sie immer wieder geopolitische Beiträge finden – etwa in H. 1/2010 zur Neukonzeption der Politischen Geographie S. 11 ff., oder dem Vertrag von Lissabon und die GASP; H. 2 bzw. 3 /2010, Geopolitik der USA; 5/2009, Mittelmeerunion. Auf dem Link der ÖMZ findet man auch einen Verweis „Graphiken“, der zu einer reichhaltigen Abbildungen- und Kartenseite führt.

Buchbesprechungen

Erfolgreich präsentieren. Terra Geographie Oberstufe. Hg. Korby W. u. a. www.klett.de, Stuttgart 2009. 48 Seiten, Euro 5,95.

In Österreich steht für die heuer die AHS-Oberstufe beginnenden 5. Klassen eine Reifeprüfungsreform ins Haus. Neben der bereits schrittweise angelaufenen Ansätze einer Zentralmatura in den Schularbeitsgegenständen betreffen einige Neuerungen davon auch die traditionell mündlich geprüften Gegenstände. In Zusammenhang mit dieser in Zukunft stärkeren Kompetenzorientierung (Vorschläge u. a. zur Matura siehe auf der Webseite des Regionalen Fachdidaktikzentrums GW an der Uni Wien <http://reg-gw-zentrum.univie.ac.at/serviceleistungen/>) schält sich in manchen Landesschulräten (u. a. in Wien) in den letzten beiden Jahren die von den Vorsitzenden der Maturakommissionen gestellte Forderung heraus, dass Schüler in einem ihrer gewählten Maturagegenstände bei der Prüfung eine PRÄSENTATION gestalten sollen. HIER bietet das vorliegende Heft des Klett-Verlags für GW viele interessante Tipps, ferner Checklisten und Beispiele, die uns helfen können, diese Kompetenzen ab dem Beginn der ersten Oberstufenklasse aufbauend zu entwickeln. Auf der Webseite des Verlags findet man eine kurze Einsicht in dieses empfehlenswerte Heft!

MAASS Peter: **Öl – Das blutige Geschäft.** www.droemer.de, München 2010. 350 Seiten, Euro 20,-.

Weit besser als jedes unserer Schulbücher zeigt uns Maass bei einem der Standardthemen jedes GW-Unterrichts das Paradoxon ölfreicher Länder auf, dass diese meist (zumindest was die Mehrheit der Bevölkerung betrifft) nicht reich sind und das Öl eher Probleme als Wohlstand bescherte. In 10 Fallbeispielen skizziert er eine Bogen, der anhand der erschauern lässt und zum Nachdenken anregt: Er beschreibt und analysiert in seinen Kapiteln Hintergründe und Folgen der Ölproduktion in Saudi-arabien, Äquatorialguinea, Nigeria, Equador, dem Irak und Iran, Russland und Venezuela. Er zeigt ferner die an den Zuständen dort beteiligten Täter und die Politik der handelnden Firmen. Anhand der reichlich im Fußnotenapparat angeführten URLs der Quellen kann man außerdem noch vertiefend weiter-recherchieren. Gerade die von Maas geschilderte Verquickung von Ressourcen(-reichtum/-verknappung) – Herrschaftsstrukturen und internationale Businessverflechtungen ergeben, gewürzt mit den vielen Details anhand der Fallbeispiele eben die Mischung, die wir in einem zeitgemäßen GW-Unterricht unter

dem Aspekt der politischen Bildung anstreben sollten – wo uns aber oft das Hintergrundmaterial und die packenden Texte fehlen!

KLIPPERT Heinz: **Heterogenität im Klassenzimmer.** Wie Lehrkräfte effektiv und zeitsparend damit umgehen können. Reihe Pädagogik praxis. www.beltz.de, Weinheim und Basel 2010. 318 Seiten, Euro 30,90.

Klippert braucht man in informierten Lehrerkreisen nicht gesondert vorstellen – typisch schon die Intention seines Untertitels. Das Thema berührt uns alle in der Praxis draußen – auch AHS-Klassen haben heute (ob wir es wollen oder nicht) eine mitunter immer breiter werdende Bandbreite was die Leistungsfähigkeit betrifft. Den Einstieg bieten die ersten drei Großkapitel schon im ersten Buchabschnitt „Homogenität versus Heterogenität – einige Anstöße“. Im weit größeren Seitenanteil des Buches stellt er dann dem Leser „bewährte Ansätze und Methoden für die Praxis vor“. Die nächsten drei Großkapitel gehen auf die Arbeit in und mit der Klasse direkt ein: Förderung kooperativen Lernens (neben verschiedenen Gruppenarbeitsformen findet man darin auch ein Subkapitel zum Umgang mit Störungen), danach zeigt er dem Leser Möglichkeiten der Förderung vernetzter Lern-tätigkeiten (Lernspirale, integrierte Differenzierungsmöglichkeiten, Rituale, vielschichtige Möglichkeiten der Kompetenzförderung ...) und die Förderung basaler Lernkompetenzen (hier geht er ein auf ein gezieltes Methodentraining). Ein inspirierendes Buch für schulinterne Lehrerfortbildung und zum Selbststudium!

BOLLMANN Matthias: **Kreative Videoproduktion in der Schule.** Ein Handbuch für Pädagoginnen und Pädagogen. www.studienverlag.at, Innsbruck. 237 Seiten, Euro 24,90

Handlungsorientierter Unterricht und Web 2.0 eröffnen vielfältige neue Möglichkeiten. Video ist spätestens seit YouTube und Handyfilmsequenzen aus der Lebenswelt unserer Schüler nicht wegzudenken. Neben Theorie, Beschreibung unterschiedlicher Variationen und Einsatzmöglichkeiten zeigen die reichlichen Bildmaterialien anhand von Screen-shots die verschiedenen nötigen Schritte dem Leser illustrativ auf. Diese gehen von einfachen Anwendungen bis hin zuschuleigenen Videoprojekten mit etwas aufwändigerer, heute aber durchaus leitbarer Ausrüstung.

Ch. S.

Die Inhalte und Beiträge der WISSENSCHAFTLICHEN NACHRICHTEN dieser Spalte finden Sie auch auf dem österreichischen Fachportal www.gw.eduhi.at unter Medien >> Zeitschriften >>> WN. Zur besseren Kommunikation (Feedback, Anregungen etc.) mit unserer Leserschaft haben wir ferner ein Postfach eingerichtet WNgw@schule.at.