

EDITORIAL

Wir hoch steigt der Ölpreis?

Der Ölpreis hat erstmals die Marke von 90 US-Dollar durchbrochen. Grund für den Preisauftrieb ist die anhaltend kräftige Ölnachfrage bei verknapptem Angebot, verbunden mit den Sorgen um drohende Produktionsausfälle. Ab November wollen jedoch die OPEC-Länder die zur Jahreswende 2006/07 um 1,2 Millionen Barrel am Tag zurückgeschraubte Ölfördermenge um 0,5 Millionen Barrel erhöhen. Zudem sagten sie zu, die Marktlage in Kürze erneut zu prüfen. Unter der Annahme, dass das Ölangebot der OPEC mit zunehmender Nachfrage weiter erhöht wird, erwartet das HWWI in seiner aktuellen Prognose der wirtschaftlichen Entwicklung, dass sich der Brentpreis nach dem Winter innerhalb einer Spanne von 70 bis 75 US-Dollar pro Barrel bewegt. Das Risiko deutlich höherer Ölpreise liegt allerdings in wieder zunehmenden geopolitischen Spannungen wie dem ungelösten Konflikt um Irans Atompolitik. KM

Die aktuelle Konjunkturprognose des HWWI finden Sie in unserer Beilage.

IN DIESER AUSGABE

Die Bedeutung von Erdgas als Energieträger der Zukunft Seite 1/2

Europäische Regionalpolitik im Spannungsfeld zwischen Integration und Konzentration Seite 3

Unternehmertum von Migrantinnen und Migranten: Was wissen wir? Seite 4

Fortgesetzter Aufschwung bei weltwirtschaftlichen Risiken Beilage I-IV

ENERGIEMARKT

## Die Bedeutung von Erdgas als Energieträger der Zukunft

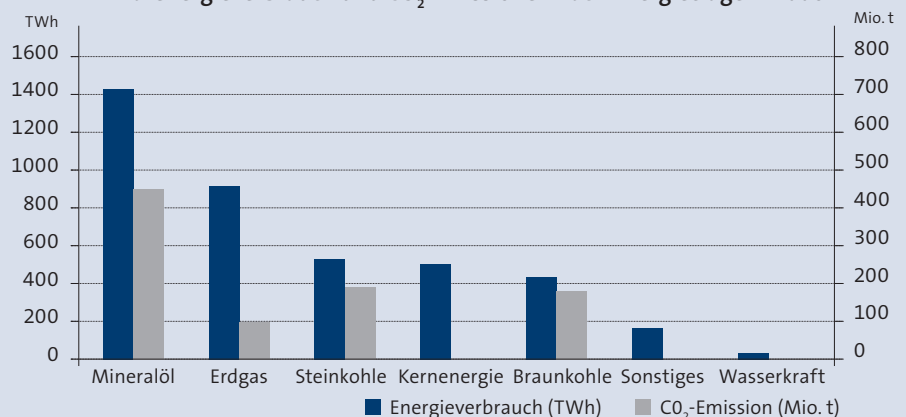
In Anbetracht der derzeitigen energie- und klimapolitischen Diskussion ist für die Zukunft mit gravierenden Umwälzungen im Energiesektor zu rechnen. Dabei gibt es im Wesentlichen zwei politische Zielsetzungen: Zum Einen gilt es, die klimapolitischen Ziele bei der Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen zu erfüllen, zum Anderen muss weiterhin eine sichere Energieversorgung gewährleistet werden. Dies wird in Zukunft vermehrt Investitionen in die Erhöhung der Energieeffizienz, aber auch Verschiebungen zwischen den Energieträgern im Hinblick auf einen optimalen Energiemix bedeuten. Insbesondere in den Energiebereichen Wärme, Strom und Verkehr, in denen ein Großteil der Energie verwendet wird, werden sich Verschiebungen zwischen den Primärenergieträgern ergeben.

Von Michael Bräuninger und Sebastian Schröer

Erdgas deckt derzeit 22,5% des Primärenergiebedarfs in Deutschland. Am Endenergieverbrauch hat Erdgas einen Anteil von 26,8% und ist somit nach Mineralölprodukten der zweitwichtigste Energieträger. Damit hat Erdgas eine zentrale Bedeutung für die Energieversorgung von Industrie und privaten Haushalten. Diese Bedeutung wird zukünftig weiter steigen, da Erdgas aus verschiedenen Gründen zur Erreichung sowohl klima- als auch versorgungspolitischer Zielsetzungen geeignet ist: Erdgas ist unter den fossilen Energieträgern der

mit Abstand umweltfreundlichste Energieträger. Es hat den geringsten Kohlenstoffanteil und emittiert überdies faktisch keine weiteren Treibhausgase bzw. umweltschädliche Emissionen wie Schwefeldioxid, Ruß oder andere Partikelemissionen. Weiterhin kann Erdgas auch einen wesentlichen Beitrag zur Sicherstellung einer zuverlässigen und kostengünstigen Energieversorgung leisten: Der internationale Transport des Erdgases wird bisher überwiegend über Pipelines durchgeführt, deren Bau mit hohen Fixkosten verbunden ist

Primärenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträgern 2006



Quelle: Fritsche (2007), Erdgas Münster GmbH, Gloor Engineering, AG Energiebilanzen (2007).

und somit Importeure und Produzenten in die Situation eines bilateralen Monopols versetzt. Deshalb ist es notwendig, die Entwicklung der Erdgaspreise – vor dem Ausbau der Leitung – langfristig festzulegen. Aktuell sind die Verträge dergestalt, dass der Gaspreis an den Ölpreis gekoppelt ist. Deshalb folgt der Gaspreis mit zeitlicher Verzögerung dem Ölpreis. Diese Kopplung ist sinnvoll, solange es keinen eigenen Spotmarkt für Erdgas gibt. Daher wird die längerfristige Entwicklung der Gaspreise zukünftig vor allem durch die Rohstoffkosten und die Kosten für den Ferntransport bis in die regionalen Netze bestimmt.

**Energiepreise sind eine wesentliche Determinante der Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft.** Die Importpreise von Erdgas unterlagen wie die Ölpreise seit Ende der 1970er Jahre teils starken Schwankungen. Diese treffen jedoch mehr oder weniger alle Volkswirtschaften und bedeuten deshalb keinen komparativen Nachteil für die deutsche Volkswirtschaft. Weiterhin deutet einiges darauf hin, dass sich die bisherige regionale Struktur zu einem globalen Erdgasmarkt wandelt. Bislang war die Erreichbarkeit der Verbrauchermärkte durch die von den Pipelines bestimmte wirtschaftliche Reichweite beschränkt. Erst in der jüngeren Vergangenheit ist die Verflüssigung und der Transport mittels Erdgastankern als LNG (Liquefied Natural Gas) wirtschaftlich konkurrenzfähig geworden. Aktuell wird davon ausgegangen, dass der Erdgastransport durch Pipelines nur bis zu einer Distanz von 3.000 km, maximal 4.500 km, wirtschaftlich ist. Daher ist es zu Herausbildung vieler regionaler Gasmärkte mit teilweise drastischen Preisunterschieden gekommen. Die Etablierung eines globalen Marktes mittels LNG könnte zu mehr Wettbewerb und damit zu geringeren Preisen führen.

**Auch durch die nationale Preiskomponente ist in Zukunft eher mit Preissenkungen als mit Preiserhöhungen zu rechnen.** Im Zuge der verstärkten Bemühungen und Kompetenzen der Europäischen Kommission und der Bundesnetzagentur werden die lokalen Netze zunehmend reguliert.

Daher ist davon auszugehen, dass die intensivierte Netzregulierung zukünftig den freien Marktzugang von neuen Anbietern erleichtert und somit ein stärkerer Wettbewerb auf den lokalen Märkten in ganz Deutschland herrschen wird, was tendenziell zu sinkenden Preisen führen wird.

Unter den Energiebereichen Wärme, Strom und Verkehr steht die Stromerzeugung vor dem Hintergrund des Ausstiegs aus der Kernenergie vor den größten Herausforderungen. Gegenwärtig hat Erdgas in Deutschland einen Anteil von 11,6% am erzeugten Strom und ist damit nach der Kernenergie, Braun- und Steinkohle der wichtigste Primärenergieträger für die Stromerzeugung. **Obwohl Erdgas bei den variablen Kosten momentan Nachteile gegenüber den übrigen fossilen Energieträgern und der Kernkraft hat, wird die Bedeutung von Erdgas in der Stromerzeugung in Zukunft aufgrund seiner Eigenschaften stark steigen:** Erstens eignen sich Gasturbinenkraftwerke aufgrund ihrer Schnellstarteigenschaften insbesondere für die Bedarfsdeckung im Spitzenlastbereich. Zweitens haben Gaskraftwerke nur geringe Fixkosten, was beim dezentralen Einsatz besonders vorteilhaft ist. Drittens weist Erdgas als Energieträger für die besonders effiziente gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme (KWK) Vorteile auf. Daher leisten gasbefeuerte Kraftwerke einen kostengünstigen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele und wettbewerbsfähiger Energiepreise.

**Bei der Wärmeerzeugung ist Erdgas bereits der mit Abstand wichtigste Energieträger.** Im Jahr 2002 wurde 46% der Raumwärme mit Erdgas erzeugt. Diese Bedeutung wird in Zukunft noch weiter steigen. Bei den erteilten Genehmigungen für Wohnungsneubauten hatte Erdgas als Heizart 2005 bereits einen Anteil von 74%.

#### HWWI POLICY

M. Bräuninger et al. (2007). Wirtschaftsfaktor Erdgasbranche, *HWWI Policy Paper*, 1-3. Download unter [www.hwwi.org](http://www.hwwi.org) (Publikationen, HWWI Policy).

Im Verkehrsbereich sind Mineralölprodukte in Verbindung mit Verbrennungsmotoren nach wie vor die dominierende Technologie. Eine wesentliche Reduzierung von Treibhausgasemissionen durch die Einführung vollständig neuer Antriebsarten ist jedoch auf absehbare Zeit technisch und auch aus Kostengesichtspunkten unwahrscheinlich. Daher werden in naheliegender Zukunft die Maßnahmen vornehmlich in der Verwendung alternativer Kraftstoffe und der Erhöhung der Energieeffizienz der Verkehrsträger liegen. Bei den alternativen Kraftstoffen ist Erdgas neben den Biokraftstoffen bedeutsam. **Der große Vorteil von Erdgas als Kraftstoff gegenüber den Mineralölprodukten liegt in der deutlich geringeren CO<sub>2</sub>-Emission und der nahezu vollständigen Vermeidung des Ausstoßes weiterer Schadstoffe wie Schwefeldioxid-, Ruß- und anderen Partikelemissionen.** Daher mindert Erdgas nicht nur die Treibhausgasemissionen, sondern leistet auch einen großen Beitrag zur Erhöhung der lokalen Luftqualität. Obwohl sein Anteil momentan noch gering ist, lässt sich ein starkes Wachstum feststellen. Als Ziel hat die Europäische Union festgelegt, dass bis 2020 der Anteil alternativer Kraftstoffe am gesamten Kraftstoffverbrauch insgesamt 20% und der von Erdgas 10% betragen soll. Um das Ziel zu erreichen, sind aber noch erhebliche Investitionen in das Tankstellennetz notwendig.

**Der optimale Energiemix der Zukunft, der unter Einhaltung der CO<sub>2</sub>-Ziele die geringsten volkswirtschaftlichen Kosten verursacht, wird zu einem großen Teil aus Erdgas bestehen.** Allein im Bereich der Wärmeversorgung wird nach Berechnungen des HWWI der Anteil von Erdgas bis 2020 von 46% auf 56% steigen und damit zu einer Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um 8,3% führen. Bei der Stromerzeugung ist der Ausstieg aus der Kernenergie zu kompensieren. Vieles spricht dafür, dass dies nicht allein auf Basis von erneuerbaren Energien erfolgen kann. In diesem Fall kann Erdgas als relativ kostengünstige und umweltverträgliche „Brückentechnologie“ genutzt werden.

# Europäische Regionalpolitik im Spannungsfeld zwischen Integration und Konzentration

Die europäische Regionalpolitik verfolgt im Zeitraum 2007-2013 unter anderem die Ziele der Konvergenz und einer vermehrten territorialen Zusammenarbeit. Hierfür stellt die Europäische Union (EU) im Zuge von Struktur- und Kohäsionsfonds 35,7% (oder 347,41 Milliarden Euro) ihres Budgets zur Verfügung. Der allergrößte Teil, nämlich 283 Milliarden Euro, wird zur Erreichung des Konvergenzziels verwendet, während eine stärkere territoriale Kooperation mit 8,72 Milliarden Euro gefördert wird. Vermehrte Zusammenarbeit führt zu einer Integration der Märkte und fördert Wachstum und Entwicklung. Diese Prozesse werden häufig begleitet von der Herausbildung von Metropolen und somit einer zunehmenden Ungleichverteilung ökonomischer Aktivität. Letzteres wirkt dem Konvergenzziel entgegen. *Von Ingrid Ott*

Die nationalen und regionalen Regierungen können auf mehrerlei Arten aktiv werden: Dazu zählt die Bereitstellung von Produktionsinputs (beispielsweise Verkehrsinfrastruktur, Hochschulen oder Forschungszentren) oder eine verstärkte interterritoriale Zusammenarbeit (beispielsweise die Bildung von Metropolregionen oder länderübergreifenden Forschungsprogrammen). Beide Aktivitäten lassen sich häufig hinsichtlich ihrer Wirkung auf die räumliche Konzentration nicht isoliert betrachten, sondern bedingen sich gegenseitig. Als Beispiel sei die beschlossene Fehmarnbelt-Querung genannt, welche die Verkehrsnetze Deutschlands und Dänemarks verknüpft.

**Die Bereitstellung zusätzlicher Infrastruktur erhöht zugleich die interterritoriale Kooperation. Die Frage ist, wie solche Staatsaktivitäten auf die Herausbildung von Agglomerationen wirken.** Es ist möglich, diese Fragestellung im Rahmen eines regionalen Wachstumsmodells zu analysieren. Staatsaktivität umfasst in jeder Region die Bereitstellung eines spezifischen öffentlichen Inputs, welcher die Produktivität der privaten Inputs Arbeit und Kapital erhöht. Je nachdem, welche Charakteristika der öffentliche Input besitzt, kann er unterschiedlich interpretiert werden. Sofern die Regionen kooperieren, können Unternehmen der einen Region auch auf den öffentlichen Input der anderen Region zurückgreifen und sich damit indirekt die dort vorherrschenden Spillovers zunutze machen. Während immobile Arbeit definitionsgemäß ortsgebunden ist, wandern mobile Arbeit und Kapital in die Region mit

der höheren Grenzproduktivität. Gleichgewichte sind definiert als Zustände, in denen sich die Verteilung der Kapitalstöcke über die Regionen hinweg nicht ändert. Ein Dispersionsgleichgewicht ist bei langfristig identischen Kapitalstöcken gegeben; das Konvergenzziel ist dann erreicht. Im Gegensatz dazu resultiert Agglomeration bei Vorliegen verschieden großer Kapitalstöcke. Sofern ein eindeutiges Gleichgewicht existiert, ist dieses stabil. Multiple Gleichgewichte können ebenfalls auftreten. Diese lassen sich in stabile und instabile Gleichgewichte unterscheiden.

Die Analyse zeigt folgende Ergebnisse:

**Wirkung interterritorialer Zusammenarbeit bei identischen Technologien und Faktorausstattungen:** Bei Vorliegen multipler Gleichgewichte ist das Dispersionsgleichgewicht instabil; es resultiert Agglomeration. Vermehrte Kooperation reduziert die Agglome-

rationskräfte und so die Wahrscheinlichkeit des Auftretens multipler Gleichgewichte. Letztendlich stellt sich ein eindeutiges Dispersionsgleichgewicht als Folge zunehmender Integration ein. Diese ist somit geeignet, regionale Disparitäten zu reduzieren.

**Wirkung der Art des öffentlichen Inputs:** Grundsätzlich gilt, dass Agglomerationen umso eher resultieren, je stärker der öffentliche Input durch Spillovers gekennzeichnet ist. Zur Ableitung der Gesamtwirkung muss jedoch zusätzlich die Bedingung für endogenes Wachstum beachtet werden. Diese impliziert, dass eine Erhöhung der Spillovers mit einer Reduktion der Produktivität des öffentlichen Inputs einhergeht. Dann ist es möglich, dass trotz höherer Spillovers das Ausmaß an Konzentration geringer ist.

Grundsätzlich gilt: **Konvergenz ist nur unter ganz bestimmten Bedingungen hinsichtlich der Produktionstechnologien und der regionalen Faktorausstattungen möglich.** Aufgrund der Sensitivität des Modells muss für jede Parameterkonstellation im Einzelnen überprüft werden, ob Agglomeration als Folge staatlichen Handelns resultiert und wenn ja, in welchem Umfang.

**Um Konvergenz zu realisieren, empfiehlt es sich eher, Integration zu fördern, als eine dezidierte Auswahl des öffentlichen Inputs vorzunehmen.** Eine solche Feinsteuerung setzt Kenntnisse des Staates voraus, die in der Realität schwerlich anzutreffen sein dürften. Empfehlenswert ist vielmehr eine Mittelschichtung innerhalb des Struktur- und Kohäsionsfonds zugunsten einer vermehrten interterritorialen Kooperation. Diese hilft dann auch, Konvergenz zu erreichen.

## HWWI RESEARCH

I. Ott und S. Soretz (2007). Governmental activity, integration, and agglomeration, *HWWI Research Paper*, 1-10. Download unter [www.hwwi.org](http://www.hwwi.org) (Publikationen, HWWI Research).

Juniorprof. Dr. Ingrid Ott wird ab November 2007 die Leitung eines neuen Projektes, unterstützt durch die VolkswagenStiftung, am HWWI mit dem Titel „Wie regionale Institutionen den Innovationsprozess von Nanotechnologien in Wirtschaft und Gesellschaft stimulieren – ein deutsch-fanzösischer Vergleich“ übernehmen. Nähere Informationen unter [www.hwwi.org](http://www.hwwi.org) (Kompetenzbereiche, Hamburg und regionale Entwicklungen).

# Unternehmertum von Migrantinnen und Migranten: Was wissen wir?

Zwar wurden Unternehmensgründungen von Migrantinnen und Migranten in Deutschland bereits in den 1970er Jahren verzeichnet, dennoch hat dieses Thema erst in den letzten Jahren verstärkt die Aufmerksamkeit von Forschung und Politik auf sich gezogen. So werden Fragen nach der Motivation zur Unternehmensgründung, den unterschiedlichen Ansätzen zwischen den Nationalitäten, den Ressourcen, auf welche einzelne Unternehmer zurückgreifen, d. h. Bildung, Netzwerke und finanzielle Mittel oder auch den Sektoren, in denen sich Migrantinnen und Migranten selbständig machen, sowie deren Kundenstamm gestellt. *Von Tanja El-Cherkeh*

Darüber hinaus treten Themen wie beispielsweise der Beitrag, den ausländische Selbständige für die deutsche Wirtschaft leisten, ihr Potential als Ausbildungsbetriebe sowie ihre Bedeutung für einzelne Stadtteile verstärkt in den Vordergrund der Untersuchungen. In neueren wissenschaftlichen Diskussionen werden vor allem auch die Entwicklungen bei den zweiten und dritten Generationen oder transnationale Aktivitäten miteinbezogen. Das späte Augenmerk auf diese Fragen in Deutschland gemeinsam mit der schwierigen Datenlage haben dazu geführt, dass wir im Vergleich zu den USA oder dem Vereinigten Königreich hier noch relativ wenig Erkenntnisse haben. Dennoch sollen im Folgenden einige Aspekte in Bezug auf ausländische Selbständigkeit in Deutschland dargelegt werden.

**Im Jahr 2005 gab es geschätzte 300.000 ausländische Unternehmen in Deutschland.** Die Zahl ausländischer Unternehmen ist insbesondere seit Anfang der 1990er Jahre sprunghaft gestiegen: so wuchs die Anzahl ausländischer Selbständiger zwischen 1989 und 2001 um 69% im Vergleich zu 22% bei deutschen Selbständigen.<sup>1</sup>

**Hatten Unternehmer in den vergangenen Jahren zumeist einen italienischen, türkischen oder griechischen Hintergrund, so weisen Gründungen durch polnische Selbständige seit 2004 besonders hohe Zahlen auf.** Laut Bundeswirtschaftsministerium<sup>2</sup> haben sich im Jahr 2006 in Deutschland 46.640 polnische Selbständige niedergelassen, gefolgt von 21.465 Selbständigen türkischer Herkunft. Insgesamt stellen jedoch türkische Selbständige – schließt man eben-

falls Eingebürgerte mit ein – zahlenmäßig die größte Unternehmergruppe in Deutschland mit 60.500 Betrieben dar (Zahl für das Jahr 2003).<sup>3</sup> Der Verband türkischer Unternehmer ATIAD rechnet mit einem Anstieg auf 106.000 Betriebe bis zum Jahr 2010.<sup>4</sup> Diese hohen Zahlen sind jedoch in erster Linie darauf zurückzuführen, dass Türken die größte ausländische Bevölkerungsgruppe in Deutschland mit 1,7 Millionen Menschen darstellen und daher entsprechend hohe Erwerbstätigenzahlen aufweisen. Denn wird die Selbständigenquote betrachtet, so liegt diese mit 6% bei den türkischstämmigen Selbständigen deutlich unter jener der griechischstämmigen mit über 15% und italienischstämmigen mit 13%. Im Vergleich dazu liegt die Selbständigenquote von deutschen Erwerbstätigen bei etwa 10%.<sup>5</sup>

**Der Handel ist nach wie vor die bevorzugte Branche ausländischer Selbständiger mit 40% der Gründungen im Vergleich zu 21% der Gründungen durch deutsche Selbständige.** Im Bau- und Gastgewerbe gründen ausländische Selbständige ebenfalls öfter Unternehmen als Deutsche. Hingegen gründen Deutsche mit 65% wesentlich häufiger im Dienstleistungsbereich Unternehmen im Vergleich zu 42% bei Ausländern (laut Umfragen in den Jahren 2005 und 2006).<sup>6</sup>

**Soweit es den Bildungsgrad betrifft, so sind ausländische Unternehmensgründer vergleichsweise häufig in den niedrigen und in den höheren Qualifikationsebenen vertreten.** Zwar haben sie häufiger keinen Schulabschluss und keine abgeschlossene Berufsausbildung, jedoch verfügen sie genauso oft über ein Abitur (etwa 17%) und mit 18%

sogar häufiger über einen Hochschulabschluss als deutsche Selbständige mit 14%.<sup>7</sup> Vor diesem Hintergrund gehen Forscher des HWWI aus der Migration Research Group gemeinsam mit Kollegen aus den Niederlanden, den USA, der Türkei und Italien einer Reihe von Fragen nach, die sich u. a. auf die Entwicklung ausländischer Selbständiger in unternehmensbezogenen Dienstleistungen, die Bedeutung des multikulturellen Hintergrunds für transnationale Aktivitäten oder auch auf die Rolle von Migrantenunternehmen für einzelne Stadtteile beziehen.

## LITERATUR

- 1 Floeting, H., Reimann, B., Schuleri-Hartje, U. (2005): Von „Tante Emma“ zu „Onkel Ali“ – Entwicklung der Migrantenökonomie in den Stadtquartieren deutscher Großstädte, Aktuelle Information, Deutsches Institut für Urbanistik.
- 2 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2007): GründerZeiten, Informationen zur Existenzgründung und -sicherung, Aktualisierte Ausgabe Juni 2007.
- 3 Institut für Mittelstandsforschung Bonn, Universität Mannheim (2005): Die Bedeutung der ethnischen Ökonomie in Deutschland, Push- und Pull-Faktoren für Unternehmensgründungen ausländischer und ausländischstämmiger Mitbürger, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit, Kurzfassung.
- 4 Verband Türkischer Unternehmer und Industrieller in Europa e.V. (ATIAD) (2001): Türkischstämmige Unternehmer in Europa – die treibende Kraft.
- 5 Vgl. Fußnote 3.
- 6 KfW Mittelstandsbank, KfW-Research (2007): Unternehmensgründungen von Personen mit Migrationshintergrund, Nr. 27.
- 7 Vgl. Fußnote 6.