

Der US-Gasboom verändert die Energiewelt

Vereinigte Staaten werden gemäss Internationaler Energieagentur zum Gasexporteur – Nahöstliches Öl wird zunehmend statt nach Nordamerika nach Asien verschifft

MARTIN GOLLMER

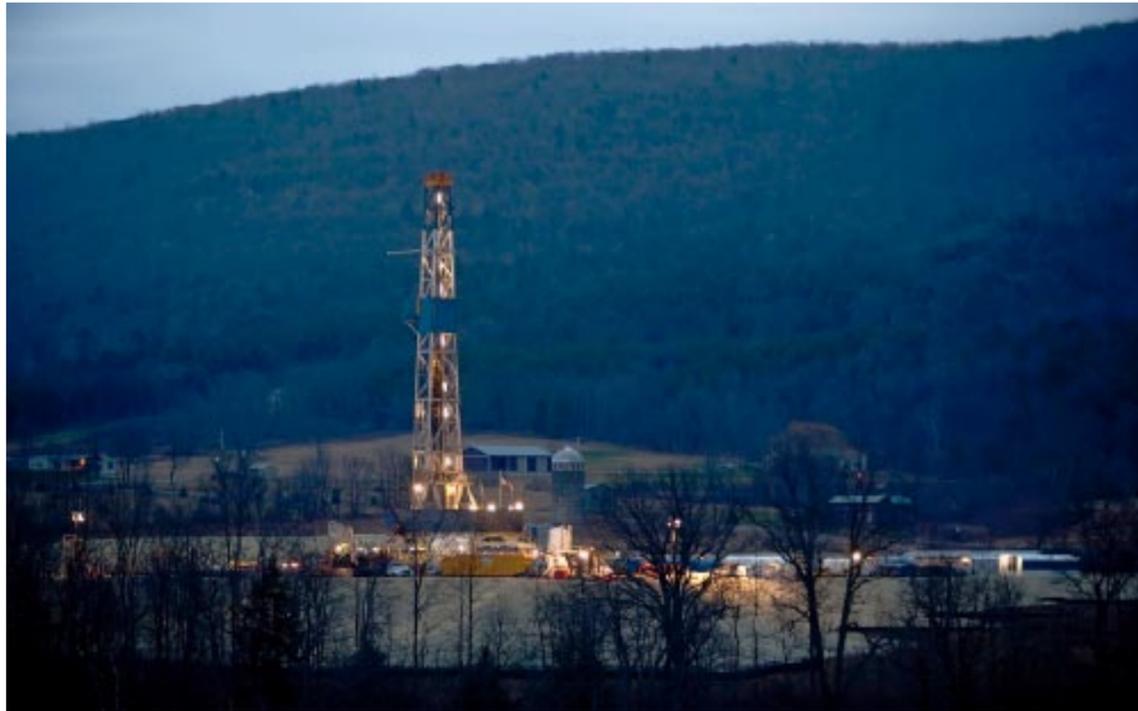
Die globale Energiekarte verändert sich in einer dramatischen Weise. Das schreibt die Internationale Energieagentur (IEA) in der eben veröffentlichten Ausgabe 2012 ihres Weltenergieausblicks. Diese Veränderungen würden den Platz neu definieren, den verschiedene Länder, Regionen und Energiearten im weltweiten Energiesystem in den kommenden Jahrzehnten einnehmen.

Die IEA mit Sitz in Paris ist das Instrument, mit dem die entwickelten Industrieländer ihre Energiepolitiken planen und koordinieren. Der Weltenergieausblick gilt als Referenzprognosewerk für alle Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft.

Neue Technik hat Folgen

«Nordamerika steht an vorderster Stelle in der radikalen Veränderung der Öl- und Gasproduktion, die alle Regionen der Welt betrifft. Das gleiche globale Veränderungspotenzial ergibt sich durch Energieeffizienz», sagte IEA-Exekutivdirektorin Maria van der Hoeven am Montag an der Präsentation des Weltenergieausblicks in London. Bis zum Jahr 2035 könnten Einsparungen an Energie erreicht werden, die beinahe einem Fünftel der globalen Energienachfrage 2010 entsprächen. Energieeffizienz sei damit genauso wichtig wie ein uneingeschränktes Energieangebot.

In ihrem Ausblick zeigt die IEA auf, dass das aussergewöhnliche Wachstum der Öl- und Gasförderung in den USA zu einer grundlegenden Veränderung der weltweiten Energieflüsse führen könnte. Im Szenario der neuen Politiken, dem Hauptszenario der IEA, werden die Vereinigten Staaten aufgrund der Entwicklung neuer Bohr- und Fördertechniken bis zum Jahr 2020 zu einem Nettoexporteur von Gas und bis 2035 beinahe zu einem Selbstversorger in Energie. Und zu diesem Zeitpunkt träten die USA auch als Netto-



Gasbohrung im Bradford County, das von der Schiefergesteinsformation Marcellus Shale im Nordosten der USA durchzogen wird.

exporteur von Öl auf. «Nordamerika hat dann keinen Bedarf mehr, Öl aus dem Nahen Osten zu importieren. Als Folge davon werden beinahe 90% des nahöstlichen Öls nach Asien umgeleitet», erklärt van der Hoeven im Interview mit «Finanz und Wirtschaft».

Die IEA deutete an, dass die sich abzeichnende Selbstversorgung der USA mit Energie militärische Allianzen neu definieren könnte – etwa indem die asiatischen Länder die Vereinigten Staaten in der Sicherung strategischer maritimer Ölversorgungsrouten ablösen. Bereits wird in den USA hinterfragt, ob es noch notwendig sei, US-Kriegsschiffe im Persi-

schischen Golf patrouillieren zu lassen. «Es ist unsinnig, wenn wir die Fünfte Flotte der US-Navy dort gebunden haben, um Öl zu sichern, das nach China und Europa geht», sagte etwa T. Boone Pickens, CEO des Energie-Hedge-Fund BP Capital Management, vergangene Woche in einem Zeitschrifteninterview.

Während sich die regionalen Dynamiken also verändern könnten, wächst die weltweite Energienachfrage gemäss den Prognosen der IEA unaufhaltsam weiter. Im Jahr 2035 soll sie mehr als ein Drittel höher sein als heute. «Die Wachstumsimpulse gehen dabei vor allem von China, Indien und dem Nahen Osten aus, auf die

allein 60% der Zunahme der Energienachfrage in diesem Zeitraum entfallen», weiss van der Hoeven (vgl. Text ganz unten). In den entwickelten Industriestaaten (den OECD-Ländern) wächst der Energiebedarf dagegen kaum mehr; dort zeichnet sich aber eine signifikante Verlagerung hin zu Gas und erneuerbaren Energien ab.

Fossile Energien (Gas, Öl, Kohle) werden der IEA zufolge auch in Zukunft im globalen Energiemix dominierend sein. Mit ein Grund dafür ist, dass die Subventionen für fossile Energien 2011 gegenüber dem Vorjahr fast 30% auf über 500 Mrd. \$ gestiegen sind – vor allem in den Ländern des Nahen Ostens und Nordafri-

kas. Staatliche Fördermassnahmen für fossile Brenn- und Treibstoffe sind damit gegenwärtig rund sechsmal so hoch wie diejenigen für erneuerbare Energien.

Die anhaltende Dominanz fossiler Energien ist nicht ohne Probleme. Erstens sind sie nicht erneuerbar, und zweitens entsteht bei ihrer Verbrennung das Treibhausgas Kohlendioxid (CO₂), das zur unerwünschten Erderwärmung beiträgt. Selbst «bei Berücksichtigung aller neuen Entwicklungen und Politikmassnahmen sieht es noch immer nicht so aus, als gelänge es, das globale Energiesystem auf einen nachhaltigen Pfad zu lenken», schreibt die IEA in ihrem Ausblick.

Wasserverbrauch nimmt zu

Exekutivdirektorin van der Hoeven fordert deshalb im Interview mit «Finanz und Wirtschaft» schnell griffige Massnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz (vgl. Text in der Mitte). Durch grössere Anstrengungen in Energieeffizienz könnte das Wachstum der weltweiten Energienachfrage signifikant gesenkt werden (vgl. Grafik). Zugleich würde auch der Anstieg der CO₂-Emissionen deutlich gebremst.

Der steigende Energiebedarf führt überdies zu einem immer grösseren Verbrauch von Wasser. «Zurzeit ist der Energiesektor für 15% des weltweiten Wasserverbrauchs verantwortlich. Dieser Anteil wird steigen», prognostiziert van der Hoeven. Wasser ist etwa ein Teil des Gemischs, das unter hohem Druck in Schiefergesteinsformationen gepresst wird, um den Fels porös zu machen, sodass das darin gefangene Gas und Öl ausgeschwemmt werden kann. Dieses sogenannte Hydraulic Fracturing steht am Anfang des aktuellen Gas- und Ölbooms in den USA. Die intensive Nutzung von Wasser «wird zunehmend zusätzliche Kosten verursachen» und «könnte die Wirtschaftlichkeit von Schiefergas- und -ölprojekten bedrohen», schreibt die IEA in ihrem Ausblick.

«Es eilt mit der Erhöhung der Energieeffizienz»

MARIA VAN DER HOEVEN Eindringlicher Appell der Exekutivdirektorin der Internationalen Energieagentur



Frau van der Hoeven, im neuen Weltenergieausblick fordert die Internationale Energieagentur schnell griffige Massnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz. Warum?

Unsere Analysen zeigen, dass es keine konzentrierten politischen Aktionen in diesem Bereich gibt. Rund zwei Drittel des Potenzials einer höheren Energieeffizienz bleiben deshalb bis zum Jahr 2035 unrealisiert. Massnahmen zur Erhöhung

der Energieeffizienz könnten den Zeitpunkt hinausschieben, bis zu dem es noch möglich ist, die Emissionen des Treibhausgases Kohlendioxid (CO₂) so zu begrenzen, dass sich das Weltklima maximal um 2 Grad Celsius erwärmt – ein Ziel, das die Staats- und Regierungschefs verbindlich festgelegt haben. Dieser Zeitpunkt könnte unseren Prognosen zufolge schon 2017 eintreten.

Warum schon so früh?

Wenn nichts geschieht, dürfte der gesamte Umfang des erlaubten CO₂-Ausstosses bereits durch die bis 2017 geschaf-

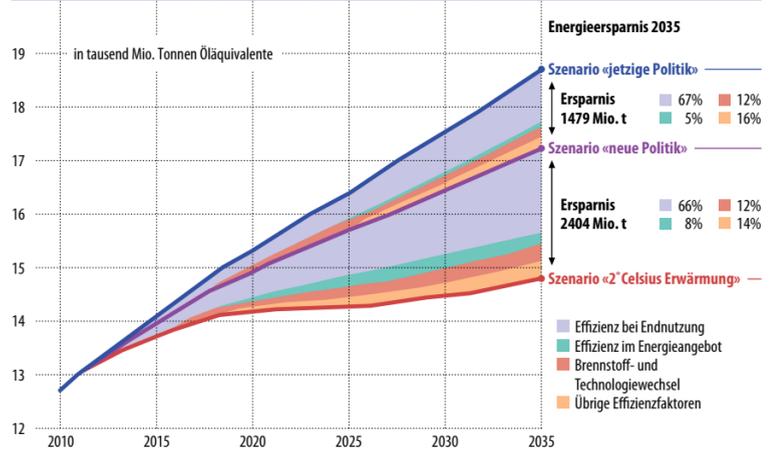
fene Energieinfrastruktur verursacht werden. Wird dagegen das Potenzial der Energieeffizienz ausgeschöpft, dürfte sich dieser Zeitpunkt auf das Jahr 2022 verzögern lassen. Damit bliebe mehr Zeit, um die dringend notwendige weltweite Vereinbarung zur Senkung der Treibhausgasemissionen zu erzielen. Es eilt also mit der Erhöhung der Energieeffizienz.

INTERVIEW: MG

Das ganze Interview mit Maria van der Hoeven gibt es online: <http://www.fuw.ch/141112-1>



Wie Effizienz die steigende Energienachfrage dämpfen könnte



Chinas Regierung strebt nachhaltiges Wirtschaftswachstum an

Energieeffizienz ist Priorität Pekings – CO₂-Emissionen steigen trotzdem unablässig – Finanzielle und rechtliche Hindernisse behindern Investitionen in saubere Energie

ELISABETH TESTER, Schanghai

Bis 2035 steigt der weltweite Energieverbrauch um mehr als ein Drittel. Für 60% der Zunahme werden China, Indien und der Nahe Osten verantwortlich sein, schreibt die Internationale Energieagentur (IEA; vgl. Haupttext). Um den Kollaps des Ökosystems angesichts aller der Treibhausgasemissionen zu verhindern, die mit dem Energiekonsum verbunden sind, müssen Massnahmen ergriffen werden. Gerade für China, den grössten Energiekonsumenten der Welt, wird das Thema Energieeffizienz immer wichtiger, das ungenutzte Potenzial ist riesig.

Energieeffizienz und die Entwicklung nachhaltiger Energieträger ist eine Priorität Pekings, Umweltschutz und Energiesparen ist Gesetz: Durch Steueranreize werden die Motoren von Personenzugmaschinen klein gehalten, und zahlreiche ineffiziente Fabriken, die zu viel Energie verschleudern, wurden in den vergangenen zehn

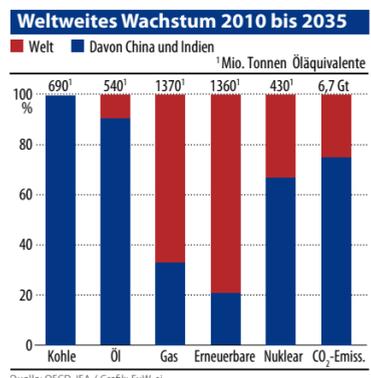
Jahren geschlossen. Im August gab die chinesische Regierung bekannt, bis Ende 2015 den Energieverbrauch landesweit um 300 Mio. Tonnen Kohle zu reduzieren. Für die Förderung der Energieeffizienz allein will Peking in den nächsten Jahren 155 Mrd. \$ ausgeben.

Hehre Umweltziele

In den letzten zwei Fünfjahresplänen wurde der Fokus des Energiesparens auf die Sektoren Industrie, Transport und Bauwesen gelegt sowie auf den kommerziellen und privaten Energieverbrauch. Am in diesen Tagen in Peking stattfindenden Parteikongress, an dem die wirtschaftlichen und politischen Richtlinien für die nächsten Jahre festgelegt werden, bekräftigte der noch amtierende Präsident und Generalsekretär der Kommunistischen Partei Hu Jintao die ökologischen Umweltziele einmal mehr: «China soll die grundlegende Strategie der Erhaltung der Ressourcen

und des Umweltschutzes fortsetzen und eine grüne, nachhaltige und kohlenstoffarme Entwicklung verfolgen.»

Dennoch steigen die CO₂-Emissionen unablässig. Im letzten Jahr stieg der Kohlendioxidausstoss Chinas um 800 Mio. auf 9,7 Mrd. Tonnen, das sind 29% der welt-



weiten CO₂-Emissionen. Dafür verantwortlich sind das kräftige Wirtschaftswachstum, die rasante und energieintensive Urbanisierung, die zunehmende Mobilität – in China gibt es jeden Monat 1,2 Mio. neue Autos auf den Strassen – sowie der allgemein steigende Lebensstandard der Bevölkerung. Aber auch die konjunkturelle Abkühlung der vergangenen Jahre bremste die noblen Bemühungen der Regierung: Die zwecks Ankurbelung der Wirtschaft forcierten Infrastrukturprojekte zielten auf die energiefressende Eisen- und Stahlindustrie sowie auf die Bau- und Maschinenindustrie. Eine höhere Energieeffizienz bedingt die Schliessung unzähliger alter Fabriken.

Grosse Lücke klapft

Zwischen den Energiezielen Pekings und wie sie von den Provinzen und lokalen Regierungen umgesetzt werden, herrscht eine grosse Lücke. Gemäss einem Report

der Carnegie-Stiftung zur Energieeffizienz in China könnte der Abbau der Hindernisse für Investitionen in saubere Energie mehr zum Klimaschutz beitragen als alle internationalen Verträge zusammen. Trotz Subventionierung von Projekten mit sauberer Energie ist der Bewilligungsprozess für Unternehmen enorm komplex. Dazu kommt, dass viele Unternehmen in diesem neuen Gebiet keine Kreditgeschichte haben, was die Mittelaufnahme erschwert.

Für die meisten Banken ist die Finanzierung von Clean-Energy-Projekten neu. Die staatlich festgelegte Obergrenze für Kreditzinsen im regulären Bankensystem lässt zudem keine risikoadjustierte Kreditvergabe zu. Das erhöht die finanziellen Risiken für Banken, Investoren und Projektentwickler. China muss nicht nur Industriebetriebe und Privathaushalte zum Energiesparen animieren, sondern auch sein Rechtssystem und die Art der Preisfestsetzung für Bankkredite den Wirtschaftsziele anpassen.