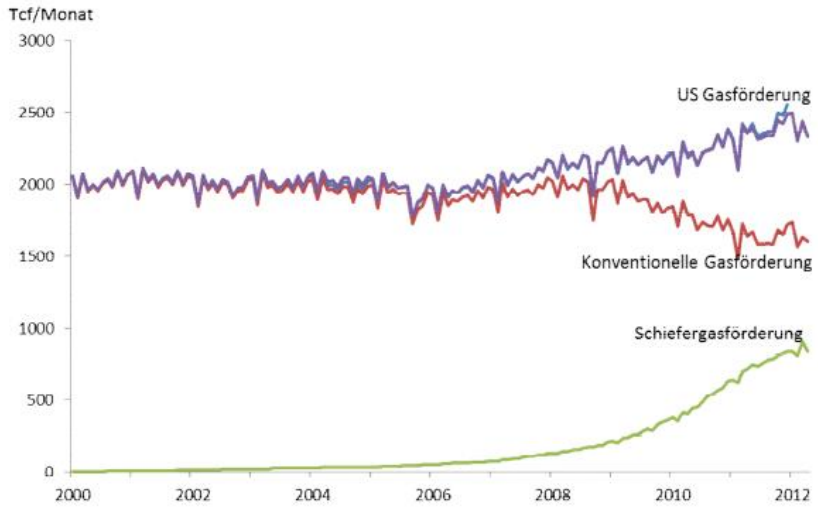
Schiefergas und Industrie

Beschert der Shale Boom der amerikanischen Industrie eine Renaissance und stösst die EU tiefer in die Krise?

„The Americans are not important because of who they are, but because of where they live“. So lautet die prägnante Analyse in einem Dokument von Stratfor aus dem Jahr 2011. Der angesehene private Nachrichtendienst mit Sitz in Texas erinnert damit an die bisweilen vergessene Tatsache, dass der wirtschaftliche und geopolitische Erfolg der USA mindestens so stark auf der vorteilhaften Geographie und den Bodenschätzen des Landes beruht, wie er dem charakteristischen Unternehmergeist, Demokratie und freier Marktwirtschaft zu verdanken ist. Zu den geographischen Faktoren, die eng mit dem Aufstieg der USA zur Weltmacht verbunden sind, zählt zweifellos der Erdölreichtum. Die USA dominierten das erste Jahrhundert der industriellen Erdölproduktion und noch 1950 stammte jedes zweite Fass, das auf der Erde gefördert wurde, aus den USA. Genauso wie das britische Weltreich auf der Kohle als Energieträger beruhte, war die amerikanische Vorherrschaft in den Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg eng mit einem globalen Wirtschaftssystem verbunden, das auf Erdöl als hauptsächlicher Energiequelle basiert.

Die nordamerikanische Bonanza mit konventionellem Erdöl gehört unterdessen der Vergangenheit an. Die Förderung erreichte ihren Peak Oil bereits 1970 bei knapp 10 Millionen Fass pro Tag und brach seit Mitte der 1980er Jahre massiv ein. Im ersten Jahrzehnt des neuen Jahrtausends sank sie auf 5 Millionen Fass pro Tag und die USA importierten weit mehr als die Hälfte ihres Erdölbedarfs, häufig aus politisch instabilen Regionen wie dem Nahen Osten oder Westafrika. **Im Zuge der jüngsten Schiefergas-Euphorie ist nun aber eine angeregte Debatte entbrannt, ob noch einmal ein fossiler Energieträger den USA einen nachhaltigen Wirtschaftsboom bescheren und der Grossmacht dabei insbesondere einen entscheidenden Vorteil gegenüber den Konkurrenten in Europa und Ostasien verschaffen wird.**



Erdgasförderung in den USA – Schiefergas und konventionelles Erdgas
Quelle: Energy Watch Group, *Fossile und Nukleare Brennstoffe – die künftige Versorgungssituation* (März 2013)

Der US-Schiefergasboom und die industrielle Renaissance

Dank Erdgas, das mittels horizontaler Bohrungen und des sogenannten Frackings aus Schiefergestein gewonnen wird, konnte die amerikanische Fördermenge seit 2005 nämlich um einen Drittel erhöht werden. Dies führte zu einem regelrechten Preiszerfall in den USA, der nun Investmentbanken, Forschungsinstitute und die Medien gleichermassen träumen lässt. Zum Vergleich: Der Erdgaspreis ist in Europa etwa dreimal so hoch und in Japan gar vier- bis fünfmal so hoch wie in den USA. Diese extremen regionalen Unterschiede sind möglich, weil es beim Erdgas – im Gegensatz zum Erdöl – keinen integrierten globalen Markt gibt. Das liegt in erster Linie daran, dass der gasförmige Energieträger schwierig von einem Kontinent zum anderen zu transportieren ist. Projekte, Erdgas zu verflüssigen und auf Tankern über die Weltmeere zu verschiffen, stecken noch in den Kinderschuhen.

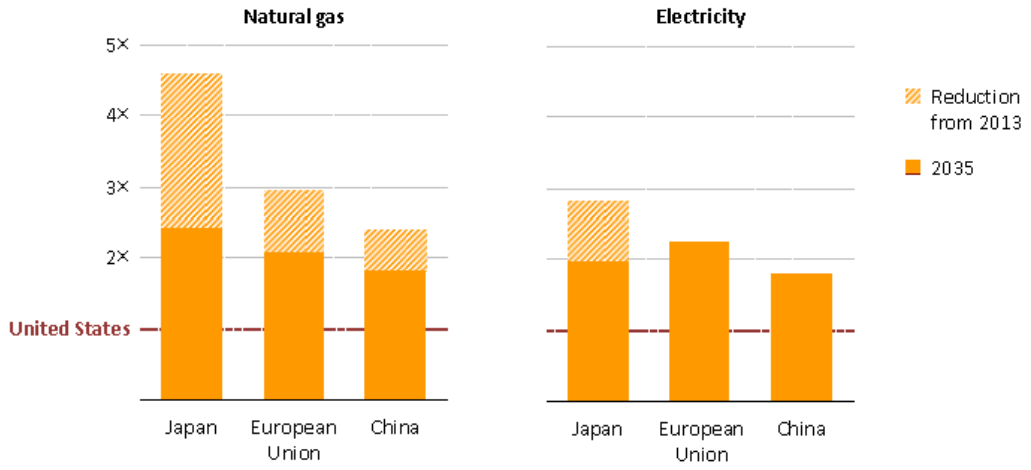
Schiefergasoptimisten gehen davon aus, dass die Preise auf absehbare Zeit auf ihrem historischen Tief verharren werden und der Rohstoff damit in den USA wesentlich billiger erhältlich sein wird als für konkurrierende Wirtschaftsriesen wie die EU, China oder Japan. Sie prophezeien deshalb eine **Renaissance der nordamerikanischen Industrie.** Das McKinsey Global Institute argumentierte im Juli 2013 in seinem detaillierten Bericht *Game Changers*, dass Schiefergas und Schieferöl von heute bis 2020 jährlich zusätzlich zwischen 380 und 690 Milliarden, oder 2 bis 4 Prozentpunkte, zum BIP der USA hinzufügen würden. *America's New Energy Future*, ein Bericht der Forschungsinstitution IHS vom September 2013, sagt eine Erhöhung des BIP um jährlich 533 Milliarden Dollar bis 2025 voraus. Als die lauteste Stimme der Schiefereuphorie entpuppte sich im vergangenen Jahr jedoch der Economist. In einer Serie von Artikeln wie *From sunset to new dawn* (16. November 2013) oder *Fracktacular* (23. November 2013) feierte die britische Zeitschrift die Shale Revolution als Triumph amerikanischer Innovation und Unternehmergeistes. Die Wiederbelebung der US-Industrie werde Millionen neuer Stellen schaffen. Die Kaufkraft dieser neuen Arbeiter wiederum werde zusammen mit einer reduzierten Energierechnung für Unternehmen und Haushalte die amerikanische Wirtschaft beflügeln.

Der weltweit führende Methanol-Produzent *Methanex* entschied im Sommer 2012 diese Industrieanlage in Chile nach Geismar in Louisiana zu verlegen.

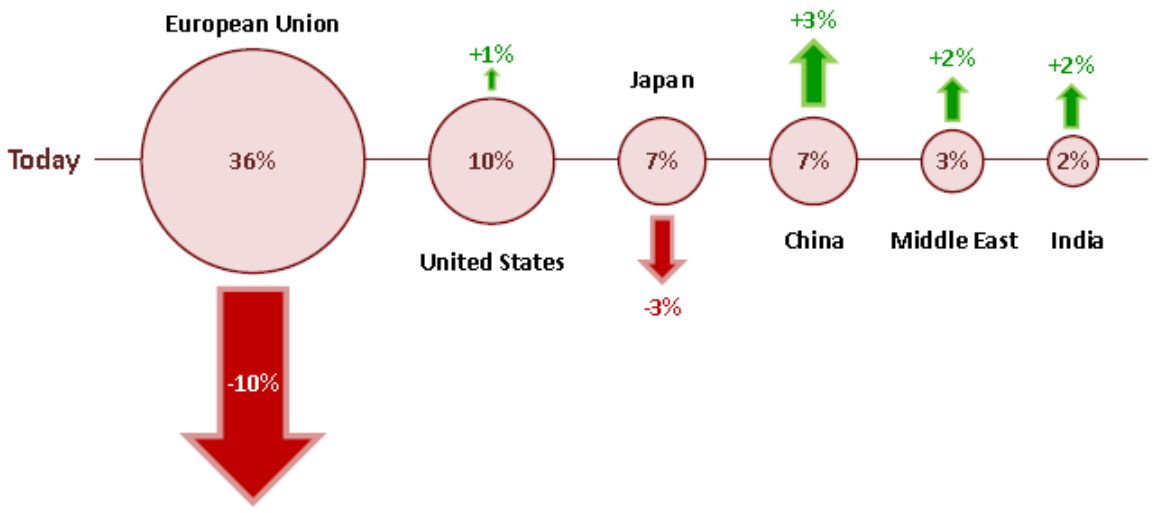
Wie der Economist beschreibt, wurden seit 2011 alleine am Golf von Mexiko 128 neue Industrieanlagen angekündigt, viele davon im petrochemischen Sektor. Methanex beispielsweise baute eine Methanol-Fabrik in Chile ab und verschiffte sie nach Louisiana. 2016 soll eine zweite Fabrik in Betrieb gehen. Und der norwegische Düngerproduzent Yara kündigte letzten Oktober an, in Kooperation mit der deutschen BASF an der amerikanischen Golfküste eine riesige Ammoniak-Fabrik zu bauen. Weitere energieintensive Sektoren wie die Aluminium-, Eisen- Stahl-, Zement-, Papier- und Glasindustrie profitieren ebenfalls von günstigen Erdgaspreisen. Eine Gruppe von Firmen, darunter US Steel, Alcoa und ArcelorMittal, kündigten in den letzten Monaten den Neu- oder Ausbau von insgesamt nicht weniger als 19 Fabriken an. Nucor etwa ist dabei, in Louisiana eine Industrieanlage neu aufzubauen, die vor knapp zehn Jahren abgebaut und nach Trinidad verlegt worden war. *Globalization reversed*!

Die EU als grosse Verliererin?

Die Internationale Energieagentur (IEA) geht in ihrem aktuellsten World Energy Outlook (WEO 2013) ebenfalls davon aus, dass die für die US-Industrie vorteilhaften tiefen Erdgaspreise – nominal und relativ zu den Preisen in Europa und Ostasien – noch mindestens zwei Jahrzehnte bestehen bleiben. Die heute sehr grossen regionalen Preisunterschiede sollen zwar dank zunehmenden Flüssiggastransporten etwas abnehmen, bis 2035 aber gross bleiben. Denn die hohen Kosten für den Transport von Flüssiggas (das heisst für Verflüssigung, Schifftransport und Regasifizierung) würden die Bildung eines einheitlichen globalen Erdgaspreises verhindern. Entsprechend prophezeit die IEA, dass Unternehmen in Japan, der EU und China im Jahr 2035 noch immer gut doppelt so viel für Erdgas und Strom bezahlen müssen wie ihre amerikanische Konkurrenz. Als Folge davon könnten die USA ihren Anteil am globalen Exportmarkt für energieintensive Güter erhöhen, während die EU und Japan mit massiven Einbussen rechnen müssten. Die Europäische Union, die heute weltweit mehr als ein Drittel der energieintensiven Exportgüter produziert, würde gemäss IEA-Prognose ganze 10% ihres Marktanteils verlieren.



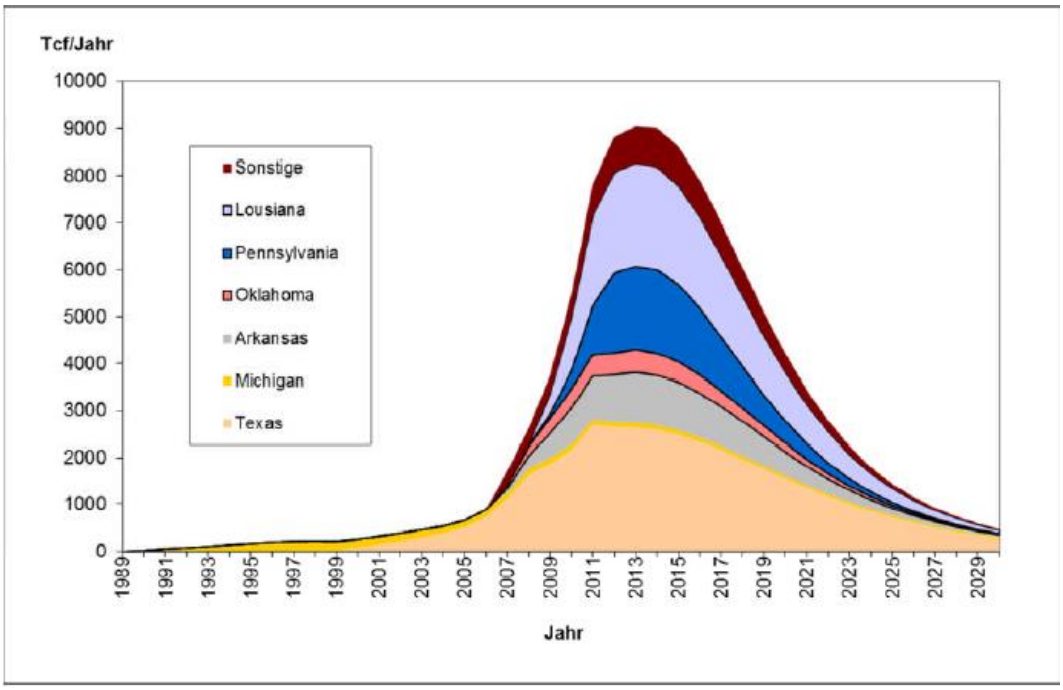
Energiepreise im Vergleich zu den USA (Quelle: IEA World Energy Outlook 2013)



Anteil am globalen Exportmarkt für energieintensive Güter (Quelle: IEA World Energy Outlook 2013)

Wie nachhaltig ist der Boom?

Weitaus skeptischer liest sich dagegen die Prognose von Goldman Sachs. In einem Bericht vom Oktober 2013 werden die Erwartungen gedämpft: Selbst mit den derzeitigen, günstigen Preisen würde Schiefergas lediglich für einen milden Aufschwung der US-Wirtschaft sorgen können. Die Ökonomen stellten sowohl die Geschwindigkeit von Innovation in der Fracking-Technologie in Frage als auch das Ausmass, in dem günstige Gaspreise andere Industriesektoren zu mehr Investitionen verleiten können. Tatsächlich ist ein kritischer Blick angebracht. Die Energy Watch Group etwa erwartet gemäss ihrem Bericht vom März 2013 zur fossilen Versorgungssituation, dass die Schiefergasförderung in den USA um das Jahr 2015 das Maximum erreichen und danach zurückgehen wird. Die Gründe sind primär ökonomischer und geologischer Natur: Einerseits schränken hohe und steigende Produktionskosten, die weit über den niedrigen Erdgaspreisen liegen, die Förderaktivitäten ein. Andererseits bricht die Fördermenge einer Schiefergasquelle sehr schnell ein – bereits im ersten Jahr um etwa 60 Prozent. Alleine die Kompensation dieses massiven Produktionsausfalls erfordert eine immense und sich ständig beschleunigende Bohrtätigkeit sowie horrende Investitionen. Dazu kommen vermehrt politische Widerstände wegen möglicher Umweltschäden und Konflikte mit betroffenen Anwohnern. Kjell Aleklett, der Präsident von ASPO International, erwartet den Peak der amerikanischen Schiefergasproduktion entsprechend ebenfalls innerhalb der nächsten zwei Jahre. Ausserdem darf nicht vergessen werden, dass dem Schiefergasboom seit 2009 ein rasanter Rückgang der konventionellen Erdgasförderung gegenübersteht. Die gesamte US-Erdgasproduktion stagniert deshalb seit Herbst 2012 und ist im Jahr 2013 gemäss den Zahlen der U.S. Energy Information Administration lediglich um ein halbes Prozent gewachsen.



Historische und künftige Schiefergasförderung in den USA
Quelle: Energy Watch Group, *Fossile und Nukleare Brennstoffe – die künftige Versorgungssituation* (März 2013)

Zweifellos öffnete die nordamerikanische Schiefergasschwemme ein *window of opportunity* für die US-Wirtschaft und besonders die energieintensive Industrie: Gemäss der IEA brachten die im Vergleich zu Europa niedrigeren Erdgas- und Strompreise in den USA der produzierenden Industrie 2012 Ersparnisse von beinahe 130 Milliarden Dollar. Wie nachhaltig der Schiefergasboom mit dem resultierenden, extrem niedrigen Preisniveau tatsächlich sein wird, darf aber mit Fug und Recht hinterfragt werden. Entsprechend stellt sich Frage, ob die Entscheidungen von Industriebetrieben, nun massive Direktinvestitionen in den USA zu tätigen, auf realistischen Zukunftserwartungen beruhen.

Links:

McKinsey Global Institute, *Game changers: Five opportunities for US growth and renewal* (Juli 2013)
www.mckinsey.com/insights/americas/us_game_changers

IHS, *America's New Energy Future: The Unconventional Oil and Gas Revolution and the US Economy. Volume 3: A Manufacturing Renaissance* (September 2013)
www.energyxxi.org/sites/default/files/pdf/Americas_New_Energy_Future_Phase3.pdf

Economist, *From sunset to new dawn: American Industry and Fracking* (16. November 2013)
www.economist.com/news/business/21589870-capitalists-not-just-greens-are-now-questioning-how-significant-benefits-shale-gas-and

Economist, *Fracktacular: Oil and gas offer a glimpse of America's powers of regeneration* (23. November 2013)
www.economist.com/news/special-report/21590106-oil-and-gas-offer-glimpse-americas-powers-regeneration-fracktacular

International Energy Agency (IEA), *World Energy Outlook 2013* (November 2013)
http://www.worldenergyoutlook.org/publications/weo-2013/