

Alles was Sie über über fossile Energieträger wissen, könnte falsch sein!

Was ist, wenn das herkömmliche Wissen über die Energiezukunft Amerikas und der Welt völlig falsch wäre?

Wie jeder aus den Nachrichten über die Energie bislang weiß, hat sich im vergangenen Jahrzehnt die in der Ölförderung benutzte Technik des hydraulischen Aufbrechens („fracking“) so entwickelt, dass die Energiefirmen nun die zuvor nicht förderbaren Schiefergas-Reserven, auch unkonventionelles Erdgas genannt, erschließen können. Der U.S. Energy Information Administration zufolge bedeuten diese Fortschritte, dass es heute **mindestens sechs mal so viel** förderwürdiges Erdgas gibt wie vor einem Jahrzehnt.

Das im Vergleich zur Kohle weniger CO₂ emittierende Erdgas kann für die Stromerzeugung wie auch als Treibstoff für Autos benutzt werden. Die Bedeutung für die Energieversorgungssicherheit ist aufregend. Erdgas könnte erst der Anfang sein. Die „Fracking-Technik“ erlaubt nämlich auch die Förderung von zuvor nicht erschließbarem „eingeschlossenen“ Öl. Daher wird der Tag des Versiegens des Erdöls nach hinten verschoben. Für Jahrhunderte gibt es genug Kohle für die Energieumwandlung. Und Regierungen, Universitäten, Firmen in den USA, Kanada, Japan und anderen Ländern untersuchen Möglichkeiten der Energieumwandlung aus **Gashydraten**, die als Methan mit Eis vermischt in hoch-dichten Lagern unter dem Meeresboden vorkommen.

Wenn Gashydrate wie Schiefergas, eingeschlossenes Öl, Ölsande und andere unkonventionelle Quellen angezapft werden können, sieht das globale Energiebild völlig anders aus als vor einigen Jahren. Auf einmal scheint es, als ob genügend Kohlenwasserstoffe vorhanden wären, um die Industriegesellschaften noch für Jahrhunderte – wenn nicht gar Jahrtausende – zu versorgen.

Soviel zum Gespenst des Versiegens als Grund für den Schwenk auf Erneuerbare Energieumwandlungstechniken wie Sonne und Wind. Wie es auch immer um den Gipfel der fossilen Energie-Vorkommen im Besonderen stehen mag, der Zeitpunkt des fossilen Energiegipfels ist auf unbestimmte Zeit in die Zukunft geschoben worden.

Wie sieht es mit der nationalen Sicherheit als Grund für den Übergang zu den Erneuerbaren aus?

Die USA, Kanada und Mexiko sitzen auf Unmengen von förderbarem Erdgas, wie sich jetzt herausgestellt hat. Das Schiefergas kommt gemeinsam mit förderbarem Öl im „Bakken“-Gebiet entlang der US-kanadischen Grenze und im „Ford“-Gebiet in Texas vor. Auch die chinesischen Schiefergaslager haben sich

als riesig herausgestellt. Der US-Regierung zufolge sind weitere Länder mit jetzt erschließbaren Erdgasvorkommen Australien, Südafrika, Argentinien, Chile, Frankreich, Polen und Indien.

Wegen der weiten Verbreitung der Schiefergaslagerstätten schwinden allmählich die Möglichkeiten für Erpressungen seitens der Förderländer des Mittleren Ostens und Russlands. Wenn die Gegner des „Frackings“ es nicht schaffen, die Gaserzeugung in Europa zu stoppen, wird eine EU mit eigenen Erdgasreserven viel weniger von russischen Erpressungen bedroht. Die russische Staatsmonopolfirma GAZPROM hat bereits die Warnungen westlicher Grüner vor den Gefahren des Frackings aus opportunistischen Gründen [herausgestellt](#).

Die USA könnten ein Hauptexporteur von Erdgas nach China werden – zumindest solange, bis China sich die westliche Technologie für die Förderung der eigenen großen Reserven ins Land geholt hat.

Zwei Argumente für die Wende zu den Erneuerbaren – das Versiegen der fossilen Energieträger und die nationale Sicherheit – sind nicht mehr glaubwürdig. Wie steht es nun mit der Behauptung, dass ein rascher Übergang zur Wind- und Solarenergieumwandlung nötig ist, um einen katastrophalen Klimawandel abzuwenden.

Die Szenarien mit den stärksten katastrophalen Folgen des Klimawandels haben eine geringe Eintrittswahrscheinlichkeit – daher behandeln die Regierungen in der Praxis die Verminderung der CO₂-Emissionen nur mit niedriger Priorität, obwohl sie andere Lippenbekenntnisse abgeben. Doch selbst bei höherer Wahrscheinlichkeit der schlimmsten Folgen, wäre die vernünftige Antwort nicht eine Wende zu Wind und Sonne, sondern ein massiver Ausbau der Kernenergie. Aus der Kernenergie kommen rund 13-14% der globalen Stromerzeugung und sie deckt fast 3% des gesamten globalen Energieverbrauchs. Wind, Sonne und Geothermie zusammen machen weniger als ein Prozent des globalen End-Energieverbrauches aus. ([Siehe Renewable Status 2010 hier](#))

(Die Hauptmenge der Erneuerbaren Energien besteht aus CO₂-emittierender Biomasse – Holz und Dung, die von den Armen der Welt für das Feuern gebraucht werden, dazu aus dem Anbau von Energiepflanzen; der größte Anteil des verbliebenen Rests kommt aus Staudämmen, die von den Grünen verabscheut werden.)

Tschernobyl und Fukushima haben die wahren, aber doch begrenzten und lokal gebliebenen Gefahren der Kernenergie dramatisiert. Obwohl die Herstellkosten hoch sind, erzeugen Kernkraftwerke große Mengen billigen Stroms – und keine Treibhausgase. Wenn ein galoppierender Klimawandel eine deutliche und drohende Gefahr wäre und nicht eine niedrige Wahrscheinlichkeit hätte, wären die Probleme der Endlagerung und gelegentlich auftretender lokaler Unglücke klein im Vergleich zu den Vorteilen für das Klima, die der Übergang von der Kohle- zur nuklearen Stromerzeugung bietet.

Die Argumente für das Umsteuern der US-Wirtschaft auf Wind, Sonne und Biomasse haben sich in Luft aufgelöst. Der Zeitpunkt des Endes der fossilen Energieträger ist um Jahrhundert oder gar Jahrtausende weit in die Zukunft geschoben worden. Überfluss und geografische Verteilung der fossilen

Energieträger, die technologisch rechtzeitig erschließbar gemacht werden, können die Abhängigkeit der USA von ausländischen Energieexporteuren vermindern und damit das Argument der nationalen Sicherheit für die Erneuerbaren entwerten. Und wenn die schlimmsten Szenarien des Klimawandels glaubhaft wären, wäre der wirksamste Weg zur Verhinderung einer katastrophalen Erderwärmung der rasche Ausbau der Kernenergie, anstatt mit überkomplizierten Vorrichtungen, mit verrückten, sinn- und nutzlosen Maschinen die Wüsten der Welt und die Ebenen mit Sonnenpaneelen und Windfarmen zu bedecken, die nur mit Unterbrechungen Strom aus schwachen und diffusen Quellen liefern können.

Die vorherrschende Umweltlobby muss sich mit ihren Behauptungen über die Zukunft den neuen Wahrheiten über die Energie stellen. Einige Umweltaktivisten schätzen das Erdgas, weil es sauberer als Kohle ist und die instabile Sonnen- und Windenergie ersetzen kann, wenn die Sonne nicht scheint oder der Wind nicht bläst. Wenn aber das Erdgas ständig billiger als Sonne und Wind ist, gibt es keinen Grund, es sei den einen ideologischen, Gas mit Erneuerbaren zu kombinieren, anstatt einfach nur Erdgas zum Ersatz für die Kohle bei der Stromerzeugung einzusetzen.

Ohne regierungsseitige massive und fortdauernde Förderung oder gleichermaßen massive Strafsteuern auf billige fossile Energieträger wie Schiefergas, mögen sich Wind- und die Sonnenenergie nie im Wettbewerb halten können. Daher hoffen einige Grüne darauf, die Förderung von Schiefergas und von Gashydraten von vornherein zu verhindern. In ihrem Eifer haben sie aber Studien herausgestellt, die sich hinterher als fehlerhaft erwiesen haben.

Ein Ökologie-Professor und Anti-Fracking-Aktivist namens Robert Howarth von der Cornell Universität [New York] veröffentlichte 2010 ein Papier mit der sensationellen Behauptung, dass Erdgas eine größeres Bedrohung des Klimas wäre als Kohle. Howarth gab zu, dass "Eine Menge der benutzten Daten von wirklich geringer Qualität sind ..."

Howarths fehlerhafte Studie ist von Michael Levi vom Council on Foreign Relations widerlegt worden und wurde sogar vom Worldwatch Institute kritisiert, einer führenden Umweltschutzorganisation. Es wurde gesagt: "Wir teilen zwar Dr. Howarths Meinung der Dringlichkeit eines Übergangs zu einer auf Erneuerbaren Energien beruhenden Wirtschaft, gestützt auf unsere Forschungen glauben wir aber, dass Erdgas, nicht Kohle, den saubersten Weg in diese Zukunft bietet."

Vor einigen Jahren haben viele grüne Alarmschläger eine Theorie aufgegriffen, dass eine Eiszeit vor 600 Mio. Jahren wegen einer starken Erderwärmung abrupt zu Ende gegangen wäre, verursacht von Methan, das vom Meeresgrund in Blasen aufgestiegen wäre. Man warnte vor dem Abschmelzen der Eiskappen oder vor dem Anbohren von Methanhydraten, wodurch plötzlich so viel Methan freigesetzt werden könnte, dass die Erde „gekocht“ würde. Bevor das in einen Hollywood Straßenfeger umgesetzt wurde, ist die Theorie vom Methan-Weltuntergang kürzlich von einem Team der Caltech in einem Bericht im Wissenschaftsjournal NATURE widerlegt worden.

Alle Primärenergiequellen bergen potentielle Risiken. Die mit dem Fracking

und auch die mit der möglicherweise großangelegten zukünftigen Förderung von Methanhydraten verbundenen Probleme sollten gesetzlich einer sorgfältiger Überwachung und Behandlung unterworfen werden. Der Alarm der Grünen Lobby über die Umweltrisiken der Primärenergiequellen ist hochgradig selektiv. Die Umweltschutzbewegung ist seit den 1970ern quasi religiös auf die Allheilmittel einiger „sanfter Energien“ festgelegt worden – Wind, Sonne, Biotreibstoffe. Man kann darauf wetten, dass Probleme erfunden oder übertrieben werden, die mit Alternativen zusammenhängen. Viele der gleichen Grünen, die gegen das Fracking wegen der Gefahren für das Grundwasser sind, setzen sich für Windräder und Hochspannungsleitungen ein, die Adler und andere Vögel abschlachten. Sie unterstützen das Abdecken riesiger Wüstengebiete mit Sonnenpaneelen und nehmen dafür die Ausrottung eines Großteils der lokalen Wildfauna und Flora in Kauf. Der Erhalt der Wildnis, das ursprüngliche Ziel der Umweltschutzbewegung, wird den gigantischen Metall-Idolen der Sonne und des Windes geopfert.

Die Bewegung für die Erneuerbaren Energien ist nicht die einzige, die in der Zukunft bedeutungslos werden wird durch den globalen Überfluss an fossilen Energieträgern, die von einer fortgeschrittenen Technologie gefördert werden. Die Vorreiter der kleinteiligen Biolandwirtschaft werden nicht länger behaupten können, dass die Knappheit der fossilen Energievorräte eine Rückkehr zur vorindustriellen Landwirtschaft erzwingen würde.

Ein weiteres Opfer des Energie-Überflusses wird der neue Urbanismus sein. Autos, Lastwagen und Busse können mit Erdgas wie mit Benzin und Diesel betrieben werden. Man kann den Gedanken nicht mehr ernst nehmen, dass die Überschreitung des Gipfels der Öl-Verfügbarkeit die Weltbevölkerung bald dazu zwänge, die auf dem Auto beruhenden Vorstädte und abgelegenen Bürozentren zu verlassen und in verdichtete, durch Schienenverkehr und schnelle Intercity-Züge verbundene Innenstädte zu ziehen.

Vermutlich wird der Zivilisation dereinst das Erdgas und andere fossile Energieträger ausgehen, die zu bezahlbaren Kosten gefördert werden können. Man wird gezwungen sein, dauerhaft auf andere Primärenergieträger umzusteigen. Das werden aber wahrscheinlich die nuklearen Spalt- und Fusionsenergien sein, nicht Sonne und Wind. Die werden auch in tausend Jahren noch so diffus und unbeständig sein, wie heute schon. Das aber ist ein Problem für die Weltbevölkerung von 2500 oder 3000 n. Chr.

Inzwischen scheint es so, dass die Propheten eines auf den Ölgipfel folgenden Zeitalters der Erneuerbaren Energien um 180 Grad verkehrt liegen. Wir könnten im Zeitalter des Gipfels der Erneuerbaren leben, gefolgt von einem langen Zeitalter fossiler Energieträger, das gerade beginnt.

Autor [Michael Lind](#)

Michael Lind ist Leiter der Abteilung "Grundsatz" des [Economic Growth Program](#) bei der New America Foundation. Er ist Autor von: "[The Next American Nation: The New Nationalism and the Fourth American Revolution.](#)" Mehr dazu: [Michael Lind](#)

Den Originalartikel [finden Sie hier](#)

Die Übersetzung besorgte Helmut Jäger EIKE