

Stromversorgung | 27.08.2015 | Lesezeit 3 Min.

Inländische Energieträger haben Vorteile

Die Kombination von erneuerbaren Energien und heimischer Braunkohle bei der Stromerzeugung hat durchaus Vorteile. Sie reduziert die Abhängigkeit von ausländischen Energierohstoffen. In welchem Umfang, hat das IW Köln in einem Gutachten ermittelt.

Weltweit wächst der Energiehunger – das ist nicht zuletzt eine Folge der wachsenden Bevölkerung und der Industrialisierung der Entwicklungs- und Schwellenländer. In Deutschland geht der Energieverbrauch dagegen zurück, denn hier wird vergleichsweise sparsam mit Energie umgegangen.

Dennoch wird Deutschland auch in Zukunft beträchtliche Mengen an fossilen Energierohstoffen aus dem Ausland beziehen müssen – Erdöl, Erdgas und Steinkohle. Dabei konkurriert Deutschland immer stärker mit Abnehmern aus Entwicklungs- und Schwellenländern.

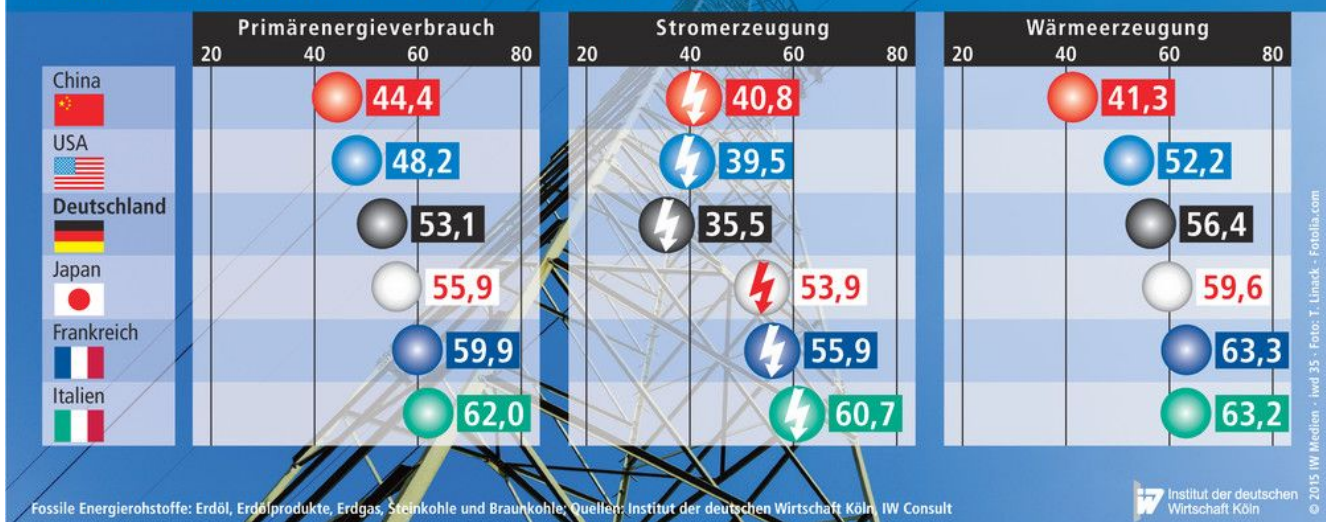
Wie es unter diesen Umständen um die Versorgungssicherheit bei Energierohstoffen steht, haben das Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW) und die IW Consult untersucht. Dazu wurde ein Energierohstoffrisikoindex für Deutschland, Frankreich, Italien, die USA, Japan und China entwickelt. Er berücksichtigt beispielsweise Importabhängigkeiten, Preisentwicklungen, politische und ökonomische Risiken in den Lieferländern sowie die langfristige Verfügbarkeit.

Das Ergebnis der Risikobewertung (Grafik):

Stromversorgung: In Deutschland relativ sicher

Die Nutzung von heimischen Energierohstoffen sorgt für mehr Versorgungssicherheit. Die Abhängigkeit von Importen steigert dagegen das Risiko, wenn man zum Beispiel von politisch instabilen Lieferländern abhängig ist. Je höher der Index in einem Land, desto größer ist dessen Abhängigkeit von Energieimporten, von Preisrisiken und der langfristigen Verfügbarkeit.

Risikoindex für fossile Energierohstoffe: 0 = kein Risiko, 100 = hohes Risiko



Deutschland liegt beim gesamten Energieverbrauch in puncto Versorgungssicherheit im Mittelfeld. Öl, Erdgas und Steinkohle müssen zwar importiert werden – bei der Stromversorgung allerdings kann die Bundesrepublik (noch) auf heimische Braunkohle zurückgreifen. Diese stemmt derzeit gut ein Viertel der Stromerzeugung (vgl. Iwd 9/2015). Deswegen ist die Bundesrepublik beim Teilindex Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern von äußeren Einflüssen ziemlich unabhängig – im Gegensatz zu anderen Ländern.

Die USA und China haben bei der Versorgung mit fossilen Energierohstoffen wegen ihrer geringen Importabhängigkeiten eine günstige Risikoeinstufung. Denn die USA verfügen über große Öl- und Gasreserven (Fracking) und China fördert im eigenen Land jede Menge Steinkohle zutage, die verstromt wird.

Italien und Japan haben bei der Versorgung mit fossilen Energierohstoffen vergleichsweise hohe Risiken. Denn der Strom kommt dort zu mehr als der Hälfte aus Erdöl- und Erdgaskraftwerken. Beide Energieträger sind nicht immer zuverlässig lieferbar und enormen Preisausschlägen unterworfen.

Vieles spricht also dafür, hierzulande bei der Stromerzeugung die erneuerbaren Energien mit der heimischen Braunkohle zu kombinieren und ihren Anteil am Energiemix nur behutsam herunterzufahren. Auf einer Skala von 0 (kein Risiko) bis 100 (hohes Risiko) beträgt der Risikoindex in diesem Zukunftsszenario – es bezieht nicht nur die fossilen, sondern alle Ressourcen zur Stromerzeugung ein – 19. Würde die Braunkohle durch andere Energieträger komplett ersetzt, würde der Index auf 30 steigen.

Dass der Index auch beim völligen Ausstieg aus der Braunkohle nicht über diese Marke klettert, hängt mit der politisch forcierten Stromerzeugung durch Wind- und Solarkraftwerke zusammen. Denn auch sie verbessern die Versorgungssicherheit, weil es für Wind und Sonne keine Importrisiken gibt und die Energieträger nicht erschöpfbar sind. Aber diese Form der Versorgungssicherheit wird teuer erkaufte:

Umlagen wie die für erneuerbare Energien und die Ökosteuer sorgen dafür, dass Stromkunden in Deutschland 3 Cent pro Kilowattstunde mehr zahlen müssen als im europäischen Durchschnitt.

Unternehmen, die im internationalen Wettbewerb stehen, haben an den höheren Strompreisen durchaus zu knabbern – diese sind zwischen 2007 und 2013 immerhin um bis zu 47 Prozent gestiegen. Das ist insbesondere für solche Unternehmen ein Problem, die stärker als andere auf den Produktionsfaktor Strom angewiesen sind wie Stahlwerke und Chemiefirmen (Kasten). Insofern verwundert es nicht, dass sich stromintensive Unternehmen zwischen 2003 und 2012 wirtschaftlich nicht so stark entwickelt haben wie die anderen Unternehmen (Grafik).


Die Bruttowertschöpfung von stromintensiven Unternehmen ist im vergangenen Jahrzehnt um 12 Prozent zurückgegangen – die der übrigen Unternehmen aber um knapp 20 Prozent gewachsen.

Stromintensive Industrien in Deutschland schwächeln

Veränderung 2012 gegenüber 2003



Wertschöpfungstiefe: Anteil der Eigenbeteiligung bei der Güterherstellung; Investitionsquote: Bruttoinvestitionen je Euro Umsatz; stromintensive Industrien: die obersten 10 Prozent der Unternehmen mit dem höchsten Stromverbrauch je Einheit Bruttowertschöpfung; Quellen: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Forschungsdatenzentrum, Institut der deutschen Wirtschaft Köln

 Institut der deutschen Wirtschaft Köln

© 2015 IW Medien · iwd 35 · Foto: T. Linack - Fotolia.com

Was ist also zu tun, um auch stromintensive Unternehmen im Land zu halten? Die Industrie fordert vor allem mehr Planungssicherheit – die Energiewende selbst wird nicht infragegestellt. Was die Firmen nervt, sind die ständigen Gesetzesänderungen. So wird zum Beispiel das Erneuerbare-Energien-Gesetz alle zwei Jahre auf den Prüfstand gestellt – es wäre bereits hilfreich, wenn der Staat bis zum Jahr 2020 verlässliche Regeln garantiert.

Industrielle Stromverbraucher

In der heimischen Industrie stehen wenige sehr große Stromverbraucher einer Mehrheit von kleinen bis mittleren Stromverbrauchern gegenüber. Rund 75 Prozent der Firmen verbrauchen nicht mehr als 1,8 Gigawattstunden im Jahr, 90 Prozent nicht mehr als 6,6 Gigawattstunden.

Nur etwa 0,5 Prozent der deutschen Unternehmen gehören zu den absoluten

Großverbrauchern und benötigen mehr als 150 Gigawattstunden. Nicht von Abgaben wie der EEG-Umlage befreit sind 96 Prozent der deutschen Industrieunternehmen - diese treffen Strompreiserhöhungen in vollem Umfang.

Kernaussagen in Kürze:

- Die Kombination von Erneuerbaren Energien und heimischer Braunkohle bei der Stromerzeugung reduziert die Abhängigkeit von ausländischen Energierohstoffen.
- Deutschland liegt beim gesamten Energieverbrauch in punkto Versorgungssicherheit weltweit im Mittelfeld.
- Die USA und China haben bei der Versorgung mit fossilen Energierohstoffen wegen ihrer geringen Importabhängigkeiten eine günstige Risikoeinstufung.