

Stromnetze | 08.03.2012 | Lesezeit 2 Min.

5 Euro pro Kilowattstunde

Bisher klappt der Transport von Energie in Deutschland ganz gut, Stromausfälle sind im Vergleich zu anderen Ländern selten. Doch mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien müssen die Transportwege erweitert werden. Die dafür notwendigen Milliardeninvestitionen lohnen sich – ein Blackout käme die deutsche Wirtschaft teurer zu stehen.

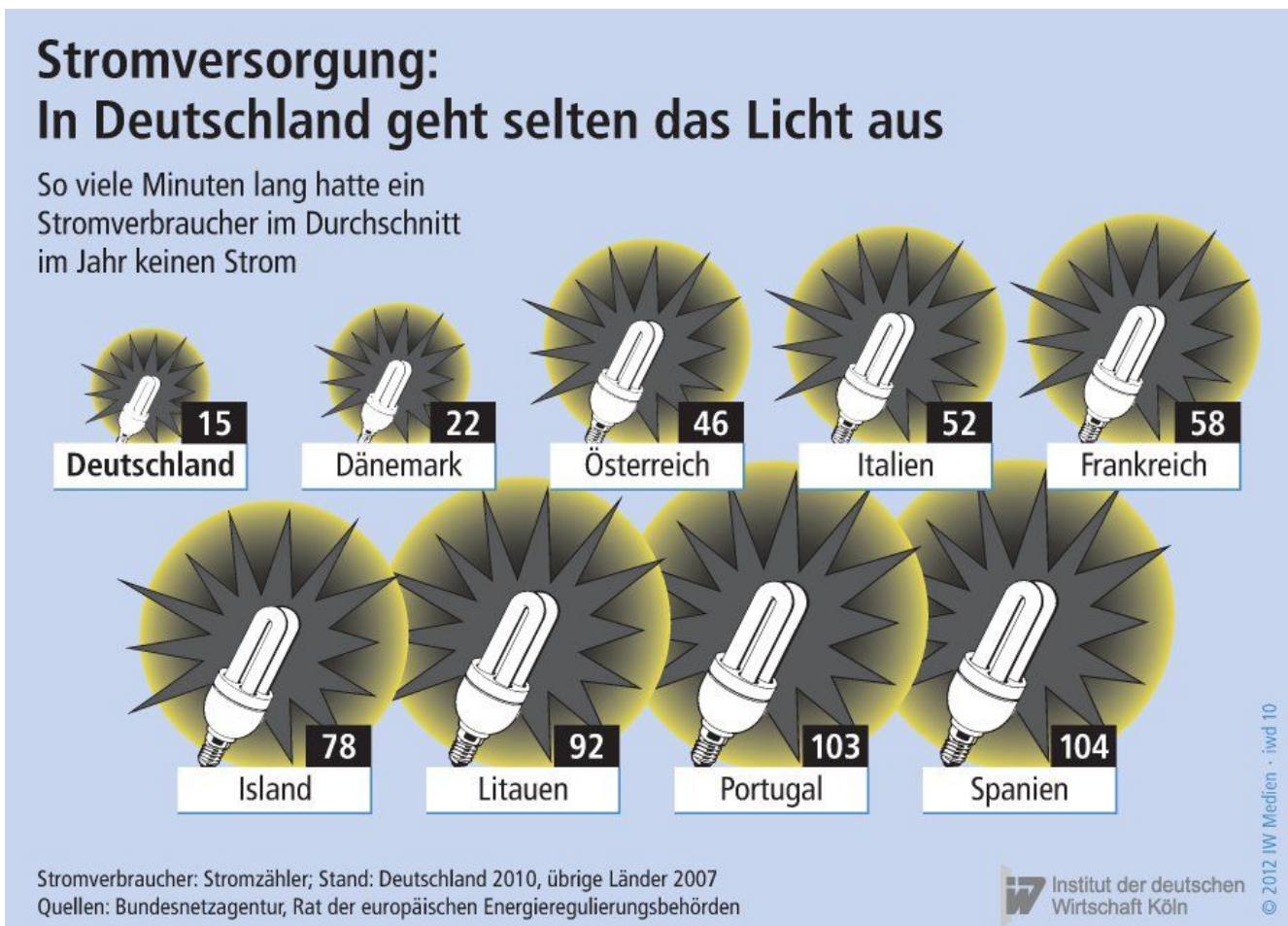
Über 100.000 Gigawattstunden Strom aus Sonne, Wind, Biomasse und Wasser wurden 2010 durch das deutsche Stromnetz transportiert – das waren 17 Prozent der gesamten Strommenge.

Das Problem dabei: Der Strom wird an vielen verschiedenen Orten produziert – das Stromnetz in Deutschland ist jedoch historisch gewachsen und auf eine zentrale Versorgung durch wenige Großkraftwerke ausgelegt. Vor allem in ländlichen Regionen könnte das Netz bald an seine Grenzen kommen, denn dort wird zwar viel Wind- und Sonnenenergie erzeugt, es sind aber keine großen Stromverbraucher ansässig.

Bis jetzt ist die bundesweite Stromversorgung aber noch sicher. In den vergangenen Jahren ging in Deutschland immer seltener ungewollt das Licht aus:

Jeder deutsche Verbraucher hatte 2006 durchschnittlich gut 20 Minuten lang keinen Strom, im Jahr 2010 waren es weniger als 15 Minuten.

Vergleichbar gute Werte erreicht in Europa lediglich Dänemark (Grafik). Die Versorgungssicherheit in Deutschland ist im Vergleich mit anderen Industrieländern äußerst hoch. Die mit Abstand unzuverlässigsten Stromnetze haben dagegen die USA, wie aktuelle Daten beispielsweise aus Kalifornien zeigen: Die Kunden der PacifiCorp zum Beispiel saßen zuletzt durchschnittlich fast 1.000 Minuten im Jahr im Dunkeln.



Längere und großflächige Stromausfälle sind für eine Volkswirtschaft teuer. Ohne Strom können Industriebetriebe nicht produzieren, der Verkehr wird weitgehend blockiert und die Kommunikation ist stark eingeschränkt. Die Kosten jeder nicht gelieferten Kilowattstunde liegen daher um ein Vielfaches höher als ihr Marktwert.

Eine Kilowattstunde kostet industrielle Großabnehmer circa 15 Cent - pro ausgefallene Kilowattstunde gehen aber mindestens 5 Euro Wertschöpfung verloren.

Bereits ein wenige Stunden andauernder Stromausfall kann so Schäden in Milliardenhöhe verursachen. Damit die deutschen Netze weiterhin stabil bleiben, muss kräftig investiert werden.

Die Deutsche Energie-Agentur beziffert die Kosten für den Ausbau der Netze mit der höchsten Spannung für die nächsten acht Jahre auf 10 bis 16 Milliarden Euro.

Der Bund der Energie- und Wasserwirtschaft rechnet mit weiteren 10 bis 27 Milliarden Euro für die Verteilnetze. Das entspräche einem Investitionsvolumen von rund 2 bis 4 Milliarden Euro jährlich.

Das erscheint zunächst als sehr viel Geld. Doch ein Nachrechnen lohnt sich: Setzt man die Kosten eines Stromausfalls auf die konservativ geschätzten 5 Euro je ausgefallener Kilowattstunde an und geht von einem täglichen Stromverbrauch von 1,6 Milliarden Kilowattstunden in Deutschland aus, dann übersteigen die Kosten eines flächendeckenden Blackouts bereits nach einem halben Tag die nötigen jährlichen Investitionen in das deutsche Stromnetz.

Kernaussagen in Kürze:

- Über 100.000 Gigawattstunden Strom aus Sonne, Wind, Biomasse und Wasser wurden 2010 durch das deutsche Stromnetz transportiert.
- Durch die Dezentralität der erneuerbaren Energieproduktion und dem inadäquaten zentralorientierten Verteilungsnetz stößt das gesamte Stromnetz häufiger an seine Grenzen.
- Jeder deutsche Verbraucher hatte 2006 durchschnittlich 20 Minuten lang keinen Strom, im Jahr 2010 waren es schon weniger als 15 Minuten