

# Die Energiewende ist ein Innovationsmotor

*Die Energiewende ist gut für die Volkswirtschaft, meint Barbara Praetorius. Deutschland zählt zu den Weltmarktführern für Techniken zur Stromerzeugung aus Sonne und Wind.*

◆ Die Energiewende zielt auf die Risiken der Stromerzeugung: Kernenergie und Klimawandel verursachen erhebliche volkswirtschaftliche Kosten. Kernkraftwerke werden das Klimaproblem nicht lösen, weil sie die mit Abstand teuerste Form der Stromerzeugung sind. Großbritannien hat zwar 2016 den Neubau eines Kernkraftwerks beschlossen, doch das lohnt sich für den Betreiber nur mit einer Vergütung von elf Eurocent je Kilowattstunde über 35 Jahre und mit Inflationsausgleich. Zum Vergleich: Hierzulande brauchen Photovoltaik-Freiflächenanlagen weniger als sieben Eurocent, um wirtschaftlich zu sein. Deutschland hat mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) im Jahr 2017 auf wettbewerblich ermittelte Fördersätze umgestellt; das verspricht weitere Kostensenkungen. Der Boom durch die Einspeisevergütung hat dazu beigetragen, dass Strom aus Sonne und Wind heute wettbewerbsfähig ist mit neu gebauten konventionellen Kraftwerken. Schon im Jahr 2016 deckte Strom aus erneuerbaren Energiequellen 32 Prozent der Nachfrage, bis 2030 werden es mehr als 50 Prozent sein.

**Barbara Praetorius** ist Professorin für Nachhaltigkeit, Umweltökonomik und -politik an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin sowie Research Fellow bei dem Think Tank Agora Energiewende in Berlin, dessen stellvertretende Direktorin sie von März 2014 bis Februar 2017 war. Die Diplom-Volkswirtin und promovierte Politologin leitete zuvor den Bereich Grundsatz und Strategie beim Verband kommunaler Unternehmen (VKU).



Pfingsten 2016 lieferten Wind und Sonne stundenweise fast 90 Prozent, an Weihnachten 75 Prozent des Bedarfs. Versorgungsengpässe oder Qualitätsschwankungen gab es nicht; der System-Average-Interruption-Duration-Index SAIDI – er misst die durchschnittliche Ausfalldauer der Stromversorgung – liegt auf Rekordtief, auch im internationalen Vergleich.

## Energiekosten sinken

◆ Die Großhandelspreise an der Strombörse sind seit 2011 um über 50 Prozent gesunken und verharren seither auf niedrigem Niveau von knapp drei Eurocent je Kilowattstunde. Für die privaten Haushalte ist der Strompreis durch die EEG-Umlage zwar gestiegen, aber für Strom wird weitaus weniger ausgegeben als für Heizenergie und Kraftstoff. Die Energiekosten der deutschen Industrie sanken bis 2016 gegenüber dem Jahr 2010 um 22 Prozent, wie der Energiekostenindex des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) Berlin zeigt. Die makroökonomischen Daten sind eindeutig: Die Wirtschaft am Standort Deutschland boomt.

Deutschland zählt zu den globalen Marktführern für effiziente, klima- und ressourcenschonende Techniken. Es gibt keinerlei Anzeichen, dass sich das ändert. Denn Systemkomponenten, Spezialmaterialien und Beschichtungen für die Energiegewinnung aus erneuerbaren Quellen sind global ein Wachstumsmarkt.

Allerdings scheiterte der industriepolitische Versuch, eine deutsche Solarindustrie für einfach replizierbare Module aufzubauen. Nach einem Boom gingen ab dem Jahr 2012 in der Branche etwa 40000 Arbeitsplätze verloren. Denn bei solchen Modulen haben China und andere Länder Kostenvorteile.

Unter dem Strich ist die Anlagenindustrie gewachsen und hat Stein- und Braunkohle bei Wertschöpfung und Arbeitsplatzeffekten hinter sich gelassen. Im Jahr 2015 arbeiteten nach einer Studie der GWS etwa 330000 Menschen in der Branche für erneuerbare Energien – mehr als doppelt so viele wie in der konventionellen Stromerzeugung oder im Bergbau.

Trotz des Booms der Stromerzeugung aus regenerativen Quellen sind die deutschen CO<sub>2</sub>-Emissionen kaum gesunken. Der Grund: Braun- und Steinkohlekraftwerke produzieren immer mehr Strom für den Export, zum Beispiel in die Niederlande, und verdrängen dort klimaschonenden, aber teuren Strom aus Gaskraftwerken. Denn der europäische Emissionshandel mit seinem riesigen Überschuss sendet nicht die nötigen Preissignale. Die EU-Kommission arbeitet zwar an einer Reform, doch die wirkt – wenn überhaupt – erst langfristig. Deutschland sollte deshalb aktiv bis 2040 die fossilen Kraftwerke aus volkswirtschaftlichen Gründen abschalten. Denn teuer und disruptiv wird Klimaschutz erst dann, wenn man zu spät damit beginnt. <<