

Die deutsche Energiewende nach Paris

# Weichenstellungen für ein (de)zentrales postfossiles Energiesystem

Die deutsche Energiewende bekommt durch das Abkommen von Paris Rückenwind – und neuen Erfolgsdruck. Dabei ergeben sich durch die geplanten Veränderungen des energiepolitischen Designs der Regierung neue Herausforderungen, die mit der Schlüsselfrage der (De-)Zentralität des Energiesystems zu tun haben.

Von Bernd Hirsch

Die klimapolitischen Beschlüsse von Paris werden mit zunehmendem Abstand vom Ereignis selbst zwar im Detail immer kritischer diskutiert, dennoch scheint ein grundlegender Tenor nach wie vor zu überwiegen: Sie bedeuten einen großen Fortschritt und eine große Chance für die Weltgemeinschaft, das Thema nun ernsthafter und vor allem gemeinsam zu verfolgen. Der Fortschritt besteht darin, einen UN-weiten multilateralen Abschluss erreicht zu haben. Dessen Schwäche ist, dass es sich lediglich um nationale Selbstverpflichtungen (Nationally Determined Contributions, NDCs) handelt. Die Chance liegt nun aber darin, dass durch die vereinbarten Kontroll- und Transparenzrahmen erstmalig eine globale Datenbasis entsteht, durch die die weltweiten Klimaschutz- und Energiewendebemühungen valider erfasst – und verglichen werden können. Durch diesen Abgleich mit den eigenen Zielen sowie durch den Vergleich, im Idealfall einen internationalen Wettbewerb untereinander, kann im Sinne eines „naming and shaming“ politischer Handlungsdruck erzeugt werden (siehe Mattheß 2016). Die zentrale Voraussetzung für einen solchen Wettbewerb, der dann auch tatsächlich Anreize für Verbesserungen und Erhöhungen der NDCs (und kein „race to the bottom“) mit sich bringt, ist allerdings, dass es auch genügend Vorreiterländer gibt – insbesondere auch solche, die zeigen können, dass eine Dekarbonisierung auf der Basis einer Vollversorgung mit erneuerbaren Energien möglich ist. Denn darin

liegt derzeit noch ein weiterer Schwachpunkt des Abkommens: dass darin implizit auch Strategien wie Atomenergie und Verbrennung fossiler Brennstoffe mit CCS enthalten sind. Vor diesem Hintergrund ist ein Land wie Deutschland, das das oben aufgezeigte Ziel einer derartigen sozio-technisch weitreichenden Transformation erfüllen kann, in mehrfacher Hinsicht gefordert, die Herausforderung(en), die mit der Energiewende verbunden sind, zu meistern und eine Vorbildfunktion für andere Länder zu übernehmen.

## Neue Phase der deutschen Energiewende

Die deutsche Energiewende ist nach den Ereignissen von Fukushima 2011, mehr noch aber seit August 2014 in eine neue Phase eingetreten. Während durch die Reaktorkatastrophe die längerfristigen Ziele der deutschen Energiewende zu einem „Allparteienkonsens“ wurden, blieb der Streit um viele kurz- und mittelfristige Maßnahmen bestehen – ebenso aber auch die politisch-instrumentellen Grundpfeiler. Zu diesen gehörte seit dem Jahr 2000 das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), das als Erfolgsmodell in Dutzende von Ländern exportiert wurde. Das EEG begründete den bottom-up getriebenen Ausbau aller erneuerbaren Energien und damit eine große Akteursvielfalt, ermöglichte den Aufbau vieler Industriezweige und eine enorme Kostendegression, insbesondere bei der Fotovoltaik. Der rasante Ausbau der Erneuerbaren

wurde jedoch in den letzten Jahren im gesellschaftlichen Diskurs zunehmend als Bedrohung gekennzeichnet. So wurden sie aufgrund des in Teilen konstruktionsbedingten Umlageanstiegs als unberechenbare Kostenbelastung dargestellt, obwohl die Wind- und Fotovoltaik-Gestehungskosten heutzutage zum Teil bereits günstiger ausfallen als Neubauten von Kohle- und Gaskraftwerken – und dies ohne Berücksichtigung von fossilen Subventionen oder nicht eingepreisten Umweltkosten. Auch in puncto Versorgungssicherheit wurden Bedrohungsszenarien entwickelt, wobei die Herausforderung durch die Fluktuation von Wind und Sonne als eher beherrschbar gelten als z. B. spontane Lastverschiebungen oder partielle Netz- oder Kraftwerksausfälle in größerem Umfang. Diese Bedrohungsdiskurse haben, so die These an dieser Stelle, zusammen mit einem vorgeschobenen Handlungszwang durch vermeintliche EU-Vorgaben und einer technokratisch geprägten Grundeinstellung seitens der verantwortlichen Entscheider den Boden für die einschneidende Reform des EEG im August 2014 gelegt. Die maßgeblichen neuen Instrumente dieser Reform – begrenzende Ausbaukorridore und massive Vergütungsreduktion, verpflichtende Direktvermarktung, Ausschreibungen und die Erschwerung von Eigenverbrauch – fügen somit zu den bisherigen Herausforderungen aus Sicht des Autors noch ein paar weitere bedeutende hinzu bzw. verschärfen die vorhandenen.

## Neuer Grundkonflikt (De-)Zentralität

Die Herausforderungen werden gewissermaßen überlagert von einem neuen Grundkonflikt, der auch im Zusammenhang mit der parallel zur EEG-Novelle geführten Debatte um das Redesign des gesamten Energiemarkts steht. Aus den gegenwärtig diskutierten Entwürfen unterschiedlicher Akteure und Interessengruppen zeigt sich, dass sich der bisherige Grundkonflikt und die diesbezügliche Akteurskonstellation verschoben haben. Während sich früher

eine erneuerbare Energien-Koalition gegen die konventionelle Energiewirtschaft und deren Vertreter behaupten musste, dreht es sich aktuell eher um die Frage, welche technische und marktseitige Ebene (und die damit verbundenen Akteure) in Zukunft dominieren wird: die zentral-überregionale oder die lokal-regionale Ebene. Damit verbunden sind einerseits (wenige) große Unternehmen, welche große Erzeugungseinheiten, die Netze und die deutlich gestärkte Strombörse (2.0) dominieren. Auf der anderen Seite steht ein eher dezentral geprägtes Energiesystem, bei dem die Versorgung und der Ausgleich auf Ebene der zu versorgenden Objekte oder Quartiere, der Bilanzkreise und/oder Verteilnetze im Vordergrund stehen – und damit wiederum vorrangig eine Vielzahl kleinerer bis mittlerer Akteure mit mehr Bürgernähe, die in Summe für die viel beschriebene Akteursvielfalt stehen. Hier geht es wohlgerne nicht um die Frage eines Entweder-oder, um Autarkie oder Insellösungen auf der einen versus europäische Verbundlösungen auf der anderen Seite. Dennoch wird es strukturell bedingt gewissermaßen eine „Leitebene“ geben, auf der primär Erzeugung, Handel, Flexibilität, Ausgleich etc. stattfinden werden, was in der Folge erhebliche Auswirkungen auf die Frage der Systemarchitektur des zukünftigen Energiesystems haben wird – und damit auch auf die Frage, wer letztlich ökonomisch (und politisch) profitiert.

Eine Kernthese, die ich hier vertrete, ist, dass die Energiewende nur dann erfolgreich sein wird, wenn in noch größerem Umfang als bisher Beteiligung und ökonomische Teilhabe ermöglicht wird – genau dies scheint aber mit den neuen Instrumenten der Regierung nicht erreichbar – im Gegenteil. Viele Studien und Erfahrungen zeigen, dass ein positiver Zusammenhang zwischen ökonomischer Teilhabe und Akzeptanz sowie letztlich auch einer regional beteiligten Vielfalt von Akteuren besteht – und dieser wird mit steigenden Installationszahlen erneuerbarer Energien noch wichtiger werden. Bürgerenergieanlagen, glaubwürdige regionale Vermark-

tung von Grünstrom, Mieterstrommodelle – all das wird gegenwärtig regulativ aus dem Markt gedrängt, obgleich es ein zentraler Schlüssel auf dem Weg zu hohen EE-Anteilen ist. Auch der Eigenverbrauch von selbst erzeugtem EE-Strom ist ein solcher Erfolgsfaktor, der zudem zu einem hohen Anteil privat finanzierter Flexibilitätsoptionen führen kann. Aktuelle Untersuchungen belegen dabei, dass dies in netzdienlicher Weise erfolgen kann, sodass hier eine win-win-Situation möglich ist.

### Strukturwandel gestalten – Verwundbarkeit verringern

Die lokale und regionale Ebene zu stärken, anstatt zu schwächen, heißt auch, die zentralen Hebel und Motive für viele bisherige kommunale Aktivitäten zu nutzen: die Chancen auf mehr Wertschöpfung und Beschäftigung vor Ort. Dies wäre auch der Schlüssel für die Gestaltung eines mit Zukunftsperspektiven verbundenen, geordneten Kohleausstiegs in den betroffenen Regionen – gegenwärtig noch einflussreiche Blockaderegionen – statt diese mit einer Stilllegungsprämie zu beruhigen, die primär den Kohleunternehmen zugutekommt. So kann auch das mittlerweile vielerorts „knappe Gut“ Akzeptanz gestärkt werden – Instrumente wie Ausschreibungen, die kaum lokale Bürgerunternehmen bevorzugen, tragen weniger dazu bei. Die lokale und regionale Ebene ist zudem bei Konflikten um knappe Flächen, Biomasse und andere Ressourcen die entscheidende Lösungsebene.

Und auch mit Blick auf die – zukünftig – wichtiger werdende Frage der Versorgungssicherheit bzw. der Verwundbarkeit des Energiesystems ist die mit dem Grad der (De-)Zentralität verbundene Systemarchitektur ein bedeutsamer Einflussfaktor. Dabei dürfte grundsätzlich gelten, dass jedes zukünftige Energiesystem durch Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) geprägt und somit verwundbarer als heute sein wird. Mit Blick auf die (De-)Zentralität wird hier aber die These formuliert, dass ein Energiesystem mit überwiegend zen-

tralen Strukturen deutlich verwundbarer ist als ein dezentral geprägtes. Auch dieser Aspekt stärkt damit die Argumentation für eine dezentral geprägte Systemarchitektur.

Neben den hier aufgeführten neuen Konflikten und Herausforderungen, die mit dem Grad der (De-)Zentralität des zukünftigen Energiesystems und der Frage nach der „Leitebene“ und Systemarchitektur verbunden sind, bleiben die „klassischen“ Herausforderungen der Energiewende natürlich ebenfalls bestehen: die Bereiche Wärme und Verkehr, Effizienz und Suffizienz müssen gestärkt und mittelfristig Flexibilitätsoptionen für das Stromsystem eingeführt werden, da dieses perspektivisch die größte Bedeutung im infrastrukturell gekoppelten, hybriden Energiesystem einnehmen wird. Der langfristige Erfolg der Energiewende auf dem Weg zu 60–100 Prozent erneuerbaren Energien wird jedoch aufgrund ihres transformativen Charakters noch stärker als bisher von der gesellschaftlichen Einbindung abhängen, von der Sicherstellung der Akteursvielfalt und Akzeptanz sowie der Minimierung der Verwundbarkeit. Diese Dimensionen sollten daher bei der aktuell stark technokratisch geprägten Debatte um das Energiemarktdesign zwingend mit berücksichtigt werden.

#### AUTOR + KONTAKT

**Dr. Bernd Hirschl** ist Leiter des Forschungsfelds „Nachhaltige Energiewirtschaft und Klimaschutz“ am IÖW sowie Professor am und Leiter des Fachgebiets „Management regionaler Energieversorgungsstrukturen“ an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg.

Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) GmbH, gemeinnützig, Potsdamer Str. 105, 10785 Berlin.

Tel.: +49 30 88459426,

E-Mail: Bernd.Hirschl@ioew.de