
Charta für eine Energiewende- Industriepolitik

Ein Diskussionsvorschlag von
Agora Energiewende und Roland Berger

Agora
Energiewende



Charta für eine Energiewende-Industriepolitik

IMPRESSUM

DIALOG

Charta für eine Energiewende-Industriepolitik

Ein Diskussionsvorschlag von Agora Energiewende und Roland Berger

ERSTELLT VON

Agora Energiewende

Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin

T +49. (0) 30. 700 14 35-000

F +49. (0) 30. 700 14 35-129

www.agora-energiewende.de

info@agora-energiewende.de

Dr. Patrick Graichen, Michael Schäfer (Projektleitung), Dr. Gerd Rosenkranz

Roland Berger GmbH

Sederanger 1 | 80538 München

T +49. (0) 89.92 30-0

www.rolandberger.com

Heiko Ammermann, Ralph Büchele,
Dr. Patrick Andrä, Johannes Pfister

Satz: Juliane Franz

Titel: KentaroSakashita/iStock

113/03-H-2017/DE

Gedruckt auf 100 % Recycling Naturpapier
FSC® Circleoffset Premium White

DANKSAGUNG

Wir danken den Expertinnen und Experten aus den Unternehmen sowie Herrn Dr. Frank May (Berater und Impulsgeber) und Dr. Christoph Wolff (European Climate Foundation) für ihre Beteiligung an dem intensiven Dialogprozess „Energiewende und Industriepolitik“, für Ihre Diskussionsbeiträge in den fünf halbtägigen Diskussionsrunden, die Inputvorträge und die Beteiligung an den vorbereitenden Telefoninterviews.

QUELLENANGABEN

Präambel, 2. Absatz: Frankfurt School-UNEP Centre/BNEF (2017). Global Trends in Renewable Energy Investment 2017. www.fs-unep-centre.org

Artikel 2, 1. Absatz: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (2017). Bruttostromerzeugung in Deutschland ab 1990 nach Energieträgern. www.ag-energiebilanzen.de

Artikel 6, 2. Absatz: Siemens (2015). *Energieeffizienzpotenziale im europäischen Industriesektor*. Autoren der Siemens AG: Katja Barzantny, Maximilian Haverkamp, Edwin König, Jörg Meyer, Udo Niehage, Victoria Orioli und Andreas Trautmann. In: Weltenergierat – Deutschland e.V. (Hrsg.): Energie für Deutschland 2015.

Artikel 7, 3. Absatz: basierend auf: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2014). GreenTech made in Germany 4.0.

Bitte zitieren als:

Agora Energiewende, Roland Berger (2017). Entwurf einer Charta für eine Energiewende-Industriepolitik. Berlin, Mai 2017

Vorwort



Dr. Patrick Graichen
Direktor Agora
Energiewende



Stefan Schaible
CEO Germany &
Central Europe,
Roland Berger GmbH

Liebe Leserin, lieber Leser,

die Sicherung des Industriestandorts einerseits und die Umsetzung der Klimaziele Deutschlands andererseits werden in der öffentlichen Debatte oft als Gegensätze diskutiert. Schlagworte dabei sind etwa „Industrie lehnt kostenträchtigen Ausbau der Erneuerbaren ab“ und „Klimaschützer beklagen Ausnahmeregelungen für die Industrie“.

Im Sinne des Industriestandorts und des Klimaschutzes gilt es, diese überholte Konfrontationsstellung zu überwinden und die energie- und industriepolitischen Komplexitäten entsprechend zu navigieren. Die Bereitschaft dafür ist in den letzten Jahren auf allen Seiten gewachsen. Der von Agora Energiewende und Roland Berger initiierte Dialogprozess „Energiewende und Industriepolitik“ war Ausdruck dessen und hat zugleich deutlich gemacht, wo die Herausforderungen liegen.

Um die Interessen der Industrie und des Klimaschutzes zusammenzubringen, sollte die Bundesregierung ein institutionalisiertes Forum für einen ergebnisorientierte Dialog schaffen. Beteiligt werden sollten sowohl die Branchen, die vor allem Chancen in der Energiewende sehen, als auch die,

für die die Risiken im Vordergrund stehen. Auch auf der Seite der Politik sollte ein breites Spektrum vertreten sein, damit eine Legislaturperioden übergreifende Perspektive möglich wird. Im Kern werden die Beteiligten sich darauf verständigen müssen, dass die Politik dauerhaft wettbewerbsfähige Energiekosten für die energieintensive Industrie garantiert, die Industrie die politisch mit breiter Mehrheit beschlossenen Klimaziele akzeptiert und man gemeinsam einen kosteneffizienten, verlässlichen und wirksamen Weg zur Umsetzung dieser Ziele definiert. Diese Verständigung haben wir Zukunftspakt genannt. Auf diesem – im Dialog teilweise durchaus umstrittenen Vorschlag – aufbauend haben Agora Energiewende und Roland Berger diesen Entwurf für eine Charta für eine Energiewende-Industriepolitik entwickelt, der unsere eigenen Schlussfolgerungen aus dem Dialogprozess zusammenfasst und Grundlage der weiteren Diskussion sein kann.

Wir sind optimistisch, dass diese im Ergebnis zu einer deutliche Verbesserung der Investitionssicherheit führt, denn dies ist sowohl im Sinne der Industrie als auch des Gelingens der Energiewende.

Vorbemerkung

Energiewende und Klimaschutz gehören parteiübergreifend zu wichtigen Zielen der deutschen Politik. Doch wie muss die Energiewende ausgestaltet werden, damit unter veränderten Rahmenbedingungen ein neues Kapitel der Erfolgsgeschichte der deutschen Industrie aufgeschlagen werden kann? Unter dieser Fragestellung haben Agora Energiewende und Roland Berger den Dialog „Energiewende und Industriepolitik“ initiiert. Von Herbst 2016 bis Frühjahr 2017 diskutierten Unternehmen aus verschiedenen Branchen in fünf Sitzungen gemeinsam, wie die deutsche Industrie vor dem Hintergrund der politisch beschlossenen Energie- und Klimaschutzziele in Zukunft wettbewerbsfähig und erfolgreich wirtschaften kann. Im Verlauf des Dialogs wurden zentrale Leitlinien sowie mögliche Instrumente und Maßnahmen einer zukünftigen Energiewende-Industriepolitik skizziert und diskutiert.

Naturgemäß unterscheiden sich die Anforderungen der Industrie an die Ausgestaltung der Energiewende je nach Branchenzugehörigkeit. Dessen ungeachtet lassen sich aus Sicht von Agora Energiewende und Roland Berger übergreifende Schlussfolgerungen aus dem intensiven Diskussionsprozess ziehen, die im Folgenden als Entwurf einer *Charta für eine Energiewende-Industriepolitik* zur gesellschaftspolitischen Debatte gestellt werden. Ziel dieses Aufschlags ist es, einen institutionalisierten Dialog zwischen Politik, Unternehmen und Wirtschaftsverbänden zu initiieren, der alte Feindbilder hinter sich lässt und die Basis für eine einvernehmliche Energiewende-Industriepolitik legt – zum Wohl von Klimaschutz und Industrie.

An dem Dialog „Energiewende und Industriepolitik“ beteiligt haben sich Experten der Unternehmen:

**BMW AG,
Covestro Deutschland AG,
Deutsche Telekom AG,
ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG,
ENGIE Deutschland GmbH,
Georgsmarienhütte GmbH,
Nordzucker AG,
Siemens AG,
Steinbeis Energie GmbH,
thyssenkrupp AG,
TRIMET Aluminium SE,
Viessmann Werke GmbH & Co. KG,
Wacker Chemie AG.**

Außerdem hat die European Climate Foundation an dem Dialog teilgenommen. Die Unternehmen sind weder Verfasser noch Unterzeichner des folgenden Charta-Entwurfs. Die Autorenschaft für den Text liegt bei Agora Energiewende und Roland Berger.

Inhalt

Präambel

Die Energiewende ist zugleich Chance und Risiko für den Industriestandort Deutschland 6

Artikel 1

Die Chancen nutzen, die Risiken minimieren: Mit einem Zukunftspakt für eine Energiewende-Industriepolitik dauerhaft verlässliche Wettbewerbs- und Investitionsbedingungen schaffen 7

Artikel 2

Kern des Zukunftspakts: Die Klimaziele gemeinsam erreichen, eine international konkurrenzfähige Energieversorgung in Deutschland dauerhaft sichern 8

Artikel 3

International konkurrenzfähige Energiekosten für die deutsche Industrie sichern 9

Artikel 4

Die Energiewende an Kosteneffizienz und Marktnähe ausrichten 10

Artikel 5

Das System von Steuern, Abgaben und Umlagen auf Energie grundlegend überarbeiten 11

Artikel 6

Industrieprozesse und Produktionsanlagen optimieren auf Effizienz und Flexibilität 12

Artikel 7

Mit Energiewende-Industriepolitik gezielt Exportmärkte erschließen 13

Artikel 8

Forschung und Innovationen für die Treibhausgasneutralität zielgerichtet fördern 14

Präambel

Die Energiewende ist zugleich Chance und Risiko für den Industriestandort Deutschland

Die Energiewende ist ein groß angelegtes industrielles und gesellschaftliches Umbauprojekt: Es geht um nichts weniger als darum, die Energiebasis der deutschen Wirtschaft innerhalb einer Generation, also in gut 30 Jahren, komplett umzustellen – weg von Kohle, Öl und Erdgas, hin zu Erneuerbaren Energien. Dies ist für den Industriestandort Deutschland Chance und Risiko zugleich.

Denn einerseits bietet die Energiewende große Marktchancen. So wurden im Jahr 2015 weltweit 260 Milliarden US-Dollar in Erneuerbare Energien investiert – doppelt so viel wie in fossile Kraftwerksneubauten. Die enorme globale Wachstumsdynamik bei den neuen Energietechnologien, deren drastisch gesunkene und weiter sinkende Preise sowie die weltweite Verbreitung von Elementen der Energiewendepolitik bieten Chancen für die traditionell exportorientierte und innovationsstarke deutsche Industrie.

Andererseits gehen mit der Energiewende Risiken einher. So könnten hohe Energiekosten in Deutschland vor allem die energieintensive Industrie belasten und dort zu gravierenden Wettbewerbsnachteilen im internationalen Vergleich führen. Auch Qualität und Stabilität der Energieversorgung sind essenziell für moderne Prozessindustrien – Ausfälle, die im Zuge

der Transformation auftreten könnten, würden zu erheblichen wirtschaftlichen Schäden führen.

Deutschland ist ein starker Industriestandort. Diese Stärke gilt es zu erhalten und auszubauen. Seit Jahrzehnten ist es ein Erfolgsrezept der deutschen Industrie, die Dynamik neuer Märkte zu nutzen, statt sich ihnen entgegenzustellen. Vor dem Hintergrund der Herausforderung des Klimaschutzes und der sich global auftuenden riesigen Wachstumsmärkte gilt es, jetzt schon Antworten auf die Fragen zu finden, die sich infolge des Umbaus der Energiesysteme absehbar weltweit stellen werden – höhere Flexibilität, Dekarbonisierung des industriellen Wärme- und Strombedarfes, die Integration zentraler und dezentraler Erzeugung von Strom und Wärme zu einem smarten, robusten Energiesystem unter Nutzung der Möglichkeiten neuer Technologien und Geschäftsmodelle, von Digitalisierung und höherer Effizienz. Die deutsche Industrie kann dabei ihre Stärken nutzen: Innovationskraft, Qualität, Technologieführerschaft und herausragendes Prozess-Know-how.

Deutschland braucht verlässliche Leitlinien in der Energiepolitik, die integraler Bestandteil zukünftiger Industriepolitik im Inneren und im Äußeren sein müssen. Kurz: Deutschland braucht eine Charta für eine *Energiewende-Industriepolitik*.



Artikel 1

Die Chancen nutzen, die Risiken minimieren: Mit einem Zukunftspakt für eine Energiewende- Industriepolitik dauerhaft verlässliche Wettbe- werbs- und Investitionsbedingungen schaffen

Energiewende und Klimapolitik auf der einen Seite und Wirtschafts- und Industriepolitik auf der anderen Seite wurden in den letzten Jahren allzu oft als Gegensätze betrachtet. Das Ergebnis war häufig Misstrauen gegenüber den Akteuren der jeweils anderen Seite. Diese Situation ist nicht zukunftsfähig, sondern sie lähmt – sowohl die Politik als auch die Industrie. Gefordert ist stattdessen ein Zukunftspakt für eine Energiewende-Industriepolitik, der Klimaschutz, Energiewende, Wirtschafts- und Industriepolitik ganzheitlich denkt.

Dies setzt insbesondere voraus:

- eine Legislaturperioden übergreifende Festlegung grundlegender Rahmenbedingungen des energie-wirtschaftlichen Wandels;
- Einigkeit zwischen Wirtschaft und Politik über die beschlossenen Klimaziele, die Rahmenbedingungen für die Industrie und die zentralen Instrumente;
- Gestaltung des nötigen Strukturwandels im Sinne eines geplanten, schrittweisen Übergangs, der nicht nur ab-, sondern auch aufbaut und soziale Härtefälle abfedert.

Ein solcher Zukunftspakt für eine Energiewende-Industriepolitik zwischen Industrie (Unternehmen, Verbänden und Fachverbänden) einerseits sowie Bundesregierung und Parlament (unter Einbindung von Oppositionsfraktionen) andererseits sollte im Rahmen eines institutionalisierten Prozesses möglichst ab Ende 2017 erarbeitet werden.



Artikel 2

Kern des Zukunftspakts: Die Klimaziele gemeinsam erreichen, eine international konkurrenzfähige Energieversorgung in Deutschland dauerhaft sichern

In den letzten 15 Jahren ist der Anteil der Erneuerbaren Energien an der Stromversorgung in Deutschland von 6 Prozent auf über 30 Prozent angewachsen. Parallel wuchs die deutsche Industrieproduktion um 25 Prozent. Die deutschen Börsenstrompreise sind im internationalen Vergleich wettbewerbsfähig, bei Abgaben, Umlagen und Steuern wurden für die Industrie ausreichende Ausnahmeregelungen geschaffen.

Es besteht jedoch Unsicherheit, ob diese wettbewerbssichernden, gesellschaftlich aber umstrittenen Ausnahmeregelungen über mehrere Legislaturperioden hinweg bestehen bleiben. Diese Unsicherheit kann Investitionen hemmen und die positive Gestaltung der Energiewende verzögern.

Eine ehrgeizige Klimapolitik erfordert deshalb grundlegende Vorkehrungen, um wettbewerbsfähige Standortbedingungen, insbesondere für energieintensive Unternehmen, abzusichern. Im Kern erfordert der *Zukunftspakt* für eine *Energiewende-Industriepolitik*:

- von der Politik die Garantie, dass die Industrie, insbesondere die im internationalen Wettbewerb stehenden energieintensiven Branchen, auch während der Transformation verlässliche Investitionsbedingungen und wettbewerbsfähige Energiekosten vorfinden wird;
- von der Industrie, dass sie sich mit dem Pariser Klimaschutzabkommen identifiziert und die Politik bei dessen Umsetzung in Deutschland durch die Klimaziele von Bundesregierung und Bundestag, insbesondere für die Zieljahre 2030, 2040 und 2050, unterstützt;

→ von Politik und Industrie, dass sie zusammen mit anderen Stakeholdern im Jahr 2018 eine grundlegende Überarbeitung des Klimaschutzplan 2050 vornehmen, der einerseits die Klimaschutzziele erfüllt und andererseits die Interessen der Industrie (insbesondere Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts, Vermeidung von Carbon Leakage) angemessen berücksichtigt – und der anschließend gemeinsam umgesetzt wird.

Eine institutionelle Umsetzung dieses Zukunftspakts kann ein Energiewendegesetz sein, das als Rahmengesetz die Klimaziele Deutschlands gesetzlich fest schreibt und die Regierung zur Beachtung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie verpflichtet sowie die regelmäßige Aufstellung und Umsetzung eines konkreten Maßnahmenkatalogs und eines Controllings verlangt sowie eine Nachsteuerung ermöglicht.



Artikel 3

International konkurrenzfähige Energiekosten für die deutsche Industrie sichern

Deutschland geht voran bei der Implementierung eines Energiesystems im Einklang mit einer ambitionierten Klimapolitik. Wettbewerbsnachteile zum Beispiel bei Investitionsbedingungen und bei den Energiekosten müssen dabei kompensiert werden.

Im Rahmen des Zukunftspakts soll ein Mechanismus zur dynamischen Anpassung des staatlich steuerbaren Anteils der Energiekosten für die im internationalen Wettbewerb stehende energieintensive Industrie vereinbart werden, der sich an geeigneten Indikatoren orientiert, beispielsweise einem dynamischen internationalen Benchmark. Kontinuierlich erfolgt ein Monitoring der Energiekostentwicklung an international relevanten Industriestandorten und des Benchmarks selbst. Sobald die Energiekosten in Deutschland über den vereinbarten Benchmark steigen, erfolgt eine Anpassung der Abgaben, Umlagen oder Ausnahmeregelungen in geeigneter Form.

Energiekosten sind das Produkt aus Energiepreisen und Energieverbrauch. Deswegen ist die kontinuierliche Steigerung der Energieeffizienz in der Industrie zentraler Bestandteil des Zukunftspakts. Politik und Industrie vereinbaren wirksame Maßnahmen und Anreizsysteme, die das vorhandene Potenzial ausschöpfen (siehe auch Artikel 6).

Die Regelungen werden so ausgestaltet, dass sie für die Unternehmen Rechtssicherheit bei geplanten Investitionen herstellen. Dies gilt insbesondere für die Kompatibilität mit EU-Beihilferegeln.



Artikel 4

Die Energiewende an Kosteneffizienz und Marktnähe ausrichten

Deutschland strebt international eine Führungsrolle an bei der Konzeption und Implementierung eines leistungsfähigen Energiesystems auf Basis Erneuerbarer Energien, intelligenter Energienutzung und ausreichender Speicheroptionen sowie Energieeffizienz. Dazu muss Deutschland in der nächsten Phase der Energiewende die vielen Schlüsselkomponenten und -technologien der Energiewende zu einem kosteneffizienten, marktwirtschaftlich operierenden Gesamtsystem weiter integrieren.

Die wirkungsvollste Maßnahme wäre die Schaffung eines globalen Level Playing Fields, das die Einhaltung der globalen Klimaschutzziele über Marktmechanismen zur Schaffung globaler Kohlenstoffmärkte beziehungsweise über eine funktionierende globale Bepreisung von CO₂ und anderen Treibhausgasen sicherstellt. Dies – zunächst im Rahmen der G20 – aufzubauen, ist das langfristige Ziel von Bundesregierung und Industrie.

Bis dahin setzt die Bundesregierung die Energiewende weiterhin in Deutschland als Vorreiterland um und achtet dabei auf Kosteneffizienz und Marktnähe. Sie setzt sich in Europa für vergleichbare Schritte ein. Es besteht darüber hinaus Einigkeit, dass die Integration des europäischen Strommarktes wirtschaftlich und technisch weiter vorangetrieben werden muss.

Das bedeutet konkret:

- Der Bundesbedarfsplan 2016 ist daher, wie der weitere Ausbau der europäischen Grenzkuppelstellen, zügig zu realisieren.
- Regulatorisch ist ein Wettbewerb zwischen den Flexibilitätsoptionen zu schaffen, der zur Nutzung der volkswirtschaftlich günstigsten Flexibilitätsoptionen führt.
- Marktwirtschaftliche Instrumente sind zu stärken, zum Beispiel die Wirksamkeit des EU-Emissionshandels sowie wettbewerbliche Ausschreibung von Erneuerbaren Energien, Energieeffizienz sowie Systemdienstleistungen.
- Skaleneffekte bei Infrastrukturprojekten sind zu ermöglichen, unter anderem durch europaweite Standardsetzung und Roll-out-Regulierungen sowie stabile gesetzliche Rahmenbedingungen für die Verknüpfung von Informations- und Kommunikationstechnologien mit Energieanwendungen (Smart Energy Solutions).
- Die Instrumente öffentlicher Beschaffung müssen besser genutzt werden, beispielsweise um emissionsarmen Grundstoffen Märkte zu öffnen oder die Elektrifizierung des Verkehrssektors zu beschleunigen. Dies sollte auch bei aus Deutschland geförderten Maßnahmen im Ausland geschehen, zum Beispiel im Rahmen der Entwicklungshilfe.

Artikel 5

Das System von Steuern, Abgaben und Umlagen auf Energie grundlegend überarbeiten

Das aktuelle Abgaben-, Entgelte- und Umlagensystem ist den Herausforderungen der Energiewende nicht mehr gewachsen und bedarf einer grundlegenden Überarbeitung. So liegt Deutschland im europäischen Vergleich bei den Stromkosten für Haushalte und nicht-energieintensive Industrie an zweithöchster Stelle, während es bei Erdgas, Benzin und Diesel im Mittelfeld liegt und sich bei den Kosten für Heizöl im unteren Drittel befindet.

Die Stromkosten spiegeln die Flexibilisierungsanforderungen eines von Photovoltaik und Windkraft geprägten Stromsystems nicht wider: Wenn Strom an der Börse zu sehr geringen Preisen gehandelt wird, muss dies auch bei den Verbrauchern ankommen. Mit einer Neustrukturierung müssen widersprüchliche

Anreize beseitigt werden zugunsten eines transparenten und einfacheren Regulierungsrahmens. Um die Nutzung von günstigem erneuerbarem Strom in den Sektoren Verkehr und Wärme zu befördern und die Dynamik des Marktes für Innovationen zu nutzen, muss die unterschiedliche Belastung von Strom-, Wärme- und Verkehrssektor mit Steuern, Abgaben, Entgelten und Umlagen beseitigt werden.

Ein Baustein dafür könnte die Entlastung des Stromsystems durch partielle Umstellung der Erneuerbare-Energien-Finanzierung auf Haushaltsmittel sein, etwa zur Abdeckung des Teils der EEG-Umlage, der die historischen Technologie-Entwicklungskosten der Photovoltaik betrifft.



Foto: eyeem/Nicolás

Artikel 6

Industrieprozesse und Produktionsanlagen auf Effizienz und Flexibilität optimieren

Energieeffizienz ist der Schlüssel für eine kosteneffiziente Energiewende und industrielle Wettbewerbsfähigkeit. Bei steigenden Anteilen von Wind- und Solarstrom wird darüber hinaus die Flexibilität von Produktionsprozessen wichtiger, um verstärkt von den niedrigen Börsenstrompreisen in Zeiten von hoher Wind- und Solarstromproduktion profitieren zu können.

Kern-Handlungsfelder für Industrie und Politik sind dabei:

- Weitere Steigerung der Effizienz: Deutsche Unternehmen haben aufgrund der schon relativ hohen Energieeffizienz weniger empfindlich auf Preisschwankungen bei Energierohstoffen reagiert als viele internationale Wettbewerber. Etwa ein Drittel des Energieverbrauchs der deutschen Industrie könnte durch weitere Energieeffizienz-Maßnahmen eingespart werden, elf Prozent (etwa 80 Terawattstunden) mit Refinanzierungszeiträumen von bis zu drei Jahren. Es gilt hier den Innovationsdruck aufrechtzuerhalten und Anreize und Förderprogramme so zu gestalten, dass die Wirtschaft in ihrer
- ganzen Breite die Energieeffizienz verbessert (zum Beispiel Top-Runner-Programm, Energiemanagementsysteme, Einsparzähler, wettbewerbliche Ausschreibungen). In einigen Bereichen ist eine Änderung der Abgabensysteme erforderlich, etwa um die Abwärmenutzung wirtschaftlich zu machen.
- Erhöhung der Flexibilität: Auch in der Industrie gibt es viele Flexibilitätsoptionen (zum Beispiel Speicherung, Demand-Side-Management). Es gilt, jetzt schon wirtschaftliche Potenziale auszuschöpfen und vielversprechende technische Lösungen wirtschaftlicher zu machen. Da entsprechende Investitionen zum Teil lange Vorlauf- und Amortisationszeiten ausweisen, ist hier ein verlässlicher Rahmen erforderlich, um entsprechende Preissignale in wirtschaftliche Geschäftsmodelle umzuwandeln und entsprechende Flexibilitätsoptionen frühzeitig aufzubauen.
- Anwendung von Flex-Efficiency: Produktionsprozesse werden künftig auf das optimale Verhältnis von Effizienz und Flexibilität ausgelegt. Dies erfordert neben technischen Innovationen und Umdenken in den Unternehmen vielfach auch die Integration von Flexibilitätsanforderungen bei technischen Standards und regulatorischen Vorgaben.



Foto: Safakoguz/istock

Artikel 7

Mit Energiewende-Industriepolitik gezielt Exportmärkte erschließen

Der globale Energiemarkt wird Jahr für Jahr mehr zu einem Energiewendemarkt. Die Kostendegression von Windkraft-, Solar- und Speichertechnologien hat global einen Boom in diesen Technologien ausgelöst. Im Zusammenhang mit dem Pariser Klimaschutzabkommen haben sich zudem fast alle Staaten als Teil ihrer nationalen Umsetzungsstrategien zu einer Steigerung ihres Anteils Erneuerbarer Energien verpflichtet.

Infolgedessen geht eine Vorreiterrolle Deutschlands in industriellen Wachstumsfeldern – wie effiziente Produktionstechniken, alternative Antriebstechnologien, Energiespeicher, Werkstoffe wie Silizium und Elektrobleche, Dämmstoffe, Integrations- und Systemdienstleistungen – Hand in Hand mit Chancen in der Vermarktung solcher Technologien und Dienstleistungen im Ausland.

Das globale Marktvolumen der klimaschutzrelevanten Märkte besitzt eine Größe von gut 3.000 Milliarden Euro (2015), wobei die Leitmärkte der Energieeffizienz mit 790 Milliarden Euro und der umweltfreundlichen Erzeugung, Speicherung und Verteilung von Energie mit 650 Milliarden Euro das größte Volumen haben. In den kommenden Jahren bis 2025 wird das jährliche Wachstum des Volumens der sechs Klimaschutzleitmärkte auf sechs Prozent prognostiziert.

Die Aufgabe der deutschen Industrie bleibt es, ihre traditionelle Exportorientierung einzusetzen und diese Chancen zu nutzen. Ein gemeinsames Label „Energy transition made in Germany“ für Energiewende-Technologien könnte hierbei sinnvoll sein. Dabei geht es sowohl um die Nutzung traditioneller Stärken der deutschen Exportwirtschaft in der Werkstoffherzeugung und im Maschinenbau als auch um intelligente Steuerungs- und Regelungssysteme, die Windkraft- und Solarerzeugung mit smarten



Foto: axel-ellerhorst/iStock

Nachfragern und Flexibilitätspotenzialen so verbinden, dass Netzstabilität und Markteffizienz gewährleistet werden („Internet der Energie“).

Die Bundesregierung unterstützt dies künftig, indem sie ihre bestehenden Initiativen zur Förderung des Exports von Energiewendetechnologien bündelt und verstärkt. Der jährliche Berlin Energy Transition Dialogue wird zu der Leitveranstaltung zur globalen Energiewende ausgebaut. Der Export hoher Standards und die Entwicklung der Märkte sollten stärker durch Capacity-Building und Finanzierungsangebote (zum Beispiel der KfW) gefördert werden.

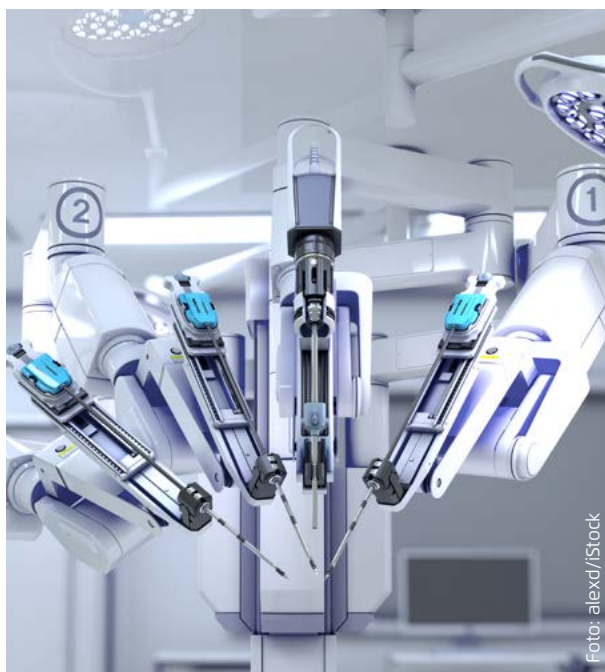
Der Abbau von Handelsbarrieren bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung des nötigen Carbon-Leakage-Schutzes bleibt auch in einem international schwieriger gewordenen Umfeld von zentraler Bedeutung. In der Europäischen Union setzt sich die Bundesregierung weiter für eine aktive Handelspolitik ein, die den europäischen Unternehmen einen fairen Marktzugang im Ausland ermöglicht, und adressiert insbesondere wettbewerbsverzerrende klimaschädliche Importe.

Artikel 8

Forschung und Innovationen für die Treibhausgasneutralität zielgerichtet fördern

Die klimapolitisch geforderte Treibhausgasneutralität der deutschen Wirtschaft kann zu großen Teilen auf Basis existierender Technologiekomponenten bewerkstelligt werden, für die es nur noch einer breiteren Anwendung bedarf. In anderen Bereichen ist jedoch noch Grundlagenforschung nötig, insbesondere außerhalb der Energiewirtschaft. Die Bundesregierung hat bereits zugesagt, Forschungsmittel auf die Umsetzung ihres Klimaschutzplans 2050 zu fokussieren. Dabei sollte die Politik unter Einbeziehung des Wissens der Wirtschaft explizit zwei Schwerpunkte setzen:

- Für die Realisierung der mittelfristigen Klimaschutzziele bis 2030 kommt es darauf an, aus den existierenden Schlüsseltechnologien (unter anderem Windkraft, Solar, Netze, Stromspeicher, effiziente und flexible Verbraucher, Elektromobilität, Wärmedämmung) mithilfe von geeignete Informations- und Kommunikationstechnologien leistungsfähige Systemlösungen zu schaffen und die Anwendung in der Breite zu beschleunigen. Hier gilt es einen offenen Wettbewerb zu schaffen, der die Kosten senkt und die Performance maximiert. Der Schwerpunkt der angewandten Forschungsförderung sollte deshalb auf Systemanwendungen, der Förderung neuer Geschäftsmodelle, Pilotvorhaben und solchen Initiativen liegen, die der beschleunigten Nutzung der Digitalisierung dienen. Teilweise ist auch eine Förderung von Anlagenkonzepten zur Erprobung und Beschleunigung der Marktdurchdringung nötig.
- Für die Erreichung des langfristigen 2050-Ziels sind zudem Grundlagenforschung und Förderung in der Weiterentwicklung bereits bekannter, aber noch nicht beziehungsweise nicht im industriellen Maßstab erprobter Optionen nötig. Das gilt insbesondere für die kostengünstige Langzeitspeicherung von Wind- und Solarstrom, für Power-to-X-



Technologien zur Nutzung erneuerbaren Stroms in anderen Sektoren sowie für die Minderung der CO₂-Emissionen industrieller Prozesse. Erforderlich ist ein Fokus auf Innovationen für sektorübergreifende Systeme und Breakthrough-Technologien insbesondere in der Grundstoffindustrie, zum Beispiel durch die Nutzung von Wasserstoff, Carbon Capture and Storage/Use – etwa für die Kohlenstoffversorgung der heute ölbasierten chemischen Prozesse.

- Angesichts der langen Innovations- und Anlagenszyklen im Bereich industrieller Produktion ist eine Beschleunigung der Innovation und Verkürzung von Markteinführungszeiten unumgänglich. Um diese Technologien rechtzeitig einsetzen zu können, muss zeitnah in Demonstrationsprojekte und -anlagen sowie in den Aufbau notwendiger Infrastrukturen in regionalen Clustern investiert werden.

Energiewende und Industriepolitik

Die Industrie ist das Rückgrat der deutschen Wirtschaft. Gleichzeitig ist Deutschland mit der Energiewende ein Vorreiter im Bereich der nachhaltigen Energieversorgung. Die Sicherung des Industriestandorts einerseits und die Umsetzung der Klimaziele Deutschlands andererseits werden aber in der öffentlichen Debatte oft als Gegensätze diskutiert. Schlagworte dabei sind etwa „Industrie lehnt kostenträchtigen Ausbau der Erneuerbaren ab“ und „Klimaschützer beklagen Ausnahmeregelungen für die Industrie“.

Im Sinne des Industriestandorts und des Klimaschutzes gilt es, diese überholte Konfrontationsstellung aufzulösen und zu überwinden. Die Bereitschaft dafür ist in den letzten Jahren auf allen Seiten gewachsen. Der von Agora Energiewende und Roland Berger initiierte Dialogprozess „Energiewende und Industriepolitik“ war Ausdruck dessen und hat zugleich deutlich gemacht, wo die Herausforderungen liegen.

Mit diesem Entwurf einer Charta für eine Energiewende-Industriepolitik regen Agora Energiewende und Roland Berger erstens an, den Dialog zwischen Politik und Industrie zu intensivieren und zu institutionalisieren. Beteiligt wer-

den sollten sowohl die Branchen, die vor allem Chancen in der Energiewende sehen, als auch die, für die die Risiken im Vordergrund stehen. Auch auf der Seite der Politik sollte ein breites Spektrum vertreten sein, damit eine Legislaturperiode übergreifende Perspektive möglich wird.

Zweitens schlagen wir mit diesem Entwurf vor, den Dialog mit dem Ziel der Formulierung einer gemeinsamen Charta zu führen, die dann von den Beteiligten unterzeichnet wird. Eine solche Charta erweitert den Common Ground der Energiewende- und Industriepolitik in Deutschland und würde zum Referenzpunkt für Politik und Industrie gleichermaßen.

Drittens versteht sich dieses Papier als Entwurf einer solchen Charta. Es benennt nicht nur Themen, die zu diskutieren sind, sondern skizziert auch die Grundlinien einer möglichen Übereinkunft. Basis dafür sind die Interessen der Akteure, vor allem das gemeinsame Interesse an verlässlichen Rahmenbedingungen, die Investitionssicherheit schaffen. Denn Investitionen brauchen der Standort Deutschland und die Energiewende gleichermaßen.