



Erwartungen der Branchenverbände an die Energie- und Klimapolitik der neuen Bundesregierung

Impressum:

Forum für Zukunftsenergien e. V.
Reinhardtstraße 3
10117 Berlin

Telefon: +49 (0)30 / 72 61 59 98 0

Fax: +49 (0)30 / 72 61 59 98 9

E-Mail: info@zukunftsenergien.de

Internet: www.zukunftsenergien.de

Layout:

Forum für Zukunftsenergien e. V.
Berlin, März 2018

Inhalt

Das Forum für Zukunftsenergien

*Boris Schucht, Vorstandsvorsitzender des Forums für
Zukunftsenergien e. V.*

Vorwort 6

AGFW - Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK

Wärmenetze und KWK ausbauen für eine erfolgreiche
Wärmewende

10

BDEW - Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft

Der BDEW und die energiewirtschaftlichen Erwartungen an die
neue Bundesregierung

14

BDI - Bundesverband der Deutschen Industrie

Der BDI und die energiewirtschaftlichen Erwartungen an die
neue Bundesregierung

20

BDL - Bundesverband der Deutschen Luftverkehrswirtschaft

Investitionskraft stärken - Sonderbelastungen mindern

26

BEE - Bundesverband Erneuerbare Energie

Dr. Peter Röttgen, Geschäftsführer

Die Chancen einer modernen Energieversorgung nutzen

32

DEBRIV - Bundesverband Braunkohle

Nutzung von Braunkohlen in Deutschland - noch für lange Zeit
unverzichtbar und mit dem Klimaschutz vereinbar

36

DSLIV - Deutscher Speditions- und Logistikverband

Frank Huster, Hauptgeschäftsführer

Klimafreundliche Logistik benötigt erfolgreiche Energiewende

42

DVGW - Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches

Zukunft Integrierte Energiewende

46

EFET - Verband Deutscher Energiehändler

Nicht den Motor des Energiemarktes abbremsen

52

GdW - Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen <i>Ingeborg Esser, Hauptgeschäftsführerin</i> Erwartungen und Forderungen des GdW an die Energie- und Klimapolitik einer neuen Bundesregierung.....	56
GEODE Erwartungen & Forderungen der GEODE an die Energie- und Klimapolitik einer neuen Bundesregierung	58
GVST - Gesamtverband Steinkohle Nachhaltige Energiekonzepte erfordern Weitsicht wie Balance	64
IWO - Institut für Wärme und Oeltechnik <i>Dipl.-Ing. Adrian Willig, Geschäftsführer</i> Neue flüssige Brennstoffe als Partner der Energiewende - Öl weiter denken.....	70
MEW Mittelständische Energiewirtschaft Deutschland Eine bezahlbare und wirksame Energiewende - mit Technologieoffenheit, Energieträgerneutralität und Wirtschaftlichkeit.....	76
MWV - Der Mineralölwirtschaftsverband Rolle flüssiger Energieträger und Rohstoffe auch bei ambitionierten Klimaschutzziele anerkennen.....	82
SET - Wirtschaftsverband Anlagenbau und Industrieservice Investitionen kalkulierbar machen - Wettbewerbsfähigkeit stärken	92
textil & mode - Gesamtverband der deutschen Textil- und Modeindustrie Die Energiewende bezahlbar machen!.....	96
U.B.I.-D. UNION BERATENDER INGENIEURE Sinnvolle Energiemaßnahmen bis 2025.....	100
UNITI Bundesverband der mittelständischen Mineralölunternehmen <i>Dirk Arne Kuhrt, Geschäftsführer</i> Die freiwillige Kompensation - hocheffizienter internationaler Klimaschutz verdient politische Anerkennung in Deutschland!	102
VCI - Verband der Chemischen Industrie Die Aufgaben der deutschen Energie- und Klimapolitik in der kommenden Legislaturperiode	108

VDI -Verein Deutscher Ingenieure <i>Prof. Dr.-Ing. Harald Bradke, Vorsitzender der VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt</i> Empfehlungen des VDI Verein Deutscher Ingenieure e.V zur Energiewende.....	112
VDIK - Verband der Internationalen Kraftfahrzeughersteller Erwartungen des Verbandes der Internationalen Kraftfahrzeughersteller e.V. (VDIK) an die neue Bundesregierung	118
VDKi - Verein der Kohlenimporteure Erwartungen des Vereins der Kohlenimporteure an die Energie- und Klimapolitik der neuen Bundesregierung.....	122
VDMA - Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau <i>Matthias Zelinger, Geschäftsführer VDMA Power Systems, Dr. Carola Kantz, Forum Energie</i> Regierungsbildung 2017/18: Maschinenbau und Energiepolitik, Innovation braucht Ziel und Rahmen.....	128
VKU - Verband kommunaler Unternehmen Die neue Energie-Agenda: technologieoffen, effizient und wettbewerblich.....	132
Weltenergierat Erwartungen des Weltenergierat – Deutschland e. V an die Bundesregierung	138
ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie <i>Anke Hüneburg, Bereichsleiterin Energie</i> Wir müssen der Energiewende einen Schub geben	144



Das Forum für Zukunftsenergien ist die einzige politisch unabhängige und branchenneutrale Institution der Energiewirtschaft und Energiepolitik im vorparlamentarischen Raum in Deutschland. Es ist ein eingetragener, gemeinnütziger Verein und dient als Plattform für die Information und Kommunikation über die Gestaltung einer nachhaltigen Energiewirtschaft im interdisziplinären, branchen- und interessenübergreifenden Diskurs. Nationale sowie internationale Entwicklungen werden gleichermaßen berücksichtigt.

Das Forum für Zukunftsenergien hat ca. 250 Mitglieder aus öffentlich rechtlichen Einrichtungen, der Industrie und mittelständischen Unternehmen, Forschungs- und Dienstleistungseinrichtungen, wissenschaftlichen und gesellschaftspolitischen Organisationen, aus Verbänden verschiedener Couleur sowie Persönlichkeiten aus diesen Bereichen.

Aufgaben des Forum für Zukunftsenergien

Zur Erreichung dieser Ziele wurden dem Forum für Zukunftsenergien mit seiner Gründung bestimmte Aufgaben übertragen, die in der Satzung festgeschrieben sind:

- **Förderung des Erfahrungsaustausches** zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Politik auf nationaler und internationaler Ebene durch Konferenzen verschiedener Formate
- **Mittlerfunktion** zwischen den zum Teil widerstreitenden Meinungen in der Energiewirtschaft und Versachlichung der Debatte sowie Unterstützung der Konsensfindung
- **Information** der Öffentlichkeit, der Fachwelt und der energiepolitischen Entscheidungsträger durch Veröffentlichungen, Vorträge, Diskussionsveranstaltungen oder Tagungen. Da klima- und umweltrelevante energiepolitische Maßnahmen nicht an nationalen Grenzen halt machen können, wenn sie erfolgreich sein sollen, sucht das Forum für Zukunftsenergien auch den internationalen Dialog.

Vorwort

Boris Schucht

Vorstandsvorsitzender des Forums für Zukunftenergien e.V.



Bildnachweis: 50Hertz Jan Pauls

Der Bundestagswahlkampf 2017 hat die Arbeit des Forum für Zukunftsenergien in jüngster Zeit maßgeblich geprägt. Unsere regelmäßigen Arbeitsformate, deren Themensetzung i.d.R. den aktuellen politischen Aktivitäten und Initiativen folgt, konnten in diesem Zeitraum daher nur bedingt realisiert werden. Stattdessen baten wir im Frühling/Frühsummer des Jahres 2017 wirtschafts- und energiepolitisch engagierte Politiker der zur Bundestagswahl angetretenen Parteien, uns im Rahmen eines abendlichen Gesprächsformates die energie- und klimapolitischen Ziele ihrer jeweiligen Partei für die kommende Legislaturperiode vorzutragen und mit den Teilnehmern zu diskutieren. Als Gäste konnten wir begrüßen den stellvertretenden Fraktionsvorsitzenden der SPD Hubertus Heil, den wirtschafts- und energiepolitischen Sprecher der CDU-Fraktion Dr. Joachim Pfeiffer, den stellvertretenden Fraktionsvorsitzenden von Bündnis 90/Die Grünen Oliver Krischer, die energiepolitische Sprecherin der Fraktion DIE LINKE Eva Bulling – Schröter und Hermann – Otto Solms von der FDP, damals zuständig für das Thema Energie auf der Ebene des Bundesvorstandes.

Diese Veranstaltungsreihe fand großes Interesse. Deshalb entschlossen wir uns, parallel zu den Sondierungsgesprächen zwischen den Unions – Parteien, der FDP und Bündnis 90/Die Grünen im Herbst 2017 diese Reihe fortzuführen, nun aber die Verbände im Forum für Zukunftsenergien zu Wort kommen zu lassen mit der Möglichkeit, ihre Erwartungen an die zukünftige

Energie- und Klimaschutzpolitik der neuen Bundesregierung zu formulieren. Stets wiederkehrende Themen dieser Verbändereihe waren dabei u.a.: „Kosten und Finanzierung der Energiewende“, „Rahmenbedingungen der Forschungsförderung“, „Europaweite einheitliche Regelungen“ einschließlich des Schutzes vor Carbon Leakage- Entwicklungen sowie die „Förderung der Gebäudeeffizienz“. Insgesamt wurden sechs Abende realisiert und schnell wurde deutlich, dass auch weitere Verbände im Forum für Zukunftsenergien ihre Position gerne vorgestellt hätten. Hierzu bieten wir nun mit dieser Broschüre Gelegenheit in der Gewissheit, damit eine noch größere Bandbreite und ein erweitertes Spektrum an Erwartungen präsentieren zu können.

Mein Dank gilt allen Mitgliedsverbänden und Autoren, die mit ihren schriftlichen Beiträgen an dieser Publikation mitgewirkt haben. Ebenso danke ich den Sponsoren der Abendveranstaltungen und denjenigen, die den Druck der Broschüre finanziell unterstützt haben.

Ihnen, liebe Leser, wünsche ich viel Freude und interessante Einblicke bei der Lektüre.

Berlin, März 2018



AGFW | Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e. V. ist der Spitzen- und Vollverband der energieeffizienten Versorgung mit Wärme, Kälte und Kraft-Wärme-Kopplung. Er vereint rund 500 Versorgungsunternehmen (regional und kommunal), Contractoren sowie Industriebetriebe der Branche aus Deutschland und Europa. Als Regelsetzer vertritt er über 95 % des deutschen Fernwärmeanschlusswertes.

Wärmenetze und KWK ausbauen für eine erfolgreiche Wärmewende

Mit einem Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) und der Wärmenetze können rasch Fortschritte beim Anstoßen einer wirkungsvollen Wärmewende und bei den Klima- und Gebäudezielen erreicht werden. Dieses setzt ein Fortschreiben des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes (KWKG) und geeignete Rahmenbedingungen für Wärmenetze voraus.

Die Energiewende benötigt dringend eine wirkungsvolle Wärmewende. Das wird insbesondere durch die sich abzeichnende Verfehlung der Klimaziele 2020 und den mangelnden Fortschritt bei der Sanierung des Gebäudebestandes deutlich. KWK und Wärmenetze haben das Potenzial beides zu erreichen. Technologie und Infrastruktur führen nicht nur zu erheblichen Einsparungen an Brennstoff und CO₂, sondern verbessern auch das Wohnklima in den Städten. Feinstaub und Stickoxid-Belastungen werden nachhaltig gesenkt. Dabei sind Wärmenetze zukunfts offen für neue Technologien und Brennstoffe: für konventionelle Brennstoffe und zukünftig immer mehr für erneuerbare Wärmequellen und Abwärme.

Change Enabler

Wärmenetze sind zukunfts offen für neue Technologien und Brennstoffe



Ein deutliches Wachstum der Wärmenetze ist wichtig und machbar. Die beiden AGFW-Studien 70/70 und 40/40 zeigen Wachstumspfade der Fernwärmeversorgung in den 70 einwohnerstärksten Städten, aber auch in 40 % der Kommunen Deutschlands auf. Ein Ausbau der Infrastruktur auf einen Deckungsanteil von 40 % bzw. 70 % des Wärmebedarfes trägt dabei nicht nur zur Erreichung der Klimaziele bei, sondern wirkt sich auch positiv auf die regionale Wertschöpfung aus. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt unlängst auch die BDI-Studie Klimapfade für Deutschland: „Neben Wärmepumpen ist die Nah- und Fernwärme der einzige Energieträger, der sich in den 80 % und 95 % Klimapfaden für das notwendige großflächige Wachstum eignet, um Beheizung durch fossile Energieträger zu ersetzen.“

KWK-Systeme sind eine wichtige Grundvoraussetzung für Versorgungssicherheit in der zukünftigen Stromversorgung von Haushalten, Industrie und Gewerbe. Die flexible KWK passt sich an die zunehmende Volatilität der erneuerbaren Stromerzeugung an. Die lastnahen Standorte der KWK in den Ballungszentren stellen eine effiziente und klimafreundliche Stromversorgung sicher, wenn Windkraft und PV keinen oder zu wenig Strom in die Städte bringen. Die KWK vermeidet dabei den Netzausbau und bietet die Möglichkeit, erneuerbaren Überschussstrom, umgewandelt in CO₂-freie Fernwärme, in die städtische Beheizung zu bringen. KWK und Wärmenetze werden so zu einem zentralen Element der Sektorkopplung.

In dieser Legislaturperiode geht es darum, durch eine Fortschreibung des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes bestehende KWK-Systeme wirtschaftlich zu stabilisieren und neue Projekte in Modernisierung und Ausbau zu stützen. Außerdem bedarf es zusätzlicher Investitionsanreize für die Transformation bestehender Wärmenetze.

Ausbau und Modernisierung der Kraft-Wärme-Kopplung

- Rahmenbedingungen für Ausbau und Modernisierung der KWK-Systeme schaffen
- Klares Bekenntnis zur Effizienz- und Klimatechnologie. Verlängerung der Laufzeit des KWK-Gesetzes auf 2030 und Erhöhung des KWK-Ausbauziels auf 150 TWh

Die Wettbewerbsfähigkeit des KWK-Systems gegenüber weniger effizienten Heizungsoptionen gilt es zu erhalten. Dazu ist das Monitoring zum Gesetz zügig anzugehen. Hier ist eine ergebnisoffene Bewertung des wirtschaftlichen Betriebs aller KWK-Anlagen erforderlich.

Vor dem Hintergrund der anspruchsvollen CO₂-Minderungsziele, einer verstärkten Sektorkopplung und der Notwendigkeit des Ausbaus von Systemflexibilität, sind das Fortschreiben des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes bis 2030 und die Erhöhung des KWK-Ausbauziels auf 150 TWh unabdingbar.

Beschleunigung der Wärmewende durch Ausbau und Transformation von Fernwärmenetzen

- Ausweitung und Anpassung der Wärmenetzförderung auf bestehende städtische Wärmenetze
- Förderanreize für den Einsatz von erneuerbaren Energien in Großanlagen schaffen und Hemmnisse für den Einsatz von Abwärme abbauen

Bereits heute erreichen Wärmenetze in den Städten teilweise relativ hohe Anteile erneuerbarer Energien und damit auch CO₂-Einsparungen. Eine Verdoppelung des Anteils von erneuerbaren Energien und Abwärme in den Fernwärmesystemen ist in den nächsten 15 Jahren bei entsprechenden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen möglich.

Aus heutiger Sicht ist dazu die Einführung eines geeigneten Anreizsystems notwendig. Dieses sollte technologieneutral ausgestaltet sein, erneuerbare Energien und Abwärme einbeziehen und sich am bestehenden Marktanzreizprogramm (MAP) orientieren.



Bundesverband der Energie- und
Wasserwirtschaft e.V.

Vision und Leitbild

Die Mitgliedsunternehmen des BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft stehen für jeweils rund 90 Prozent des Strom- und des Erdgasabsatzes in Deutschland. Darüber hinaus für gut 60 Prozent des Nah- und Fernwärmeabsatzes, 80 Prozent der Trinkwasser-Förderung sowie rund ein Drittel der Abwasserentsorgung in Deutschland. Außerdem vereinen wir 94 Prozent der Stromnetzlänge, 92 Prozent der Gasnetzlänge, 78 Prozent der Wärme- bzw. Kältenetzlänge.

Wir formulieren die Anliegen unserer kommunalen und privaten Mitgliedsunternehmen gegenüber Politik, Fachwelt, Medien und Öffentlichkeit. Dabei orientieren wir uns an einer nachhaltigen, wirtschaftlichen und sicheren Energieversorgung. Im Bereich der Wasser- und Abwasserwirtschaft stehen die Aspekte Umwelt- und Klimaschutz, Qualität und Sicherheit sowie Wirtschaftlichkeit im Fokus der Verbandsarbeit.

Bereits im Jahr 2009 hat sich unser Verband geschlossen für eine CO₂-neutrale Energieversorgung im Jahr 2050 ausgesprochen. Der BDEW und seine Mitgliedsunternehmen leisten ihren Beitrag zum Klimaschutz und stehen für eine integrierte und volkswirtschaftlich effiziente Transformation des Energiesektors in Deutschland, der die unternehmerischen Belange der Mitglieder berücksichtigt.

Der BDEW und die energiewirtschaftlichen Erwartungen an die neue Bundesregierung

Die mit der Energiewende verbundenen Herausforderungen für die nächsten Jahre sind groß. Der Atomausstieg steht vor seinem Abschluss. Die Erreichung der Klimaschutzziele für 2020 und 2030 erfordern noch große Kraftanstrengungen unserer Volkswirtschaft. Gleichzeitig muss die Versorgungssicherheit in einem Industrieland wie Deutschland auch langfristig garantiert sein. Und die Kosteneffizienz muss im Transformationsprozess stärker in den Fokus rücken. Die Energiewende schreitet immer weiter voran und erfasst zunehmend alle Bereiche der Energiewirtschaft. Schlüsselbegriffe dabei sind die Sektorkopplung, die Anpassung der Strom- und Gasnetzinfrastrukturen an eine immer dezentralere Energiewelt, die Flexibilisierung und Digitalisierung der Energieversorgung sowie die Neubestimmung von Marktrollen und Geschäftsmodellen in der Energiewirtschaft.

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft stellt sich aktiv diesen Herausforderungen. Er sieht es als seine Aufgabe, die Politik bei der Gestaltung des „Mega-Projektes“ Energiewende zu unterstützen und Lösungsvorschläge zu unterbreiten. Die Politik muss sich der Herausforderungen aber auch bewusst sein und den Gestaltungswillen jenseits aller ideologischen Scheuklappen aufbringen.

Die Leitmotive zur Gestaltung einer Energieversorgung von morgen müssen Wettbewerb, Technologieoffenheit und Innovationen sein. Nur im Wettbewerb der besten Technologien kann CO₂ kostengünstig reduziert werden. Innovationen und Trends müssen Treiber der Energiewende sein. Einige sind bereits heute erkennbar, andere lassen sich heute nur schwer voraussagen. Für die Erreichung der langfristigen Ziele müssen technologische und systemische Innovationen gefördert und neue Trends integriert werden.

Die energiepolitische Debatte der letzten Monate wurde stark dominiert von der Debatte um die Erreichung des Klimaschutzziels 2020 mit einer Treibhausgasreduzierung von 40 Prozent gegenüber 1990 und der Frage, welchen Beitrag die fossile Stromerzeugung dazu leisten müsste. Nach Berechnungen der Bundesregierung (Projektionsbericht 2017) und des BDEW wird die Energiewirtschaft ihren Beitrag für das nationale Klimaschutzziel leisten. Es ist bereits heute davon auszugehen, dass die spezifischen Emissionen circa 38 Prozent unter dem Wert von 1990 liegen werden.

Um die verbleibende Lücke zum Klimaschutzziel von minus 40 Prozent im Stromsektor sicher zu erreichen, könnte auch ein Zusatzbeitrag in Form einer Herausnahme einiger Kohlekraftwerke nördlich der Mainlinie geleistet werden. Die Stilllegung zusätzlicher konventioneller Kraftwerke ist aber als Eingriff in Eigentumsrechte und zum Schutz von getätigten Investitionen nicht entschädigungsfrei zu bewerkstelligen. Ein Ausschreibungsverfahren

könnte ein Ansatz sein, Stilllegungen kostengünstig und rechtssicher zu gestalten. Unabhängig von einem solchen Zusatzbeitrag werden bis 2023 weitere rund 26 Gigawatt gesicherte Kraftwerksleistung aus dem System ausscheiden. Neben dem endgültigen Atomausstieg sind bereits jetzt etliche konventionelle Kohle- und Gaskraftwerke aus Altersgründen oder wegen Unwirtschaftlichkeit zur Stilllegung angezeigt. Damit werden 2023 noch 73 bis 75 Gigawatt gesicherte Leistung zur Verfügung stehen – bei einer von der Bundesnetzagentur prognostizierten Jahreshöchstlast von circa 81 bis 82 Gigawatt.

Zwar haben wir in Deutschland gegenwärtig auch 104 Gigawatt Erneuerbare Energien-Anlagen installiert. Durch ihre starke Dargebotsabhängigkeit eignen sie sich bisher nur zu einem sehr geringen Teil zur Absicherung der Höchstlast. Damit bleibt die Frage der mittel- und langfristigen Garantie der Versorgungssicherheit aktuell. Der EOM 2.0 wird nicht genug Investitionsanreize für gesicherte Leistung generieren – schon gar nicht in der gebotenen Kürze der Zeit. Die Bundesregierung muss sich also akut der Marktdesign-Frage stellen. Der weitere Ausbau der Übertragungsnetze und die Hebung weiterer Flexibilitätsoptionen sind zwar unverzichtbar, dennoch werden auch neue flexible Gaskapazitäten errichtet werden müssen. Die Investitionen in diese Gaskapazitäten müssen sich auch verlässlich refinanzieren lassen.

Der Ausbau der Erneuerbaren Energien muss ebenfalls forciert werden, um die wegfallende fossile elektrische Arbeit zu substituieren. Jedoch kann auch das nur in enger Abstimmung mit dem Netzausbau geschehen. Energiespeicher, die perspektivisch den volatilen EE-Strom aufnehmen sollen, brauchen neue Rahmenbedingungen für einen wirtschaftlichen Betrieb. Zudem müssen wettbewerbsverzerrende Privilegien im EEG abgebaut werden. Dazu gehört insbesondere das Bürgerenergie-Privileg bei der Ausschreibung von onshore Windanlagen.

Die Bundesregierung muss auch die Rahmenbedingungen für die Sektorkopplung verbessern. Ziel muss ein Level-Playing-Field und ein wettbewerbsfähiger Strompreis sein. Allein 2017 werden die Stromkunden für Steuern, Abgaben und Umlagen rund 35 Milliarden Euro zahlen müssen. Der BDEW schlägt daher in einem ersten Schritt die maximale Senkung der Stromsteuer und die Finanzierung der Besonderen Ausgleichsregelung im EEG über den öffentlichen Haushalt vor. Bei der Sektorkopplung sollte es nicht um eine vollelektrifizierte Energieversorgung gehen. Im Gegenteil: Es ist viel nachhaltiger und effizienter, bei der sektorenübergreifenden Dekarbonisierung auch die vorhandene Gasinfrastruktur zu nutzen. Die Gasinfrastruktur kann als Langzeitspeicher genutzt werden und Fluktuationen bei der Einspeisung Erneuerbarer Energien ausgleichen. Gas kann damit eine wichtige Komplementär- und Bypass-Funktion für die Stromversorgung einnehmen. Perspektivisch kann Erdgas durch grünes Gas (Bioenergie, Power to gas etc.) substituiert werden. Die Strom- und Gasnetzinfrastrukturen soll-

ten zukünftig gemeinsam betrachtet und Änderungsbedarfe einander angepasst werden.

Für die Bereiche Wärme und Verkehr, die nicht vom europäischen Emissionshandelssystem (ETS) abgedeckt werden, könnte CO₂ stärker bepreist werden, um eine Lenkungswirkung zu erreichen und gleiche Wettbewerbsbedingungen für Sektorkopplung zu ermöglichen. Dabei darf es allerdings nicht um die Generierung von Mehreinnahmen für den Staat gehen. Um zu verhindern, dass die zentrale Rolle von Gas bei der Energiewende durch eine CO₂-Bepreisung erschwert wird, bedarf es klarer politischer Entscheidungen der Politik zu eben dieser Rolle. Eine Bepreisung im Nicht-ETS Bereich könnte auf dem Niveau des Zertifikatenpreises im ETS Bereich erfolgen. Der ETS wird auch in Zukunft das Instrument der CO₂-Bepreisung im ETS-Bereich – d.h. in den Bereichen Stromerzeugung und der Industrie – sein und mit seiner Novellierung an Lenkungswirkung gewinnen.

Wärmewende und Verkehrswende dürfen in den kommenden Jahren keine Schlagwörter mehr aus Sonntagsreden sein. Die neue Bundesregierung muss hier die vorhandenen kurzfristigen Potenziale zur CO₂-Einsparung heben und die Weichen für eine langfristige Dekarbonisierung stellen. Deutschland braucht eine Modernisierungsoffensive gerade im Heizungskeller. Ein Drittel aller 21 Millionen Heizungsanlagen in Deutschland sind veraltet (20 Jahre oder älter) und bergen ein großes Potenzial zur kurzfristigen CO₂-Einsparung. Würde man alle Ölheizungen und veraltete Gasheizungen mit Gasanschluss durch neue, effiziente Gasbrennwertkessel ersetzen könnte man rund 30 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr einsparen. Einen Heizkesseltausch sollte die Bundesregierung mit einer steuerlichen Förderung von Modernisierungsmaßnahmen kosteneffizient anreizen. Auch im Bereich der Kraft-Wärme-Kopplung und der Fernwärme sind Richtungsentscheidungen notwendig. Dazu gehört die Weiterentwicklung und zeitliche Fortschreibung des KWKG.

Im Verkehrssektor stagnieren die CO₂-Emissionen trotz Effizienzgewinnen auf hohem Niveau. Bisher ergriffene Klimaschutzmaßnahmen hatten wenig Erfolg. Alternative Antriebsformen wie Elektro-, Erdgas- oder Wasserstoffmobilität bergen viel Potenzial zur CO₂-Einsparung und zur Verbesserung der Luftqualität. Beim Hochlauf klimaschonender Antriebsformen ist die Energiewirtschaft wichtiger Treiber und Partner – sei es beim Aufbau einer Lade- und Tankinfrastruktur für alternative, klimaschonende Antriebsformen, dem adäquaten Ausbau der Netzinfrastruktur oder der Erzeugung von Biokraftstoffen und der Nutzung von erneuerbar gewonnenem Wasserstoff in Brennstoffzellenfahrzeugen und anderer eFuels / Power-to-X im Verkehrssektor. Um der Verkehrswende zum Durchbruch zu verhelfen, muss der Staat die richtigen Rahmenbedingungen setzen. CO₂-Flottengrenzwerte sind ein zentrales Instrument, um den Umstieg auf klimaschonende Antriebsformen anzureizen. Auch eine CO₂-Bepreisung im Verkehrssektor würde eine Lenkungswirkung erzielen. Die weitere staatliche Förderung alternati-

ver Tank- und Ladeinfrastrukturen ist ein wichtiges flankierendes Instrument insbesondere in der Markthochlaufphase. Für die Verzahnung der Sektoren Energie und Verkehr ist die Umgestaltung des Regulierungsrahmens für den Aus- und Umbau von Smart Grids z. B. für die Ladeinfrastruktur und die Nutzung von Elektrofahrzeugen als mobilen Speicher zentral. Generell bedarf es eines umfassenden Klimaschutzkonzepts gerade in Straßenverkehr, das unter Beteiligung der Energiewirtschaft erarbeitet wird und technologieoffen die Vorteile aller klimaschonenden Antriebsformen berücksichtigt. Mit Blick auf die nationalen Sektorziele des Klimaschutzplanes 2050 sind die ggf. durch einen Strommehrverbrauch auftretenden Mehremissionen im Verkehrssektor diesem Sektor anzurechnen.

Die nächste Bundesregierung muss auch einen Augenmerk auf die Netzentgeltsystematik legen. Der Trend zu Eigenverbrauch und Prosumer-Modellen sowie zu virtuellen Kraftwerken hält an. Mit dem Mieterstromgesetz wurde ein neuer Privilegierungstatbestand geschaffen. Die Politik muss daher eine Antwort auf die Frage finden, wer die Netze zukünftig finanzieren soll. Dabei wird man sich weniger nach der elektrischen Arbeit (Kilowattstunde), sondern verstärkt nach der abgerufenen Leistung – also der realen Inanspruchnahme der Infrastruktur – orientieren müssen. Weiter muss ein flexibles und netzdienliches Verbrauchsverhalten über die individuellen Netzentgelte honoriert werden können.

Schließlich muss die nächste Bundesregierung die Themen Digitalisierung und Innovationen in der Energiewirtschaft fördern und aktiv vorantreiben. Dafür müssen Technologieoffenheit und Wettbewerb die politische Maxime sein. Damit zusammenhängend bedarf es eines stärkeren Engagements bei Forschung und Entwicklung im Bereich Power-to-Gas (bzw. Power-to-X). Die Erkenntnisse der SINTEG-Projekte müssen frühzeitig für Gesetzgebung genutzt und gegebenenfalls bestehende Gesetzgebung entsprechend angepasst werden.

Die Aufgabenliste für die nächste Bundesregierung und die Energiepolitik für die kommenden Jahre ist also lang. Und die Erwartungen aus der Energiewirtschaft an politisches Handeln groß. Wichtig ist, dass trotz des immensen Veränderungsdrucks, wieder Verlässlichkeit und sichere Rahmenbedingungen für Planungs- und Investitionsprozesse geschaffen werden. Die Zeit von ideologischen Grabenkämpfen ist vorbei. Jetzt bietet sich allen Akteuren aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft die Chance, die Energiewende gemeinsame zum Erfolg zu führen.



BDI

Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.

Der BDI ist die Spitzenorganisation der deutschen Industrie und der industrienahen Dienstleister. Er spricht für 35 Branchenverbände und mehr als 100.000 Unternehmen mit rund acht Millionen Beschäftigten im Inland. Die Mitgliedschaft ist freiwillig. 15 Landesvertretungen vertreten die Interessen der Wirtschaft auf regionaler Ebene.

Der BDI transportiert die Interessen der deutschen Industrie an die politisch Verantwortlichen in Deutschland, Europa und weltweit. Umgekehrt bewertet er aktuelle politische Entscheidungen für und mit seinen Mitgliedsverbänden. Damit unterstützt er die Unternehmen im globalen Wettbewerb. Der BDI versteht sich nicht nur als politische Interessenvertretung der deutschen Industrie, sondern darüber hinaus als Diskussionspartner und Kompetenzzentrum für den industriepolitischen Diskurs in Deutschland und Europa. Der Verband verfügt über ein weit verzweigtes Netzwerk auf allen wichtigen Märkten und in internationalen Organisationen. Der BDI sorgt für die politische Flankierung internationaler Markterschließung und bietet Informationen und wirtschaftspolitische Beratung für alle industrierelevanten Themen.

Der BDI und die energiewirtschaftlichen Erwartungen an die neue Bundesregierung

Der BDI erwartet von der nächsten Bundesregierung eine investitionsfördernde Industriepolitik, die Klimaschutz mit Wirtschaftswachstum vereint. Erreichung der Klimaziele und Erhalt der industriellen Wertschöpfung in Deutschland dürfen nicht im Gegensatz zueinander stehen. Ferner erwartet der BDI eine energie- und klimapolitische Strategie der Bundesregierung, die internationale Entwicklungen stärker berücksichtigt. Dabei müssen national zentrale Fragen der Energiewende gezielt angegangen werden, um international Nachahmer zu motivieren. Die Industrie erwartet verlässliche Antworten und Planungssicherheit für ihre Investitionen.

Heute lautet die Frage nicht mehr „Klimaschutz – ja oder nein?“ sondern „Klimaschutz – wie?“. Dank ihrer Innovationsführerschaft im Bereich der Klimaschutztechnologien liefert die deutsche Industrie zentrale Lösungen zu dieser Frage, sowohl in Deutschland als auch global. Allerdings hat die vom BDI in Auftrag gegebene Studie „Klimapfade für Deutschland“¹ gezeigt, dass die Erreichung des politischen Zielkorridors von 80 bis 95 Prozent CO₂-Reduktion bis 2050 deutlich erhöhte Innovationen erfordert und erhebliche Mehrinvestitionen mit sich zieht. Diese müssen in einem gesellschaftlichen Kraftakt mit Blick auf Fragen der Akzeptanz und Sozialverträglichkeit erbracht werden. So zum Beispiel bedarf es Mehrinvestitionen in Höhe von 1.500 Mrd. Euro, um das 80 Prozent-Ziel zu erreichen, gegenüber einem Szenario ohne verstärkten Klimaschutz². Bei nicht optimaler politischer Umsetzung können diese Kosten sogar höher ausfallen.

Erfolgreiche Klimaschutzbemühungen wären allerdings mit einer umfangreichen Erneuerung aller Sektoren der deutschen Volkswirtschaft verbunden und könnten deutschen Exporteuren weitere Chancen in wachsenden „Klimaschutzmärkten“ eröffnen. Bei optimaler politischer Umsetzung wären die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen des 80 Prozent-Pfads neutral („schwarze Null“) bis leicht positiv. Somit wird die entscheidende Rolle der politischen Weichenstellungen deutlich. Die nächste Bundesregierung hat die Wahl, welche Rolle der Klimaschutz für die deutsche Volkswirtschaft und die deutsche Industrie in den kommenden Jahren zu spielen hat.

Eine innovationsfördernde Industriepolitik implementieren

Die erforderlichen Investitionen werden nur mit einer starken politischen Flankierung erfolgen können. Es liegt in der Hand der Bundesregierung, ob die in den nächsten Jahren erforderlichen Investitionen zum Motor für Wachstum und Modernisierung der deutschen Wirtschaft werden, oder die steigenden Kapitalkosten zum Schrumpfen wichtiger Industriezweige und einem Rückgang der industriellen Wertschöpfung in Deutschland führen. Es bedarf deshalb einer investitionsfördernden Industriepolitik, die den Klimaschutz mit Wirtschaftswachstum vereint.

Was bedeutet das konkret? Erstens, dass die Belastungen für die Unternehmen tragbar sein müssen. Zentral dabei sind Instrumente wie der Erhalt der „Besonderen Ausgleichsregelung“ im EEG, der Spitzenausgleich bei der Energie- und Stromsteuer sowie der umfassende Carbon Leakage Schutz im Rahmen des Europäischen Emissionshandelssystems (EU ETS) der im internationalen Wettbewerb stehenden energieintensiven Unternehmen. Zweitens, bedarf es einer politischen Priorisierung des Themas Energieforschung als Wegbereiter der erforderlichen Innovationen und privaten Investitionen in Forschung und Entwicklung. Dies erfordert weiter steigende Ausgaben der Bundesregierung für die Energieforschung entlang des gesamten Innovationsprozesses. Dabei spielt insbesondere der marktnahe Bereich eine entscheidende Rolle für die Umsetzung der Innovationen auf dem Markt. Der BDI erwartet von der nächsten Bundesregierung, dass experimentelle Forschung und Entwicklung als dritter Förderbereich neben Grundlagenforschung und anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung anerkannt wird.

Ferner soll eine innovationsfördernde Industriepolitik darauf abzielen, die bereits aktive Rolle der Industrie bei der (Weiter-)Entwicklung von Technologien weiter zu stärken und dadurch disruptive Innovationen zu ermöglichen. Die drei Schlüssel hierzu sind die Technologieoffenheit, Kapitalverfügbarkeit und Gestaltungsfreiräume. Diese können insbesondere mit Hilfe technologieoffener Instrumente wie der steuerlichen Forschungsförderung und erleichtertem Zugang zu verschiedenen Formen des Eigenkapitals, u. a. Wagniskapital, ermöglicht werden. Eine Politik der Verbote ist dabei streng abzulehnen: Keine Technologien dürfen a priori ausgeschlossen werden. Bereits Diskussionen über mögliche Verbote erzeugen Unsicherheit und wirken schädlich. Dies erhöht letztendlich die Kosten des Klimaschutzes und kompromittiert somit seine Umsetzung.

Eine internationale Strategie der Energie- und Klimapolitik Deutschlands erarbeiten

Eine Spitzenleistung Deutschlands wird das globale Klima alleine nicht retten können. Letztlich machen die CO₂-Emissionen Deutschlands kaum mehr als zwei Prozent der globalen Emissionen aus. Womöglich kann ein Alleingang Deutschlands zu erheblichen Wettbewerbsnachteilen für die deutschen Unter-

nehmen führen und andere Staaten aufgrund von negativen wirtschaftlichen Auswirkungen von Klimaschutzanstrengungen abschrecken. Eine international vergleichbar ambitionierte Umsetzung zumindest innerhalb der größten Volkswirtschaften (G20) würde diese Risiken deutlich mindern.

Deshalb erwartet der BDI von der nächsten Bundesregierung eine starke Rolle Deutschlands in internationaler Klimadiplomatie. Die Bundesregierung muss auf international gleichgerichtete Ambitionen bei der Implementierung der Klimaziele hinwirken, um im Sinne eines Level Playing Field die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie zu erhalten und gleichzeitig auch die Umsatzchancen für Klimatechnologien aus Deutschland in wachsenden Exportmärkten zu stärken. Solange kein internationales Level Playing Field besteht, bleibt Carbon Leakage Schutz zentral für den Erhalt der industriellen Wertschöpfung in Deutschland.

Zugleich ist eine pragmatische Auseinandersetzung mit den Energie- und Klimastrategien anderer Länder, insbesondere innerhalb der G20, notwendig. Für viele große Volkswirtschaften wie z. B. China, Südkorea, Japan ist Klimaschutz nicht gleich eine 100 Prozent Energieversorgung aus erneuerbaren Energien. Vielmehr setzen diese Länder auf einen Energiemix, in dem konventionelle Energieträger eine weiterhin wichtige Rolle spielen werden, allerdings mit effizienteren, saubereren Technologien. Dies muss von der nächsten Bundesregierung u. a. aufgrund von folgenden zwei Aspekte berücksichtigt werden: Erstens, die Nachfrage nach technologischem Know-How aus Deutschland geht weit über die Ziele der nationalen Energiewende hinaus. Um sich auch weiterhin als eine Exportnation behaupten zu können, bedarf es einer Akzeptanz gegenüber den verschiedenen Transformationspfaden der Energiesysteme, die international eingeschlagen werden. Zweitens, die alternativen Wege anderer Länder können durchaus günstigere Lösungen bieten. Deshalb sollte ein internationaler Vergleich der Energie- und CO₂-Preise sowie ein Monitoring der in anderen Ländern verwendeten Technologien kontinuierlich fortgeführt werden.

Zentrale Fragen der Energiewende beantworten

Nur ein erfolgreicher Klimaschutz in Deutschland könnte international Nachahmer motivieren und die Bemühungen Deutschlands in der internationalen Klimadiplomatie glaubwürdig machen. Deshalb sollte die nächste Bundesregierung zentrale Fragen der Energiewende unter die Lupe nehmen: Wie erreichen wir einen wettbewerbsfähigen Strompreis? Wie können Energiesystemkosten nachhaltig gesenkt werden? Wie kann der Netzausbau kosteneffizient beschleunigt werden? Welche Rolle hat der konventionelle Kraftwerkspark in den kommenden Jahren? Welcher regulatorischen Änderungen bedarf es, um die Sektorenkopplung vollziehen zu können?

Die aufgeführten Fragen sind nicht neu. In den letzten Jahren konnten wir allerdings die Entwicklung mehrerer punktueller Lösungen beobachten, wodurch der Eindruck eines „Mikromanagements“ der Energiewende entstand. Es fehlte an einem ganzheitlichen Vorgehen. Gleichzeitig unterlagen zentrale Steuerungsinstrumente wie EU-ETS, EEG oder Energiemarktdesign einer „Dauer-Überarbeitung“. Hier braucht es zukünftig mehr Verlässlichkeit und Stetigkeit. Ein Umbau des Gesamtsystems (was die Energiewende darstellt) erfordert ganzheitliche Lösungen und Berücksichtigung der Wechselwirkung verschiedener Instrumente, keine isolierte Einzelentscheidungen.

So muss das EU ETS in seiner Stellung als zentrales Instrument der Klimaschutzpolitik gestärkt werden. Dabei sind jegliche Doppelungen mit nationalen Regulierungen, die die Wirksamkeit des Emissionshandelssystems beeinträchtigen, wie z. B. ein nationaler CO₂-Preis, zu vermeiden. Das EU ETS stellt als EU-weites Instrument eine Lösung dar, die einem internationalen Level Playing Field aktuell am nächsten liegt und bedarf deshalb einer klaren politischen Priorisierung.

Zugleich ist eine Reform des nationalen Steuer-, Entgelte-, Abgaben- und Umlagensystems notwendig, um den Energieträger Strom konkurrenzfähiger zu machen, und so die Sektorenkopplung in Deutschland zu unterstützen. Diese Reform darf allerdings zu keiner Verteuerung anderer Energieträger führen. Um die beiden Ziele gleichzeitig zu erreichen, müssen u. a. zwei wesentliche Voraussetzungen erfüllt werden: verstärkte Marktintegration der erneuerbaren Energien und beschleunigter Netzausbau. Diese komplexen Unterfangen sollen von der nächsten Bundesregierung gezielt eingegangen werden.

Letztlich ist es wichtig zu betonen, dass Planungs- und Investitionssicherheit für alle Erzeugungsarten, unabhängig von ihrem geschätzten Beitrag zum zukünftigen Energiemix, stets gewährleistet werden müssen. Die Rechtsicherheit und Verlässlichkeit des regulatorischen Rahmens darf vor dem Hintergrund der politischen Ziele nicht gefährdet werden. So wird in diesem Zusammenhang eine wichtige Aufgabe der nächsten Bundesregierung sein, die Rolle des zukünftigen konventionellen Kraftwerksparks zu definieren. Nach Einschätzungen aktueller Studien³ beträgt der Bedarf der gesicherten Leistung bei der Erreichung des politischen Zielkorridors von 80 bis 95 Prozent CO₂-Reduktion weiterhin zwischen 80 und 100 GW in 2050, was etwa den heute vorhandenen Kapazitäten entspricht.

Wenn die oben aufgeführten Fragen von der nächsten Bundesregierung verlässlich beantwortet werden können, kann das nationale Projekt Energiewende international für Ansehen sorgen. Erst dann kann der angestrebte ehrgeizige Beitrag Deutschlands im Rahmen einer internationalen Kooperation seine Wirkung auf globalen Klimaschutz richtig entfalten.

Fußnoten

¹ BCG, Prognos (2018). Klimapfade für Deutschland.

² Davon 530 Mrd. Euro für eine Fortschreibung bereits bestehender Anstrengungen (im Referenzpfad).

³ Die Studie „Klimapfade für Deutschland“ (BCG, Prognos, 2018) geht von einer gesicherten Leistung zwischen 80 und 93 GW aus, je nach Reduktionspfad (80 – 95 %). Zum Vergleich, in den Modellrechnungen der aktuellen Studie der Nationalen Akademie der Technikwissenschaften – acatech „Sektorkopplung – Untersuchungen und Überlegungen zur Entwicklung eines integrierten Energiesystems“ beträgt die erforderliche Kapazität



Der Bundesverband der Deutschen Luftverkehrswirtschaft (BDL) wurde 2010 als gemeinsame Interessenvertretung der deutschen Luftverkehrswirtschaft gegründet. Mitglieder des Verbandes sind Fluggesellschaften, Flughäfen, die Deutsche Flugsicherung und weitere Leistungsanbieter im deutschen Luftverkehr. Die Mitgliedsunternehmen beschäftigen mehr als 180.000 Mitarbeiter. Die deutsche Luftverkehrswirtschaft ermöglicht Mobilität für jährlich über 200 Millionen Fluggäste und trägt mit dem Transport von Außenhandelswaren im Wert von über 200 Milliarden Euro zur Stärkung des Wirtschaftsstandorts Deutschland bei.

Investitionskraft stärken – Sonderbelastungen mindern

Zu Recht wird von der Luftverkehrswirtschaft erwartet, dass sie im gesamtgesellschaftlichen Interesse für eine leistungsfähige Mobilitätsanbindung sorgt, sich aber zugleich auch den Herausforderungen im Klimaschutz stellt. Diese Erwartung kann nur erfüllt werden, wenn die Unternehmen der Luftverkehrswirtschaft auch künftig in innovative und emissionsarme Technik investieren können.

Für eine wettbewerbsfähige, investitionskräftige Luftverkehrswirtschaft erwarten wir von der neuen Bundesregierung:

- eine Rückführung nationaler Sonderbelastungen wie die Luftverkehrsteuer oder die alleinige Finanzierung der Passagier- und Gepäckkontrollen durch die Unternehmen
- die Ablösung des regional begrenzten Europäischen Emissionshandelsystems für den Luftverkehr ab 2020 durch das globale marktbasierende CO₂-Kompensationssystem CORSIA
- eine staatliche Förderung für private Investitionen in energieeffizienteren und klimaverträglicheren Luftverkehr

Der beste Weg, Kraftstoff zu sparen und damit den Treibhausgasausstoß zu mindern ist, in moderne, sparsame und effiziente Technologien zu investieren. Denn nur wenn sie gekauft und effizient betrieben werden, können die innovativen Produkte der Hersteller auch einen Beitrag zum klimafreundlicheren Fliegen leisten.

Rückführung nationaler Sonderbelastungen

Investitionen in modernste, klimafreundliche Technologien sind nur möglich, wenn die deutsche Luftverkehrswirtschaft im hart umkämpften internationalen Wettbewerb konkurrenzfähig ist. Die Gutachter der Bundesregierung haben aber 2017 in ihrer „Grundlagenermittlung für ein Luftverkehrskonzept der Bundesregierung“ klar herausgestellt: Die deutschen Unternehmen sind in dem immer stärker werdenden internationalen Wettbewerb klar benachteiligt. Die Benachteiligung ist ganz erheblich durch wettbewerbsverzerrende Belastungen bedingt, die insbesondere der deutsche Gesetzgeber durch ordnungs- und fiskalpolitische Alleingänge selbst geschaffen hat. Konkret führen die Gutachter auf:

- die Luftverkehrsteuer als nationaler Alleingang

- Luftsicherheitskosten, die in Deutschland vollständig den Nutzern in Rechnung gestellt werden (anders als in vielen anderen Ländern und anders als etwa bei den Sicherheitskosten der Deutschen Bahn)

Eine Minderung dieser nationalen Sonderbelastungen ist dringend notwendig. Eine so erreichte Entlastung würde fairere Wettbewerbsbedingungen für die Unternehmen der deutschen Luftverkehrswirtschaft schaffen und damit einen wichtigen Beitrag dazu leisten, ein leistungsfähiges Mobilitätsangebot zu gewährleisten und Zukunftsinvestitionen in Energieeffizienz, Lärmreduktion und Klimaschutz zu ermöglichen.

Um die Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Luftfahrt in Deutschland zu verbessern und den Luftverkehrsstandort Deutschland und Europa zu stärken, sind darüber hinaus zwei weitere Schwerpunkte zu setzen:

Europäischer Emissionshandel (EU-ETS) für den Luftverkehr muss 2020 durch CORSIA abgelöst werden

Das Klimaschutzinstrument CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation) muss das EU-ETS für den Luftverkehr ab 2020 ablösen. Der ICAO-Beschluss zur weltweiten Einführung des Klimaschutzinstruments CORSIA ab 2020 muss konsequent umgesetzt werden. Folgerichtig ist die europäische Insellösung beim EU-Emissionshandelssystem für den Luftverkehr ab 2021 zu beenden.

Mit großer Kraftanstrengung ist 2016 das internationale marktbasierende CO₂-Kompensationssystem CORSIA beschlossen worden, das 2020 in Kraft tritt. Damit ist die Luftverkehrsbranche weltweit der erste und bislang einzige Industriesektor mit einem eigenen Klimaschutzinstrument. Alle 191 Mitgliedstaaten der UN-Zivilluftfahrtorganisation ICAO haben für dieses Instrument gestimmt. Fluggesellschaften erwerben ab 2021 für ihre wachstumsbedingten CO₂-Emissionen entsprechend Zertifikate. Mit den Einnahmen werden in gleicher Größenordnung CO₂-senkende Projekte finanziert. Schon jetzt haben mehr als 70 Staaten ihre Teilnahme von Beginn an zugesagt, darunter alle Staaten der Europäischen Union. Damit werden bereits in der freiwilligen Startphase nahezu 90 Prozent der Verkehrsleistung im internationalen Luftverkehr abgedeckt.

Damit CORSIA nicht zur Doppelbelastung für die Fluggesellschaften wird, muss dieses internationale Klimaschutzinstrument das EU-ETS ab 2020 ablösen. Denn CORSIA ist laut Beschluss der UN-Staatengemeinschaft ab 2020 das einzige Klimaschutzinstrument für den internationalen Luftverkehr. Mit der Fortführung von EU-ETS über 2021 hinaus widerspricht die EU diesem internationalen Konsens.

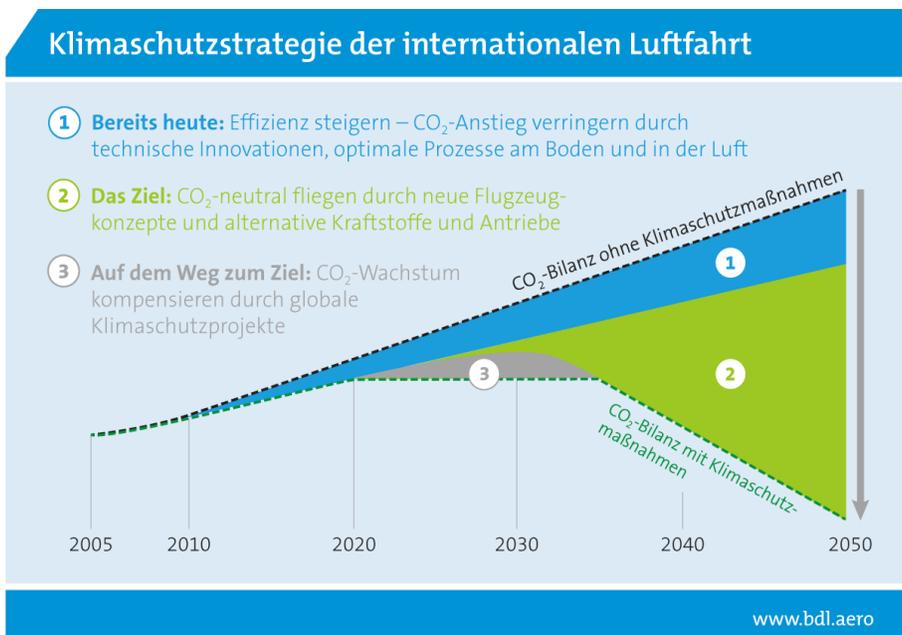
Denn: Schon mit dem Kyoto-Protokoll 1997 haben die Europäische Gemeinschaft und zahlreiche Mitgliedstaaten die Verantwortung für die Entwicklung politischer Klimaschutzinstrumente für den internationalen Luftverkehr auf

die UN-Zivilluftfahrtorganisation ICAO übertragen. Diese hat mit CORSIA ein entsprechendes globales Instrument vorgelegt. Dieses Kompensationsinstrument ist ein entscheidender Baustein in der Klimaschutzstrategie der internationalen Luftfahrt.

Förderung für Investition in effiziente Technologie

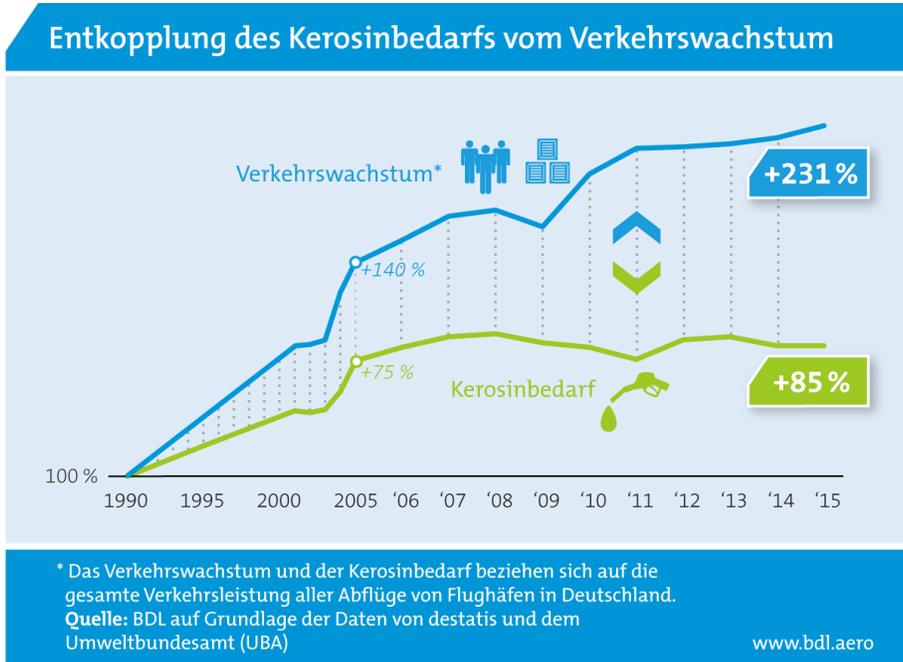
Private Investitionen in energieeffizienteren und klimaverträglicheren Luftverkehr sollten durch staatliche Förderung vorangebracht werden. Dadurch würde die Modernisierung der Flugzeugflotten mit energieeffizienterem Fluggerät vorangetrieben und Elektromobilität an Flughäfen sowie satellitengestützte Anflugverfahren könnten ausgebaut werden. Zudem sollte durch diese Förderung die marktgerechte Einführung von alternativen Kraftstoffen im Luftverkehr unterstützt werden – denn in nachhaltigen CO₂-neutralen Kraftstoffen liegt einer der Schlüssel zum klimaneutralen Fliegen.

Die Klimaschutzstrategie der internationalen Luftfahrt



Bereits 2009 haben sich Fluggesellschaften, Flugzeughersteller, Flugsicherungen und Flughäfen weltweit auf eine Klimaschutzstrategie verständigt. Der Fokus liegt dabei auf der Reduktion von Kohlendioxid. Die Klimaschutzstrategie besagt unter anderem: Die Treibstoffeffizienz wird pro Jahr um 1,5 Prozent gesteigert. Mit der Senkung des spezifischen Energiebedarfs der Flugzeuge wird der Verbrauch von Kerosin und somit der CO₂-Ausstoß pro Passagier reduziert. Das führt schon heute zu einer Entkopplung des Kerosinbedarfs vom Verkehrswachstum: Während sich der deutsche Luftverkehr seit 1990 mehr als verdreifacht hat, ist der Kerosinbedarf im glei-

chen Zeitraum nur um 85 Prozent gestiegen. Das wurde dadurch erreicht, dass der durchschnittliche Verbrauch der deutschen Flotte pro Person und 100 Kilometer seit 1990 um 42 Prozent gesunken ist. Der durchschnittliche Verbrauch der deutschen Flotte pro Person und 100 Kilometer beträgt jetzt 3,64 Liter.



Aber der Luftverkehr wächst weiter – jedes Jahr um etwa fünf Prozent weltweit. Immer mehr Menschen wollen mobil sein, Länder und Kontinente rücken im Zuge der Globalisierung enger zusammen. Das Flugzeug ist als Verkehrsmittel in der globalisierten Welt auf vielen Strecken schlicht alternativlos. Da das Wachstum des Luftverkehrs und damit das Wachstum der Emissionen nicht allein durch steigende Effizienz bei Technik und Prozessen ausgeglichen werden kann, soll die Luftfahrt ab 2020 für die Kompensation des wachstumsbedingten CO₂-Anstiegs in zertifizierten Klimaschutzprojekten zahlen. Dafür wurde 2016 das marktbasierte Klimaschutzinstrument CORSIA von der internationalen Staatengemeinschaft im Rahmen der UN-Luftfahrtorganisation ICAO beschlossen. Bis 2050 sollen die netto-CO₂-Emissionen der Luftfahrt gegenüber 2005 halbiert werden. Dafür müssen alternative Antriebe, Kraftstoffe und völlig neue Flugzeugkonzepte entwickelt werden.

Mehr zum Klimaschutz im Luftverkehr erfahren Sie unter: www.klimaschutz-portal.aero



Der Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. wurde 1991 als gemeinsame Interessenvertretung der Erneuerbare-Energien-Branche in Deutschland gegründet.

Zu den satzungsgemäßen Aufgaben des BEE gehört es, die Rahmenbedingungen für die Erneuerbaren Energien zu verbessern und ihren Vorrang gegenüber anderen Energiesparten durchzusetzen. Als Dachverband koordiniert der BEE die Einzelaktivitäten der Verbände gegenüber Politik und Öffentlichkeit und fördert Kooperationen und Erfahrungsaustausch im Bereich der Erneuerbaren Energien.

In den Mitgliedsverbänden des BEE sind insgesamt über 30.000 Einzelmitglieder und Firmen zusammengeschlossen. Entsprechend breit setzt sich der BEE-Vorstand zusammen. Hier sind Expertinnen und Experten aus allen bundesweit tätigen Verbänden der Branche versammelt. Im Präsidium des BEE sind alle fünf Sparten der Erneuerbaren vertreten. Arbeitsgruppen zu den Themenfeldern Strom, Wärme, Mobilität und Europa unterstützen den Vorstand mit ihrer fachlichen Arbeit. Die Geschäftsstelle in Berlin gestaltet die Aktivitäten des Verbandes und setzt Beschlüsse des Vorstandes um.

Stimmberechtigte Mitglieder können alle Organisationen und Unternehmen, Vereine und Verbände werden, die die Ziele des Bundesverbandes unterstützen und deren Zweck ebenfalls die Förderung Erneuerbarer Energien ist. Die ordentliche Mitgliederversammlung findet einmal jährlich statt. Sie beschließt Arbeitsprogramm und Haushaltsplan, wählt den Vorstand und setzt die Mitgliedsbeiträge fest.

Die Chancen einer modernen Energieversorgung nutzen

Dr. Peter Röttgen

Das Jahr 2018 wird für die Energiepolitik entscheidend: Im Koalitionsvertrag haben sich Union und SPD zum Pariser Klimaschutzabkommen und zu einem deutlich schnelleren Ausbau Erneuerbarer Energie in allen Sektoren bekannt. Das ist ein positives Signal seitens der Politik, denn es zeigt, dass Erneuerbare Energie die einzige Lösung einer sauberen Energieversorgung ist. Nun müssen rasch konkrete Maßnahmen folgen, um das Potenzial für Treibhausgaseinsparungen und für die Modernisierung unserer Energiewirtschaft auch nutzen.

Im Koalitionsvertrag wird das Ausbauziel für Erneuerbare Energien im Stromsektor auf 65 Prozent im Jahr 2030 verankert. Die vorgesehenen Sonderausweisungen für Wind Onshore und Photovoltaikanlagen sind erste Anzeichen dafür, dass die Politik den Ausbau Erneuerbarer Energie beschleunigen wird. In den Folgejahren muss der jährliche Ausbau für alle Erneuerbare Energie-Technologien signifikant erhöht und gesichert werden. Hierzu sind im Koalitionsvertrag jedoch noch keine Details enthalten.

Nun ist entscheidend, dass die Ziele des Koalitionsvertrages im Stromsektor auch tatsächlich durch einen höheren Ausbau umgesetzt werden. Im Stromsektor haben wir viel erreicht: 36 Prozent der Bruttostromerzeugung werden in Deutschland aus Erneuerbarer Energie gewonnen. Auf diesem Erfolg dürfen wir uns aber nicht ausruhen. Vielmehr müssen neue Möglichkeiten für die Integration der Erneuerbaren Energie im Stromnetz geschaffen werden. Die Stromnetze haben mehr Potenzial als derzeit genutzt wird, aber auch über die Gas- und Wärmenetze kann viel Energie aufgenommen und zum Verbraucher transportiert werden. Es gilt hier mehr Schnittstellen zwischen den Sektoren zu schaffen, damit die Energie auch in allen Sektoren genutzt werden kann. Mehr Sektorenkopplung entlastet die Netze, schafft mehr Flexibilität und spart Kosten für Redispatch und Einspeisemanagement.

Die Sektorenkopplung ist ein Garant für die Integration Erneuerbarer Energie in Wärme, Industrie und Mobilität. Und sie ist der Schlüssel für eine volkswirtschaftlich sinnvolle und ressourceneffiziente Transformation des Energiesystems hin zu einer treibhausgasarmen Versorgung. Eine aktuelle Studie von Fraunhofer IEE und E4Tech im Auftrag des BEE zeigt nun, welche Hindernisse überwunden werden müssen, damit die Sektorenkopplung ihr volles Potenzial für den Klimaschutz und die Modernisierung der Energiewirtschaft entfalten kann.

Erneuerbare Energie kann allerdings wesentlich mehr zum Klimaschutz und zur wirtschaftlichen Entwicklung beitragen als von der Großen Koalition

vorgesehen – und dies zu immer günstigeren Preisen. Die neue Regierung sollte alles daran setzen, um die Klimaziele 2020 noch zu erreichen und das vorhandene Potenzial für Klimaschutz und die Modernisierung der Energiewirtschaft tatsächlich zu nutzen. Ein übergreifendes Konzept, wie die Politik eine nachhaltige Marktdynamik für Erneuerbare Energien im Besonderen und CO₂-Einsparung im Allgemeinen zur Erreichung der Klimaziele entfachen will, fehlt noch. Effektiv wäre, zügig die Deckelung des Ausbaus aufzuheben. Es ergibt keinen Sinn, einerseits von den Erneuerbaren Energien mehr Markt zu fordern und ihnen zugleich einen Riegel vorzuschieben. Mit einem realistischen CO₂-Preis wären Erneuerbare Energien bald wettbewerbsfähig. Die CO₂-Bepreisung ist ein marktkonformer Ansatz, der saubere Energieerzeugung finanziell honoriert. Mit dem europäischen Emissionshandel alleine kann Deutschland seine Klimaschutzziele nicht erreichen. Berechnungen des BEE zeigen, dass auch im Zeitraum 2021 bis 2030 nicht die notwendige Emissionsreduzierung erreicht wird.

Der BEE hat herausgearbeitet, dass im Stromsektor eine nationale CO₂-Bepreisung in Höhe von lediglich 20 Euro je Tonne ausreichen würde, um die nationalen Klimaschutzziele zu erreichen. In Kombination mit einem Europäischen Mindestpreis können Emissionsverlagerungen ins Ausland und ebenso Stromimporte nach Deutschland weitgehend vermieden werden. Der Strompreis bleibt stabil, wenn im Gegenzug die Stromsteuer stark abgesenkt wird, wie das der BEE seit langem fordert. Darüber hinaus steigt der Marktwert Erneuerbarer Energie an der Börse, die EEG-Umlage sinkt, Stromkunden können spürbar entlastet werden.

Ähnlich verhält es sich im Wärmebereich. Bislang gibt es im Wärmemarkt nicht die richtigen Anreize, moderne Technologien und Erneuerbare Energie einzusetzen. Die CO₂-Bepreisung soll eine klimafreundliche Wärmeversorgung auf Basis Erneuerbarer Energien belohnen, die damit verbundenen Steuereinnahmen jedoch rückvergütet werden. Das bedeutet: Wer Emissionen spart, verbessert sich wirtschaftlich; wer mehr emittiert, muss mehr bezahlen. Dabei muss der Gesetzgeber darauf achten, dass die Rückverteilung gerecht ist, besonders mit Blick auf einkommensschwächere Haushalte.

In den Bereichen Wärme und Verkehr lässt die Große Koalition derzeit konkrete Ambitionen vermissen. Wir benötigen jedoch klare Ausbaupfade für Erneuerbare Energie im Wärme- und Verkehrssektor. Der Stillstand der vergangenen Jahre muss endlich überwunden werden. Moderne Technologien stehen längst zur Verfügung und deren internationales Wettbewerbspotenzial sollte nicht aufs Spiel gesetzt werden.

Wesentlich ist die Ankündigung des Kohleausstiegs im Koalitionsvertrag. Nun müssen Rahmenbedingungen vereinbart werden, um einen qualifizierten Übergang sicherstellen zu können und allen Beteiligten Planungssicherheit zu geben.

DEBRIV

Bundesverband Braunkohle

Der Deutsche Braunkohlen-Industrie-Verein e.V. ist als Bundesverband Braunkohle ein Branchenfachverband, in dem alle Unternehmen Mitglied sind, die Braunkohle gewinnen, verarbeiten oder sich mit der Braunkohlensanierung in den neuen Ländern befassen. Darüber hinaus gibt es viele Mitglieder, die als Zulieferer der Braunkohlenindustrie tätig sind.

Der DEBRIV hat die Aufgabe, Belange der Braunkohlenindustrie zu artikulieren. Die Arbeit umfasst Themenbereiche wie Wirtschafts- und Energiepolitik, Berg- und Rohstoffwirtschaft, Umweltpolitik, Rechtsetzung durch die EU und den Bund, hier insbesondere Bergrecht, Umweltrecht, Steuerrecht, sowie entsprechende Initiativen der Länder. Große Bedeutung für die Braunkohlenindustrie hat auch die Fortentwicklung technischer Regeln, Richtlinien und Normen, die die Anforderungen an den Arbeits- und Umweltschutz konkretisieren.

Nutzung von Braunkohlen in Deutschland – noch für lange Zeit unverzichtbar und mit dem Klimaschutz vereinbar

In Deutschland wurden 2017 rund 170 Mio. t Braunkohlen gewonnen. Die Gewinnung und Nutzung der Braunkohlen ist damit im fünften Jahr in Folge zurückgegangen. Ihr Beitrag zum Strommix betrug 2017 knapp 148 Mrd. kWh (TWh); das sind 22,6 % des erzeugten Stroms. Braunkohle trug damit wesentlich zu einer sicheren Energieversorgung Deutschlands zu wettbewerbsfähigen Preisen bei. Das Kraftwerk Buschhaus ist seit Oktober 2016 sowie die Kraftwerksblöcke in Frimmersdorf sind seit Oktober 2017 in die zwischen Bundesregierung und Unternehmen vereinbarte Sicherheitsbereitschaft überführt worden. Weitere Kraftwerke folgen 2018 und 2019. Mit der Sicherheitsbereitschaft der Braunkohlenkraftwerke wird der Kohleneinsatz zur Stromerzeugung bis 2020 insgesamt um etwa 15 % zurückgehen. Die CO₂-Emissionen aus der Braunkohlenstromerzeugung werden in Deutschland damit nochmals um gut 21 Mio. t sinken.

Versorgungssicherheit, wettbewerbsfähige Energiepreise und Umweltschutz sind gleichrangige Ziele für eine sozial ausgewogene Energiewende

Eine nachhaltige Energiepolitik berücksichtigt die Ziele Versorgungssicherheit, Wettbewerbsfähigkeit der Energiepreise und Umwelt-/Klimaschutz gleichrangig. Dieses gleichrangige Zieledreieck hat die Politik in den vergangenen Jahren zugunsten des Klimaschutzes aufgegeben. Die zu selbstverständlich gewordene Versorgungssicherheit sowie die Wirtschaftlichkeit der Versorgung müssen daher in der politischen Zielausrichtung wieder stärker gewichtet werden. Darüber hinaus darf bei der Zielverfolgung zu keiner Zeit die soziale Ausgewogenheit vernachlässigt werden, denn ohne sie wird die Akzeptanz der gesamten Energiewende schwinden.

„Erneuerbare“ und konventionelle Erzeugung: Zwei Systeme für die eine Aufgabe Energiebereitstellung

In Deutschland hat die Energiewende mit dem beschleunigten Atomausstieg und dem forcierten Ausbau der erneuerbaren Energien die Stromversorgung und den Strommarkt erheblich verändert. Die Erneuerbaren haben bislang die Stromerzeugungskapazitäten deutlich erhöht, allerdings nicht die gesicherte Leistung. Politisch gesetzt ist, dass die Stromversorgung noch schneller in Richtung Erneuerbare mit Schwerpunkt Wind und PV umgebaut werden soll. Gleichwohl brauchen wir noch viele Jahrzehnte neben den volatil Strom einspeisenden Wind- und PV-Anlagen ein zweites System mit regelbaren und jederzeit verfügbaren Kraftwerken, da Strom nicht nur statistisch in Tages-, Monats- oder Jahresdurchschnitten, sondern tatsächlich jederzeit erzeugt werden muss. Ungefähr 65% der Stromerzeugung kommen heute aus konventionellen Kraftwerken. Ihr Beitrag wird auch im kommenden Jahrzehnt

noch weit über die Hälfte der deutschen Stromerzeugung ausmachen.

Unterstellt man den Ausbau der Erneuerbaren gemäß den Beschlüssen der Bundesregierung, dann sind – sogar ohne die politisch gewünschte Sektorkopplung – bei der Annahme eines gleichbleibenden Strombedarfs 2035 rd. 240 TWh Strom durch Konventionelle zu erzeugen. Legt man das Ergebnis der Sondierungen von CDU/CSU und SPD vom Januar 2018 zugrunde, sind es immer noch rd. 210 TWh im Jahr 2030. Dabei ist noch gar nicht berücksichtigt, dass die erneuerbaren Energieträger Strom volatil und damit eben nicht sicher liefern. Die lang anhaltenden Dunkelflauten im Januar 2017 haben erneut gezeigt, wie wichtig die verlässliche Stromerzeugung durch Konventionelle für die Versorgungssicherheit und für den Wohlstand in Deutschland ist.

Bei konventioneller Erzeugung ist Braunkohle die Energie mit dem Heimvorteil. Braunkohle ist sicher und wettbewerbsfähig.

Innerhalb der konventionellen Stromerzeugung hat Deutschland nach dem Ausstieg aus der Kernenergie einen Mix aus Steinkohle, Braunkohle und Gas. Dieser Mix orientiert sich an den Anforderungen des Strommarkts und minimiert gleichzeitig Versorgungsrisiken. An diesem breiten konventionellen Energiemix ist unbedingt festzuhalten, bis erneuerbare Energien mit Hilfe von ausreichenden Speichertechnologien und ausgebauten Elektrizitätsnetze in der Lage sein werden, die Verbraucher jederzeit sicher und zu wettbewerbsfähigen Kosten mit Strom zu versorgen.

Der von manchen politischen Akteuren allein unter Klimaschutzaspekten in die Diskussion gebrachte „Kohlenausstieg“ ist nicht verantwortbar. Als heimische Energiequelle stammt die unter weltweit höchsten Umwelt-, Arbeitsschutz- und Sozialstandards gewonnene Braunkohle gerade nicht aus weit entfernten und zum Teil politisch unsicheren Regionen. Sie besitzt daher hinsichtlich Versorgungssicherheit erhebliche Vorteile gegenüber allen importierten Energieträgern, auch gegenüber dem Erdgas. Heimische Braunkohle sorgt außerdem für heimische Wertschöpfung und sichert damit direkt und indirekt Wohlstand und Arbeit in den Revieren Rheinland, Lausitz und Mitteldeutschland sowie darüber hinaus. Sie ist wichtiger Bestandteil der industriellen Wertschöpfungsketten Deutschlands. Die Lagerstätten der Braunkohle sind mittel- und langfristig verfügbar, und die Braunkohle kann wirtschaftlich und subventionsfrei gewonnen werden.

Energiepolitische Festlegungen der Bundesländer beachten

Die Landesregierungen von Nordrhein-Westfalen, Sachsen, Brandenburg und Sachsen-Anhalt stehen zur Entwicklung der Reviere und zu den vorhandenen Genehmigungen der Braunkohlentagebaue. Für die Zeit nach einem Auslaufen der Braunkohlenverstromung wollen sie rechtzeitig nachhaltige Perspektiven für die Reviere entwickeln. Dabei müssen sie vom Bund finanziell und strukturpolitisch unterstützt werden.

EU-Emissionshandel (EU ETS) stärken und ausweiten

Der europäische CO₂-Reduktionspfad ist für die Anlagen, die – wie zum Beispiel Kraftwerke – dem Emissionshandel unterfallen, durch die Menge an Zertifikaten festgelegt, die im Rahmen des europäischen Emissionshandelsystems ausgegeben werden. Die Emissionsobergrenze und CO₂-Minderungsziele werden damit sicher eingehalten; bislang sogar stets übererfüllt. Als Mengensteuerungsinstrument ist nicht der CO₂-Preis hierbei entscheidend, sondern er ist nur das marktwirtschaftliche Ergebnis der Erreichung des Mengenziels.

Das ETS-Mengenziel für 2020 wird die EU auf diese Weise zu international noch wettbewerbsfähigen Kosten erfüllen. Darüber hinaus hat die EU Ende 2017 deutliche Verschärfungen des Emissionshandels ab 2021 beschlossen, um das 2030-Klimaschutzziel zu erreichen, so zum Beispiel die Erhöhung des linearen Reduktionsfaktors von 1,74 % auf 2,2 % pro Jahr. Daraus ergibt sich eine Treibhausgas-Minderung für das Jahr 2050 von 87 %. Bezogen auf 1990 liegt der Zielwert damit im politisch vorgegebenen Minderungskorridor von 80 bis 95 %.

Braunkohle und Klimaschutz passen zusammen

Die Kohleverstromung bewegt sich in den kommenden beiden Jahrzehnten in einem Trendkanal, der kompatibel zu den Pariser Klimaschutzzielen ist.

Seit 1990 – dem „Jahr Null“ des Klimaschutzes – hat die Braunkohle den Hauptbeitrag für den Klimaschutz geleistet. Dies ist nicht nur Ergebnis des Strukturwandels im Osten, sondern auch vieler Kraftwerksneubauten und umfangreicher Retrofitmaßnahmen an Bestandsanlagen in allen Braunkohlenrevieren.

Auch mit Blick auf die längerfristige Zukunft kann sich die Braunkohle sehen lassen: Aufgrund der Entscheidungen zur Sicherheitsbereitschaft und der Langfristplanungen in den Revieren reduziert sich die Nettokapazität der großen Braunkohlenkraftwerke bis Anfang der nächsten Dekade nochmals um ca. 15%. Um 2030 wird der Kraftwerksstandort Weisweiler (1,8 GW) wegen Erschöpfung der Kohlevorräte im Tagebau Inden stillgelegt. Am Standort Jänschwalde werden um 2030 die bestehenden vier Kraftwerksblöcke (1,9 GW) ihren Betrieb beenden. Dies liegt im Trendkanal der heute absehbaren im EU ETS zu leistenden Emissionsminderungen und beweist, dass die Braunkohlenindustrie weiterhin konkrete CO₂-Minderungsbeiträge leisten wird.

Nationale Eingriffe in Bereiche, die dem EU ETS unterliegen, sind klimapolitisch wirkungslos

Neben dem Emissionshandel sind zumindest für die ihm unterfallenden Anlagen weitere nationale Eingriffe und Maßnahmen wie etwa ein CO₂-Mindest-

preis für den Klimaschutz wirkungslos und für die deutsche Wirtschaft und ihre Beschäftigten sowie die heimische Wertschöpfung schädlich. Derartige rein symbolpolitische Eingriffe gefährden Arbeitsplätze und Unternehmen und schaden den betroffenen Regionen.

Ziel sollte stattdessen sein, über die EU hinaus zumindest auf G 20-Ebene ein vergleichbares internationales Mengeninstrument zur Reduzierung von CO₂-Emissionen zu etablieren. Dies wäre eine wichtige Etappe auf dem Weg zu einem wirklich globalen Klimaschutz im Zeichen von Kosteneffizienz und fairem Wettbewerb.

Diskriminierungsfreie Kapazitätsmechanismen

Wir dürfen das EU ETS auch nicht dadurch schwächen, dass einzelne wettbewerbsfähige Technologien, wie z.B. Kohlenkraftwerke, ganz oder teilweise von möglichen Kapazitätsmechanismen ausgeschlossen werden. Genau das hat die EU-Kommission leider aktuell in ihrem „Clean Energy Package“ zur Neuordnung der europäischen Energiemärkte vorgeschlagen. Dies wäre eine weitere Maßnahme zusätzlich zum Emissionshandelssystem, die weder dem Klima noch der Versorgungssicherheit hilft, die jedoch die Kosten für die Stromkunden erhöht. Kapazitätsmärkte sollen für Versorgungssicherheit sorgen, nicht für Klimaschutz.

„Augen auf“ beim Vergleich von Treibhausgas-Emissionen aus Kohle und Gas

Kohle und Gas sind bei ganzheitlicher, sachgerechter Betrachtung hinsichtlich der Treibhausgas-Emissionen nicht so weit auseinander, wie es der reine Blick auf die Emissionen der Verstromung vermuten lässt. Wer die Treibhausgas-Emissionen der beiden Brennstoffe vergleicht, darf nicht beim Kraftwerk allein stehenbleiben, sondern muss im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung auch die vorgelagerten Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette bis hin zum Betrieb in unterschiedlichen Lastbereichen in den Blick nehmen. Und da zeigt sich, dass zum einen der Effizienzvorteil von Gaskraftwerken bei Einsatz in Teillast deutlich schrumpft, zum anderen Gas im Vergleich zu Kohle deutlich höhere Emissionen bei Gewinnung und Transport aufweist.

Umsetzung des LCP BREF: Bandbreiten nach oben ausschöpfen und generelle Ausnahmen ermöglichen

Die EU hat 2017 gegen die Stimmen Deutschlands und sieben weiterer Staaten mit einem geänderten Stand-der-Technik- Dokument für Kraftwerke (sog. LCP BREF) neue Emissionsbandbreiten verabschiedet. Nach Auffassung der Bundesregierung ist darin das obere Ende der Emissionsbandbreite der BVT-Schlussfolgerungen für Stickoxide (NO_x; 175 mg/Nm³ bei bestehenden Braunkohlenkraftwerken > 300 MWth) fachlich falsch hergeleitet; für entspre-

chende Anlagen wäre ein oberer Bandbreitenwert von 190 mg/Nm³ angemessen. Nach Auffassung der Braunkohlenindustrie enthält das LCP BREF zudem fehlerhaft abgeleitete Emissionsbandbreiten für Quecksilber (Hg). Des Weiteren wurde das Verfahren zum Erlass des LCP BREF seitens der GD Umwelt der Europäischen Kommission in mehrfacher Hinsicht rechtswidrig durchgeführt, insbesondere in der Sitzung des Artikel 75- (Komitologie) Ausschusses am 28. April 2017.

Vor diesem Hintergrund haben die europäischen und deutschen Kohlenverbände EURACOAL, DEBRIV und verschiedene betroffene Unternehmen vor dem Europäischen Gericht gegen den entsprechenden Durchführungsbeschluss Klage erhoben.

Die falsch abgeleiteten NO_x- und Hg-Bandbreiten müssten bis August 2021 angewandt werden. Es bestehen große Bedenken, ob in den bestehenden Anlagen der Braunkohlenindustrie die o. g. Vorgaben jederzeit sicher und mit verhältnismäßigem Aufwand erreichbar sein werden. Die Braunkohlenunternehmen haben F&E-Aktivitäten veranlasst, um die oberen Ränder der Bandbreiten zu erreichen, können aber heute noch keine gesicherten Aussagen darüber treffen, inwieweit diese Maßnahmen technisch und ökonomisch darstellbar sind.

Da das Verfahren vor dem Europäischen Gericht Jahre dauern kann, müssen die BVT-Schlussfolgerungen vermutlich schon vor Verkündung eines Urteils in nationales Recht umgesetzt werden. Dabei sollte der Gesetzgeber die oberen Ränder der Bandbreiten für NO_x und Quecksilber ausschöpfen und darüber hinaus in einer generellen Regelung weitere Ausnahmen durch die zuständigen Behörden ermöglichen.



DSLVL - Deutscher Speditions- und Logistikverband

Als Spitzen- und Dachverband repräsentiert der DSLVL durch 16 Landesverbände etwa 3.000 Mitgliedsbetriebe mit mehr als 550.000 Beschäftigten. Im Auftrag von Industrie und Handel organisieren und steuern Speditionen und Logistikdienstleister nationale und internationale Lieferketten. Sofern für die Beförderung von Gütern und Waren nicht eigene Beförderungsmittel eingesetzt werden, beauftragen Speditionen Transportunternehmen aller Verkehrsträger und befrachten Lkw, Eisenbahnen, Flugzeuge sowie See- und Binnenschiffe. Speditionen fördern und stärken die Komodalität und die funktionale Verknüpfung sämtlicher Verkehrsträger. Die Verbandspolitik des DSLVL wird insofern maßgeblich durch die verkehrsträgerübergreifende Steuerungsfunktion des Spediteurs bestimmt.

Klimafreundliche Logistik benötigt erfolgreiche Energiewende

Frank Huster, Hauptgeschäftsführer

Die Logistikbranche bekennt sich zu ihrer Verantwortung zur Ressourcenschonung und zur Verringerung güterverkehrsinduzierter Emissionen. Speditionen müssen bei der Erbringung ihrer Kernleistung die Anforderungen an den Umweltschutz – seien sie gesetzlich vorgegeben, vom Markt gefordert oder aus individueller Betroffenheit bestimmt – berücksichtigen, allerdings ohne die eigene Wirtschaftlichkeit zu gefährden. Allein wettbewerbsfähige, finanzstarke und innovative Unternehmen können zum Erreichen gesetzlich normierter Umweltziele beitragen.

Deshalb muss die Bundesregierung der 19. Legislaturperiode einen Interessenausgleich zwischen den erforderlichen Umweltschutzanstrengungen und dem gesellschaftlichen Mobilitätsanspruch herstellen. Dabei sind die Systemvorteile und Wettbewerbsverhältnisse aller Antriebsformen, Energie- und Verkehrsträger im umwelt- und verkehrspolitischen Diskurs grundsätzlich undogmatisch und ideologiefrei zu bewerten und das alleinige Aufzeigen der Innovationskraft und der Systemstärken eines Systems als Argument für Wettbewerbsnachteile eines konkurrierenden Systems auszuschließen. Debatten über gesetzlich vorgeschriebene Alternativen zu bestehenden Systemen müssen wissenschaftlich begleitet werden, um belastbare Aussagen zu Wirtschaftlichkeit und zu Vermeidungskosten liefern zu können.

Die Erreichung der im Klimaschutzplan 2050 verankerten CO₂-Minderungsziele verlangt außerordentliche Anstrengungen des Verkehrssektors. Die Ratifizierung der Pariser Klimaziele durch die EU hat den Druck auf Politik und Fahrzeugindustrie deutlich verstärkt. Ob die auf einem Null-Emissions-Szenario basierende Verkehrswende fristgerecht Realität werden kann, wird neben der Innovationsdynamik der Fahrzeugindustrie vor allem vom Erfolg einer nachhaltigen Energiewende abhängen. Denn der für die angestrebte Elektrifizierung des Sektors Verkehrs, einschließlich der Produktion strombasierter Kraftstoffe, erforderliche zusätzliche Primärenergiebedarf – zukünftig allein gespeist aus erneuerbaren Energien – wird voraussichtlich ebenso hoch sein, wie der in Deutschland heutige gesamte Energiebedarf aller Sektoren.

Für die vollständige Dekarbonisierung des Verkehrs hat die Politik anspruchsvolle Zwischenschritte festgelegt. Für die Einführung alternativer Antriebe benötigt die Wirtschaft ausreichende Vorlaufzeiten. Brückentechnologien, seien es Hybrid-, Gas- oder wasserstoffbasierte Antriebe, müssen in Übereinstimmung mit den klimapolitischen Zielen definiert und ihre Einführung mit Investitions- und Abschreibungszyklen der Unternehmen synchronisiert werden. Anreize zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Umschichtung

des Fahrzeugbestands der Flottenbetreiber auf alternative Antriebe müssen ebenso etabliert werden, wie der zügige Aufbau einer flächendeckenden Betankungsinfrastruktur.

Das Engagement der Spedition wird derzeit noch durch mangelnde Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit neuer Technologien beschränkt. Die Speditions- und Logistikbranche selbst kann durch weitere Prozessoptimierungen und durch Verfeinerung der City-Logistik (Eigenbeitrag) sowie durch den verstärkten Einsatz von Fahrzeuginnovationen (Fremdbeitrag) zur Emissionsreduzierung beitragen. Bis zur seriellen Fertigung alternativ angetriebener und bezahlbarer Fahrzeuge einschließlich flächendeckender Tank- und Ladeinfrastruktur kann aber das moderne Dieselnutzfahrzeug nicht dogmatisch und ad hoc den Versorgungsprozessen von Industrie, Handel und Bevölkerung entzogen werden.

Die hohen Erwartungen an die Elektrifizierung des Straßengüterverkehrs müssen sich zunächst und vordringlich auf die Versorgung urbaner Ballungsräume begrenzen. Erst danach wird die Verbreitung der Elektromobilität in konzentrischen Kreisen und in weiteren Schritten für regionale Verkehre, später Fernverkehre, der heute noch an zu geringen Reichweiten für größere Nutzfahrzeuge leidet, erfolgen können.

Von der Bundesregierung der 19. Legislaturperiode erwartet der DSLV

- bei der politischen Durchsetzung alternativer, postfossiler Antriebsformen sich nicht allein von den Interessen der jeweiligen Energieträger, sondern vor allem von den Bedürfnissen der Anwenderseite leiten zu lassen. Dabei ist ein technikneutraler Ansatz zu wählen. Staatlich gelenkte Fehlallokationen in zeitlich limitierte Brückentechnologien müssen ausgeschlossen werden.
- Anreize zur Modernisierung von Fahrzeugflotten durch auskömmliche Förderprogramme für zukunftsfähige Technologien zu setzen. Hierbei sind Investitions- und Abschreibungszyklen der Wirtschaft zu berücksichtigen, um Wertverluste bestehender Assets nicht zu beschleunigen und den Unternehmen dadurch nicht das Kapital für Reinvestitionen in neue Techniken zu entziehen. Der vorgelegte Richtlinienentwurf für die Förderung energieeffizienter und CO₂-armer Nutzfahrzeuge als Teil des Mautharmonisierungsprogramms zielt in die richtige Richtung, ist aber angesichts der gigantischen Emissionsminderungsziele finanziell unterdimensioniert.
- bis zur flächendeckenden Verfügbarkeit alternativer Antriebe die Steuerdifferenzierung für gewerblich genutzten Diesel zu erhalten, um Wettbewerbsverzerrungen zu Lasten deutscher Unternehmen zu verhindern.



Der Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) fördert das Gas- und Wasserfach mit den Schwerpunkten Sicherheit, Hygiene und Umweltschutz. Mit seinen über 13.700 Mitgliedern erarbeitet der DVGW die allgemein anerkannten Regeln der Technik für Gas und Wasser. Der Verein initiiert und fördert Forschungsvorhaben und schult zum gesamten Themenspektrum des Gas- und Wasserfaches. Darüber hinaus unterhält er ein Prüf- und Zertifizierungswesen für Produkte, Personen sowie Unternehmen. Die technischen Regeln des DVGW bilden das Fundament für die technische Selbstverwaltung und Eigenverantwortung der Gas- und Wasserwirtschaft in Deutschland. Sie sind der Garant für eine sichere Gas- und Wasserversorgung auf international höchstem Standard. Der gemeinnützige Verein wurde 1859 in Frankfurt am Main gegründet. Seit mehr als 150 Jahren setzt der DVGW die technischen Regeln für die Gas- und Wasserinfrastruktur in Deutschland – über § 49 des Energiewirtschaftsgesetzes ist er mit dieser Aufgabe quasi hoheitlich betraut. In einem transparenten, innovationsfördernden Prozess der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Regelsetzungen sind über 200 Fachgremien eingebunden. Dabei werden Fachkenntnis und Praxiserfahrung zahlreicher unabhängiger Experten genutzt, um ein Regelwerk zu erarbeiten, das beim Gesetzgeber und im Fach anerkannt ist und weltweit Maßstäbe setzt. Die aufgrund jahrzehntelanger Erfahrungen aufgebauten Kompetenzen im Bereich Forschung und Entwicklung sowie die Expertise zur regulativen Absicherung einer verlässlichen und modernen Infrastruktur bringt der DVGW in die Debatte um die Weiterentwicklung der Gasinfrastruktur im Zuge der Energiewende ein und treibt Brancheninitiativen sowie transeuropäische Netzwerke zum Wissensaustausch voran. Gemeinsam mit der Politik möchte der DVGW die Gasinfrastruktur im Sinne der Energiewende und des Klimaschutzes weiterentwickeln und bietet sich daher als Gesprächspartner für die Ausgestaltung des zukünftigen Energiesystems an.

Zukunft Integrierte Energiewende

Energiewende und Klimaschutz treten in eine neue, entscheidende Phase ein. Es geht darum, aus einer bloßen Stromerzeugungswende eine wirkliche Energiewende zu machen. Eine Energiewende, die insbesondere den Wärme- und den Mobilitätssektor sowie die Industrieanwendungen einschließt, die zusammen mehr als zwei Drittel der Treibhausgasemissionen in Deutschland verursachen. Diese Sektoren standen bislang weitgehend außerhalb des Klimaschutzpolitischen Fokus. Dabei ist es die zentrale Aufgabe und Herausforderung für die nächste Phase der Energiewende alle Sektoren intelligent miteinander zu verknüpfen und dadurch die kontinuierliche Treibhausgasreduktion im Strom-, Wärme- und Mobilitätssektor zeitgleich zu ermöglichen und voranzutreiben. Damit wird auch deutlich: Eine umfassende Energiewende ist ohne eine funktionierende und diskriminierungsfreie Sektorenkopplung nicht möglich. Energiewende und Sektorenkopplung müssen von den Infrastrukturen her geplant und organisiert werden. Möglichst klimafreundliche Energie soll jederzeit unter vorrangiger Nutzung bestehender Infrastrukturen multidirektional dorthin fließen können, wo sie gerade gebraucht wird. Das ist allerdings nur möglich, wenn die über Jahrzehnte gewachsene strikt sektoral ausgerichtete Regulierungssystematik grundlegend reformiert wird. Hierzu zählt eine Neustrukturierung der Steuer-, Abgaben- und Umlagensystematik für Energie. Das Ziel: Freie sektorenübergreifende Energieflüsse sollte nicht länger durch regulatorische „Stoppsschilder“ sanktioniert werden, sondern diskriminierungsfrei möglich sein.

Über drei Schritte können die Klimaschutzziele durch Nutzung von Gasen und Gasinfrastrukturen kosteneffizient und systemsicher ermöglicht werden:

Der **Fuel-Switch**, also der Ersatz von Kohle und Erdöl durch Erdgas, ermöglicht in kurzer Zeit signifikante Klimaschutzeffekte, ohne einen kostenaufwändigen und umfangreichen Ausbau von Infrastrukturen – die vorhandenen Gasinfrastrukturen können hierfür genutzt werden.

Durch einen parallel zum Fuel-Switch beginnenden **Content-Switch**, also die kontinuierliche Erhöhung des Anteils grüner Gase in den Gasinfrastrukturen, werden die durch die Gasnetze strömenden Energiemengen zunehmend klimaneutral – und mit ihnen die Sektoren, in denen Gase genutzt werden. Die grünen Gase können beispielsweise aus Biogas oder synthetisch auf Basis von Wasserstoff, der aus erneuerbarem Strom gewonnen wird, erzeugt werden.

Eine intelligente, intersektorale Verknüpfung der bestehenden Infrastrukturen – der **Modal-Switch** – wird als drittes Element eine sektorenübergreifende Verbindung der Energie-Infrastrukturen ermöglichen. So können in allen Sektoren mit Hilfe von Gasen signifikante Klimaschutzeffekte erzielt werden.

Gase und Gasinfrastrukturen sind durch ihr hohes Klimaschutzpotenzial unverzichtbare Bestandteile des erneuerbaren Energiesystems der Zukunft

Gasen und den Gasinfrastrukturen kommt in diesem Kontext eine zentrale Bedeutung zu. Gase können unter Nutzung der flächendeckend ausgebauten Gasinfrastrukturen ein zentrales Medium und damit der Energieträger der Sektorenkopplung schlechthin sein. Die verstärkte Nutzung von Gasen und der Gasinfrastrukturen ermöglicht kurzfristig erhebliche Reduktionen der Treibhausgasemissionen im Strom-, Wärme- und Mobilitätssektor, ohne dass dafür kostenaufwändig in Infrastrukturen oder Anlagen investiert werden müsste. Mit einem kurzfristigen Fuel-Switch in diesen Sektoren könnten die Klimaschutzziele für 2020 und 2030 im Zusammenspiel mit einem weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien erreicht werden. Zugleich könnten dadurch die Kosten des Transformationsprozesses begrenzt und die gesellschaftliche Akzeptanz der Energiewende gestärkt werden. Durch einen kompletten Fuel-Switch von Braunkohle zu Erdgas könnten in Deutschland innerhalb kürzester Zeit 108,7 Millionen Tonnen CO₂ bzw. 12 Prozent der Treibhausgasemissionen aller Sektoren in Höhe von 906 Millionen Tonnen eingespart werden. Durch die Kombination des weiteren Ausbaus von Sonnen- und Windenergie und den konsequenten, sofortigen Fuel-Switch können somit 20 Jahre Klimaschutz gewonnen werden. Das Tempo der Treibhausgasreduktion würde deutlich ansteigen. Deutschland würde seinen Rückstand auf dem Treibhausgasreduktionspfad wieder aufholen. Die Erreichung der Klimaschutz- und Treibhausgasreduktionsziele Deutschlands würde somit wieder in greifbare Nähe rücken. Durch einen parallel beginnenden Content-Switch werden die durch die Erdgasnetze strömenden Gasmengen zunehmend klimaneutral – und mit ihnen die Sektoren, in denen Gase genutzt werden.

Ein zeitnaher Fuel-Switch ist auch mit Blick auf die Situation nach 2022 dringend geboten: Wenn bereits in fünf Jahren das letzte Kernkraftwerk in Deutschland vom Netz geht, werden ansonsten hauptsächlich Braunkohlekraftwerke die gesicherte Leistung und die Strommengen bereitstellen, die bislang von den Kernkraftwerken erzeugt wurden. Damit würden die Treibhausgasemissionen im Stromsektor trotz des weiter voranschreitenden Ausbaus der erneuerbaren Energien erneut ansteigen – die Klimaschutzziele für 2030 und 2050 wären kaum noch realisierbar. Gase und Gasinfrastrukturen haben eine weitere Funktion, deren systemischer und ökonomischer Wert im Zuge des weiteren Ausbaus der fluktuierenden Stromerzeugung immer weiter steigen wird: Sie sind in der Lage, enorme Energiemengen, die zuvor aus Wind und Sonne gewonnen wurden, ohne zusätzliche Kosten saisonal und langfristig zu speichern und somit für „Dunkelflauten“ verfügbar zu machen. Auf diese Weise machen Gas und Gasinfrastrukturen ein auf Wind- und Sonnenenergie basierendes Energiesystem erst möglich, belastbar und bezahlbar. Sie tragen dazu bei, den Ausbaubedarf der Stromnetzinfrastukturen für erneuerbare Energien zu begrenzen.

Content- und Modal-Switch sind entscheidende Elemente auf dem Weg zu einer treibhausgasneutralen modernen Gesellschaft

Damit in den kommenden Jahrzehnten immer mehr Erdgas durch grüne Gase (wie z.B. Biomethan) ersetzt werden kann – so wie es auch der Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung vorsieht –, ist es dringend notwendig, Technologien wie Power-to-Gas, die den Content-Switch ermöglichen, zeitnah in den Energiemarkt und das Energiesystem zu integrieren, damit ihre Kosteneffizienzpotenziale gehoben und ihre Klimaschutzpotenziale genutzt werden können. Voraussetzung dafür ist die Schaffung eines diskriminierungsfreien „level playing fields“ der Flexibilisierungsoptionen im Energiesystem. Denn Energiewende erfolgreich zu organisieren heißt auch, Flexibilitäten sektorenübergreifend marktwirtschaftlich zu bewirtschaften – eine zentrale Anforderung an ein reformiertes Energiemarktsystem. Dass heute Mengen erneuerbaren Stroms infolge der Abregelung von Windkraftanlagen nicht genutzt, aber vergütet werden, während neben den abgeregelten Windkraftanlagen Fahrzeuge mit Diesel fahren und Wohnungen mit Erdöl geheizt werden, ist ein der Paradoxien der deutschen Energiewende.

Nachdem der Ausbau des Stromnetzes auch längerfristig nicht mit dem Ausbau der EE-Erzeugungsanlagen Schritt halten wird, ist es umso sinnvoller, Überschüsse erneuerbaren Stroms, der ohne Grenzkosten erzeugt wurde, durch die Umwandlung in Gase für andere Sektoren nutzbar zu machen. Eine intelligente intersektorale Verknüpfung der bestehenden Infrastrukturen – der Modal-Switch – würde somit als drittes Element einer neuen Energiewende- und Klimaschutz-Trias Investitionen in zahlreichen neuen Geschäftsmodellen auslösen, die Technologieentwicklung, Sektorenkopplung und Klimaschutz ökonomisch erfolgreich und exportfähig zusammenführen.

Ein Beispiel: Energy Brainpool hat im Auftrag von Greenpeace Energy im März 2017 errechnet, dass der Betrieb von Power-to-Gas-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 2.000 Megawatt 96 Prozent der abgeregelten Menge erneuerbaren Stroms in Deutschland aufnehmen und damit zur Dekarbonisierung von Wärme- und Mobilitätssektor in signifikantem Umfang beitragen könnte. Damit würden jährlich volkswirtschaftliche Kosten von mindestens 515 Millionen Euro eingespart. Gleichzeitig würde dadurch die Exportfähigkeit der in Deutschland zur Marktreife entwickelten Power-to-Gas-Technologie erheblich gesteigert, damit Arbeitsplätze geschaffen und weitere marktgetriebene Investitionen ausgelöst – ein Musterbeispiel dafür, wie Klimaschutzinnovationen Wirtschaftswachstum und Exportpotenziale auslösen, wenn ein passender Rahmen für die ökonomischen Impulse geschaffen wird, die die Dekarbonisierung in den Sektoren vorantreiben.

Daher sollten wir

- Technologieoffene Roadmaps für Fuel- und Content-Switch entwickeln – Sicherheit für Infrastrukturbetreiber geben.
- Die Potenziale grüner Gase gezielt für die Energiewende und den Klimaschutz nutzen.
- Vorhandenen Gasinfrastrukturen für die Sektorenkopplung nutzen, erhalten und ausbauen.
- Investitionen in Netze und Kopplungselemente anreizen.
- Den Ordnungsrahmen im Energiesystem sektorenübergreifend vereinheitlichen.
- Anreize schaffen, sektorale Netzplanung aufzugeben und Energieinfrastrukturen übergreifend zu planen.
- Die Reformierung der Systematik des europaweiten Emissionszertifikate-Handelssystems zügig in Angriff nehmen.
- National wirksame Maßnahmen ergreifen, wie beispielsweise eine Treibhausgassteuer oder Emissionskonten, sodass bei Nutzung von klimafreundlichen Gasen die anfallenden Treibhausgaseinsparungen positiv auf das jeweilige Unternehmen bzw. den Emittenten angerechnet werden können.
- Der Umwandlung nicht integrierbarer Strommengen in Gase Vorrang einräumen und regulatorische Hemmnisse dafür beseitigen.
- Systemdienliche Power-to-Gas-Anlagen gezielt in den Markt bringen und als Energiewendetechnologie exportfähig weiterentwickeln.



Unsere Ziele sind:

- *Entwicklung eines paneuropäischen Binnenmarktes für Energie und verwandte Produkte; dadurch Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft*
- *Erleichterung des Handels durch europaweite Harmonisierung der Marktregeln*
- *Objektivität, Transparenz und Nicht-Diskriminierung*
- *Beseitigung von Marktzutrittsbarrieren*
- *Ungehinderter diskriminierungsfreier Zugang zu den Versorgungsnetzen*
- *Gewährleistung der Versorgungszuverlässigkeit*
- *Vermeidung des Missbrauchs marktbeherrschender Stellungen*

EFET Deutschland zeichnet sich durch folgende Charakteristika aus

- *Fehlen kommerzieller Interessen*
- *Strikte Unparteilichkeit*
- *Transparenz der verbandsinternen Kommunikation*
- *Effizienter Service für die Mitgliedsunternehmen*
- *Offenheit in der Kommunikation mit Dritten*

Nicht den Motor des Energiemarktes abbremsen

A. Einführung

Auch wenn im deutschen Parlamentarismus der Grundsatz der Diskontinuität herrscht, ist kaum ein anderes Politikfeld so abhängig von einer Stringenz und Kontinuität des Gesetzgebungsrahmens wie die Energiepolitik. Die zum Teil sehr guten Vorschläge im Weißbuch „Ein Strommarkt für die Energiewende“ vom Sommer 2015 sollten daher aus Sicht von EFET Deutschland auch Leitschnur in der neuen Legislaturperiode sein.

Die wichtigste Erkenntnis des Weißbuchs war, dass die vorhandenen Marktmechanismen zu stärken sind, damit der Energiemarkt die benötigten Kapazitäten selbständig beschaffen und refinanzieren kann und so Versorgungssicherheit langfristig in Deutschland gewährleistet wird. Auch die neue Bundesregierung sollte sich dieser Prämisse ohne Abstriche annehmen. Die freie Preisbildung an den Märkten sowie die europäische Weiterentwicklung der Energiemärkte muss dafür die Grundlage bilden.

B. Zielmodell für staatlich veranlasste Preisbestandteile und Netzentgelte

Richtigerweise beinhaltet das Weißbuch die Aussage, dass staatlich veranlasste Preisbestandteile und Netzentgelte die Wirkung des Großhandelspreises überlagern. Die Vorschläge waren damals noch nicht ausreichend: zwar wurde die Sektorkopplung von Strom, Wärme und Verkehr angesprochen, aber nicht mit konkreten Vorschlägen zur Änderungen der beeinflussenden Umlagen, Entgelten und Steuern unterlegt. Dieses Zielmodell muss jetzt im Fokus der ersten Gesetzgebungsmaßnahmen der neuen Bundesregierung stehen. Die einschlägigen Umlagen, Entgelte und Steuern für Strom sind seit ihrer Einführung stetig angestiegen und übersteigen den Börsenstrompreis insbesondere bei Haushaltskunden um den Faktor 8. Aus Sicht von EFET Deutschland verzerrt das bestehende Abgabe und Umlagesystem die koordinative Wirkung des Strompreissignals.

Eine Reform muss Investitionssicherheit in Deutschland sowie ein Level Playing Field für alle Marktteilnehmer, Energieträger und Technologien schaffen. Essentiell für eine Verquickung der nationalen Energiemärkte hin zu einem funktionierenden Binnenmarkt ist die Einhaltung der Unbundling-Vorschriften, wonach Netz und Erzeugung strikt voneinander zu trennen sind. Nur so ist Chancengleichheit und eine vollständige Ausschöpfung der Markteffizienz möglich.

EFET Deutschland schlägt folgende Leitplanken vor, an denen sich das Zielmodell orientieren sollte:

1. Gewährleistung eines technologieoffenen Wettbewerbs aller Energieträger

Alle Energieträger und Technologien müssen die gleichen Chancen am Energiemarkt haben. Eine Reform der Netzentgelte, Steuern und Umlagen darf nicht dazu führen, dass einzelnen Energieträgern oder Technologien selektive Vorteile gegenüber anderen gewährt werden. Sonderregelungen wie die Verordnung Abschaltbare Lasten sind daher abzuschaffen. Investitionsentscheidungen in flexible Erzeugungs- und Verbrauchsanlagen sowie kurzfristige Erzeugungs- und Verbrauchsoptimierung sollten sich am Strompreissignal ausrichten.

Die Belastung von Energieträgern und Strom durch Steuern, die der allgemeinen, nicht zweckgebundenen Erzielung von Einnahmen dient, sollte auf ein Minimum reduziert werden, um zweckfremde Kostenbelastungen im Energiemarkt zu vermeiden. Entgelte und Umlagen sollten außerdem der realen Kostenbasis entsprechen. Die daraus erzielten Überschüsse sollten an die entsprechend belasteten Marktteilnehmer zurückgeführt und nicht zur Umverteilung genutzt werden.

2. Sicherstellung eines unverzerrten Großhandelspreises

Das Preissignal an den Energiemärkten dient als zentrales Steuerungsinstrument für die Allokation von Erzeugung und Verbrauch und damit für Flexibilität. Langfristig sendet es die richtigen Signale für effiziente Investitionen in flexible Erzeugungs- und Verbrauchsanlagen. Die Märkte und das Strompreissignal können ihre koordinative Funktion am effektivsten erfüllen, wenn die Preisbildung frei erfolgen kann, ohne Caps, ohne Subventionen und ohne zu verzerrende regulatorische Eingriffe. Eine Preisobergrenze, wie sie am 5.1.2018 von der Bundesnetzagentur beim Regularbeitspreis eingeführt wurde, ist ein Rückschritt und erschüttert das Marktvertrauen nachhaltig. Eine Dynamisierung von Entgelten und Umlagen lehnt EFET im Übrigen ab.

Flexibilisierung sollte sich grundsätzlich an den Bedürfnissen des Energieversorgungssystems orientieren und in erster Linie von freier Preisbildung an den Strommärkten getrieben werden. So sollte der Markt entscheiden, ob in einer konkreten Situation beispielsweise Lastzuschaltung, Reduktion von Stromerzeugung, Speicherung oder Umwandlung in eine andere Energieform effizienter ist. Erneuerbare-Energien-Anlagen sollten grundsätzlich in diese Markt koordinierung einbezogen werden.

3. Konsistenz mit dem EU-Emissionshandel (ETS) als Leitinstrument des Klimaschutzes

Der europäische Emissionshandel ist ein funktionierendes, marktwirtschaftliches Instrument, welches die kosteneffiziente Erreichung der verpflichtenden europäischen CO₂-Minderungsziele für die vom ETS erfassten Sektoren ent-

sprechend der politischen Vorgaben sicherstellt. Allerdings sorgt der gegenwärtige Angebotsüberhang von ca. zwei Mrd. Zertifikaten in den kommenden Jahren nicht für Knappheitssignale an den Märkten.

Ist das politische Ziel, durch den Marktpreis stärkere Anreize zur Einsparung von CO₂-Emissionen zu geben, so muss das durch eine Reduktion der Anzahl der Zertifikate erfolgen. Der Wärmemarkt sowie der Verkehrssektor können als natürliche Kandidaten für die Einbindung in den EU ETS angesehen werden. Dafür muss sich die Bundesregierung auf europäischer Ebene auch in Zukunft nachdrücklich einsetzen. Es ist wichtig, Reformoptionen des Abgabe-, Umlagen- und Netzentgeltsystems vor dem Hintergrund ihrer Auswirkung auf das EU ETS zu betrachten und zu bewerten. Um Kohärenz zu gewährleisten, sollte die Überschneidung in den Politiken vermieden werden.

4. Keine Verhinderung von Flexibilität durch die Netzentgelte

Die Netzentgelte sollten die notwendigen Kosten sachgerecht widerspiegeln und auf die Netznutzer verteilen. Dabei sind sie so auszugestalten, dass sie einer Orientierung des Verbrauchsverhaltens am Marktpreis nicht entgegenstehen oder es dämpfen. Zugleich sollte im Rahmen der Netzentgeltsystematik sichergestellt werden, dass Erfordernisse der Netzstabilität angemessen berücksichtigt werden, da es Fälle geben kann, in denen die reine Berücksichtigung des Großhandelspreissignals regional die Netzbelastung verstärkt und zu einer Überlastung des Netzes führt. Zur weitgehenden Behebung solcher Netzrestriktionen sollte der Netzausbau im notwendigen Maß und auf effiziente Weise vorangetrieben werden.

Verbraucher sollen am Strommarkt (inklusive Regelleistungsmarkt) direkt oder indirekt teilnehmen können. Heutige Hindernisse, die in Teilen in Subventionen begründet liegen, sollten auf ihre systemische Wirkung untersucht werden. Insbesondere in Bezug auf „besondere Netzentgelte“ könnte eine Entkopplung vorgesehen werden, die es den Netznutzern erlaubt, in Bezug auf ihr Netzentgelt uneingeschränkt am Strom- sowie Regelleistungsmarkt teilzunehmen.

C. Ehrliche Einbindung der Marktakteure

Demokratie darf auch im Entstehungsprozess von Gesetzgebung kein frommer Wunsch sein. Die etablierte Praxis des Wirtschaftsministeriums in der vergangenen Legislaturperiode mit fast schon skandalös kurzen Konsultationsfristen für die Marktteilnehmer hat die betroffenen Akteure zu Statisten degradiert. Die Bundesregierung ist gut beraten, wenn sie zukünftig wieder im Gesetzgebungsverfahren alle Seiten anhört und in der Abwägung der unterschiedlichen Interessen die bestmögliche Lösung findet.



GdW - Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V.

Als größter Branchendachverband setzen wir uns gegenüber Politik, Wirtschaft und Medien für die Interessen unserer Regionalverbände und deren Mitglieder – rund 3.000 Wohnungs- und Immobilienunternehmen in ganz Deutschland – ein. Unsere Wohnungsunternehmen geben über 13 Millionen Menschen ein Zuhause – fair, bezahlbar und sicher und das schon seit teilweise über 150 Jahren. Wir leisten fachlich fundierte Politikberatung und liefern schnell und kompetent Daten, Fakten und Bewertungen zu aktuellen politischen Vorgängen und Zukunftsthemen rund um die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft in Deutschland und Europa. Der GdW vertritt bundesweit und auf europäischer Ebene kommunale, genossenschaftliche, kirchliche, privatwirtschaftliche, landes- und bundeseigene Wohnungsunternehmen. So können wir die gemeinsamen Anliegen der Unternehmen vertreten und dennoch die unterschiedlichen regionalen und lokalen Marktlagen sowie die differenzierten unternehmerischen Ziele und Strategien auf der Grundlage spezieller Eigentümerinteressen berücksichtigen.

Erwartungen und Forderungen an die Energie- und Klimapolitik einer neuen Bundesregierung

Ingeborg Esser, Hauptgeschäftsführerin

Zum Zeitpunkt der Niederschrift dieses Artikels ist noch unklar, welche Parteien in der 19. Legislaturperiode des Deutschen Bundestages koalieren werden und damit die Bundesregierung stellen. Unabhängig davon geht der GdW jedoch von einer Kontinuität in der Energie- und Klimapolitik aus. Damit werden sich aber auch die Diskussionen der letzten Legislaturperiode wiederholen und fortsetzen.

Bereits im Energiekonzept der Bundesregierung vom 28.09.2010 wurden die Kernelemente Wirtschaftlichkeit und Technologieoffenheit verankert. Die Energieeffizienzstrategie Gebäude fügt die Kernelemente der Freiwilligkeit und Sozialverträglichkeit hinzu, die der Klimaschutzplan von 2016 aufgreift und um die Ebene der notwendigen Akzeptanz ergänzt. Damit sind die fünf Elemente auch einer zukünftigen Energie- und Klimapolitik benannt.

Aus Sicht des GdW kommt es besonders darauf an, die Effizienz des Klimaschutzes, d. h. das Kosten-Nutzen-Verhältnis zu erhöhen. Wir brauchen sozusagen mehr Klimaschutz pro EUR. Eine auf Effizienz ausgerichtete Klimapolitik sollte mittelfristig als Indikatoren – bzw. im Ordnungsrecht als Anforderungsgrößen – die praxisrelevanten Kenngrößen Treibhausgasemissionen (Klimaziel) und Endenergie (zu bezahlende Energie) verwenden. So könnten sich eine vernünftige Energieeffizienz mit dem Einsatz erneuerbarer Energien zum Ziel der Treibhausgasminderung ergänzen. Eine weitere Flexibilisierung zur Anrechenbarkeit erneuerbarer Energien im geplanten Gebäudeenergiegesetz kann den Einsatz von z. B. Photovoltaikanlagen und Biogas im Gebäudesektor unterstützen, ohne dass dazu Fördermittel notwendig sind. Eine versuchsweise Anwendung von Kennwerten für Treibhausgasemissionen und Endenergie im Quartierszusammenhang könnte in einer Experimentierklausel festgehalten werden. Vergleichsweise schnell umzusetzen sind Treibhausgasminderungen über Anlagenoptimierung und mieterunterstützende Techniken. Diese sollten von der Politik als wichtige Ergänzung besser anerkannt werden. Nicht zu vergessen: Die Einführung einer steuerlichen Förderung. Um wirklich in die Breite zu kommen, sollte diese niedrigschwellig angesetzt werden und als Investitionszulage ausgestaltet werden.

Die Wohnungswirtschaft setzt sich dafür ein, das Bündnis für bezahlbares Bauen und Wohnen, in dem die Energie- und Klimapolitik einen prominenten Platz eingenommen hat, auch in der kommenden 19. Legislaturperiode gemeinsam fortzusetzen. Dazu gehört auch die innerhalb des Bündnisses begonnene Innovationspartnerschaft, die die Möglichkeit eines offenen Austausches über neue Ideen bietet.



Die GEODE ist der europäische Verband der unabhängigen privaten und öffentlichen Strom- und Gasverteilerunternehmen. Die GEODE vertritt die Interessen von mehr als 1.200 privaten und öffentlichen Strom- und Gasversorgungsunternehmen aus 15 europäischen Ländern. In Deutschland verfügt die GEODE über ca. 150 direkte und indirekte Mitgliedsunternehmen. Mit mehr als 25 Jahren Erfahrung ist die GEODE in Brüssel ein geschätzter Partner im Dialog mit der Europäischen Kommission, den europäischen Regulierungsbehörden und dem Europäischen Parlament. Für ihre Mitglieder – lokale Energieversorger, Verteilnetzbetreiber für Strom und Gas sowie nationale und regionale Interessenvertretungen - nutzt die GEODE ihre anerkannte Stellung als europäischer Fachverband, der sich für die Stärkung lokaler Infrastrukturen einsetzt, gerechte und wettbewerbsfähige Bedingungen für seine Partnerunternehmen fördert und über die neuesten Entwicklungen in der europäischen Energiepolitik informiert. Vor diesem Hintergrund vertritt die Deutsche Sektion der GEODE die Interessen der kommunalen Versorgungswirtschaft in Deutschland im Sinne der Förderung der europäischen Energiemärkte und einer pluralistischen Energieversorgung, die vor Ort in räumlicher Nähe zum Kunden die besten Leistungen für Unternehmen und Verbraucher erbringt. Die deutsche GEODE-Sektion ist aktiv involviert bei einer Vielzahl von Gesetzgebungsverfahren und bei der Ausgestaltung der Rahmenbedingungen für die Energiewende in Deutschland.

Erwartungen & Forderungen an die Energie- und Klimapolitik einer neuen Bundesregierung

Die Kernforderungen der GEODE im Überblick

Die GEODE hat die im Folgenden dargestellten Kernforderungen an eine neue Bundesregierung:

- I. Voraussetzungen schaffen für die Erfüllung der Ziele des Pariser Klimaabkommens und des nationalen Klimaschutzplans
- II. Deutschlands Energieinfrastruktur und Verteilernetze erhalten und ausbauen
- III. Dezentral und erneuerbar: Richtige Ausrichtung des Stromsystems auf die Stromerzeugung der Zukunft
- IV. Verhinderung von Marktverzerrungen durch Kapazitätsmärkte in Deutschland und Europa
- V. Wahrung und Förderung der pluralistischen Struktur der Energiewirtschaft in Deutschland und Europa
- VI. Fernwärme ist anders: Keine vollständige Liberalisierung der leitungsgebundenen Fernwärmeversorgung wie für Strom und Gas.

I. Voraussetzungen schaffen für die Erfüllung der Ziele des Pariser Klimaabkommens und des nationalen Klimaschutzplans

Mit dem Übereinkommen von Paris haben sich 195 Staaten der Welt darauf verständigt, auf eine Begrenzung der Erderwärmung auf deutlich unter zwei Grad Celsius hinzuarbeiten. Die Bundesregierung hat am 14.11.2016 den Klimaschutzplan 2050 „Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung“ veröffentlicht. Der Klimaschutzplan soll aus Sicht der Bundesregierung aufzeigen, wie der Weg in ein weitgehend treibhausgasneutrales Deutschland im Jahr 2050 gestaltet werden soll. Damit soll die Umsetzung der Vorgaben des Pariser Klimaschutzabkommens langfristig aufgezeigt und geplant werden, um die entsprechenden Weichenstellungen zum Wandel zu schaffen und Strukturbrüche bei der Realisierung zu vermeiden.

Die GEODE fordert von einer neuen Bundesregierung, den eingeschlagenen Weg weiter zu verfolgen und die Erfüllung der nationalen Ziele kontinuierlich

anzustreben. Die GEODE unterstützt grundsätzlich auch die Überlegungen des Klimaschutzplans zur Dekarbonisierung der Energiewirtschaft und des Gebäudesektors in Deutschland. Die GEODE weist jedoch darauf hin, dass es ein grober Fehler wäre, aus dem Rückgang der Nutzung von Erdgas zu Heizzwecken auf die fehlende Verwendungsmöglichkeit der Gasnetzinfrastuktur zu schließen. Diese politische Haltung birgt das Risiko der Vernachlässigung eines in Europa einzigartigen Gasnetzbestands und dessen Werts für die Vollendung der Energiewende in Deutschland und Europa. Insbesondere vor dem Hintergrund der technologischen Entwicklungen zu erneuerbaren Gasen und der Sektorenkopplung ist die GEODE davon überzeugt, dass die Gasnetzinfrastuktur in Deutschland und Europa ein zentrales Element der Energie- und Wärmewende ist und langfristig bleiben wird. Ohne funktionierende Gasnetzinfrastuktur können die Energie- und Wärmewende in Deutschland nicht vollendet werden.

II. Deutschlands Energieinfrastruktur und Verteilernetze erhalten und ausbauen

Die GEODE ist fest davon überzeugt, dass die Netzinfrastuktur in Deutschland und Europa als zentrales Element der Energie- und Wärmewende erhalten und weiter ausgebaut werden muss. Das gilt nicht nur für die Übertragungsnetze für Strom und Gas, sondern vor allem auch für die Strom- und Gasverteilernetze sowie die Fernwärmenetze. Deutschland hat weltweit eine Vorreiterrolle bei dem Ausbau von dezentralen erneuerbaren Energien und deren Integration in das Verteilernetz. Der weiter fortschreitende Ausbau der erneuerbaren Energien (50 % bis 2032 und bis zu 80 % bis 2050 nach den Zielen der Bundesregierung) wird die Anforderungen an den Betrieb der Verteilernetze weiter steigen lassen. Darüber hinaus werden den Verteilernetzbetreibern im Rahmen der Sektorenkopplung weitere Aufgaben zukommen, die ein hochwertig ausgebautes Verteilernetz erforderlich machen.

Die deutschen Verteilernetzbetreiber sehen sich als Dienstleister der Unternehmen und Verbraucher in Deutschland: Die Kundenbedürfnisse an die Verlässlichkeit und Qualität der Energieversorgung sollen jederzeit erfüllt werden können. Die Gewährleistung einer sicheren, preisgünstigen, verbraucher- und umweltfreundlichen sowie effizienten Energieversorgung ist die Hauptaufgabe der Netzbetreiber in Deutschland. Damit diese Aufgabe langfristig erfüllt werden kann, sind adäquate Investitionen in die Energieverteilernetze in Deutschland erforderlich.

Die in Deutschland mit der Anreizregulierung gemachten Erfahrungen zeigen, dass die aktuellen Regulierungsvorgaben nicht mit dem Ziel übereinstimmen, langfristig ausreichende Investitionsanreize für eine Bewältigung der Energiewende zu setzen. Auch die letzte Novellierung der Anreizregulierungsverordnung vom Juli 2017 hat lediglich eine teilweise Verbesserung der Investitionsbedingungen gebracht. Daneben bestehen erhebliche Kritikpunkte (u. a. Ausgestaltung des Kapitalkostenabgleichs, Erlösbergrenzenanteile, überzo-

gene Verschärfung der Effizienzvorgaben) fort, deren Bewältigung von einer neuen Bundesregierung im Sinne der Energiewende angegangen werden müssen.

III. Dezentral und erneuerbar: Richtige Ausrichtung des Stromsystems auf die Stromerzeugung der Zukunft

Die GEODE unterstützt den Ausbau von dezentralen erneuerbaren Energien und hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung (KWK). Aus Sicht der GEODE ist die Zukunft des Stromsystems dezentral und erneuerbar.

Der steigende Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung macht langfristig weiterhin eine verbesserte Markt- und Systemintegration der erneuerbaren Energien notwendig. Die Besonderheiten gerade der fluktuierenden Erzeugung aus Wind und Sonne bei vernachlässigbaren Grenzkosten werden vom geltenden System nur unzureichend abgebildet, so dass nach Ansicht der GEODE zum Teil falsche Anreize gesetzt werden. Erforderlich ist ein Lösungsansatz, welcher insbesondere den weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien sicherstellt, den hierfür notwendigen Netzausbau ermöglicht und Anreize zu Flexibilitäten im Stromversorgungssystem schafft. Zugleich muss eine Umsetzung der Energiewende auf die kosteneffizienteste Weise angestrebt werden.

Für die GEODE ist die vollständige Markt- und Netzintegration der erneuerbaren Energien ein wesentliches Kernelement dieses Lösungsansatzes. Die GEODE hat bereits darauf hingewiesen, dass sie sich ein System vorstellen kann, in dem sämtliche EEG-Altanlagen zur Direktvermarktung verpflichtet werden. Für kleinere Altanlagen wäre in Analogie zum Grundversorger die Einführung eines Grundabnehmers denkbar.

IV. Verhinderung von Marktverzerrungen durch Kapazitätsmärkte in Deutschland und Europa

Die GEODE begrüßt den von der Bundesregierung mit dem Strommarktgesetz eingeschlagenen Weg, mit dem der Fokus langfristig auf einen wettbewerblichen Strommarkt gesetzt wird. Das von der GEODE vorgeschlagene Strommarktmodell beruht auf demselben wettbewerbsorientierten Ansatz: Anstelle eines zentralen Organisators eines „Kapazitätsmarktes“ wird die Nachfrage nach Leistungsvorhaltung marktwirtschaftlich über den Ausgleich der Bilanzkreise generiert. Damit wird das bestehende Stromversorgungssystem so weiter entwickelt, dass die Aufnahme hoher Anteile von Strom aus erneuerbaren Energien technisch und wirtschaftlich möglich ist und zugleich – ohne staatliche Steuerung – für ein ausreichendes Maß an Back-up-Kapazität gesorgt wird.

Die GEODE sieht allerdings, dass insbesondere durch Entwicklungen in den europäischen Nachbarländern Deutschlands und die dortige Einführung von

nationalen Kapazitätsmärkten erhebliche langfristige Risiken für das Funktionieren der europäischen Strommärkte und damit auch des deutschen Strommarktes entstehen können. Ein unverzerrter Wettbewerb auf den Strommärkten der Anrainerstaaten ist aus Sicht der GEODE unerlässlich für das Funktionieren des deutschen Strommarktkonzepts. Die GEODE fordert die Bundesregierung daher auf, sich dafür einzusetzen, dass keine weiteren nationalen Kapazitätsmärkte in der EU eingeführt werden.

Darüber hinaus fordert die GEODE von einer neuen Bundesregierung, die Grundlagen für die Funktionsfähigkeit des deutschen Strommarktes zu erhalten und weiter fort zu entwickeln. Das erfordert zum einen die Aufrechterhaltung der einheitlichen Stromgebotszone in Deutschland. Zum anderen sollte eine neue Bundesregierung die Einführung eines CO₂-Mindestpreises erwägen. Der europäische Emissionshandel dürfte langfristig ungeeignet bleiben, um ein Niveau von CO₂-Preisen zu erreichen, die die Kosten der CO₂-Vermeidung adäquat widerspiegeln. Darüber hinaus ist ein CO₂-Mindestpreis gegenüber einem ordnungsrechtlichen Vorgehen im Wege eines Kohleausstiegs vorzuzugwürdig, da die Auswirkungen auf die Stromgestehungskosten zu einem marktwirtschaftlichen „Fuel-Switch“ führen.

V. Wahrung und Förderung der pluralistischen Struktur der Energiewirtschaft in Deutschland und Europa

In Europa bestehen seit jeher unterschiedliche Traditionen in der Struktur der Energiewirtschaft. In einigen Mitgliedstaaten ist die Energiewirtschaft überwiegend zentral mit wenigen großen Marktakteuren organisiert. Andere wiederum, hierunter auch Deutschland, haben historisch bedingt eine stark dezentrale und pluralistische Struktur der Energiewirtschaft. In Deutschland besteht eine Vielzahl von kommunalen Energieversorgern, die in der Regel über eine außergewöhnlich hohe Vertrauensbasis bei der regionalen Bevölkerung verfügt. Insbesondere für den deutschen Mittelstand und die sog. „Hidden Champions“ sind die Nähe und der direkte Kontakt zum lokalen Energieversorger ein wesentlicher Standortvorteil. Die Pluralität der Energiewirtschaft in Deutschland und die daraus folgende Nähe der Energieversorger zum Verbraucher und zu Unternehmen sind ein erheblicher Wettbewerbsvorteil für die deutsche Wirtschaft, den es daher zu erhalten und zu fördern gilt.

Die EU plant nun, auf Grundlage des von der Europäischen Kommission am 30.11.2016 veröffentlichten Gesetzespakets „Saubere Energie für alle Europäer“, mit diversen Gesetzesänderungen für „kleinere“ Energieversorger nachteilige Neuerungen einzuführen. So sollen zum Beispiel die Mitwirkungsrechte von nicht entflochtenen Netzbetreibern bei der neu geplanten europäischen Organisation der Verteilnetzbetreiber beschränkt werden oder das Recht zum Betrieb von Stromspeichern und Ladesäulen für die Elektromobilität verkürzt werden. Die strukturelle Benachteiligung von kleinen, häufig kommunalen Energieversorgern kann langfristig die pluralistische Struktur der deutschen Energiewirtschaft gefährden. Die GEODE fordert eine neue

Bundesregierung dazu auf, sich diesbezüglich für eine angemessene Ausgestaltung der geplanten europäischen Rahmengesetzgebung einzusetzen und sich für die Aufrechterhaltung einer pluralistischen Energiewirtschaft in Deutschland und Europa stark zu machen.

VI. Fernwärme ist anders: Keine vollständige Liberalisierung der leitungsgebundenen Fernwärmeversorgung wie für Strom und Gas

In dem Gesetzespaket „Saubere Energie für alle Europäer“ hat die Europäische Kommission auch eine weitgehende Liberalisierung der Fernwärmeversorgung vorgeschlagen. Durch eine Änderung der Regelungen der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie sollen Mitgliedstaaten verpflichtet werden, einen diskriminierungsfreien Zugang zu Fernwärmesystemen mit Wärme aus erneuerbaren Energiequellen einzuführen. Die GEODE begrüßt grundsätzlich die Einführung wettbewerblicher Elemente für die Wärme- und Kälteversorgung aus erneuerbaren Energien. Es ist jedoch dringend davon abzuraten, dass eine europarechtliche Verpflichtung zur vollständigen Liberalisierung der leitungsgebundenen Fernwärmeversorgung (vergleichbar zu Strom und Gas) eingeführt wird.

Die leitungsgebundene Fernwärme hat auf dem Gesamtwärmemarkt nur einen Anteil von ca. 15 %. Fernwärmekunden können heute bereits frei aus verschiedenen Optionen wählen (Wärme-Contracting, Eigenversorgung, leitungsgebundene Versorgung). Fernwärmeleitungen sind wesentlich teurer als Gasleitungen und bedürfen lokaler Wärmeerzeugung. Das Erfordernis der Einführung eines Bilanzierungssystems würde zu erheblichen Komplikationen führen und eine langfristige Verteuerung der leitungsgebundenen Fernwärmeversorgung wäre nicht auszuschließen. Die GEODE fordert eine neue Bundesregierung daher auf, sich gegen eine vollständige Liberalisierung der leitungsgebundenen Fernwärmeversorgung einzusetzen.



Der Gesamtverband Steinkohle e. V. (GVSt), heute mit Sitz im Welterbe Zollverein in Essen, wurde am 11. Dezember 1968 als Gesamtverband des deutschen Steinkohlenbergbaus gegründet. Er hat die satzungsgemäße Aufgabe, die allgemeinen Belange seiner Mitglieder, insbesondere auf wirtschaftspolitischem und sozialpolitischem Gebiet, wahrzunehmen und zu fördern und vertritt seine ordentlichen Mitglieder als Arbeitgebervereinigung und Tarifpartei. Die Tätigkeit des Verbandes erstreckt sich über den nationalen Bereich hinaus auf die Ebene der Europäischen Union sowie auf die Mitwirkung in weiteren internationalen Gremien. Über die Dachverbände der deutschen Wirtschaft, in denen der GVSt direkt und indirekt vertreten ist, beteiligt er sich an der politischen Willens- und Entscheidungsbildung in Deutschland. Die Wahrnehmung der Aufgaben erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedern, zu denen der RAG-Konzern mit mehreren Tochterunternehmen sowie die STEAG zählen.

Auch wenn die subventionierte Steinkohlenförderung in Deutschland bald planmäßig zu Ende geht und die Ära des Nachbergbaus in den Fokus der Arbeit des Verbands rückt, verschwinden die Belange der Nutzung von Steinkohlen und damit verbundene Aktivitäten ebenso wenig aus seinem Blickfeld wie die Belange eines energieintensiven Industriezweigs. Deshalb positioniert sich der GVSt weiter sehr deutlich zur künftigen Energie- und Klimapolitik.

Nachhaltige Energiekonzepte erfordern Weitsicht wie Balance

Der Gesamtverband Steinkohle e.V. (GVSt) unterstützt grundsätzlich die zentralen Ziele der Energiewende in Deutschland, auch wenn unter ihren gegenwärtigen Vorzeichen die langfristigen Perspektiven der heutigen Stromerzeugung aus Steinkohle eher düster erscheinen. Für eine zukunftsorientierte Energieversorgung geht an der Klimavorsorge, am Ausbau der erneuerbaren Energien sowie der Steigerung der Energieeffizienz auf Dauer kein Weg vorbei. Nachhaltige Energiekonzepte erfordern jedoch ebenso Weitsicht wie Balance. Sie müssen ökologische, ökonomische und soziale Belange in Einklang bringen. Das gilt auch für die Energie- und Klimapolitik der neuen Bundesregierung. Die jüngsten energie- und klimapolitischen Debatten hierzulande haben diese Anforderungen zu wenig erfüllt, einiges ist übersehen worden, im Großen wie im Kleinen. Mit der sozialverträglichen Beendigung der inländischen Steinkohlenförderung zum Ende des Jahres 2018 enden zwar auch die CO₂-Emissionen aus deutscher Steinkohle. Importierte Steinkohle und Braunkohle werden aber noch für eine gewisse Übergangszeit als Brücke notwendig sein, Grubengas leistet ebenfalls einen Beitrag.

Energiewende: Wettbewerbsfähigkeit und Versorgungssicherheit nicht vergessen

Die vorherige Bundesregierung hat in ihrem letzten Fortschrittsbericht zur Energiewende von 2014 den Zielkatalog der Energiewende geordnet und systematisiert. Diese Zielarchitektur gilt unverändert. Neben dem rein klimapolitischen Ziel der nationalen Reduzierung von Treibhausgasemissionen für jede kommende Dekade bis 2050 und dem planmäßigen Atomausstieg bis 2022 gelten weiterhin „Wettbewerbsfähigkeit“ und „Versorgungssicherheit“ als „gleichrangige Leitziele“ der deutschen Energiepolitik. Der Ausbau der Erneuerbaren und Einsparungen des Energie- und Stromverbrauchs sind demgegenüber „sektorale Steuerungsziele“, die so zu gestalten sind, dass die Leitziele weiter gewährleistet bleiben. Gleichzeitig ist das klassische energiepolitische Zieldreieck von Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Umweltverträglichkeit der Energieversorgung (mit der hier vorgenommenen Spezifikation der Umweltziele in puncto Klimavorsorge und Atomausstieg) bestätigt worden, ausdrücklich um damit die Balance der Energie- und Klimaziele zu wahren.

Das daraufhin konzipierte neue Strommarktdesign, die letzten EEG-Reformen oder der Nationale Aktionsplan Energieeffizienz haben dieser Gleichrangigkeit im Ergebnis Rechnung zu tragen versucht. Die jüngsten energiepolitischen Debatten waren dagegen nicht zuletzt durch die Aufstellung des Klimaschutzplans 2050 von einer merklichen klimapolitischen Schlagseite geprägt. Die Debatten 2017 setzten den Fokus noch enger auf die strikte Erfüllung speziell des nationalen CO₂-Reduktionsziels für 2020 und symbo-

liche Stilllegungs- und Auslaufpläne für inländische Kohlekraftwerkskapazitäten oder andere fossile Energietechnologien wie Verbrennungsmotoren auf Mineralölbasis, dies ungeachtet aller dort noch erzielbaren Optimierungsmöglichkeiten. Damit würde aber die Energiepolitik zur „Klimapolitik pur“, die anderen Leitziele Wettbewerbsfähigkeit und Versorgungssicherheit würden außer Kraft gesetzt. Denn unter Wirtschaftlichkeits- und Sicherheitsaspekten sind am Markt wirklich vergleichbare Substitute noch nicht in Sicht. Die nötige Balance im energiepolitischen Zieldreieck ginge verloren.

Beim Leitziel Wettbewerbsfähigkeit muss z. B. im Auge behalten, dass die Strompreise für private Verbraucher wie für nicht-privilegierte gewerbliche Verbraucher in Deutschland heute durch die staatlich bedingten Strompreisbelastungen (EEG-Umlage etc.), die nach Angaben des BDEW inzwischen mehr als 50% des Strompreises und über 35 Mrd. € (ohne MWSt!) ausmachen, zu den höchsten in Europa gehören. Allein das Subventionsäquivalent im EEG wird für 2017 auf über 25 Mrd. € veranschlagt, das Fünffache dessen, was die deutsche Steinkohle jemals maximal an jährlichen, durch Versorgungssicherheit begründeten Subventionen erhalten hat. Solche Belastungen schaffen erhebliche soziale wie industriepolitische Probleme. Und speziell die energieintensive Industrie am Standort Deutschland wäre in ihrer Wettbewerbsfähigkeit existenziell bedroht, wenn sie diese Zusatzkosten in vollem Umfang tragen müsste. Stromintensiv sind ebenfalls der noch aktive Bergbau und ab 2019 der Nachbergbau der deutschen Steinkohle mit seinem Grubenwassermanagement. Auch die gewerbliche Wirtschaft insgesamt hat etwa im Energiewendebarmeter 2017 des DIHK der Senkung der Strompreisabgaben die höchste energiepolitische Priorität gegeben. Die künftige Bundesregierung muss die Kosten der Energiewende dämpfen und sie mit dem Ziel der Wettbewerbsfähigkeit vereinbaren.

Auch die Sicherheit der Energieversorgung darf nicht vernachlässigt werden. Kaum diskutiert wird, dass die Energiewende die Importabhängigkeit unserer Energieversorgung bisher keineswegs verringert hat. Die Importquote lag 2016 beim Spitzenwert von 71%. Dem forcierten Ausbau der quasi-heimischen Erneuerbaren standen in letzten Jahren der Rückgang der heimischen Steinkohle (und der Atomausstieg) sowie die Zunahme von Öl- und Gasimporten auf schon hohem Niveau gegenüber. Ab 2019 werden hierzulande Steinkohle und absehbar bald auch Erdöl und -gas vollständig importiert werden müssen. Besonders kritisch ist die Sicherheit der Stromversorgung zu betrachten, weil es hier nicht nur um hinreichende Diversifikation von Energieträgern und Bezugsquellen, sondern um Liefersicherheit rund um die Uhr und dafür auch um den adäquaten Ausbau von Netzen und Speichern geht. Der Ausbau der Übertragungs- und Verteilernetze hinkt derzeit aber noch weit hinter dem Ausbau der Erneuerbaren hinterher und es stellen sich dabei vielfältige neue technische Herausforderungen. Großtechnisch verfügbare und wirtschaftlich tragfähige Speichertechnologien sind bislang nicht in Sicht, für neue Stromspeicher gibt es noch nicht einmal ein Marktanreizprogramm. Erst wenn sich diese Voraussetzungen ändern, kann verantwortbar über Ausstiegspfade aus

der konventionellen Stromerzeugung gesprochen werden. Bis dahin werden vor allem Kohle- und Gaskraftwerke zur Deckung der „Residuallast“ der volatilen Erneuerbaren sowie als Ausgleichs- und Reservekapazitäten zwingend benötigt, zumal bis 2022 auch die restliche Kernkraftkapazität wegfällt. Deshalb wurden noch 2013 im Koalitionsvertrag der vorangegangenen Bundesregierung konventionelle Kraftwerke als „auf absehbare Zeit unverzichtbar“ erklärt. 2018 gilt das nichtminder, im Gegenteil. Mit der seitdem viel diskutierten, aber noch sehr defizitären Ausdehnung der Energiewende auf den Wärme- und den Verkehrssektor durch Elektrifizierung und Sektorkopplung würde sich nicht nur der Strombedarf gewaltig erhöhen (was ohnehin eine Revision des Stromsparziels des Energiekonzepts erfordert), sondern auch die Aufgabe der Sicherung der Stromversorgung ganz neue Dimensionen erreichen. Vor diesem Hintergrund bestehende Kohle- durch Gaskraftwerke ersetzen zu wollen, verkennt, dass Gaskraftwerke in der Gesamtbilanz der Emissionen und bei der Systemstabilisierung keine Vorteile bringen, aber klare komparative Nachteile bei der Versorgungssicherheit haben.

Politisch ist außerdem zu bedenken: Wenn Wettbewerbsfähigkeit und Versorgungssicherheit bei der Umweltverträglichkeit nicht gewahrt werden, kann die Energiewende auch die Gesellschaft nicht mitnehmen. Sowohl die Akzeptanz in der deutschen Bevölkerung als auch die Vorbild- und Vorreiterfunktion gegenüber dem Ausland wären dahin.

Klimaschutzplan 2050: Markt, Europa und Innovationen nicht vergessen

In der neuen Legislaturperiode steht auch die Konkretisierung und Umsetzung des Nationalen Klimaschutzplans 2050 auf der Agenda. Damit werden sehr weitreichende Festlegungen nicht nur für den Energiesektor, sondern für die gesamte deutsche Volkswirtschaft getroffen. Umso wichtiger ist Realismus. Die nationale Klimapolitik muss dabei nicht nur die Verpflichtungen aus dem Weltklimaabkommen von Paris, sondern auch das Gebot der Verhältnismäßigkeit beachten. Denn der Klimaschutz ist eine globale Herausforderung, die nur global gelöst werden kann, und Deutschlands Anteil an den globalen CO₂-Emissionen liegt bei rd. 2%, Tendenz sinkend. Ein Klimaschutzplan kann als Orientierung sinnvoll sein und Fortschrittmotor werden, wenn er kluge Rahmenbedingungen setzt, Wechselwirkungen beachtet, Neuerungen anregt und Zielkonflikte zu lösen hilft – zwischen Sektoren und Regionen, innerhalb Europas und international, sowie zwischen Zeit- und Teilzielen (auch anderen Umweltzielen). Er kann jedoch auch auf einen Irrweg führen.

In der Klimapolitik sollte es künftig primär um richtungsweisende Rahmenbedingungen für die Marktkräfte sowie die Anregung von Forschungs- und Entwicklungsprozessen und verstärkten Investitionen gehen. Statt im EU-Rahmen bloß kontraproduktive nationale Sonderwege einzuschlagen, sollte der Klimaschutzplan auf das Europäische Emissionshandelssystem vertrauen, mit dessen Caps die Reduktionsziele letztlich sicher erfüllt werden, wenn-

gleich gewollt in europäischem Maßstab. Nur in den Nicht-ETS-Sektoren ist über möglichst international oder mindestens europäisch abgestimmte zusätzliche Preisanreize nachzudenken. Effizienz-Förderung ist generell zu stärken. Bei all dem werden Innovationen gebraucht, die systemisch wirken können, Kreislaufwirtschaft stärken und dafür Technologieoffenheit voraussetzen, von Power-to-X-Projekten über CCU-Technologien bis zu neuen synthetischen Kraftstoffen oder Chemikalien - auch auf Kohlebasis.

Fortentwicklung EEG: Grubengasförderung nicht vergessen

In der energiepolitischen Debatte zuletzt ebenfalls oft vergessen worden ist, dass speziell das EEG erklärtermaßen von Anfang an nicht nur den Zweck hat, Strom aus erneuerbaren Energien, sondern auch sonst nicht wirtschaftlich gewinnbaren Strom aus Grubengas in das Stromversorgungssystem zu integrieren. Damit können Grubengas für Strom und Wärme energetisch sinnvoll verwertet und zugleich hochgradig klimawirksame Methanemissionen vermieden werden. So sind seit 2001 zahlreiche BHKW-Anlagen auf Basis von Grubengas aus aktiven und stillgelegten Steinkohlenbergwerken in Nordrhein-Westfalen und im Saarland in Betrieb gegangen. Die letzten EEG-Reformen haben sich jedoch mit dem Grubengas nicht oder nur nachrangig befasst, so dass die EEG-Förderung im Bestand gesetzesgemäß nach 20 Jahren ausläuft und ersatzlos wegzufallen droht, ohne dass Anreize für die Modernisierung von Bestandsanlagen oder gar für Neuanlagen mit Explorationsrisiko bestehen – was klimapolitisch ein echter Schildbürgerstreich wäre. Die nächste Bundesregierung sollte das EEG so fortentwickeln, dass es auch hinreichende Anreize für die Modernisierung bestehender und Bau neuer Grubengasanlagen enthält.



Das Institut für Wärme und Oeltechnik e. V. (IWO) ist eine Einrichtung der deutschen Mineralölwirtschaft. Zudem sind namhafte Hersteller von Heizgeräten und Komponenten sowie weitere Institutionen und Verbände Fördermitglieder. Deutschlandweit gibt es rund 5,6 Millionen ölbeheizte Gebäude. Das IWO setzt sich dafür ein, diesen Bestand durch Effizienzsteigerung, die Einbindung erneuerbarer Energien und die Entwicklung neuer, treibhausgasreduzierter Brennstoffe zunehmend klimaneutral zu gestalten.

Neue flüssige Brennstoffe als Partner der Energiewende - Öl weiter denken

Dipl.-Ing. Adrian Willig, Geschäftsführer

Klimaschutz und Energiewende gehören zu den größten Herausforderungen unserer Zeit. Sie können nur gemeistert werden, wenn auch der Wärmemarkt mit seinen mehr als 40 Millionen Wohneinheiten einen Wandel erfährt. Voraussetzung dafür ist, dass die notwendigen Maßnahmen für die Menschen bezahlbar sind. Deswegen ist ein technologieoffener Wettbewerb um die besten und günstigsten Lösungen unverzichtbar. Ölheizungen können hier – entgegen mancher Vorurteile – wichtige Beiträge leisten: Die Heizungsmodernisierung mit Brennwerttechnik sorgt für eine schnelle Treibhausgasminderung von bis zu 30 Prozent. Zugleich sind Öl-Brennwertheizungen ideale Partner für erneuerbare Energien: Hybridheizungen, die verschiedene Wärmequellen einbinden, sorgen für zusätzlichen Klimaschutz. Zukünftig wird sich aber auch der Brennstoff selbst ändern und zunehmend „grüner“ werden.

Klassische und erneuerbare Energieträger stehen zueinander nicht im Widerspruch: Das zeigt sich vor allem bei der Beheizung von Gebäuden. Leider konzentriert sich die Politik jedoch vor allem auf die Idee einer zukünftigen Only-Electric-Versorgung. Das Problem: Erneuerbar erzeugter Strom hat am heutigen Energieverbrauch einen Anteil von nur acht Prozent. Daher ist fraglich, ob der erforderliche Ausbau der Stromerzeugungskapazitäten in einem angemessenen Zeit- und Kostenrahmen gelingen kann. Wie auch das erste Zwischenfazit aus der Leitstudie „Integrierte Energiewende“ der Deutschen Energieagentur (dena) zeigt, wäre ein künftiger, breiter Technologiemix deutlich günstiger als Szenarios, die einen hohen Grad an Elektrifizierung vorsehen. Deshalb ist ein technologieoffener Wettbewerb um innovative Lösungen der richtige Weg, um die Energiewende – insbesondere im Wärmemarkt – bezahlbar und sozial ausgewogen zu gestalten. Die Möglichkeiten, die bewährte Technologien dabei als Einstieg und Basis für weitere Entwicklungen bieten, werden jedoch noch oftmals unterschätzt.

Mehr Effizienz mit Brennwerttechnik

Rund 20 Millionen Menschen in Deutschland, vor allem in ländlichen Räumen, nutzen heute Heizöl zur Wärmeversorgung – gerade auch dort, wo leitungsgebundene Energieträger nicht zur Verfügung stehen. Eine Heizungsmodernisierung mit Öl-Brennwerttechnik ermöglicht daher Millionen Menschen, deren Heizungsanlagen derzeit nicht auf dem aktuellen Stand der Technik sind, einen schnellen und bezahlbaren Einstieg in die Energiewende. Öl-Brennwertheizungen zeichnen sich durch eine fast 100-prozentige Effizienz aus und sorgen im Modernisierungsfall für eine schnelle Treibhausgas-minderung von bis zu 30 Prozent. Sie haben einen großen Anteil daran, dass

der Heizölverbrauch in Deutschland in den vergangenen zwanzig Jahren bei nahezu konstanter Anzahl an Ölheizungen bereits um mehr als die Hälfte gesunken ist.

Für Hauseigentümer mit einer alten Ölheizung ist die Sanierung mit Öl-Brennwerttechnik zumeist der kostengünstigste Einstieg in die Energiewende. Wärmepumpen und Pelletheizungen scheiden als Alternative bereits aus technischen Gründen oftmals aus und der Umstieg ist zudem wesentlich kostenintensiver. Auf dem Weg zu mehr Klimaschutz ist die Heizungsmodernisierung mit Brennwerttechnik ein wichtiger erster Schritt. So können bislang ungenutzte Effizienzpotenziale zeitnah und vergleichsweise günstig erschlossen und die Basis für weitere Maßnahmen, wie die Erweiterung zu Hybridheizungen, geschaffen werden. Dies muss sich auch in der künftigen Förderpolitik niederschlagen.

Hybridheizsysteme binden Erneuerbare ein

Hybridheizsysteme sind ein entscheidender Bestandteil der künftigen Wärmeversorgung. Die Nutzung regenerativer Energiequellen ist in Deutschland bereits auf gutem Weg. Das Ziel für den Wärmebereich, ein erneuerbarer Anteil von 14 Prozent bis 2020, wird voraussichtlich erreicht. Bemerkenswert ist: Rund die Hälfte aller Ölheizungsbesitzer nutzt neben Heizöl zusätzlich eine erneuerbare Energiequelle, vor allem Holz (Kaminofen) und Solarthermie. Weit verbreitet ist die Ergänzung von Brennwerttechnik durch Solarkollektoren, die Wärmeenergie für die Raumheizung und Warmwasserbereitung liefern, sobald die Sonne scheint. Eine Solarthermieanlage kann im Sommer die komplette Warmwasserbereitung abdecken und bei entsprechender Auslegung auch die Raumbeheizung unterstützen. Das senkt den Heizölverbrauch und zugleich die Treibhausgasemissionen. Deutschlandweit sind etwa 2,24 Millionen Solaranlagen installiert, rund 930.000 davon zusammen mit einer Ölheizung. Aktuell wird fast ein Drittel aller neuen Ölheizungen mit einer Solarthermieanlage kombiniert.

Die Erweiterung des Heizungssystems kann auch schrittweise erfolgen. In der Praxis ist die Heizungssanierung mit moderner Öl-Brennwerttechnik vielfach der Ausgangspunkt für die spätere Erweiterung zum Öl-Hybridsystem. Neben Holz und Solarwärme kommt erneuerbar erzeugter Strom aus Photovoltaikanlagen als weitere Energiequelle in Hybridssystemen infrage. Überschüssiger Strom, der nicht für andere Verbraucher im Haus benötigt oder ins öffentliche Stromnetz eingespeist wird, kann mit geringem technischen Aufwand zur Wärmeerzeugung verwendet werden (Power-to-Heat).

Heizöl ist ein zuverlässiger Partner für erneuerbare Energien. Hybridheizungen, die Heizöl mit erneuerbarem Strom, Solarwärme oder Biomasse kombinieren, garantieren eine sichere Versorgung vor allem dann, wenn die erneuerbaren Energien gerade nicht verfügbar sind. Schon heute sind in energetisch sanierten Häusern mit hybriden Heizanlagen Primärenergieein-

sparungen von 80 Prozent und mehr möglich. Die Hybridheizungen haben gegenüber monovalenten Strom-Wärmepumpen einen wichtigen Vorteil: Da sie für die Sicherung der Wärmeversorgung nur sehr wenig Strom benötigen, verursachen sie keine Erhöhung der benötigten Residuallast, die durch konventionelle Kraftwerke zu garantierende Erzeugungskapazität im Stromnetz.

Neue flüssige Energieträger – neue Perspektiven

Flüssige Brennstoffe gewährleisten dank ihrer einfachen Speicherbarkeit und flexibler Transportwege eine effiziente und sichere Energieversorgung. Um diese Vorteile auch langfristig nutzen zu können, wird an weiteren Innovationen gearbeitet. Denn mit neuen, zunehmend treibhausgasreduzierten flüssigen Energieträgern kann eine flächendeckende Wärmeversorgung sichergestellt werden, ohne dass dafür hohe Investitionen in neue Infrastruktur nötig sind, wie es bei einer Only-Electric-Lösung der Fall wäre. Die aktuelle Heizölnorm erlaubt bereits heute den Einsatz von hydrierten Pflanzenölen und hydrierten Altspeisefetten. Gemäß erster Untersuchungen sind Zumischungen bis 50 Volumenprozent anscheinend technisch machbar. Dies ist jedoch nur ein Anfang. Für die Zukunft geht es darum, das Potenzial alternativer Brennstoffe zur Treibhausgasminderung noch deutlich mehr zu nutzen. Durch die Fokussierung auf Algen, Reststoffe, Holz, Stroh und andere geeignete Rohstoffquellen wird eine Nutzungskonkurrenz zu Nahrungsmitteln dabei bewusst vermieden.

Bei der Entwicklung neuer, flüssiger Energieträger werden verschiedene Ansätze verfolgt, um eine maximale Reduktion von Treibhausgasemissionen zu erzielen. Grundsätzlich geht es dabei um die Herstellung synthetischer flüssiger Kohlenwasserstoffe aus den unterschiedlichsten, regenerativen Quellen (X-to-Liquid, E-Fuels). Ziel ist die Entwicklung marktfähiger, innovativer Brennstoffe, die dem bisherigen Heizöl in höheren Anteilen beigemischt werden und dieses langfristig sogar ganz ersetzen können. Der Einsatz innovativer, flüssiger Brennstoffe wird die Energiewende gleich doppelt voranbringen: Zum einen erhalten Öl-Brennwertheizungen dadurch langfristig eine klimaneutrale Perspektive. Zum anderen werden die neuen Energieträger, dank der einfachen Speicherbarkeit in den hauseigenen Tankanlagen, auch künftig immer dann bereit stehen, wenn eine direkte Nutzung erneuerbarer Energiequellen nicht möglich ist. Dies gewährleistet eine dauerhafte Versorgungssicherheit für Millionen Haushalte und ermöglicht den Verzicht auf die Bereithaltung teurer Reservekraftwerke und gegebenenfalls erforderlicher zusätzlicher Infrastrukturinvestitionen.

Wie die ersten Erkenntnisse aus der dena-Leitstudie „Integrierte Energiewende“ darlegen, wird der Bedarf an aus erneuerbaren Quellen gewonnenen synthetischen Brennstoffen sukzessive zunehmen. Ausdrücklich heißt es, dass in allen untersuchten Szenarios das Erreichen der Klimaschutzziele nur mithilfe synthetischer Brenn- und Kraftstoffe möglich sei. Auch erste Ergebnisse der derzeit in Arbeit befindlichen Prognos-Studie „Status und Perspekti-

ven flüssiger Energieträger in der Energiewende“ zeigen, dass CO₂-neutrale flüssige Energieträger und Rohstoffe für die Energiewende signifikante Vorteile haben. Die Kosten von E-Fuels sind heute noch wesentlich höher als die von fossilen Energieträgern, lassen sich aber zukünftig deutlich senken. Im Jahr 2030 wird ihre Herstellung, abhängig vom Produktionsstandort, laut der genannten Prognos-Studie zwischen 98 Cent und 1,75 Euro je Liter kosten.

Handlungsempfehlungen

Ölheizungen und flüssige Energieträger bieten also viele Potenziale, um die Energiewende künftig weiter voranzubringen. Um diese Potenziale im Sinne der Energiewende und des Klimaschutzes nutzen zu können, benötigen wir innovative, wirksame, effiziente und bezahlbare Lösungen. Deshalb muss die neue Bundesregierung insbesondere den marktwirtschaftlichen Wettbewerb beibehalten: Nur er sorgt dafür, dass sich effiziente und sozialverträgliche Lösungen durchsetzen. Im Einzelnen bedeutet dies:

- Die Grundsätze der Technologieoffenheit und Energieträgerneutralität müssen weiterhin beachtet werden. Verbraucher müssen auch zukünftig frei wählen können, welches Heizsystem und welchen Energieträger sie zur Wärmeerzeugung nutzen. Unterschiedliche Bestandsgebäude und individuelle Lebenssituationen der Bewohner erfordern vielfältige Lösungen: Daher lehnen wir eine „Only-Electric“-Ideologie ab.
- Die Austauschförderung für Brennwertheizungen muss auch über 2020 hinaus beibehalten werden. Mit Brennwerttechnik sind schnell bis zu 30 Prozent Energieeinsparung möglich. Die geplante Förderung von Hybridsystemen ist zu begrüßen: Hybridsysteme auf Basis von Öl-Brennwerttechnik leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.
- Förderprogramme müssen jedoch unbedingt nachhaltig ausgestaltet sein. Abwrackprämien oder ähnliches entfallen erfahrungsgemäß nur kurzfristige Strohfeuer. Eine attraktive und langfristig angelegte und technologieoffene steuerliche Förderung ist dagegen deutlich besser geeignet, um die vorhandenen Potenziale zu heben.
- Um die Vorteile eines flüssigen Energieträgers langfristig nutzen zu können, werden derzeit verschiedene Ansätze zur Entwicklung neuer treibhausgasreduzierter Brennstoffe verfolgt. Hier sollte es künftig einen Ausbau der Forschungsförderung geben, das heißt eine angemessene Berücksichtigung der Entwicklungsmöglichkeiten flüssiger Brennstoffe hin zu treibhausgasreduzierten Energieträgern in Forschungsbudgets.
- Hinsichtlich der Diskussion um neue Finanzierungsmodelle für die Kosten der Energiewende sprechen wir uns gegen eine künstliche Verteuerung

von Heizöl und Erdgas durch weitere Steuern, Umlagen oder ähnliches aus, da diese unerwünschte soziale Auswirkungen zur Folge hätte. Die warme Wohnung muss auch weiterhin bezahlbar bleiben.



Mittelständische Energiewirtschaft
Deutschland e.V.

Der MEW Mittelständische Energiewirtschaft Deutschland e.V. vertritt als Dachverband die Interessen des unabhängigen Mittelstandes der Mineralöl- und Energiewirtschaft in Deutschland. Dazu gehören vor allem mittelständische Importeure und Großhändler von Mineralölprodukten, Betreiber von Tankklägern sowie Tankstellen- und Heizölunternehmen. Die rund 2.500 Betriebe mit Ihren 20.000 Arbeitnehmern sichern in Deutschland die Angebotsvielfalt und leisten damit einen wichtigen Beitrag zu fairem Wettbewerb im Mineralöl- und Energiemarkt.

Mineralöl ist derzeit Hauptenergieträger in Deutschland. Kein anderer Energieträger weist eine vergleichbar hohe Energiedichte auf und kann somit einfach und flexibel von Endverbrauchern ortsungebunden genutzt werden.

Langfristig werden flüssige Energieträger im Energiemix unverzichtbar sein, um eine bezahlbare und flächendeckende Mobilität von Personen und Gütern sowie die individuelle Wärmeversorgung sicher zu stellen. Dazu gehören neben Biokraftstoffen künftig auch E-Fuels – synthetische Flüssigkraftstoffe aus erneuerbarem Strom. Sie können CO₂-neutral etwa als Dieseläquivalent in der aktuellen Verkehrsinfrastruktur genutzt werden. Dies ermöglicht vor allem im Verkehrs- und Wärmesektor die Klimaschutzziele zu erreichen.

Die MEW ist der Ansprechpartner der Politik, wenn es darum geht, mit neuen Herangehensweisen und unkonventionellem Denken die Herausforderungen der Energiewende zu meistern. Sprechen Sie uns an!

Eine bezahlbare und wirksame Energiewende – mit Technologieoffenheit, Energieträgerneutralität und Wirtschaftlichkeit

Als Vertreter der mittelständischen Mineralölwirtschaft haben für den MEW die Themen Mobilität, Wärmemarkt und Mittelstand in der kommenden Legislatur oberste Priorität.

E-Fuels und Verbrennungsmotor sind Teil des Mobilitätsmixes der Zukunft

Die Zukunft der Energieträger im Straßenverkehr ist diversifiziert und wird ein breites Spektrum vom klassischen Verbrennungsmotor über Hybridantriebe bis zu vollelektrifizierten Fahrzeugen umfassen. Ein Verbot des Verbrennungsmotors und die alleinige Konzentration auf eine Vollelektrifizierung des Verkehrs ist ökologisch und ökonomisch kurzsichtig. Stattdessen benötigen wir eine technologieoffene Entwicklung hocheffizienter Antriebstechnologien und Kraftstoffe, die es erlauben, die deutschen Klimaschutzziele zu erreichen und zugleich wirtschaftlich sind. Wir sind überzeugt, dass konventionelle Kraftstoffe, (fortschrittliche) Biokraftstoffe sowie synthetische, klimaneutrale Flüssigkraftstoffe aus erneuerbarem Strom – so genannte E-Fuels (oder Power to liquids) – unter Klimaschutzgesichtspunkten zu den effizientesten und besten Lösungen gehören werden. Hinzu kommt die Kombination moderner Verbrennungsmotoren mit einem Elektroantrieb (Hybridlösungen).

Neben der CO₂-Einsparung bieten E-Fuels weitere wichtige Vorteile: So kann die bereits heute vorhandene, privat finanzierte Verkehrsinfrastruktur für Erzeugung, Lagerung und Transport flüssiger Kraftstoffe zukünftig weiter genutzt werden. Der Ausbau einer flächendeckenden Elektro-Infrastruktur gestaltet sich dagegen schwierig und teuer. Auch der Bestand an Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor – 2017 in Deutschland über 45 Millionen Pkw – kann durch die Nutzung von E-Fuels mit in die Klimaschutzüberlegungen einbezogen werden. Ein weiterer Vorteil flüssiger Kraftstoffe ist die Versorgungssicherheit. E-Fuels sind entlang der gesamten Versorgungskette speicherbar und weltweit frei handelbar. Zudem diversifizieren sie die Energieversorgung Deutschlands. Damit gewährleisten sie eine hohe Versorgungssicherheit für den Industriestandort Deutschland. Weiterhin sind flüssige Kraftstoffe überaus flexibel. Durch die Möglichkeit der bis zu 100-prozentigen Beimischung von E-Fuels etwa zu Diesel, Benzin, Kerosin oder Schiffsdiesel, kann ein leichter Übergang zur klimaneutralen Mobilität geschaffen werden. Mit Blick auf die Verbraucherakzeptanz sind Flüssigkraftstoffe seit Jahrzehnten akzeptiert, während etwa reine Elektromobilität nur schleppend angenommen wird: Anfang 2017 machten E-Autos nur 0,1 Prozent des gesamten Pkw-Bestandes in Deutschland aus. Und auch für die internationale Luft- und Schifffahrt, in der flüssige Kraftstoffe realistisch nicht ersetzt werden können, bilden sie eine

klimafreundliche Alternative.

E-Fuels werden bereits heute in Demonstrationsanlagen aus Wasser, CO₂ und erneuerbarem Strom klimaneutral hergestellt. Weitere notwendige Forschung und Entwicklung dieser Technologie dürfen jedoch nicht durch Verbote oder andere Einschränkungen behindert werden. Ganz im Gegenteil: Deutschland muss auf nationaler und EU-Ebene einen Markthochlauf von E-Fuels politisch und regulatorisch flankieren und für Technologieoffenheit und Energieneutralität in der Verkehrswende eintreten. Insbesondere der deutsche Energie-Mittelstand benötigt diese Investitionssicherheit, um zukunftsgerichtet investieren zu können und somit den Innovationsstandort Deutschland zu sichern.

CO₂-Preise im Verkehr: Verbraucherbelastung bereits heute unverhältnismäßig hoch

Die steuerliche Belastung der Verbraucher und Unternehmen im Verkehrssektor ist bereits heute sehr hoch. Bezogen auf CO₂-Emissionen ist die implizite Belastung sehr viel höher als bei Strom oder Erdgas. Im Jahr 2016 lagen die verkehrsbedingten Steuereinnahmen insgesamt bei rund 57 Mrd. Euro, wobei die Energiesteuern auf Benzin und Diesel mit ca. 37 Mrd. Euro den größten Teil dazu beitragen. Legt man den verkehrsbezogenen Anteil der Energiesteuer auf die verkehrsbedingten CO₂-Emissionen (152 Mio. Tonnen) um, so ergibt sich ein rechnerischer Preis einer Tonne CO₂ von ca. 237 Euro. Dieser Wert übertrifft die in der klimapolitischen Debatte oftmals geforderte Untergrenze von 30 Euro je Tonne um ein Vielfaches.

Eine zusätzliche Einführung von CO₂-Steuern auf einzelne Energieträger im Verkehr wäre daher eine getarnte Erhöhung der Energiesteuern, die ohnehin schon die verkehrsbedingten CO₂-Emissionen sehr hoch bepreisen. Verbraucher und Unternehmen würden zusätzlich belastet, ohne dass sich eine neue Lenkungswirkung entfaltet.

Der MEW spricht sich dafür aus, dass im Fall neuer klimapolitischer Weichenstellungen im Verkehrssektor eine CO₂-Bepreisung erfolgt, die technologieneutral ist, auf internationaler bzw. mindestens auf europäischer Ebene eingeführt wird und Verbraucher und Unternehmen nicht mehr belastet. Als Instrument der zielgenauen Steuerung des CO₂-Ausstoßes im Verkehrsbe-
reich kommt am ehesten die Ausweitung des etablierten europäischen Emissionshandels in Frage. Die Einführung einer nationalen CO₂-Steuer als Instrument zur Erreichung der politischen CO₂-Senkungsziele lehnt der MEW dagegen ab, zumal sich eine derartige Steuer höchstwahrscheinlich nicht in Europa durchsetzen lässt.

Eine Ausweitung des europäischen Emissionshandels auf den Verkehrsbereich wäre aus MEW-Sicht jedoch nur denkbar, wenn insgesamt folgende Bedingungen gelten:

- Verbraucher und Unternehmen dürfen – aufgrund der bereits heute überproportional bestehenden Belastung – nicht zusätzlich belastet werden.
- Die Ausweitung muss zwingend auf internationaler, mindestens europäischer Ebene erfolgen; Sektor- oder regionenspezifische Handelssysteme lehnt der MEW ab.
- Weitere ordnungspolitische Maßnahmen wie Flottengrenzwerte oder Beimischungsquoten für Biokraftstoffe müssen dann eingefroren oder zurückgenommen werden.
- Insbesondere dürfte der Zertifikatehandel nicht als zusätzliches System eingeführt werden ohne die Belastung der Verbraucher durch die Energiesteuer zu senken.

Forderung des MEW im Bereich Mobilität:

- Kein Technologie-Verbot von einzelnen Antrieben wie dem Verbrennungsmotor
- Entwicklung eines verbindlichen Programms zur Einführung synthetischer, strombasierter CO₂-neutraler Flüssigkraftstoffe (E-Fuels / Power to liquids (PtL))
- Keine Belastung von Verbrauchern durch die Erhöhung von Steuern und Abgaben im Verkehrsbereich
- Europaweit harmonisierte Lösungen statt deutscher Alleingänge oder Sonderlösungen
- Klimapolitische Weichenstellungen für die Luft- und Schifffahrt nur auf internationaler Ebene, um schwere wirtschaftliche Verzerrungen zu vermeiden

Wärmemarkt: Brennwerttechnik ist Teil der Lösung

Für das Gelingen der Energiewende sind effiziente und sozialverträgliche Lösungen für unabdingbar. Statt paternalistischem Ordnungsrecht braucht es echte Technologieoffenheit sowie Energieträgerneutralität. Nur so kann zu möglichst geringen Kosten klimaverträgliche Wärmeproduktion erfolgen. Wärme muss für den Verbraucher bezahlbar bleiben. Deswegen muss

der Verbraucher in Zukunft auch frei wählen können, welchen Energieträger er zur Wärmeerzeugung nutzen möchte. Die Gegebenheiten sind in jedem Gebäude unterschiedlich, so dass Einheitslösungen nicht greifen werden. Zum Vorantreiben der Sektorkopplung sollte die Nutzung von Power-to-Heat in Öl-Hybridheizungen flächendeckend ermöglicht werden. Mit der Power-to-Heat in Öl-Hybridheizungen-Technologie werden Angebotsspitzen, die auf dem Strommarkt sonst keine Verwendung finden mittels elektrischer Heizeinrichtung in Wärme umgewandelt. So kann eine elektrische Heizeinrichtung als flexible erneuerbare Ergänzung mit einer dezentralen Öl- oder Gashybridheizung verknüpft werden. Dadurch lässt sich der Anteil fossiler Energie im Wärmebereich reduzieren und sich gleichzeitig ansonsten abgeregelter Strom nutzen.

Die Förderung effizienter Öl-Brennwerttechnik muss beibehalten und weiter optimiert werden. Nur so lassen sich kurzfristig signifikante CO₂-Einsparungen im Wärmemarkt realisieren. Der Einbau moderner Heizungen muss auch im Kontext der energetischen Gebäudesanierung insgesamt gesehen werden. Ein staatlich verordneter Wechsel zu teuren Heizungssystemen lässt den Hausbesitzern weniger Mittel für andere Maßnahmen zur Senkung des Energiebedarfs übrig. Im Wärmemarkt werden zudem E-Fuels (CO₂-neutrale synthetische) und Biobrennstoffe ein Teil der Lösung sein und eine langfristig klimaneutrale Perspektive bilden.

Forderung des MEW für den Wärmemarkt

- Keine Anschlusszwänge und Nutzungsverpflichtungen für den Bürger, stattdessen Sicherung der Sozialverträglichkeit aller Maßnahmen
- Beibehaltung und Verbesserung der Förderung moderner effizienter Öl-Brennwerttechnik
- Keine Steuererhöhung auf Heizöl
- Sektorkopplung durch Power-to-Heat-in Öl-Hybridheizungen statt Vollelektrifizierung

Mittelstand: Unternehmen benötigen klare Rahmenbedingungen

Durch Technologieoffenheit und Energieträgerneutralität werden sich im Energiemix die effizientesten Technologien zur Erreichung der Klima- und Effizienzziele durchsetzen. Bürokratische und ordnungsrechtliche Verpflichtungen schwächen und belasten vor allem den Mittelstand. Wir lehnen sie deshalb grundsätzlich ab. Wir fordern stabile Rahmenbedingungen von der Politik, um

Planungssicherheit zu gewährleisten. Gerade mittelständische Unternehmen benötigen Investitionssicherheit, um auch in Zukunft wirtschaftlich erfolgreich zu sein und Arbeitsplätze zu sichern. Vorgaben und Gesetze sollten daher auf europäischer Ebene harmonisiert werden, um Nachteile für die deutsche Wirtschaft zu verhindern. EU-Richtlinien sollten zudem realistisch umgesetzt werden, nicht einseitig oder übererfüllt.

Forderung des MEW für den Mittelstand

- Planungs- und Investitionssicherheit durch stabile Rahmenbedingungen
- Technologieoffenheit und Energieträgerneutralität statt ordnungsrechtliche Einschränkungen und Verbote
- Harmonisierung der Gesetzgebung auf europäischer Ebene
- Abbau von bürokratischen Hürden und Investitionssicherheit für Unternehmen



Der Mineralölwirtschaftsverband e.V. (MWV) mit Sitz in Berlin ist die politische Interessenvertretung der Mineralölindustrie in Deutschland. Der MWV wird getragen von 14 Mitgliedsunternehmen mit zusammen rund 8500 Markentankstellen sowie Raffinerien im gesamten Bundesgebiet. Die Hauptaufgabe der Unternehmen ist die Versorgung von Bevölkerung und Wirtschaft mit Mineralölprodukten, allen voran mit Kraftstoffen für den Straßenverkehr sowie mit Heizöl, Flugkraftstoffen und Spezialprodukten. Der Verband setzt sich für Technologieoffenheit und effizienten Energieeinsatz ein. Er bekennt sich zum Industriestandort Deutschland und zum Klimaschutz.

Rolle flüssiger Energieträger und Rohstoffe auch bei ambitionierten Klimaschutzzielen anerkennen

Die deutsche Mineralölwirtschaft hat ein erfolgreiches Jahr hinter sich. 2017 legte der Inlandsabsatz von Mineralölprodukten um drei Prozent zu. Das ist sogar etwas mehr als das BIP-Wachstum von zwei Prozent. Alle wichtigen Bereiche, von den Kraftstoffen über Heizöl bis zu Vorprodukten für die chemische Industrie, haben dazu beigetragen. Gründe für die positive Entwicklung liegen in der weiter verbesserten Beschäftigungssituation, der guten Chemie-Konjunktur und im regen Warenverkehr in und durch Deutschland.

Die ungebrochene Nachfrage nach flüssigen Energieträgern hat ihre tiefere Ursache in deren spezifischen Vorteilen, voran die hohe Energiedichte in Verbindung mit schneller Verfügbarkeit zu jeder Zeit an praktisch jedem Ort. Für eine moderne Volkswirtschaft und für breiten Wohlstand bleiben sie daher in vielen Einsatzgebieten auch künftig unverzichtbar.

Gerade weil das so ist, müssen vor dem Hintergrund der globalen umwelt- und klimapolitischen Ziele die CO₂-Emissionen von flüssiger Energie für alle Anwendungsbereiche schrittweise reduziert werden. Das ist Aufgabe von Industrie und Politik gleichermaßen. Aber ohne politische Unterstützung geht es nicht. Stellen EU und Bundesregierung hier die politischen Weichen richtig, wäre eine Win-Win-Win-Situation die Folge: erstens gelingt die Einhaltung der internationalen Klimaschutzverpflichtungen, zweitens wird unsere Industrie einschließlich der Raffinerien und der chemischen Industrie gestärkt, und drittens bleiben die Vorteile flüssiger Energieträger im Sinne der Verbraucher erhalten.

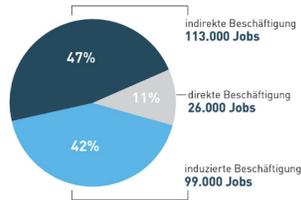
Deutsche Raffinerien sind energieintensiv, hocheffizient und eng vernetzt mit der chemischen Industrie

Unsere Raffinerien sind Bereitsteller von Mobilität, Wärme und Alltagsgütern. Gleichzeitig sind sie Teil wichtiger industriellen Wertschöpfungsketten in Deutschland und Jobmotoren. Zehntausende Beschäftigte in gut bezahlten Vollzeitberufen sorgen rund um die Uhr für einen reibungslosen Betrieb. Zahlreiche Chemieparks von der Heide-Raffinerie im hohen Norden bis zur Raffinerie Burghausen an der Grenze zu Österreich sind in der Nähe von Raffinerien angesiedelt oder arbeiten im direkten Verbund mit ihnen.

Raffinerien sind die Grundlage für...

... über 240.000 Jobs

... eine Wertschöpfung von ca. 19 Mrd. €



Quelle: HWW, Grafik: MWV

MWV

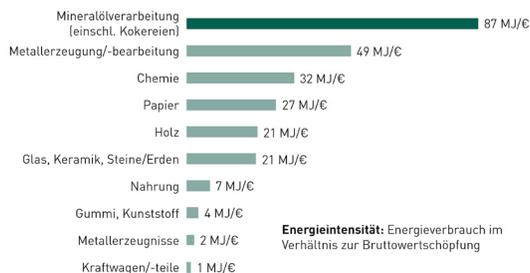
Gleichzeitig sind die deutschen Raffinerien beim Energieeinsatz hocheffizient: Im Vergleich mit dem europäischen Durchschnitt haben sie laut einer Studie des unabhängigen Beratungsunternehmens Solomon aus dem Jahr 2014 einen Effizienzvorsprung von rund zehn Jahren. Fast 90 Prozent der hiesigen Raffinerien haben sich in Effizienznetzwerken organisiert, um im Informationsaustausch mit anderen Unternehmen noch besser zu werden. Sie unterstützen damit auch das Ziel der Bundesregierung, die deutsche Wirtschaft insgesamt energieeffizienter zu machen.

Dennoch bleibt der Raffinerieprozess energieintensiv. Energiekosten machen mehr als die Hälfte der gesamten Verarbeitungskosten aus. Im Vergleich mit anderen energieintensiven Branchen weist die Mineralölverarbeitung den höchsten Energieeinsatz pro Euro Bruttowertschöpfung auf.

Raffinerien sind energieintensiv

Energieintensität des Verarbeitenden Gewerbes 2015

in MJ pro € Bruttowertschöpfung



Quelle: Statistisches Bundesamt, Grafik: MWV

MWV

Ausnahmeregelungen beim Strom müssen erhalten bleiben

Damit unsere Raffinerien im europäischen und globalen Kosten-Wettbewerb weiterhin bestehen können, ist die Erhaltung der geltenden Entlastungsregelungen unverzichtbar. Das gilt für die Besondere Ausgleichsregelung im EEG genauso wie für die Entlastungsregelung bei der Eigenstromerzeugung in Raffinerien. Ohne diesen Nachteilsausgleich wäre die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Raffinerien kaum noch gewährleistet.

Auch das Europäische Emissionszertifikate-Handelssystem ETS darf nicht zu einer Kostenüberlastung führen. Die Mineralölwirtschaft unterstützt das ETS als sinnvolles Instrument im Kampf gegen die Erderwärmung, und die Raffinerien sind Teil dieses Systems. Allerdings ist der Raffineriesektor im Vergleich zu anderen energieintensiven Industrien deutlich geringer mit frei zugeteilten Emissionsrechten ausgestattet. Rund ein Viertel der benötigten Zertifikate muss bereits heute zugekauft werden. Zudem werden Raffinerien bei den anfallenden indirekten CO₂-Kosten durch den Verbrauch von Strom nicht kompensiert – im Gegensatz zu den anderen energieintensiven Industrien.

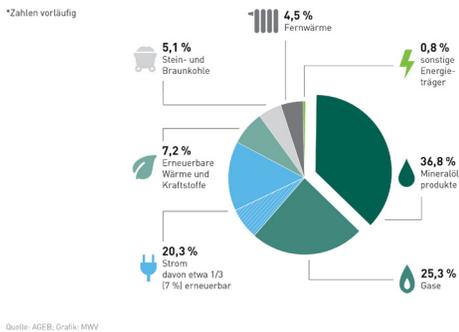
Derzeit laufen in der EU die Verhandlungen über Details der Ausgestaltung des ETS für die 4. Handelsperiode ab 2021. Die deutsche Politik muss dafür sorgen, dass die geplante Verknappung der frei zugeteilten Zertifikate nicht zu stark ausfällt. Sonst droht die Abwanderung energieintensiver Branchen in Weltregionen mit weniger strengen Auflagen („Carbon Leakage“). Wegen des bereits heute erheblichen Bedarfs an Zertifikaten, die zu Marktpreisen erworben werden müssen, und wegen des Importdrucks durch Mineralölprodukte aus Regionen ohne entsprechende Zusatzkosten, wären die Raffinerien besonders von durch Verknappung ausgelösten, steigenden Zertifikatpreisen betroffen.

Besonders schädlich wäre ein nationaler CO₂-Mindestpreis für Emissionszertifikate. Das würde für die deutschen Raffinerien höhere Kosten nach sich ziehen, ohne dass die CO₂-Emissionen insgesamt gesenkt würden, denn es gilt ja weiterhin eine CO₂-Obergrenze („Cap“) in der EU für den ETS-Sektor.

Öl und Gas decken mehr als 60 Prozent des Endenergiebedarfs

Zur Endenergie, die von Wirtschaft und Verbrauchern am Ende tatsächlich eingesetzt wird, trägt die Mineralölwirtschaft mit 37 Prozent den relativ größten Anteil bei, gefolgt von Gas mit 25 Prozent. Dazu kommen noch die Mengen, die als Biokraftstoff oder Biogas als Beimischung zu den konventionellen Kraft- und Brennstoffen eingesetzt werden. Erst an dritter Stelle folgt Strom mit rund 20 Prozent. Davon ist ein gutes Drittel aus erneuerbaren Quellen.

Endenergieverbrauch nach Energieträgern in Deutschland 2016*



MWW

Strom aus erneuerbaren Quellen hat demnach am Endenergieverbrauch in Deutschland einen Anteil von gut 7 Prozent. Es wird nicht ausreichen, sich zum Erreichen der Klimaziele auf den weiteren Ausbau des erneuerbaren Stroms zu beschränken, der in einigen Regionen bereits auf erhebliche Akzeptanzprobleme stößt.

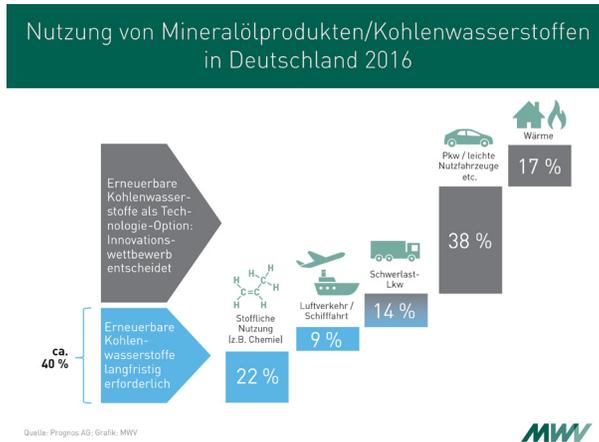
In einigen Anwendungsbereichen im Wärme- und Mobilitätssektor kann „grüner“ Strom zukünftig sinnvoll flüssige oder gasförmige Energieträger ersetzen bzw. ergänzen – vorausgesetzt, ein entsprechendes Angebot erneuerbaren Stroms steht zeitlich und örtlich bedarfsgerecht zur Verfügung. Speicherbare und flexibel einsetzbare flüssige Kohlenwasserstoffe werden dennoch langfristig für viele Anwendungen benötigt.

Gesucht: Ersatz für fossile Energien ohne Stillstand und Wohlstandsverluste

Bis zur Mitte des Jahrhunderts soll Deutschland annähernd treibhausgasneutral werden. Um 80 bis 95 Prozent soll der CO₂-Ausstoß gegenüber 1990 sinken. Um dieses Ziel zu erreichen, müsste fossile Energie fast komplett ersetzt werden, oder die mit der Nutzung verbundenen Treibhausgasemissionen müssten anderweitig kompensiert werden.

Die direkte Verwendung von „grünem“ Strom allein wird diese Lücke nicht füllen können. Dies gilt insbesondere für den Einsatz flüssiger Energieträger in der chemischen Industrie, für die Schiff- und Luftfahrt und einen Großteil des Nutzfahrzeugverkehrs, insbesondere auf der Langstrecke. Sie machen zusammen rund 40 Prozent des Mineralölabsatzes aus, Tendenz steigend.

In der Klimadebatte meist völlig übersehen wird die „nichtenergetische“ Nutzung von Mineralölprodukten, also in der Chemie, für Schmierstoffe und Straßenbelag (Bitumen). Auf der Suche nach dem besten Weg in eine CO₂-arme Zukunft können Stillstand, Produktionsstopps, Abwanderung von Industriezweigen und drohende Wohlstandsverluste nicht die Antwort sein.



Erneuerbare Kraft- und Brennstoffe sind unerlässlich zum Erreichen der Klimaziele

Sicher ist: Große Teile der Mobilität, des Wärmesektors und die chemische Industrie sind auch langfristig auf den Einsatz von Kohlenwasserstoffen angewiesen, also den Grundstoff, der Öl seine hohe Energiedichte verleiht und unzählige Einsatzmöglichkeiten bietet. Die gute Nachricht lautet, dass diese Kohlenwasserstoffe für alle Anwendungsbereiche auch ohne Rohöl nutzbar gemacht werden können: z. B. als fortschrittliche Biokraftstoffe oder als synthetische strombasierte Kraftstoffe, so genannte E-Fuels.

Bei dieser Schlüsseltechnologie zur Herstellung erneuerbarer Kohlenwasserstoffe wird aus erneuerbarem Strom und Wasser mittels Elektrolyse „grüner“ Wasserstoff hergestellt. Daraus wiederum werden mit Hinzunahme von CO₂ Kohlenwasserstoffe synthetisiert. Bei der Verbrennung dieser Produkte wird nur so viel CO₂ freigesetzt, wie zuvor der Atmosphäre entnommen wurde. Insofern ist die Nutzung der so hergestellten E-Fuels treibhausgasneutral.

Ohne erneuerbare Kraftstoffe können die Klimaziele im Luftverkehr, in der Seeschifffahrt oder auch in Teilen des Schwerlastverkehrs nicht erreicht werden. Für den Pkw und den Wärmesektor bieten sie im Innovationswettbewerb eine klimaneutrale Alternative zur Elektromobilität und zur elektrischen Wärmepumpe.

Darüber hinaus können mit E-Fuels die bestehenden Antriebstechnologien und Infrastrukturen weiter genutzt werden. Sie sind in der heute bestehenden Pkw- und Lkw-Flotte einsetzbar – mitsamt weiterhin kurzer Tankzeiten, langer Fahrstrecken und keinerlei Sorgen vor „leerem Akku“ besonders bei großer Hitze oder Kälte.

Erste Projekte mit „grünem“ Wasserstoff in deutschen Raffinerien sind bereits angelaufen. Hierdurch wird bislang „fossil“ aus Erdgas hergestellter Wasserstoff ersetzt und somit werden die Treibhausgasemissionen der Kraftstoffe insgesamt reduziert.

Es ist daher falsch, im Straßenverkehr alles auf die Elektromobilitäts-Karte zu setzen, wie das die EU-Kommission und Teile der deutschen Politik derzeit noch tun. Das wäre eine Klimaziel-Verfehlung mit Ansage, weil wichtige Bereiche außer Acht gelassen werden.

Völlig kontraproduktiv wäre ein Verbot von Verbrennungsmotoren. Schon die Ankündigung würde wichtige Weiterentwicklungen gefährden. Das beträfe auch Hybrid-Antriebe als technologischen Mittelweg, der die Vorteile der hohen Effizienz des Elektroantriebs mit der Flexibilität des flüssigen Energieträgers vereint. Gleiches gälte für moderne Biokraftstoffe. Diese haben ein Treibhausgas-Minderungspotenzial von bis zu 70 Prozent und leisten daher bereits heute einen wichtigen Beitrag zur Treibhausgasreduzierung.

Politik muss alle Optionen zur Treibhausgasreduzierung unterstützen und Technologieoffenheit auch bei den Rahmenbedingungen wahren

Noch sind fortschrittliche Biokraftstoffe und E-Fuels in der Herstellung deutlich teurer als heutige Kraft- und Brennstoffe. Wesentliche Faktoren sind dabei die Stromkosten und die Investitionskosten für die Elektrolyse.

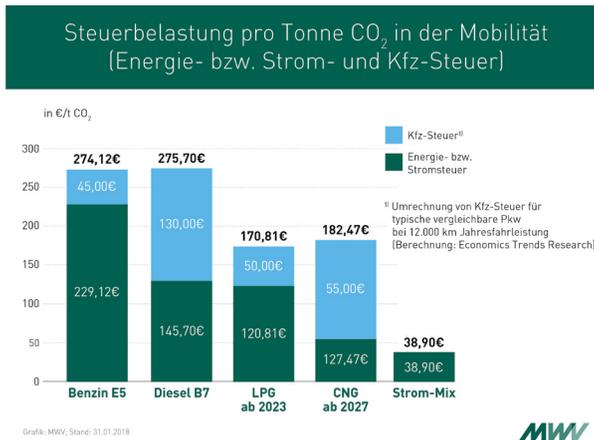
Damit E-Fuels mittel- und langfristig zu wettbewerbsfähigen Preisen und in ausreichenden Mengen zur Verfügung stehen, sind weitere Fortschritte und Kostensenkungen notwendig. Das erfordert schon heute passende Rahmenbedingungen. Unerlässlich ist die Beibehaltung der Technologieoffenheit und – zumindest zu Beginn – eine Förderung etwa im Bereich von Forschung und Entwicklung sowie eine Unterstützung bei der Markteinführung. Es muss in der aktuellen Debatte um die Zukunft von Verkehr, Wärme und Alltagsprodukten jetzt vor allem darum gehen, dass die Politik alle Optionen zur Treibhausgasreduzierung anerkennt und unterstützt – also neben der Elektromobilität auch fortschrittliche Biokraftstoffe und E-Fuels.

In die falsche Richtung gehen daher Vorschläge, die Kosten für Strom durch Verteilung von Umlagen auf Öl und Gas zu senken, um Strom so indirekt wettbewerbsfähiger zu machen. Denn die EEG-Umlage ergibt sich allein aus

der Herstellung und Förderung erneuerbaren Stroms. Es ist also nur logisch, dass der Nutzer dieses Stroms diese Kosten auch trägt. Niemand käme auf die Idee, die Kosten für die Reduzierung der Treibhausgasemissionen von Kraftstoffen, die durch die sinnvolle Beimischung von Biokraftstoffen entstehen, auf den Stromkunden umzulegen.

Die Mineralölwirtschaft unterstützt dagegen Überlegungen, die Besteuerung von Energie für den Mobilitätssektor an die CO₂-Emissionen der Energieträger zu koppeln. Hierbei sind unterschiedlich hohe Kfz-Steuersätze ebenfalls zu berücksichtigen.

Legt man die geltenden Steuersätze für Benzin und Diesel, Erdgas und Strom zu Grunde und ermittelt mit den spezifischen Treibhausgasemissionen der jeweiligen Energieträger die Steuerbelastung pro Tonne CO₂, so ergeben sich sehr unterschiedliche Steuerbelastungen pro Tonne CO₂: Bei Benzin und Diesel ist sie am höchsten. Addiert man noch die implizierte Steuerbelastung durch die unterschiedlichen Kfz-Steuersätze bei einer jährlichen Fahrleistung von durchschnittlich 12.000 km, vergrößert sich diese Differenz noch deutlich.



Im Sinne der Technologieoffenheit sollte zukünftig für alle Energieträger im Straßenverkehr die gleiche Steuerbelastung pro Tonne CO₂ gelten. Eine derartige, faire CO₂-Besteuerung würde auch eine langfristige Perspektive für treibhausgasneutrale Kraftstoffe eröffnen.

Auch bei der zukünftigen Flottenregulierung für Kraftfahrzeuge sollten Investitionen in treibhausgasneutrale Kraftstoffe in gleicher Weise wie die E-Mobilität zum Erreichen der Flottenziele anerkannt werden. Ein wachsender

Anteil erneuerbarer Kraftstoffe verbessert sofort die Treibhausgasbilanz des Fahrzeugbestands und des wachsenden Güterverkehrs – ein Systemvorteil gegenüber der Elektromobilität, bei der der hohe Bestand an Fahrzeugen klimapolitisch außer Acht bleibt.

Der SET - Wirtschaftsverband Anlagenbau und Industrieservice e.V. vertritt 180 Unternehmen im Anlagenbau mit 60.000 Mitarbeitern und 70 Unternehmen im Industrieservice mit 120.000 Mitarbeitern in Deutschland. Im Jahr 2017 erwirtschafteten beide Branchen einen Umsatz von rund 35 Mrd. Euro. Die Unternehmen beider Branchen eint dabei die Sorge um ihre Wettbewerbsfähigkeit aufgrund politischer Belastungen aus der Energie- und Klimapolitik in Deutschland

Investitionen kalkulierbar machen - Wettbewerbsfähigkeit stärken

Die Bundesrepublik Deutschland ist mit dem Pariser Klimaabkommen internationale Verpflichtungen eingegangen und hat sich ehrgeizige nationale Ziele zur CO₂-Einsparung bis 2050 gesetzt. Dies schafft neue Chancen für den deutschen Anlagenbau und Industrieservice: Effizienzsteigerung, Flexibilisierung und Digitalisierung bestehender Anlagen schaffen zunehmend neue Geschäftsfelder, in denen Anlagenbau und -service immer mehr miteinander verschmelzen und in denen hohe Wachstumspotenziale liegen.

Energiewende-Belastungen gerecht verteilen

Die Energiewende ist ein gesamtgesellschaftliches Projekt, ihre Finanzierung jedoch bislang nicht. Die hohen Kosten der Energiewende belasten bislang einseitig Verbraucher und insbesondere mittelständische Unternehmen. Dies schwächt das Rückgrat der deutschen Wirtschaft und wird zunehmend zum Akzeptanzproblem für die Energiewende.

Zugleich bremst die Vielfalt von Umlagefinanzierungen und Förderungen für einzelne Technologien die Investitionsbereitschaft der gesamten deutschen Industrie. Wechselnde Vorgaben ließen Kraftwerksbetreiber selbst dringend gebotene Instandhaltungen und Wartungen zurückstellen, sodass Anlagen heute auf Verschleiß gefahren werden. Solange Energiewende-Belastungen Investitionen verhindern, verlagern gerade größere, leistungsfähige Unternehmen eher Standorte ins Ausland, als die Energiewende in Deutschland voranzubringen.

Verzerrungen führen weiter dazu, dass selbst Kernpunkte der Energiewende nicht umgesetzt werden: So würden Industriekunden mehr in Energieeffizienz-Maßnahmen investieren, wenn die Randbedingungen stimmten – trotz bereits bestehender Förderprogramme. Zugleich wird fehlendes Kapital als wesentlicher Grund für Investitionen gerade auch für spürbare Effizienzmaßnahmen genannt.

Angesichts der noch zu erwartenden steigenden Kosten der Umlagefinanzierung und der zu befürchtenden weiter steigenden Komplexität des Umlagesystems bedarf es hier von der kommenden Bundesregierung einer entschiedenen Richtungswende:

Eine Finanzierung der Kosten der Energiewende aus Mitteln des Bundeshaushaltes brächte erhebliche Vorteile mit sich: Überfällige Investitionen würden so zunächst endlich kalkulierbar, die Entwicklung der Energiewendekosten weiterhin transparent sowie die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft wieder gestärkt.

Der SET spricht sich – auch im Einklang mit anderen Verbänden – für einen mutigen Systemwechsel in der Finanzierung der Energiewende aus. Eine Finanzierung der Kosten der Energiewende aus Mitteln des Bundeshaushaltes schafft Transparenz, stärkt Investitionen und Wettbewerbsfähigkeit.

Konventioneller Kraftwerkspark als Brücke in die Energiezukunft Deutschlands

Die ambitionierten klimapolitischen Ziele der Energiewende werden nur erreicht, wenn sie mit den Zielen der Versorgungssicherheit und der Bezahlbarkeit in Einklang gebracht und so gesamtgesellschaftliche Akzeptanz erlangen. Im Laufe der Verhandlungen zur Bildung einer „Jamaika“-Koalition wurden jedoch Vorschläge diskutiert, welche die Zuverlässigkeit der Energieversorgung in Deutschland zur Disposition stellen.

Ein überstürzter Kohleausstieg ohne hinreichend geprüfte, ausreichende Leistungsreserven und entsprechend ausgebaute Übertragungsnetze gefährdet die Versorgungssicherheit. Zudem vergrößert ein Kohleausstieg auf längere Sicht die Abhängigkeit unseres Industriestandortes vom Energieträger Erdgas mit künftig steigenden Bezugs- und Preisrisiken. Drohende weitere Energiepreissteigerungen für energieintensive Unternehmen in Deutschland und so die weitere Einschränkung deren Investitionsspielraums schaden unserem Industriestandort insgesamt.

Die Fokussierung auf Jahres- und Leistungsdaten in verschiedensten Szenarien für einen Kohleausstieg verstellt zudem den Blick auf die Notwendigkeit einer verlässlichen Energieversorgung und technisch darstellbarer Lösungen dafür.

Der von den konventionellen Kraftwerken zu erbringende Ausgleich schwankender Liefermengen der erneuerbaren Energien stellt wesentlich höhere Anforderungen einer flexiblen Fahrweise gegenüber dem Regelbetrieb. Ein erhöhter Verschleiß der Anlagen ist die Folge. Bereits heute dringend gebotene substantielle Instandhaltungen sind jedoch für die Betreiber derzeit oftmals nicht wirtschaftlich darstellbar.

Konventionelle Kraftwerke bleiben jedoch absehbar unverzichtbare Leistungsträger im Energiesystem. Investitionen zum Erhalt und zur Anpassung der Anlagen an die aktuellen Herausforderungen müssen wieder unternehmerisch möglich werden.

Wenn vor diesem Hintergrund ein Kohleausstieg politisch gewollt ist, müssen in diesem Szenario belastbare Aussagen zum Bau der dann zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit zusätzlich benötigten Gaskraftwerke enthalten sein, die es den Unternehmen erlauben, entsprechende Investitionen verlässlich zu planen.

Der SET appelliert deswegen an die kommende Bundesregierung, sowohl die Bedeutung des konventionellen Kraftwerkparcs in Deutschland als auch die akute Problematik der Instandhaltung zu adressieren.

Exportpolitik: Weltweite CO₂-Minderung pragmatisch fördern

Der Blick über die nationalen Grenzen hinweg zeigt überdies – ungeachtet der Erklärung der „Post Power Coal Alliance“ von Bonn – , dass konventionelle Kraftwerke weltweit noch auf absehbare Zeit eine entscheidende Rolle in der Energieerzeugung spielen werden. Große emissionseinsparende Potenziale könnten hierbei im internationalen Maßstab durch hocheffiziente Kraftwerkstechnik aus Deutschland gehoben werden. Aus klimapolitischer Sicht wäre es deswegen fahrlässig, diese *low hanging fruits* zur CO₂-Einsparung durch eine Ausblendung der internationalen Gegebenheiten zu ignorieren.

Die Anlagenbauer in Deutschland besitzen das notwendige Know-how, um diese CO₂-Einsparungen weltweit umzusetzen. Als weltweite Technologieführer stehen sie hierbei mit Anbietern im globalen Wettbewerb, die preisgünstigere – das heißt technologisch weniger anspruchsvolle und weniger klimafreundliche – Projekte abwickeln. Selbst die in Deutschland entwickelten und nicht mehr gewünschten CCS-Technologien sind ein probates Mittel, um den globalen CO₂-Ausstoß von Kohlekraftwerken drastisch zu verringern.

Dies und die Auszehrung der Unternehmen im Anlagenbau im Inlandsmarkt haben die Weltmarktanteile der Unternehmen bereits deutlich schrumpfen lassen und gefährden bereits heute sowohl Technologie- als auch Wertschöpfungsketten.

Der SET appelliert deswegen an die kommende Bundesregierung, für eine pragmatische Exportunterstützung deutscher Unternehmen, die modernste Technologien für weltweit bestehende konventionelle Kraftwerke liefern.

Investitionen in die industrielle Infrastruktur wieder kalkulierbar zu machen und so die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland zu stärken, wird eine der vornehmlichen Aufgabe der neuen Bundesregierung sein. Dabei wird gerade der Energiepolitik eine starke standortpolitische Bedeutung zukommen, um Carbon Leakage zu verhindern. Ohne verlässliche Rahmenbedingungen wird dies jedoch nicht gelingen.



textil+mode

Die deutsche Textil- und Modeindustrie ist eine wichtige Wirtschaftsbranche mit ca. 35 Milliarden Euro Umsatz im Jahr und mit etwa 1.400 Unternehmen mit ca. 135.000 Beschäftigten in Deutschland.

Die Branche produziert in folgenden Sparten:

- *Mode und Bekleidungstextilien*
- *Heim- und Haustextilien*
- *Technische Textilien*
- *Schuhe und Lederwaren*

Die Textilindustrie ist historisch und global eine Leitindustrie, die am Beginn einer Industrialisierungsphase steht, und im Ergebnis zur positiven Entwicklung einer Volkswirtschaft und damit auch zu mehr Wohlstand beiträgt.

Der Gesamtverband der deutschen Textil- und Modeindustrie e. V. vertritt die Branche in Fragen der Wirtschaftspolitik sowie als Arbeitgeberverbund im Bereich Sozial- und Tarifpolitik. Er ist das Sprachrohr der Industrie auf dem internationalen wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Parkett. Zu den Zielen des Gesamtverbandes textil+mode gehört es stets, die Innovationskraft und damit die Spitzenposition der Textil- und Modeunternehmen weltweit zu sichern und die Attraktivität des Standortes Deutschland im In- und Ausland unter Beweis zu stellen.

Die Energiewende bezahlbar machen!

Der Ausbau der Erneuerbaren Energien ist gesellschaftlicher Konsens – solange er für Bürger und Unternehmen bezahlbar bleibt.

Die ständig steigenden Stromkosten haben seit einigen Jahren allerdings ein Niveau erreicht, das allen Beteiligten deutlich macht: „ES KANN SO NICHT WEITERGEHEN!“. Die Energiepolitikkosten sind mittlerweile ein erheblicher Standortnachteil und können die Energiewende scheitern lassen.

Die Mehrzahl der in Deutschland produzierenden Unternehmen – darunter insbesondere die standorttreuen Mittelständler als Rückgrat der deutschen Industrie – sind erheblich besorgt, dass der Wirtschaftsstandort Deutschland bei weiter steigenden umlagefinanzierten Kosten erheblichen Schaden nehmen wird.

Zahlreiche Vorschläge zu einer Systemumstellung der Finanzierung der Energiewende zeigen, wie die Kosten für die Verbraucher gesenkt werden könnten.

Der Gesamtverband textil+mode begrüßt, dass die politisch Handelnden sowohl auf Bundes- wie auf Länderebene ebenso wie zahlreiche weitere Institutionen das Kostenproblem mittlerweile erkennen und intensiv über Lösungsmöglichkeiten diskutieren.

Fast alle vorgelegten Vorschläge klingen im ersten Moment konzeptionell sinnvoll, werden aber absehbar in der Praxis scheitern, da sie die Regelungskomplexität weiter erhöhen würden, ohne das Problem im Kern zu lösen. Ein Grund dafür ist, dass die meisten Vorschläge nur bestimmte Verbrauchergruppen begünstigen und nur Teillösungen liefern.

Neben den explodierenden Kosten überfordert und verunsichert das kaum noch beherrschbare Chaos gesetzlicher Unklarheiten, Verzweigungen und Ausnahmetatbestände mit entsprechend überforderten Behörden viele mittelständische Betriebe.

Investitionen, die für die Unternehmen und die Wertschöpfung in Deutschland dringend notwendig wären, werden durch explodierende Kosten und deren bereits auf mittlere Sicht völlig fehlende Kalkulierbarkeit verhindert.

Das Chaos wird sich mit jeder Änderung am bestehenden Umlagesystem weiter vergrößern, das belegen die Erfahrungen der letzten Jahre eindrucksvoll. Die weitere unveränderte Finanzierung der Energiewende über die Stromrechnung wird das System zum Scheitern bringen.

Der Gesamtverband textil+mode beschäftigt sich seit Jahren mit den ver-

schiedenen Vorschlägen zur Finanzierung der Energiewende und fordert die vollständige Abkehr weg von der umlagebasierten Finanzierung hin zu einer fairen, demokratisch legitimierten Finanzierung der Energiewende.

Die einzig saubere und praxistaugliche Lösung des Kostenproblems ist die vollständige Übernahme aller Kosten der Energiewende von der Stromrechnung in den Bundeshaushalt.

Auf diese Weise würden

- alle Haushalte und Unternehmen sofort und spürbarer entlastet als durch jede Steuersenkung, die sozial schwachen Menschen nicht hilft, da diese ohnehin keine Steuern bezahlen,
- die Energiewende einer sachgerechten Kostenkontrolle unterzogen und die Kosten transparenter,
- die Zukunftsenergie Strom nicht länger unnötig verteuert,
- Investitionen in Energieeffizienz und Mitarbeiter nicht weiter bestraft,
- Investitionen insgesamt wieder kalkulierbar und so die notwendigen privaten Investitionsmittel zur Umsetzung der Energiewende (Netzausbau, Netzreservekapazitäten, Speichertechnologien) freigesetzt,
- der von vielen beklagte Investitionsstau in der Privatwirtschaft langsam aufgelöst,
- nur wirtschaftlich leistungsfähige Steuerzahler einen Beitrag über die Einkommen- und Körperschaftssteuer leisten,
- durch den Wegfall der deutschen Sonderbelastung die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie und anderer betroffener Sektoren wieder hergestellt,
- die rechtlichen Unsicherheiten und bestehende wie gefühlte Ungleichbehandlungen bei den Stromkosten beendet,
- die gewünschte Sektorenkopplung erleichtert, da Strom, wenn er preisgünstiger wäre, auch in anderen Bereichen wie Wärme und Verkehr verstärkt genutzt würde,
- die Finanzierung der Energiewende gegenüber EU-rechtlichen Einwänden gesichert und
- die Verantwortung für das gesamtgesellschaftliche Projekt Energiewende von der „bequemen“ Stromrechnung wieder stärker in die Politik zurückge-

führt.

Die politisch Verantwortlichen müssen unverzüglich handeln. Private Haushalte und Unternehmen in Deutschland können die Energiewende nicht länger über die Stromrechnung bezahlen. Ein Systemwechsel bei der Finanzierung der Energiewende ist parteiübergreifend und gesamtgesellschaftlich mehrheitsfähig. Nur mit einer demokratisch legitimierten, gerechten und nachhaltigen Finanzierung über den Bundeshaushalt kann die Energiewende noch ein Erfolg werden.



Die UNION BERATENDENDER INGENIEURE e.V. – U.B.I.-D. wurde 1982 in München gegründet.

Der Verband ist ein berufsständischer und ingenieurwissenschaftlicher Berufs- und Arbeitgeberverband zur Vertretung der gemeinsamen rechtlichen, beruflichen, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Belange aller deutschen freiberuflichen Beratenden Ingenieure als Standesorganisation.

Der Verband gliedert sich in die drei Sektionen Bauwesen, Technische Ausrüstung und Allgemeine Ingenieurberatung.

Zusammen mit unseren Partnerverbänden

ZENTRALVERBAND DEUTSCHER INGENIEURE e.V.,

VERBAND DEUTSCHER ARCHITEKTEN e.V.,

BUNDESVERBAND DEUTSCHER INGENIEUR-, ARCHITEKTUR- UND PLANUNGSBÜROS IAP e.V.

vertreten wir weit über 5.000 Ingenieure und Architekten in Deutschland.

Die U.B.I.-D. als Berufsverband steht in Kontakt mit anderen Berufsverbänden, Behörden sowie Gremien und Organisationen, die sich mit Ingenieurthemen befassen, national und europaweit.

Sinnvolle Energiemaßnahmen bis 2025

Die Elektroversorgung in Deutschland muss kostengünstig auch in Zukunft für die Industrie sowie für Privatkunden gewährleistet werden. Wir brauchen eine Reform des Gesetzes für Erneuerbare Energien (EEG) durch eine neue Regierung.

Wir als Verband fordern:

- Einsparungsziele CO₂ bis Jahr 2030 dehnbar formulieren
- Notwendige sinnvolle Nutzung der Elektroenergie in der Industrie und den Haushalten durch mehr Gebäudeautomation
- Ziele = Dauerhafte Absenkung der Strompreise; derzeitige starke Benachteiligung der deutschen Energieverbraucher beseitigen
- EEG Reform durch neue Bundesregierung
- Vernetzung notwendig
- Elektromobilität vorantreiben, z.B. durch Ausbau der Ladenetze und Batterienormierung
- Ziele der Energiewende neu definieren
- Versorgungssicherheit beibehalten
- Wirtschaftlichkeit fördern
- Nachhaltigkeit im Fokus haben
- Verbesserte Kopplung der Sektoren Strom, Wärme und Verkehr
- Gesunder Mix aus allen 5 erneuerbaren Energien (Biomasse, Wasserkraft, Wind, Geothermie und Photovoltaik) nach Energieerzeugungskosten
- Bessere Ausnutzung der Windenergie, wenn Überproduktion vorhanden ist Stromspeicherung u.a. für Heiz- und Kühlzwecke.



UNITI Bundesverband
mittelständischer
Mineralölunternehmen e.V.

Der UNITI Bundesverband mittelständischer Mineralölunternehmen e. V. besteht seit 1927. Er bündelt die Kompetenzen bei Kraftstoffen, im Wärmemarkt und bei Schmierstoffen und repräsentiert rund 90 Prozent des Mineralölmittelstandes in Deutschland.

Täglich kommen über 4,5 Millionen Kunden an Tankstellen der UNITI-Mitgliedsunternehmen. Die Verbandsmitglieder betreiben 120 Bundesautobahntankstellen und rund 6.000 Straßentankstellen, das sind über 40 Prozent des Straßentankstellenmarktes. Mit etwa 3.700 freien Tankstellen sind bei UNITI zudem fast 75 Prozent der freien Tankstellen organisiert.

Die UNITI-Mitglieder versorgen etwa 20 Millionen Menschen mit Heizöl, einem der wichtigsten Energieträger im Wärmemarkt. Rund 80 Prozent des Gesamtmarktes beim leichten Heizöl und bei den festen Brennstoffen bedienen die Verbandsmitglieder. Mittlerweile gehören auch regenerative Energieträger sowie Gas und Strom zu ihrem Sortiment. Am Autogasmarkt beträgt der Anteil der UNITI-Mitglieder rund 42 Prozent.

Ebenso zum Verband gehören die meisten unabhängigen mittelständischen Schmierstoffhersteller und Schmierstoffhändler in Deutschland. Ihr Marktanteil liegt bei rund 50 Prozent.

Die etwa 1.300 Mitgliedsfirmen von UNITI erzielen einen jährlichen Gesamtumsatz von rund 35 Milliarden Euro und beschäftigen rund 80.000 Arbeitnehmer in Deutschland.

Die freiwillige Kompensation – hocheffizienter internationaler Klimaschutz verdient politische Anerkennung in Deutschland!

Dirk Arne Kuhrt, Geschäftsführer

Freiwillige Kompensation als klimapolitische Lösungsoption

Angesichts der nachfolgend dargestellten enormen Potenziale und Klimaschutzeffekte sollte die freiwillige Kompensation als Erfüllungsoption für die nationalen klimapolitischen Ziele eingeführt werden. Die politischen Rahmenbedingungen könnten so dazu beitragen, dass sich die freiwillige Kompensation erfolgreich weiter etabliert. Der klimapolitische Strategiemix in Deutschland könnte künftig somit diese drei Säulen umfassen:

- A. die weitere Erschließung von Effizienzpotenzialen in allen Verbrauchssektoren, u.a. durch technologieoffene und praktikable Anreizinstrumente
- B. die Entwicklung von innovativen Konzepten zur Energieerzeugung und -versorgung auf Basis erneuerbarer Energiequellen mit einem hohen Maß an Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Akzeptanz, z.B. mit synthetischen Energieträgern (E-Fuels)
- C. die Förderung der freiwilligen Kompensation für internationale Klimaschutzprojekte durch ihre politische Anerkennung als Erfüllungsoption im Rahmen der Klimaziele.

Für die anstehende Legislaturperiode ist die Evaluierung des Klimaschutzplans 2050 vorgesehen. Das Instrument der freiwilligen Kompensation sollte dann als eine der tragenden Säulen für den globalen Klimaschutz adäquat gewürdigt werden.

Der Mechanismus der freiwilligen Kompensation

Die freiwillige Kompensation von Treibhausgasemissionen, z.B. von CO₂, bietet die Möglichkeit, Emissionen, die an einem Ort der Welt entstehen und dort nur unter unverhältnismäßig hohem Aufwand oder Risiken vermeidbar wären, an einem anderen Ort der Welt durch privatwirtschaftliches Engagement auszugleichen. Wer also mit seinen Geschäftsaktivitäten Emissionen verursacht, kann über die freiwillige Kompensation also genau diese Aktivitäten klimaneutral stellen, indem er konkrete Klimaschutzprojekte andernorts über den Kauf von Zertifikaten (mit)finanziert. Diese Projekte führen dann dazu, dass CO₂-Emissionen eingespart werden, gar nicht erst entstehen oder zusätzliche CO₂-Absorption, z.B. durch die Finanzierung von Aufforstungsprojekten, ermöglicht wird.

Die freiwillige Kompensation beruht also auf dem Prinzip der globalen Klimaneutralität bzw. einer im Gleichgewicht stehenden weltweiten Klimabilanz. Dasselbe Prinzip findet sich auch in der Zieldefinition des Pariser Klimaabkommens von 2015 wieder. Demnach ist in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts „ein Gleichgewicht zwischen den anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und dem Abbau solcher Gase durch Senken auf der Grundlage der Gerechtigkeit und im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung und der Bemühungen zur Beseitigung der Armut herzustellen“. [1] Ebenso wie die freiwillige Kompensation stellt also auch das Pariser Klimaabkommen die weltweite Klimabilanz in den Fokus, da es für den Effekt von CO₂-Emissionen auf das Klima zum Großteil unerheblich ist, wo die Emissionen stattfinden und wo sie eingespart werden.

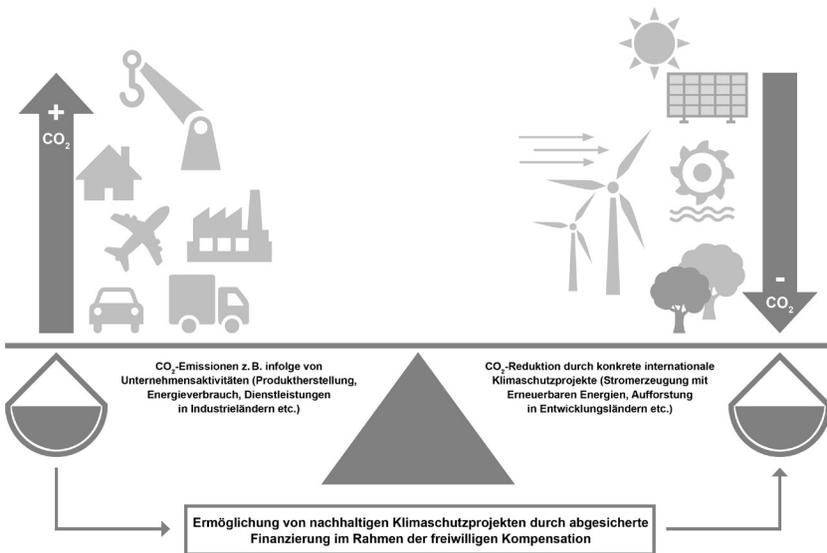


Abbildung 1: Das Prinzip der globalen Klimabilanz erlaubt den internationalen Ausgleich von Emissionen

Die freiwillige Kompensation von CO₂-Emissionen in der heutigen Umsetzung

Heute gibt es zahlreiche praktische Beispiele für die freiwillige Kompensation von CO₂-Emissionen. Dabei kommen Kompensationsleistungen in vielen Bereichen der Volkswirtschaft zur Anwendung, wie z.B. bei der Produktion von materiellen Gütern, bei der Verwendung von Produkten in den Verbrauchssektoren (z.B. bei Strom oder Heizenergie in privaten Haushalten), bei diversen Dienstleistungen (z.B. Güter- oder Personentransporten) bis hin zu Veranstal-

tungen, bei denen Kompensationsangebote z.B. für die erforderliche An- und Abreise der Teilnehmer unterbreitet werden. Das Verfahren ist grundsätzlich gut nachvollziehbar: Über die Berechnung des CO₂-Emissionsvolumens, das bei Unternehmensaktivitäten entsteht, wird die Menge und der Preis für die Kompensation ermittelt. Neben der Emissionsmenge ist auch die Art der zur Auswahl stehenden Klimaschutzprojekte preisbeeinflussend. Für die Qualitätssicherung bei der Berechnung und Umsetzung der Projekte haben sich verschiedene international anerkannte Qualitätsstandards etabliert (z.B. der CDM-Standard bei UN-Zertifikaten, der Gold Standard oder der Verified Carbon Standard). Unabhängige Dritte überprüfen die Einhaltung der Standards.

Folgende Auswahl vermittelt einen Eindruck, welche Projektvielfalt in welcher geografischen Dimension bei der freiwilligen Kompensation zum Tragen kommt: [2]

- Nicaragua: Energieversorgung mit Windkraft/ Emissionsminderung: 121.000 t CO₂ p.a.
- Sambia: Wald- und Artenschutzprojekt/210.000 t CO₂ p.a.
- Indien: Haushaltsbiogas-Anlagen/28.000 t CO₂ p.a.
- Guatemala: Energieversorgung durch Wasserkraftwerk / 118.000 t CO₂ p.a.
- Mali: Effiziente Kochherde / 72.000 t CO₂ p.a.
- Belize: Aufforstung / 57.000 t CO₂ p.a.

Ausführliche Untersuchungen zur freiwilligen Kompensation, zu den Marktteilnehmern, Volumen, Projektkriterien und Preisen hat im Jahr 2015 auch das Umweltbundesamt durchgeführt. Darin wird bestätigt: „Freiwillige Treibhausgaskompensationen können als weiteres Klimaschutzinstrument maßgeblich zur effizienten Vermeidung von Emissionen beitragen“. [3]

Die drei unschlagbaren Stärken der freiwilligen Kompensation für den globalen Klimaschutz

In wirtschaftlich weniger entwickelten Regionen der Welt ist bei einem gleichen finanziellen Mitteleinsatz deutlich mehr Klimaschutz erreichbar als zumeist in den Industriestaaten. Die CO₂-Vermeidungskosten bei Projekten der freiwilligen Kompensation liegen nach Angaben von Zertifikatanbieter in vielen Fällen je nach Projekt bei etwa 5 bis 20 Euro pro Tonne CO₂. Im Vergleich dazu können die zu erwartenden CO₂-Vermeidungskosten bei Maßnahmen speziell in Deutschland schnell das 100-Fache und mehr erreichen. [4]

Dass in Industrieländern wie in Deutschland ambitionierte volkswirtschaftliche Emissionsreduktionen mit enormen Kosten verbunden sein werden, lassen bereits aktuelle wissenschaftliche Untersuchungen zu diesem Thema erkennen. [5] [6] Danach sind Mehrinvestitionen von weit über einer Billion Euro zu erwarten, wenn die CO₂-Einsparziele in Deutschland gemäß Klimaschutzplan 2050 sektorübergreifend erreicht werden sollen. Ein solcher Mitteleinsatz würde weltweit einen CO₂-Reduktionseffekt von gerade einmal knapp 2% auslösen. Damit stellt sich unweigerlich die Frage, inwieweit ein grundsätzliches klimapolitisches Umdenken einsetzen muss, damit die finanziellen Mittel im Sinne des globalen Klimaschutzes, auf den es letztlich ankommt, zielführender allokiert werden können.

Die vermutlich größte globale Herausforderung besteht darin, dass im Jahr 2050 etwa zehn Milliarden Menschen auf der Erde leben und humane Lebensbedingungen einfordern werden. Prominente Wissenschaftler, wie Professor Franz-Josef Radermacher von der Universität Ulm, kommen deshalb zu dem Schluss: „Ganz offensichtlich lässt sich das Klimaproblem nicht dadurch lösen, dass wir in Deutschland weniger emittieren, sondern primär dadurch, dass wir dazu beitragen, dass der erwartete, legitime Wohlstandszuwachs in den ärmeren Ländern möglichst in klimaneutraler Weise erfolgt.“ [7] Die freiwillige Kompensation ist ein Instrument, das vor allem dort Investitionen auslösen kann, wo sie dringend erforderlich sind, z.B. in Regionen mit hohem Bevölkerungswachstum und dringendem Handlungsbedarf bei der Stabilisierung der örtlichen Lebensbedingungen.

Insgesamt hat die freiwillige Kompensation also drei unschlagbare Stärken:

1. Sie ermöglicht eine hocheffiziente Allokation der von den Akteuren in den Industrieländern bereitgestellten finanziellen Ressourcen für den globalen Klimaschutz.
2. Die Klimaschutzprojekte können einen dauerhaften sozialen Mehrwert für die Menschen in den betreffenden Regionen nach sich ziehen, der angesichts der weltweiten Bevölkerungsentwicklung auch dringend geschaffen werden muss.
3. Das Instrument der freiwilligen Kompensation als Erfüllungsoption für nationale klimapolitische Ziele erlaubt den Industriestaaten mehr Flexibilität auf dem Weg zur eigenen Klimaneutralität. Diese Flexibilität könnte mit Fokus auf die Energiewende-Kriterien der Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit, Akzeptanz oder auf das erschließbare Innovations- und Forschungspotenzial erforderlich werden.

Beste Voraussetzungen für die freiwillige Kompensation dürften vor allem in größeren Volkswirtschaften mit robuster Wirtschaftsleistung, gesellschaftspolitischer Stabilität und einer heute bereits vergleichbaren hohen Effizienz im

Energieeinsatz (bzw. der erzeugten CO₂-Emissionen) bestehen. Deshalb ist es in Deutschland geradezu legitim, das Instrument der freiwilligen Kompensation politisch neu zu bewerten und zu würdigen.

Quellen:

[1] „Übereinkommen von Paris“, Dezember 2015, S. 5

[2] Projektbeispiele von First Climate Markets AG (Frankfurt am Main) und Fokus-Zukunft GmbH & Co. KG (Berg), Januar 2018

[3] „Aktualisierte Analyse des deutschen Marktes zur freiwilligen Kompensation von Treibhausgasemissionen“, Climate Change 02/2015, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau

[4] „Verteilungsprobleme und Ineffizienz in der Klimapolitik“, IW-Kurzbericht 1/2018, Institut der Deutschen Wirtschaft, Köln.

[5] „»Sektorkopplung« – Optionen für die nächste Phase der Energiewende“, Stellungnahme November 2017, acatech / Leopoldina / Union der deutschen Akademien der Wissenschaften

[6] <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/energiepolitik/klimaschutz-umruestung-laut-studie-wirtschaftlich-verkraftbar-15135470.html>, 04.08.2017, abgerufen am 12.01.2018

[7] „Wir müssen das Klimaproblem international lösen“, Interview mit Prof. Franz-Josef Radermacher, energie + Mittelstand 1-2017, S. 11-13

VERBAND DER
CHEMISCHEN INDUSTRIE e.V.
WIR GESTALTEN ZUKUNFT.



VCI

Der Verband der Chemischen Industrie (VCI) vertritt die wirtschaftspolitischen Interessen von rund 1.700 deutschen Chemieunternehmen und deutschen Tochterunternehmen ausländischer Konzerne. In Europa erwirtschaftet die deutsche chemisch-pharmazeutische Industrie ein Viertel des Chemieumsatzes und ist damit mit Abstand die Nummer eins. Weltweit belegt sie hinter China, USA und Japan Rang vier. In Deutschland ist die Chemie einer der wichtigsten Wirtschaftszweige: Die Branche setzte 2016 rund 185 Milliarden Euro um und beschäftigte über 447.000 Mitarbeiter. Sie bietet zurzeit rund 20.000 Menschen einen Ausbildungsplatz. Mit durchschnittlich knapp 59.000 Euro brutto im Jahr liegen die Gehälter in der Branche um rund 23 Prozent über dem Durchschnitt des verarbeitenden Gewerbes.

Die deutsche Chemie stellt ein breites Produktsortiment her: Von Kosmetika über Hustensaft, Textilfasern und Klebstoffe bis hin zu Düngemitteln - chemische Produkte kommen in allen Lebensbereichen zum Einsatz. Nur 23 Prozent der Chemieprodukte gehen direkt an den Endverbraucher. Knapp 10 Prozent aller Chemiemitarbeiter in Deutschland arbeiten daran, neue Produkte zu erforschen und zu entwickeln. Chemie und Pharma investieren knapp 11 Milliarden Euro in Forschung und Entwicklung (FuE). Das sind rund 15 Prozent aller Forschungsaufwendungen der deutschen Industrie. Jedes fünfte Patent mit branchenübergreifender Bedeutung steuert die Chemie bei. Damit ist sie vor dem Maschinenbau Technologie-Impulsgeber Nummer eins in Deutschland. Die Chemieindustrie gehört zu den energieintensivsten Branchen in Deutschland: Ihr Energiebedarf beträgt knapp ein Zehntel des gesamten deutschen Energiebedarfs. Die Energiewende ist aufgrund der damit verbundenen Kosten für die Chemie eine wirtschaftliche Herausforderung. Trotz der Entlastungen für besonders energieintensive Betriebe zahlt die Branche derzeit rund 1 Milliarde Euro EEG-Umlage im Jahr. Die finanzielle Belastung tragen die nicht entlasteten Unternehmen – im Wesentlichen der Mittelstand. Aber auch für entlastete Unternehmen werden die Kosten in Folge des Energiesystem-Umbaus steigen.

Die Aufgaben der deutschen Energie- und Klimapolitik in der kommenden Legislaturperiode

Deutschland hat früher als viele andere Industrienationen den Anspruch definiert, eine internationale Vorreiterrolle im Klimaschutz einzunehmen. Das vorzeigbare Ergebnis: Bis zum Jahr 2020 wird unser Land seine CO₂-Emissionen zu über 30 Prozent im Vergleich zu 1990 reduzieren – obwohl sich die Wirtschaftsleistung dann mehr als verdoppelt hat. Mit der Vermeidung von jeweils rund 100 Millionen Tonnen Treibhausgasen haben bislang Energiewirtschaft und Industrie den größten Teil zur positiven Klimabilanz Deutschlands beigetragen.

Die Überzeugung wächst, dass sich Klimaschutz aber zu einer gesamtgesellschaftlichen Aufgabe entwickeln muss, um mehr Wirkung zu entfalten. In Deutschland gibt es einen reichhaltigen Fundus an Vorschlägen dazu: Weiterer Ausbau der erneuerbaren Energien, Sektorkopplung – die Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien für Wärmeerzeugung und Mobilität –, neue Speichertechnologien und Übertragungsnetze sowie kurzfristiger Ausstieg aus der Kohleverstromung werden favorisiert oder auch skeptisch hinterfragt.

Besonders der Zeithorizont für die Umsetzung von Maßnahmen für den Klimaschutz ist immer wieder ein Streitpunkt. Gemäß dem Pariser Abkommen vom Dezember 2015 soll der Zustand der Treibhausgasneutralität (Dekarbonisierung) bis zum Ende des Jahrhunderts erreicht sein, um die Empfehlungen des Weltklimarats zu berücksichtigen. Die EU will dieses Ziel schon bis 2050 und damit deutlich schneller als jede andere Region erreichen. Bislang versucht sie dabei, die Abwanderung von Investitionen und Arbeitsplätzen in der energieintensiven europäischen Industrie zu verhindern. Die Gefahr dieses „Carbon Leakage“ genannten Effektes verschärft sich aber, wenn Brüssel bei den Auflagen für den Emissionshandel ohne Rücksicht auf das internationale Wettbewerbsumfeld der Unternehmen überzieht.

Deutschland will im Klimaschutz sogar noch schneller als die EU vorangehen. Die Parteien müssen sich aber bewusst sein, dass es bei vielen Fragen Unsicherheit gibt. Zum Beispiel: Wie erreichen wir positive Effekte für den Klimaschutz, die nicht nur Kosten verursachen, sondern auch volkswirtschaftlich einen Mehrwert erzeugen und sich betriebswirtschaftlich rechnen? Wie lassen sich Maßnahmen vernetzen, so dass sie sich nicht widersprechen, sondern ergänzen? Welche Konsequenzen hat dies auf einen nationalen Alleingang? Wie müssen Szenarien für die Zukunft angepasst werden, um Lösungen dynamisch, flexibel und technologieoffen gestalten zu können? Niemand kann heute zuverlässig vorhersagen, wie wir 2050 leben und wirtschaften werden. Durch die Digitalisierung beschleunigt sich das Innovations-tempo der Gesellschaft erheblich. Wissenschaftlicher und technischer Fortschritt werden schneller als bisher neue Instrumente und Lösungsbeiträge für den Klimaschutz liefern. Speziell die chemische Industrie besitzt hier Optio-

nen, die bereits in Pilotprojekten existieren.

Dass sich wenig so entwickelt, wie auf dem Reißbrett entworfen, hat die Politik auch bei der Energiewende erlebt. Beispiel EEG: Obwohl bislang rund 190 Milliarden Euro aus den Taschen der Stromverbraucher in den Ausbau erneuerbarer Energien geflossen sind und unser Grünstromanteil dadurch kontinuierlich auf über 30 Prozent gestiegen ist, sind die CO₂-Emissionen seit 2009 in Deutschland nicht mehr gesunken. 25 Milliarden Euro zahlen die Stromkunden in einem einzigen Jahr via EEG-Umlage für die Förderung von Windkraft und Photovoltaik – trotzdem wird Deutschland sein selbstgestecktes Ziel von minus 40 Prozent CO₂ bis 2020 aller Voraussicht nach nicht erreichen. Ein Umdenken ist offensichtlich gefordert.

In der 19. Legislaturperiode sollte die künftige Bundesregierung den Mut fassen, die Umsetzung von Klimaschutz und Energiewende auf neue Füße zu stellen. Wir brauchen einen „New Deal“, um das Wissen von Gesellschaft, Wirtschaft, Politik und anderen Akteuren besser zu vernetzen. Mehr betriebswirtschaftliches Denken muss in das Projekt Einzug halten. Der Staat darf die Kosten der Energiewende nicht länger allein den Stromverbrauchern auflasten. Auch er muss dafür finanziell Verantwortung übernehmen. Eine teilweise Finanzierung des weiteren Ausbaus der erneuerbaren Energien, wie ihn die deutsche Chemie und andere Teile der Wirtschaft sowie weitere Organisationen vorschlagen, wäre ein wichtiger Schritt.

Wir brauchen ein neues gesamtgesellschaftliches Konzept, damit die auf Jahrzehnte angelegte Energiewende einen adäquaten politischen Rahmen bekommt, mit dem über einzelne Legislaturperioden hinausgedacht werden kann. Ein „New Deal“ berücksichtigt negative und positive Erfahrungen – auch aus anderen Ländern –, die mit der bisherigen Energiewende gemacht wurden. Vor allem orientiert sich ein New Deal statt symbolischer Zielsetzungen für die Energiewende an Pragmatismus und Machbarkeit.

Dafür ist ein neuer organisatorischer Rahmen nötig. Die Komplexität der Energiewende scheint zu hoch, als dass ein Ministerium sie alleine bewältigen kann. Der Aufgabe angemessener wäre ein übergreifendes Gremium aus Regierungsvertretern relevanter Ministerien. Klimaschutzkabinett könnte dafür eine mögliche Bezeichnung sein. Parallel braucht es einen Expertenkreis, in dem Vertreter aus Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft externes Wissen bündeln. Dieses Beratergremium sollte einen Mix aus kreativen, realitätsbezogenen und technologieaffinen Köpfen aufweisen. Seine spezifische Aufgabe wäre es, Vorschläge für die langfristige Planung, Durchführung und Monitoring der Energiewende zu machen und diese auf Augenhöhe mit dem Klimaschutzkabinett zu diskutieren, das dann die erforderlichen gesetzlichen Rahmenbedingungen auf den Weg bringt.

Auf dieser breiteren Basis lassen sich mögliche Fallstricke verhindern und neue Perspektiven einbringen. Ziel muss es sein, gemeinsam die beste

Lösung für Klimaschutz und Energiewende zu finden. Dafür brauchen wir einen New Deal, an dem alle Beteiligten konstruktiv mitwirken. Die deutsche Chemie steht bereit, an der gesamtgesellschaftlichen Aufgabe Klimaschutz mitzuarbeiten und ihre Expertise einzubringen.



Sprecher, Gestalter, Netzwerker

Die Faszination für Technik treibt uns voran: Seit 160 Jahren gibt der VDI Verein Deutscher Ingenieure wichtige Impulse für neue Technologien und technische Lösungen für mehr Lebensqualität, eine bessere Umwelt und mehr Wohlstand. Mit rund 155.000 persönlichen Mitgliedern ist der VDI der größte technisch-wissenschaftliche Verein Deutschlands. Als Sprecher der Ingenieure und der Technik gestalten wir die Zukunft aktiv mit. Mehr als 12.000 ehrenamtliche Experten bearbeiten jedes Jahr neueste Erkenntnisse zur Förderung unseres Technikstandorts. Als drittgrößter Regelsetzer ist der VDI Partner für die deutsche Wirtschaft und Wissenschaft.

VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt

Energie und Umwelt. Das sind die großen Themen, die unsere Zeit beherrschen. Heute. Und in Zukunft. Wie schaffen wir die Energiewende auf Basis erneuerbarer Energien? Wie langfristig Versorgungssicherheit, die von Umweltverträglichkeit, Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit geprägt ist? Die richtungweisende Beantwortung dieser zentralen Fragen und ihre verantwortungsbewusste Umsetzung werden unsere Lebensgrundlagen sowie die Ausgestaltung unserer Industriegesellschaft auf Dauer bestimmen. In den Fachbereichen der VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt (VDI-GEU) werden diese Aspekte thematisiert und Diskussionen über den verantwortungsvollen Umgang mit komplexer Technik angestoßen und mit großem Sachverstand geführt. Dabei fühlt sich die VDI-GEU den ethischen Grundsätzen und den guten Regeln wissenschaftlichen Handelns verpflichtet.

Empfehlungen des VDI Verein Deutscher Ingenieure e.V. zur Energiewende

Prof. Dr.-Ing. Harald Bradke, Vorsitzender der VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt

Der VDI unterstützt das Pariser Klimaschutzabkommen und die Ziele der Bundesregierung, die Treibhausgase in Deutschland um 80 % bis 95 % bis 2050 zu reduzieren. Während in Deutschland der Ausbau der Stromerzeugung aus Wind- und Solarenergie bisher zügig vorangebracht wurde, ist bei den anderen wichtigen Elementen der Energiewende die Erreichung der Ziele nicht in Sicht. Insgesamt liegt die Reduktion der Treibhausgase nicht auf dem Zielpfad. International abgestimmten Maßnahmen sollte der Vorrang gegeben werden. Wo dies nicht möglich ist, müssen nationale Instrumente die erforderlichen Veränderungen auslösen. Dies gilt auch für den Emissionszertifikatehandel, der wieder zu einem zentralen Element der europäischen Klimapolitik reformiert werden muss. Allerdings können die Klimaschutzziele nicht alleine durch den Handel erreicht werden, da sich dieser statisch auf die preiswertesten Vermeidungstechnologien konzentriert und die dynamischen Effekte wie die Zeitdauer zur Entwicklung und Markteinführung von zukünftig erforderlichen Technologien außer Acht lässt. Somit ist der Emissionszertifikatehandel zwar kurzfristig kosteneffizient, als alleiniges Instrument langfristig zur Zielerreichung aber deutlich teurer. Daher empfiehlt der VDI der neuen Bundesregierung die folgenden Maßnahmen:

Ohne einen Ausstieg aus der Verstromung von Kohle, insbesondere von Braunkohle, sind die internationalen Klimaschutzziele nicht erreichbar. Der VDI hält es für wichtig, dass die Bundesregierung mit den Betreibern **konventioneller Kraftwerke** schon in dieser Legislaturperiode zeitliche Perspektiven für einen Strukturwandel vereinbart. Nur so können aus Sicht des VDI verlässliche Rahmenbedingungen geschaffen werden, um die aus dem Strukturwandel resultierenden sozialen Folgen sozialverträglich zu gestalten. Parallel dazu empfiehlt der VDI der Bundesregierung, sich für eine Verknappung der EU-Emissionszertifikate einzusetzen.

Im **Verkehrsbereich** sind die Treibhausgasemissionen, trotz eines steigenden Anteils energieeffizienter Dieselmotoren, in den letzten Jahrzehnten nicht gesunken. Die Förderung lokal emissionsfreier Pkw, seien es nun batterieelektrische Fahrzeuge, solche mit Brennstoffzellen oder solche, die aus erneuerbaren Energiequellen synthetisch erzeugte Kraftstoffe nutzen, kann nur ein erster Schritt sein. Weitere technische wie nichttechnische Maßnahmen zu einer Reduktion der CO₂-Emissionen im Personen- wie im Güterverkehr sind erforderlich. Diese Herausforderungen betreffen nicht nur Deutschland, sondern gerade die wachstumsstarken Länder dieser Erde wie Indien und China haben erkannt, dass das bisherige Mobilitätssystem in ihren Megacities keine dauerhafte Lösung der Verkehrsprobleme ist. Anbietern nachhaltiger Mobilitätssysteme bieten sich somit gerade im Export große Potentiale.

Rund 30 % der CO₂-Emissionen werden für die **Beheizung von Gebäuden** emittiert. Während Neubauten mit nahezu keinem Heizenergiebedarf Stand der Technik sind, kommt die energetische Sanierung von Bestandsgebäuden nur mit rund 1 % pro Jahr voran. Hier sind dringend politische Maßnahmen nötig, um die erforderlichen rund 3 % pro Jahr zu erreichen. Da der Wärmemarkt technisch komplex und sehr vielfältig und auch die Struktur der Hausbesitzer sehr heterogen ist, müssen die regulatorischen Maßnahmen ebenfalls entsprechend differenziert und an die Marktsegmente angepasst ausfallen. Der VDI bedauert, dass sich die Politik vorerst nicht auf eine Vereinheitlichung und Neustrukturierung des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG), der Energieeinsparverordnung (EnEV) und des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) durch die Zusammenführung in ein Gebäudeenergiegesetz (GEG) einigen konnte. Die **technologische Entwicklung bei regenerativen Wärmeerzeugern** hat gegenüber regenerativen Stromerzeugungstechnologien einen deutlichen Nachholbedarf und sollte stärker als bisher gefördert werden.

Der Erhalt von Fernwärmenetzen und der Ausbau von **Nahwärmenetzen** und von Wärmespeichern, welche mit Anlagen der **Kraft-Wärme-Kopplung**, solarer Wärme oder solcher aus überschüssigem Windstrom betrieben werden, können bei der Reduktion der CO₂-Emissionen im Gebäudebereich wichtige Beiträge liefern. Aktuell wird KWK allerdings noch überwiegend wärmegeführt betrieben. Mit dem zunehmenden Ausbau der erneuerbaren Energien wird die Flexibilität der Anlagen stärker gefordert. Damit einher geht der Zubau größerer Leistungen und adäquater **Wärmespeicher**. Somit ist eine stärkere zeitliche Entkopplung von Strom- und Wärmeverbrauch möglich und die Anlagen können stromorientierter gefahren werden. Dafür ist die aktuelle KWK-Förderung jedoch nicht geeignet und sollte aus Sicht des VDI entsprechend angepasst werden. Gerade für kleine und kleinste KWK-Anlagen, die an vielen Standorten für Verbraucher die einzige Option zu einer kostengünstigen Effizienzsteigerung sind, muss die **Überregulierung im KWKG** beseitigt werden. Der Wärmesektor kann relativ einfach Systemdienstleistungen in einer energiewirtschaftlich relevanten Größenordnung für den Strommarkt erbringen und dabei gleichzeitig auch Nutzen für den Wärmemarkt generieren – und das mit einem beachtlichen Klimagasminderungspotenzial.

Fast ein Drittel der Endenergie und ungefähr die Hälfte des Stroms wird von der **Industrie** benötigt. Die Aktivierung der vielen wirtschaftlichen, aber nicht umgesetzten Potentiale der **Energieeffizienz** ist somit ein wichtiger Hebel, um die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe zu erhöhen. Vor allem bei den oftmals wenig beachteten Neben- und Hilfsaggregaten existieren noch viele rentable Einsparpotenziale. Die Verbände der deutschen Wirtschaft haben durch die Initiierung von Energieeffizienznetzwerken bereits erste Erfolge erzielt. Diese gilt es nun zu verstetigen, indem z. B. einfache und niederschwellige Förderprogramme ausgebaut und die Qualifizierung der Energieberater erhöht wird. Für die Produktionsverfahren, bei denen **prozessbedingte Emissionen** anfallen wie z.B. bei der Zement- und Roheisenherstellung müssen neue

Verfahren wie die Direktreduktion mit Wasserstoff oder auch die Abscheidung und Nutzung von CO₂ aus Prozessen zur Marktreife entwickelt und pilothaft eingesetzt werden. Auch hierfür ist eine politische Unterstützung notwendig.

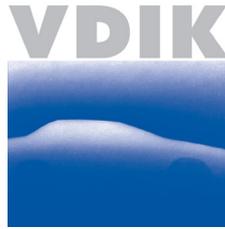
Während bisher die Förderung der technischen Entwicklung und mit dem EEG der breite Einsatz von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Wind- und Sonnenenergie mit dem Ziel einer deutlichen Kostensenkung im Vordergrund stand, muss künftig die optimale **Integration des Stroms aus erneuerbaren Energiequellen** in den Strom-, Wärme- und Mobilitätssektor im Vordergrund stehen. Dies muss die Politik regulatorisch und durch legislative Maßnahmen unterstützen, bis sich diese Energiequellen schrittweise ohne Unterstützung im Markt behaupten können. Daher spricht sich der VDI dafür aus, die Marktintegration der erneuerbaren Energien weiter zu forcieren und dabei insbesondere die Ausschreibung für alle Technologien ab einer gewissen Leistung umzusetzen. Der VDI empfiehlt darüber hinaus eine teilweise Zuordnung der EEG-Umlage auf den Verkehrs- und den Wärmesektor, um die **Sektorenkopplung** zu fördern.

Neben der Sektorenkopplung, die nicht nur der Aufnahme von überschüssig erzeugtem Strom aus Wind- und Solarenergie dient, sondern für die Dekarbonisierung der Energieversorgung der anderen Sektoren unabdingbar ist, müssen die **Stromtransport- und -verteilnetze** sowie die Grenzübergangsstellen zum europäischen Stromnetz zügig ausgebaut werden. Dies ist nicht nur mittelfristig eine kostengünstige Lösung für die Integration der Erneuerbaren Energie, sondern erhöht auch die Versorgungssicherheit. Auch **dezentrale, intelligente Stromnetze**, die miteinander verbunden sind, Stromspeicher sowie die Lastbeeinflussung von Verbrauchern sind Optionen, die alle in unterschiedlichen Anteilen zum Einsatz kommen müssen. Insgesamt werden aber auch schnell regelbare Kraftwerke zur Verfügung stehen müssen. Da diese in einem europäischen Verbund nur wenige hundert Stunden im Jahr zum Einsatz kommen werden, bieten sich hierfür Kraftwerke mit niedrigen Investitionskosten an, bei denen auf Grund der nur kurzen Betriebszeiten die Wirkungsgrade und Brennstoffkosten eine untergeordnete Rolle spielen. Der Betrieb von **Speichern und Reservekraftwerken** sollte jedoch für den Investor trotz der niedrigen Betriebsstunden wirtschaftlich darstellbar sein, woraus sich für die Zukunft die Notwendigkeit der Vergütung disponibler Leistung auf der Angebots- wie Nachfrageseite ergibt.

Die Kosten für eine jederzeit gesicherte Stromversorgung mit einem derartigen System werden nicht wesentlich höher ausfallen als für ein konventionelles System, aber unter Berücksichtigung der vermiedenen Schadenskosten des Klimawandels deutlich geringer sein. Biomethan und Power-to-Gas könnten hier bei sehr ambitionierten Klimaschutzzielen eine wichtige Rolle spielen.

Da für den Umbau unseres bestehenden Energiesystems in ein nachhaltiges Energiesystem viele bisherige Technologien und Gewissheiten obsolet werden und durch teilweise grundlegend Neues und bisher kaum Vorstellbares wie eine Stromversorgung auf Basis von fluktuierenden Strom aus Sonne und Wind ersetzt werden muss, ist es entscheidend, hierfür bei der Bevölkerung Akzeptanz zu gewinnen, auch für große Infrastrukturprojekte wie Stromleitungen und Windkraftanlagen. Auch die Beharrungskräfte in den etablierten Branchen der Industrie und Energiewirtschaft müssen behutsam überwunden werden, damit Deutschland seiner Rolle als Technologieführer weiterhin gerecht werden kann. Im Rahmen der Umsetzung der Energiewende werden alte Arbeitsplätze wegfallen und neue entstehen. Unterstützung bei der Finanzierung der Energiewende bieten die rückläufigen Ausgaben für den Import von Erdöl, Erdgas und Steinkohle. Und da andere Länder ebenfalls ihr Energiesystem umbauen, wird sich ein neuer weltweiter Wachstumsmarkt für erneuerbare Energien und hocheffiziente Energienutzung ergeben, der auch der deutschen Industrie Chancen eröffnet. Als Technologie-Exportnation muss Deutschland die Anforderungen der Weltmärkte rechtzeitig erkennen und in seine Produktpalette integrieren, wenn es nicht von aufstrebenden Wirtschaftsnationen überholt werden möchte. Bei Techniken zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, aber auch im Bereich der Energieeffizienz sind wir noch weltweit führend. Neue technologische Herausforderungen wie z. B. die Sektorenkopplung, Energiespeicher, neue Antriebstechniken und -systeme in der Mobilität, aber auch neue Technologien und organisatorische Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in der Industrie bieten für die deutsche Industrie neue zukunftssichere Exportmöglichkeiten mit hohem Wachstumspotential.

Der VDI und seine Mitglieder stellen sich diesen Herausforderungen, denn ohne anspruchsvolle neue Technologien wird sich weder die weltweit erforderliche Energiewende noch die Aufrechterhaltung des Wohlstands in Deutschland dauerhaft meistern lassen.



Der Verband der Internationalen Kraftfahrzeughersteller e.V. (VDIK) wurde im Jahr 1952 in Frankfurt am Main gegründet. Heute gehören fast alle in Deutschland vertretenen Generalvertretungen der internationalen Kraftfahrzeughersteller mit insgesamt 36 Pkw- und Nfz-Marken dem Verband an. Seine Aufgaben bestehen in der Interessenvertretung der Mitglieder gegenüber Gesetzgeber, Behörden, Institutionen, Organisationen und der Öffentlichkeit in Deutschland.

Zusätzlich unterstützt er seine Mitglieder in allen Angelegenheiten mit grundsätzlicher Bedeutung für die Automobilbranche. Bei fachspezifischen Themen steht der Verband ihnen beratend zur Seite. Der VDIK pflegt seit langem enge Kontakte zur Politik, um fabrikatsübergreifende europäische Themen der Automobilbranche sowie deren Umsetzung in Deutschland zu begleiten. Durch enge Zusammenarbeit mit dem Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) und führenden Forschungsinstituten betreibt der Verband gezielte Marktforschung und stellt seinen Mitgliedsfirmen die themenbezogenen Auswertungen zur Verfügung.

Weiterführende Informationen über den VDIK erhalten Sie auf unserer Website www.vdik.de oder in unserer Broschüre VDIK Spezial, die alle aktuellen Informationen zum Verband und seinen Arbeitsgebieten zusammenfasst und zum Download im Pdf-Format zur Verfügung steht.

Erwartungen des Verbandes der Internationalen Kraftfahrzeughersteller e.V. (VDIK) an die neue Bundesregierung

Die Energie- und Klimapolitik der neuen Bundesregierung muss nicht nur die Verringerung der Abhängigkeit vom Erdöl im Blick haben, sondern auch die Aufrechterhaltung und Förderung einer bezahlbaren individuellen Mobilität.

Die Verflüssigung des Verkehrs durch intelligente Verkehrsführung und Ampelschaltung, die Umstellung des öffentlichen Verkehrs in Städten auf klimaneutrale Antriebe ohne lokale Emissionen verbessert die Luftqualität und senkt die CO₂-Emissionen und sollte daher dringend intensiviert werden.

Planung und Genehmigung von Projekten zur Beseitigung von Infrastrukturgpässen müssen durch zügige Umsetzung des Bundesverkehrswegeplans 2030 deutlich beschleunigt werden. Die Erhaltung des Straßennetzes hat erste Priorität, ein Aus- und Neubau des Straßennetzes sollte nur bei nachgewiesenem Bedarf erfolgen. Die aus dem Straßenverkehr generierten Einnahmen aus Mineralölsteuer, MwSt. auf Mineralölsteuer, Kfz-Steuer und Lkw-Maut müssen für die Verbesserung der Straßeninfrastruktur genutzt werden.

In der Debatte um Emissionsminderungen muss die neue Bundesregierung über den Verkehrsbereich hinaus selbstverständlich auch andere Emittenten wie zum Beispiel Industrie und Heizanlagen mit geringeren Vermeidungskosten berücksichtigen.

Die CO₂-Zielwerte 2025 und 2030 der Europäischen Kommission für Pkw können nur durch den technologieoffenen Einsatz konventioneller sowie aller alternativen Antriebstechniken erreicht werden. Durch geeignete Anreize ist sicherzustellen, dass keine Antriebstechnik ausgeschlossen wird, damit in der Zukunft mögliche, aktuell aber noch nicht erforschte Potenziale genutzt werden. Insbesondere ein Verbot von Verbrennungsmotoren würde verhindern, dass Durchbrüche bei Forschung und Entwicklung von klimaneutralen Kraftstoffen genutzt werden. Die Klimapolitik der Bundesregierung sollte sogar die Nutzung von klimaneutralen Kraftstoffen in Verbrennungsmotoren fördern, wenn diese Kraftstoffe nachhaltig und nicht in Konkurrenz zu Nahrungsmitteln erzeugt wurden.

Der VDIK begrüßt, dass bei der Festlegung zukünftiger CO₂-Grenzwerte für Pkw die technischen und wirtschaftlichen Realitäten und die Umstellung auf den WLTP-Prüfzyklus berücksichtigt wurden. Auf die Festlegung von CO₂-Grenzwerten für die schweren Nutzfahrzeuge ist zu verzichten. Stattdessen sollten die Fahrzeugnutzer über den im Testverfahren ermittelten Kraftstoffverbrauch informiert werden. Verkehrsbeschränkungen, insbesondere wegen der Nichteinhaltung der Luftqualitätsgrenzwerte für Stickoxide und Partikel werden vom VDIK abgelehnt. Anreize zum Austausch alter Pkw

und Lkw durch neue, umweltfreundlichere und verkehrssicherere Fahrzeuge tragen viel mehr zur Verbesserung der Luftqualität bei.

Speziell im Bereich der Elektromobilität ist eine durchgängige Förderung in Form direkter Kaufanreize und klar definierter Nutzervorteile auch nach dem Auslaufen des Umweltbonus erforderlich. Die Beschaffungsinitiative für Elektrofahrzeuge im öffentlichen Bereich ist dringend zu verstärken. Der schnellere Ausbau einer flächendeckenden, einfachen, nicht diskriminierenden und zukunftsfähigen Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge mit höchstem Kundennutzen ist voranzutreiben.

Um die Energiewende zukünftig mit möglichst vielen Elektrofahrzeugen unterstützen zu können, ist die Vorbereitung auf das bidirektionale Laden durch weltweit harmonisierte Standards und intelligente Netze zu unterstützen. Darüber hinaus sollte schnellstmöglich eine Vereinfachung des elektrischen Ladens von Pkw in Miet- und Eigentumswohnungen herbeigeführt werden.

Der schnelle Aufbau einer flächendeckenden Infrastruktur für die Betankung von Brennstoffzellenfahrzeugen ist wichtig für die Akzeptanz dieser Fahrzeuge. Selbstverständlich müssen Strom und Wasserstoff für den Antrieb von Fahrzeugen aus regenerativen Quellen stammen. Eine besondere Besteuerung der Nutzung von Strom und Wasserstoff im Verkehr darf nicht erfolgen.

Erdgasfahrzeuge sind verfügbar und können sehr schnell einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Verbesserung der Luftqualität leisten. Die Erweiterung des Fahrzeugangebots durch die Hersteller und der Ausbau des Erdgas-Tankstellennetzes wird ihre Verbreitung beschleunigen. Der Aufbau einer LNG-Infrastruktur zumindest entlang der Hauptverkehrsachsen ist insbesondere für die Nutzung durch Lkw notwendig. Ein Nachteilsausgleich bei der Dienstwagensteuer auch für Nutzer von Erdgasfahrzeugen würde einen zusätzlichen Anreiz für den Umstieg auf diese Antriebsart geben.



VEREIN DER KOHLENIMPORTEURE

Der Verein der Kohlenimporteure e. V. (VDKi) ist die Interessenvertretung des Importsteinkohlemarktes in Deutschland. Die deutschen und europäischen Mitglieder stammen aus den Bereichen Kraftwirtschaft, Industrie, Handel und Logistik. Der Verein hat aktuell 64 Mitglieder, die in ihren Anlagen etwa 80 % des deutschen Steinkohlebedarfs von rund 51 Millionen t verbrauchen. Die Importkohle deckt den Kohlebedarf Deutschlands zu rund 92 % ab. Damit vertritt der VDKi den überwiegenden Teil des Steinkohlemarkts (deutsche und importierte Steinkohle) in Deutschland. Der VDKi untersucht regelmäßig die Bedeutung der globalen Steinkohlemärkte für den europäischen und deutschen Importsteinkohlemarkt, zeigt Perspektiven für die weitere Einfuhrentwicklung auf und veröffentlicht regelmäßig Statistiken zu deutschen Steinkohleimporten und -preisen.

Weitere Informationen unter: www.kohlenimporteure.de

Erwartungen des Vereins der Kohlenimporteure an die Energie- und Klimapolitik der neuen Bundesregierung

Der Verein der Kohlenimporteure bekennt sich zur Notwendigkeit des Klimaschutzes und zu den international und europäisch abgestimmten Klimaschutzzielen. Die Umsetzung der dazu erforderlichen Energiewende, die auch weltweit Modellcharakter haben soll, muss jedoch bezahlbar sein und technisch realisierbare Wege aufzeigen. Insgesamt braucht es weniger weltanschaulich geprägte Überzeugungen, also mehr Realismus, auch unter Berücksichtigung der internationalen Entwicklungen.

Als effizientes volkswirtschaftliches Instrument sollte in den davon umfassten Bereichen einzig und allein der europäische Emissionshandel die Entscheidungen steuern, welche Technologien zum Einsatz kommen. Bei gleichem Beitrag zur Emissionsverringerung ist ein niedrigerer CO₂-Preis gut für die Entwicklung der deutschen Volkswirtschaft. Von daher begrüßen wir die diesbezüglichen Formulierungen im Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD vom 7. Februar 2018. Schädlich sind alle Forderungen, die den Strom noch weiter verteuern und so CO₂-Minderungsbeiträge der anderen Sektoren, insbesondere Verkehr und Heizung, noch unwahrscheinlicher machen. Um die Sektorenkopplung anzureizen, sollte entweder die Verteuerung des Stroms für diese Anwendungen zurückgeführt werden, oder die CO₂-Bepreisung aus dem europäischen Emissionshandel sollte auch in diesen Sektoren greifen. Nur mit einer bezahlbaren, technologieoffen und am Emissionshandel orientierten Energiewende kann Deutschland eine Modellfunktion für andere Weltregionen übernehmen. Insgesamt muss die Energiewende künftig stark marktwirtschaftlich orientiert sein. Dafür muss sie technologieoffen sein.

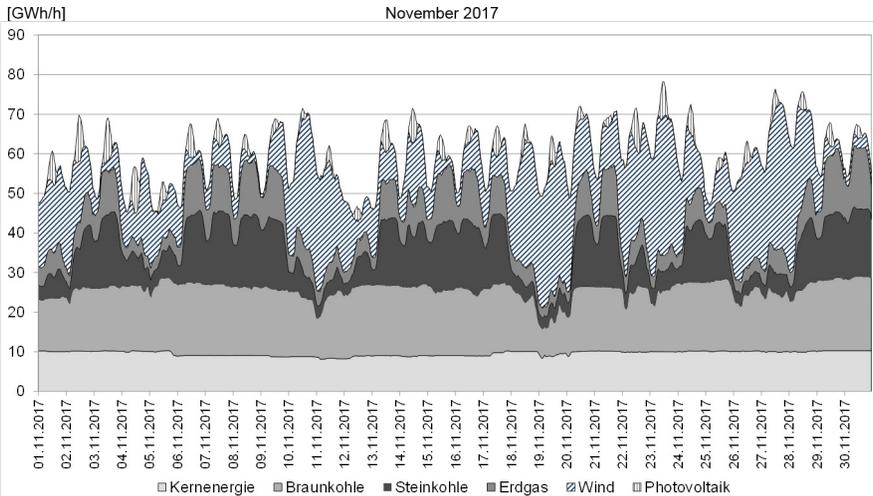
Aktuelle Daten des VDKi machen sehr deutlich, dass der Primärenergieverbrauch und der Kohleverbrauch global keineswegs zurückgehen. Die Steinkohleförderung ist im Gegenteil 2017 wieder um 2 % gestiegen. Insbesondere in Südostasien, aber auch in vielen anderen aufstrebenden Weltregionen basieren die Entwicklungsmodelle auf fossilen Energieträgern. Nur wenn diesen Regionen Entwicklungsmodelle angeboten werden, die sie technisch umsetzen und auch finanzieren können, ist ein wirkungsvoller globaler Klimaschutz aufgrund der Erheblichkeit dieser Regionen überhaupt möglich.

Im Jahr 2017 reduzierte sich die Steinkohleverstromung in Deutschland um 17 %. Die Steinkohleverstromung geht aufgrund der Rahmenbedingungen der Energiewende massiv zurück und wird durch erneuerbare Energieträger, teils auch durch subventionierte erdgasbasierte Kraft-Wärme-Kopplung verdrängt. Der Auslauf der Steinkohleverstromung ist damit bereits Realität und muss nicht mehr durch politische Auslaufmodelle beschlossen werden.

Steinkohlekraftwerke agieren heute zunehmend als Absicherung ("Back Up") für die Energiewende. Die künftige Bundesregierung sollte Maßnahmen

ergreifen, um Steinkohlekraftwerkskapazität mit ihrer Einsatz-Flexibilität zu erhalten. Diese wird im Rahmen der Energiewende dringend benötigt, wie die folgende Abbildung zeigt:

Nettostromerzeugung in Deutschland



Quelle: Destatis, EEX-Transparenzplattform, BDEW, Thomson Reuters, eigene Berechnung, Stand: 02.02.2018

Während Kern- und Braunkohlenkraftwerke nahezu kontinuierlich laufen, stellen Steinkohlenkraftwerke Flexibilitätsdienstleistungen zur Verfügung, die die Schwankungen der Erneuerbaren ausgleichen.

Die Tatsache, dass bei stark rückläufigem Primärenergieverbrauch an Steinkohle die CO₂-Emissionen 2016 und 2017 leicht gewachsen sind, zeigt vor allem, dass einfache Antworten wie „raus aus der Kohle“ das Gelingen der gesamten Energiewende nur belasten. Denn dann drohen größere Energieverbrauchssektoren wie Verkehr und Heizung übersehen zu werden. Der Bundesverband Wärmepumpe hat kürzlich berechnet, dass Strom zurzeit mit Abgaben in Höhe von 185 EURO je Tonne CO₂ belastet wird, während die entsprechenden Zahlen für Gas 18 EURO je Tonne CO₂ und für Heizöl 8 EURO je Tonne CO₂ betragen (energateg, 01.02.2018).

Die staatlichen Lasten beim Strom sind schon heute viel zu hoch. Diese dürfen durch einen wie auch immer gestalteten, staatlich verordneten „Kohleausstieg“ nicht noch weiter verteuert werden. Es ist daher richtig, dass die neue Bundesregierung keine nationale Verteuerung durch einen gesetzten CO₂-Preis über den Marktpreis des Emissionshandels hinaus anstrebt. Dieser würde allein Gasimporteuren Wettbewerbsvorteile verschaffen, während der Umweltnutzen im Rahmen des europäischen Emissionshandels null ist.

Zudem verursacht auch der Einsatz von Erdgas CO₂-Emissionen. Schließlich sei auf die Methanemissionen in der gesamten Förderkette von Erdgas verwiesen, insbesondere wenn das Erdgas durch Fracking gewonnen und per LNG etwa aus der USA nach Deutschland geliefert wird. Die aktuelle Studie "Reduced biomass burning emissions reconcile conflicting estimates of the post-2006 atmospheric methane budget", veröffentlicht am 20.12.2017 in Nature Communications (8: 2227 | DOI: 10.1038/s41467-017-02246-0) bestätigt das Ergebnis früherer Studien, dass durch Fracking erhebliche Mengen des hoch wirksamen Treibhausgases Methan freigesetzt wurden. Dies sollte die nächste Bundesregierung im Auge behalten, wenn sie wie im Koalitionsvertrag ausgeführt „Deutschland zum Standort für LNG-Infrastruktur machen“ will (TZ 3347).

Zu begrüßen ist das klare Bekenntnis im Koalitionsvertrag, dass der Ausbau der erneuerbaren Energieträger künftig marktkonform organisiert werden muss, und er im Gleichschritt mit dem Ausbau von Netzen und Speichern erfolgen soll. Jedoch ist es angesichts der verschärften Zielvorgabe und der Erhöhung des Erneuerbaren-Ziels auf 65 % vordringlich, dies schnell zu konkretisieren. Zudem muss über einen entsprechenden Netzausbau auch die Nutzung dieser Zusatzkapazitäten sichergestellt werden. Der derzeitige Netzausbau stockt bereits und die Ausschreibungen einer Vergütung sind eine Methode zur Senkung der EEG-Umlage, aber alleine noch keine Marktintegration. Der Übergang vom EEG zu einem neuen System muss so erfolgen, dass nicht wie im Jahr 2017 und 2018 durch vorgezogene Investitionen im Rahmen des alten Systems dessen Ineffizienz auf viele Jahre fortgeschrieben wird.

Die Bedeutung des gesamten Energiesystems und dessen Versorgungssicherheit muss wieder stärker in den Vordergrund gerückt werden. Dazu gehört der sichere Netzbetrieb und auch die Wärmeversorgung aus steinkohlebasierten KWK-Anlagen. Ein ausschließlich auf erneuerbare Energieträger gestütztes System kann mit dem in Deutschland begrenzten Wasserkraftpotenzial und mit dem heutigen Stand der Technik auch keine länger anhaltende "Dunkelflaute" überstehen. Selbst mit der heute schon verfügbaren und günstigsten Form der langfristigen Speicherung, dem Pumpspeicherkraftwerk, wäre eine Überbrückung dieser Zeit nur mit einem völlig unrealistischen gigantischen Investitionsprogramm möglich (180 Pumpspeicher der Größe von Goldisthal¹ zur Überbrückung nur eines Tages).

Deshalb muss auf Sicht davon ausgegangen werden, dass nur fossile Kraftwerke als Back-up und auch als Flexibilitätsreserve für die Energiewende dienen können. Hierfür kommen sowohl bestehende Gaskraftwerke als auch Steinkohlekraftwerke infrage, die als Partner der erneuerbaren Energien deren Einschränkungen ausgleichen können. Ein Ausstieg aus der Steinkohleverstromung und gleichzeitig massive Investitionen in Gasturbinen wären volkswirtschaftlich nicht gerechtfertigt. Zudem bringt der Betrieb offener Gasturbinen gegenüber Steinkohlekraftwerken – vom Bohrloch bis zum Kraft-

werk gerechnet - keinen Vorteil in der Treibhausgasbilanz. Nur GuD-Kraftwerke wären hierzu in der Lage. Diese würden jedoch mit der Aussicht auf nur wenige Betriebsstunden, allein zur Überbrückung von Dunkelflauten nie gebaut - soweit sie nicht mit umfangreichen Systemkostenumlagen unterstützt würden. Sie rentieren sich nur in Verbindung mit einer kontinuierlichen Ausnutzung der Kraft-Wärme-Kopplung.

Damit fossile Energieträger ihre Aufgaben für die Energiewende übernehmen können, sind entsprechende Rahmenbedingungen, u.a. ein marktorientierter Einsatz der Erneuerbaren, erforderlich. Die benötigte Kapazität und die Flexibilität müssen finanziell honoriert werden. Grundsätzlich könnten Kapazitätsdienstleistungen komplett über den Strompreis finanziert werden. Dies würde unter anderem voraussetzen, dass in zunehmend weniger Wochen des Jahres extrem hohe Strompreise zugelassen wären.

Je mehr der Staat eingreift, desto stärker muss er letztlich Kapazitätsdienstleistungen staatlich stützen. Deshalb haben sich in vielen Mitgliedstaaten der Europäischen Union Kapazitätsmärkte durchgesetzt, und die Europäische Union ist dabei diesen Sachverhalt zu regulieren. Hier droht die Gefahr, dass ein CO₂-Grenzwert angesetzt wird, der so hoch ist, dass er nur von ausgewählten Neuanlagen erreicht werden kann. Das verteuert nicht nur die Bereitstellung von Kraftwerksreserven, wenn bestehende Steinkohlenkraftwerke nur in einer Übergangsphase noch an einem Kapazitätsmechanismus teilnehmen könnten, sondern birgt das Risiko, den Energiemarkt als Ganzes zu „beerdigen“. Zudem ist es volkswirtschaftlich nicht sinnvoll, die Nutzung dieser Investitionen zu verhindern, da die spezifischen Emissionen aufgrund der wenigen Beschäftigungsstunden für den Klimaschutz nicht relevant sind. Hier muss die Bundesregierung dringend und zwingend in Europa gegensteuern.

Sollte die lt. Koalitionsvertrag geplante „Strukturkommission“ sich über die Fragen der vom Braunkohlentagebau besonders betroffenen Regionen hinaus mit den gesamten Kohlekraftwerken, deren Flexibilitätsbeitrag und der Wärmeversorgung befassen, dann sollte der Verein der Kohlenimporteure e. V., in der Kommission vertreten sein, um die spezifischen Interessen der Steinkohle zu repräsentieren.

Fußnote:

¹ Annahme: Deckung einer Jahreshöchstlast von 67 GW ausschließlich mit Erneuerbaren und Pumpspeichern (PSW). Bei Dunkelflaute durchschnittlich 7 GW aus Erneuerbaren verfügbar. Eigenschaften des PSW Goldisthal: Kapazität 1 GW, Oberbecken des PSW nach 8 Stunden Vollast geleert.



Power Systems

VDMA Power Systems ist ein Fachverband des Verbandes Deutscher Maschinen- und Anlagenbau VDMA e.V. Der Fachverband vertritt im In- und Ausland die Interessen der Hersteller von Windenergie- und Wasserkraftanlagen, Brennstoffzellen, Gas-/Dampfturbinen und -anlagen sowie Motorenanlagen. Für sie alle dient VDMA Power Systems als Informations- und Kommunikationsplattform für alle Themen der Branchen wie Energiepolitik, Gesetzgebung, Marktanalysen, Messen, Normung, Standardisierung sowie Presse- und Öffentlichkeitsarbeit.

Im Forum Energie führt der VDMA die energiepolitischen Aktivitäten des Verbandes zusammen und bündelt das Know-How der Branche zum Thema Energie. Als Sprachrohr für die Investitionsgüterindustrie vertritt das Forum Energie außerdem die Interessen des Maschinen- und Anlagenbaus gegenüber Politik und Öffentlichkeit. Durch die von der Bundesregierung beschlossene Energiewende rücken vor allem Themen wie die Verzahnung erneuerbarer Energien mit flexiblen, fossilen Kraftwerken, die Steigerung der Energieeffizienz sowie neue Energiedienstleistungen wie Speicher und Lastmanagement in den Mittelpunkt

Regierungsbildung 2017/18: Maschinenbau und Energiepolitik, Innovation braucht Ziel und Rahmen

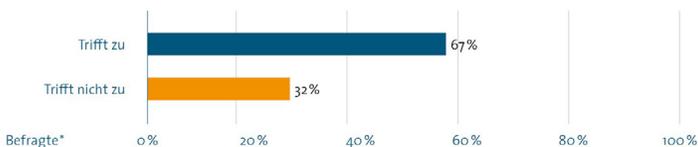
Matthias Zelinger, Geschäftsführer VDMA Power Systems
Dr. Carola Kantz, Forum Energie, VDMA

Weltweit steigt die Energienachfrage kontinuierlich. In den Industrienationen stehen hierbei Themen wie Digitalisierung, Automatisierung und Elektromobilität im Vordergrund. In Schwellen- und Entwicklungsländern bekommen immer mehr Menschen Zugang zu elektrischer Energie und passen ihr Konsumverhalten entsprechend an. Damit einher geht der global steigende Bedarf an Energietechnologien. Die Forderung nach effizienten und klimafreundlichen Technologien hat nicht zuletzt durch das Pariser Klimaschutzabkommen einerseits einen Marktimpuls, andererseits eine zusätzliche politische Bedeutung bekommen.

Energiewende stärkt den Standort Deutschland - VDMA Energiewende-Barometer 2017

Der deutsche Maschinen- und Anlagenbau ist weltweit führend in der Entwicklung nachhaltiger Energietechnologien und unterstützt damit maßgeblich die Umsetzung der Energiewende. Der VDMA führt jährlich die Umfrage „Energiewende-Barometer-Maschinenbau“ unter den Mitgliedsunternehmen durch und fragt nach deren Einschätzungen zur Energiewende. Die Ergebnisse zeigen, dass der Maschinen- und Anlagenbau weiter hinter der Energiewende steht.

Die Energiewende stärkt den Standort Deutschland.



Quelle: VDMA-Umfrage „Energiewende-Barometer Maschinenbau 2017“

Die kleinteilige und schnelllebige Energiepolitik hat in der Vergangenheit Innovationen und Investitionen in nachhaltige Energietechnologien ausgebremst. Es gilt, in den nächsten Jahren mehr Verlässlichkeit in den politischen Rahmenbedingungen zu schaffen. 67 Prozent der Befragten sehen in der Energiewende aber grundsätzlich eine Stärkung für den Standort Deutschland. Im Vergleich zur Befragung zum Vorjahr ist dies eine Steigerung von 6 Prozent.

Insbesondere in die Zukunft blicken die Maschinenbauer weiterhin positiv: 42 Prozent der Befragten rechnen damit, sich künftig durch die Energiewende neue Geschäftsfelder zu erschließen. Im Energieeffizienzbereich erwarten 70 Prozent, dass sich die Investitionen der Kunden künftig steigern werden. Energieeffizienz wird als Innovationsmotor betrachtet und bleibt auch weiterhin ein attraktives Handlungsfeld der Industrie. 37 Prozent der Unternehmen erkennen Energieeffizienz- und Flexibilisierungspotentiale durch die zunehmende Digitalisierung. Auch im Erzeugungsbereich blickt man positiv in die Zukunft: Denn hier erwarten für das Inland 59 Prozent der Anlagenbauer und für das Ausland 61 Prozent künftig Umsatzsteigerungen.

Forderungen für eine erfolgreiche Energie- und Innovationspolitik

Energie- und Klimapolitik waren im Bundestagswahlkampf kein Schlüsselthema, sie werden aber eine große und spannende Aufgabe für die nächste Regierung. Um die Position Deutschlands als Leitmarkt im international immer härter werdenden Wettbewerb beizubehalten und auszubauen, bedarf es jetzt einer klaren zukunftsgerichteten Politik anstelle von kleinteiligen Kompromissen. *In Deutschland muss der Wandel von einer Stromwende zu einer breiten Energiewende politisch gestaltet und ermöglicht werden.*

Die ambitionierten klimapolitischen Ziele, die sich Deutschland und die EU gesetzt haben, erfordern die Treibhausgas-Neutralität des Energiesystems der Zukunft. Dessen Gestaltung muss auf Effizienz ausgerichtet, möglichst technologieoffen, sektor- und energieträgerübergreifend sein. Energiepolitik soll den großen Rahmen mit einer verlässlichen Gesetzgebung abstecken und damit möglichst langfristig Innovationen und Investitionen der Wirtschaft ermöglichen. Gleichzeitig muss sie künstliche Hürden erkennen und abbauen. Das Pariser Klimaschutzabkommen wird nur dann erfolgreich sein, wenn eine wirtschaftliche Umsetzung durch zukunftsfähige Technologien gelingt.

Entscheidend ist die zuverlässige und nachhaltige Umsetzung der gesetzten Klimaschutzziele in der gesamten EU. *Mit der aktuellen Reform des Emissionshandels muss es gelingen, eine Lenkungswirkung nicht nur über die Menge sondern auch Innovationsanreize und Marktveränderung über den Preis zu erzielen. Bleibt dies aus, muss sich die deutsche Politik für eine wirksame CO₂-Bepreisung auf internationaler Ebene einsetzen* - der französische Präsident hat im Herbst 2017 eine entsprechende Initiative gestartet. Die Kostensenkungen bei erneuerbaren Energien haben die Option geschaffen, diese über den Markt zu finanzieren. Wer mittelfristig aus dem finanziellen Förder-

system des EEG raus will, muss in eine nachhaltigere CO₂-Bepreisung rein. Diese kann viele kleinteilige Instrumente ersetzen, sie sollte deshalb nicht automatisch als marktverzerrend abgelehnt werden.

Die Gestaltung des Wandels von der Strom- zur Energiewende, also zur treibhausgasneutralen Versorgung auch von Industrie, Verkehr und Gebäuden, erfordert, dass alle Energieträger, Technologie- und Flexibilitätsoptionen im fairen Wettbewerb zueinanderstehen. Speicher, flexible Kraftwerke und Lastmanagement müssen hierfür gleiche Randbedingungen haben. Staatlich verursachte Belastungen der einzelnen Energieträger müssen angeglichen werden. Zudem muss sich der Ausbau der Erneuerbaren Energien unter Berücksichtigung der Sektorkopplung konsequent weiterentwickeln und an den Bedarf der zusätzlichen Verbraucher angepasst werden. Auch die Verfehlung des Klimaschutzziels für das Jahr 2020 zeigt hier deutlichen Handlungsbedarf.

Der Umbau der Stromerzeugung muss mit dem Stromnetzausbau - zu dem sich die neue Bundesregierung klar bekennen muss - sowie anderer Infrastruktur, wie jene für Wärme und Gas, verzahnt werden. Um die Energiewende bezahlbar zu machen, müssen Netz- und Systemkosten eingedämmt werden. Digitalisierung und Nutzung der Transport- und Speicherpotentiale über den Strom hinaus sind hier zusätzliche Optionen. *Thermische Kraftwerke werden einen großen Beitrag leisten, müssen aber durch den Einsatz treibhausgasneutraler Brennstoffe sowie mit Hilfe von Flexibilisierungslösungen zukunftsfähig gemacht werden.*

Ziel ist, Energieeffizienz und Kostenreduktion in allen Bereichen des Energiesystems zu erreichen. Die enormen Kostensenkungen im Bereich der Erneuerbaren Energien (v.a. bei Windenergie und Photovoltaik) eröffnen ganz neue Potentiale und zeigen deutlich, dass vergleichsweise junge Technologien inzwischen wettbewerbsfähig im Stromsystem agieren können. Klimaschutz kann nur dann langfristig erfolgreich umgesetzt werden, wenn der politische Rahmen für die Akteure Voraussetzungen schafft, die unternehmerisches Handeln ermöglichen.



VERBAND KOMMUNALER UNTERNEHMEN e.V.

Der Verband kommunaler Unternehmen (VKU) vertritt rund 1.460 kommunalwirtschaftliche Unternehmen in den Bereichen Energie, Wasser/Abwasser, Abfallwirtschaft sowie Telekommunikation. Mit über 262.000 Beschäftigten wurden 2015 Umsatzerlöse von mehr als 115 Milliarden Euro erwirtschaftet und rund 11 Milliarden Euro investiert.

Die VKU-Mitgliedsunternehmen haben im Endkundensegment große Marktanteile in zentralen Versorgungsbereichen (Strom 60 Prozent, Erdgas 65 Prozent, Trinkwasser 87 Prozent, Wärmeversorgung 69 Prozent, Abwasserentsorgung 42 Prozent). Sie entsorgen jeden Tag 31.500 Tonnen Abfall und tragen entscheidend dazu bei, dass Deutschland mit 66 Prozent die höchste Recyclingquote in der Europäischen Union hat. Die kommunalen Unternehmen versorgen 5,7 Millionen Kunden mit Breitband. Bis 2018 planen sie Investitionen von rund 1,7 Milliarden Euro, um dann insgesamt 6,3 Millionen Menschen an schnelles Internet anschließen zu können.

Die neue Energie-Agenda: technologieoffen, effizient und wettbewerblich

Auf sicherer, bezahlbarer und nachhaltiger Energieversorgung fußt der Wohlstand unseres Landes. Diesen zu erhalten und gleichzeitig das Energiesystem einer kompletten Transformation zu unterziehen, ist Herausforderung und Chance zugleich. Die deutsche Energiewirtschaft stellt sich dieser Aufgabe. Die Energieversorger verfügen über Technologien und Kompetenzen, die Klimaschutzziele zu erreichen, zu denen sich Deutschland bis 2050 völkerrechtlich verpflichtet hat.

Die neue Energiewelt muss wettbewerbsfähig, innovativ, digital, marktwirtschaftlich und klimafreundlich sein. Damit die schrittweise Transformation des Energiesektors gelingt, braucht es Rahmenbedingungen, die den Prinzipien Verlässlichkeit, Technologieneutralität und Kosteneffizienz genügen.

Status Quo

Die Energiewende beschränkt sich bislang weitgehend auf den Ausbau von erneuerbaren Energien. Windenergie, PV-Anlagen, Biomasse oder Wasserkraft – die erneuerbaren Energien eilen bei der Stromerzeugung von Rekord zu Rekord. 2017 stieg der Anteil auf 36 Prozent, das sind vier Prozentpunkte mehr als noch im Vorjahr.

Das ist zu begrüßen, aber noch keine Energiewende. Trotz investierter Milliarden in Erneuerbare-Energien-Anlagen nehmen die CO₂-Emissionen insgesamt nicht in dem von der Politik gewünschten Maße ab. Im Verkehr, im Gebäude- oder Industriesektor steigen die Emissionen sogar. Ein Grund: Die Zielvorgaben beruhen auf inzwischen überholten Annahmen. Aktuell ist das Wirtschaftswachstum stabil und gut, die Bevölkerungszahlen steigen und der Ölpreis ist niedriger als 2007 angenommen. Von allen Sektoren hat der Stromsektor bislang die höchsten CO₂-Minderungsbeiträge geliefert.

Drei Thesen für die Gestaltung des Energiemarktes

Die Basis einer soliden Energiepolitik müssen stärker als bislang die Verbindung von Klimaschutz und Wettbewerb sein. Als Maßnahmen sollten hier die Förderung angebots- und nachfrageseitiger Flexibilität sowie intelligenter Verteilnetze in den Blick genommen werden.

Klimaschutz und Wettbewerb in Einklang bringen

Die Energiewende kann nur dann gelingen, wenn sie zu den geringstmöglichen Kosten und Belastungen realisiert wird – Kosteneffizienz und Technologieoffenheit sind dafür die Schlüsselbegriffe. Anstelle immer peniblerer staatlicher Vorgaben braucht es wieder mehr Markt und Wettbewerb.

Europäische Lösungen sind vorzugswürdig. Nationale Alleingänge in Sachen Klimaschutz haben im schlimmsten Falle lediglich einen symbolischen Wert, weil Emissionen ins Ausland verlagert werden. Ein wirksames, europäisches Preissignal für CO₂ würde helfen, kostengünstige Klimaschutzmaßnahmen mit dem notwendigen Planungshorizont anzureizen, ohne den Strom hierzulande weiter künstlich zu verteuern. Dazu muss der EU-Emissionshandel auf breitere Schultern verteilt werden, damit alle CO₂-emittierenden Sektoren ihre Beiträge erbringen können.

Auf nationaler Ebene muss im Gegenzug das komplexe, inkonsistente System aus Steuern, Abgaben und Umlagen reformiert werden. Dazu muss der staatliche Anteil in den Blick genommen werden, der den Faktor Strom belastet. Derzeit sind die Kosten auf Energieträger und Verbrauchergruppen ungleich verteilt. Die Elektrifizierung und Flexibilisierung des Energiemarktes wird dadurch behindert. Eine Reform der bestehenden Finanzierung der Energiewende sollte eine kosteneffiziente Erreichung der Klimaschutzziele in einem technologieoffenen Wettbewerb ermöglichen. Gleichzeitig müssen innovative Angebote von Energieversorgungsunternehmen für Energiedienstleistungen in den Bereichen Wärme, Strom, Verkehr und Industrie gefördert werden. Das gelingt durch einen echten CO₂-Preis, der auf jede Nutzung fossiler Energieträger wirkt und so europäisch wie möglich gestaltet ist.

Die erneuerbaren Energien müssen mehr Verantwortung für Versorgungssicherheit übernehmen und ihre Marktintegration konsequent verfolgt werden. Die EEG-Reform 2016 mit der Umstellung der Förderung auf Ausschreibungen war dafür ein wichtiger Schritt. Der kontinuierliche Ausbaupfad muss gehalten werden. In Bezug auf Windenergie an Land sind deshalb einige gesetzgeberische Korrekturen erforderlich, um den Ausbau sicherzustellen. Es empfiehlt sich eine Zielfestlegung für den jährlichen Nettoausbau, also für die Differenz zwischen Brutto-Zubau und Abbau. Konkret sollte eine Größenordnung von 2 GW netto angestrebt werden. Daneben sind Fehlentwicklungen bei der Bürgerenergie umgehend zu korrigieren, denkbar sind Sonderausschreibungen im kommenden Jahr.

Für die weitere Integration der erneuerbaren Energien in das Energiesystem, die Versorgungssicherheit und die Wärmewende in Ballungsräumen sind die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) und ihre Infrastrukturen von entscheidender Bedeutung. Der Ausbau der gasbasierten KWK muss deshalb auch über das Jahr 2020 weiter gefördert werden. Die Flexibilisierung durch Wärmespeicher, Power-to-heat- bzw. Power-to-x-Anlagen ist voranzutreiben. Weiterhin sollten

den Kommunen Möglichkeiten an die Hand gegeben werden, das Instrument Wärmeplanung auch im Planungsrecht umzusetzen.

Flexibilität marktwirtschaftlich und technologieoffen vorantreiben

Klimaschutzerfolge in den Bereichen Verkehr, Gebäude oder Industrie lassen sich durch ein enges und intelligentes Zusammenspiel mit einer erneuerbaren Stromerzeugung ausbauen. Die Sektorkopplung kann die Abregelung von Überschussstrom reduzieren, indem dieser beispielsweise in Industrieprozessen, Raumwärme, Warmwasser oder für Elektrofahrzeuge verwendet wird.

Für die Sektorkopplung spielen klimafreundliche Erzeugungstechnologien wie die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) und ihre Wärmeinfrastruktur genauso eine Rolle wie das Erdgasnetz, das zunehmend mit grünem Gas gespeist werden kann. Es handelt sich um bedeutenden Vermögenswert der Kommunen und letztlich der Bürger. Das bislang häufig zitierte Ziel einer All-electric-Society teilen wir ausdrücklich nicht, wir halten es für falsch. Vielmehr brauchen wir auf der Angebots- und Nachfrageseite neue Technologien wie Speicher oder Lastmanagement. Power-to-x stellt eine langfristige Option dar, die bereits heute von Stadtwerken erprobt wird.

Um das Energiesystem bei steigendem Anteil erneuerbarer Energien zu jeder Zeit im Gleichgewicht zu halten, müssen dafür Erzeugung und Verbrauch von Strom flexibler werden. Dies ist grundlegende Voraussetzung für einen kosteneffizienten Wettbewerbsmarkt und kann durch innovative Angebote beim Endkunden angereizt werden. Die flexible Einbindung des Endkunden ermöglicht Marktchancen und schafft dadurch eine höhere Kosteneffizienz des Energiesystems, bei steigender Akzeptanz für die Energiewende. Die Verantwortung des Strommarktes für eine sichere Versorgung steigt insgesamt weiter an.

Um verschiedene Technologien langfristig in den Markt zu bringen, müssen Flexibilität und gesicherte Leistung einen Wert bekommen. Dazu muss das aktuelle Marktdesign überprüft werden. Denn es setzt derzeit keine ausreichenden Anreize, um in Energiesicherheit zu investieren.

Verteilnetze müssen intelligent werden

Die Energiewende findet maßgeblich in den Verteilnetzen statt: Über 1,6 Millionen Energiewendeanlagen wurden erfolgreich in die Verteilnetze integriert, aktuell sind 97 Prozent der erneuerbaren Energien an diese Netzebene angeschlossen, Tendenz steigend. Fast 40 Prozent der deutschen Stromproduktion wird heute über die Verteilnetze in das Gesamtstromnetz eingespeist. Das geschieht auf 1,7 Millionen Kilometer Länge. Nahezu alle Privathaushalte, Gewerbe und Industrieunternehmen werden über 50,5 Millionen Anschlüsse in den Verteilnetzen versorgt. Auf der Ebene der Übertragungsnetzbetreiber gibt es gerade einmal 580 Anschlüsse.

Wenn in den nächsten Jahren erheblich mehr Elektromobilität sowie Mieterstrommodelle oder neue Strom-Wärme-Konzepte hinzukommen, wird die Verantwortung der Verteilnetze für das Stromsystem weiter steigen. Mit der Digitalisierung werden unsere Verteilnetze intelligent und damit fit für die Zukunft. Smarte Verteilnetze fördern den Klimaschutz, die Systemstabilität und die Versorgungssicherheit.

Aufgabe, Verantwortung und Entscheidungshoheit müssen beim jeweiligen Netzbetreiber in einer Hand liegen. Dazu sollte die Systemverantwortung im Energiewirtschaftsgesetz explizit auf die Verteilnetzbetreiber erweitert werden. Die Kaskade muss als definierter Prozess für Notfallmaßnahmen zum Prinzip der Zusammenarbeit zwischen Netzbetreibern erklärt werden. Die Verteilnetzbetreiber werden damit in die Lage versetzt, aktiv die Flexibilität des Energiesystems vor Ort zu steuern und zu nutzen. Das ist effizient und aus Gründen der Netzsicherheit und Systemstabilität im dezentralen Energiesystem erforderlich.

Weiterhin muss das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende und die daraus abgeleiteten Gesetze wie das Messstellenbetriebsgesetz überarbeitet werden. Verteilnetzbetreiber benötigen Daten für den stabilen, sicheren und effizienten Betrieb ihrer Netze, bspw. hinsichtlich Plausibilisierung und Ersatzwertbildung der Daten beim Verteilnetzbetreiber und für die Bilanzierung.

Der notwendige Umbau der Energienetze verursacht Kosten für Intelligenz und erfordert einen höheren operativen Aufwand. Um auch eine verlässliche Anerkennung dieser Kosten für neue Mitarbeiter, IT-Infrastruktur, Sensorik und Steuerungstechnik zu gewährleisten, muss die Anreizregulierung angepasst werden. Dabei muss auch die in der aktuellen Anreizregulierungsverordnung Streichung des Sockeleffektes für Altinvestitionen ab dem Jahr 2024 korrigiert werden. Ohne diese Korrektur droht die Entwertung kommunalen Vermögens.

Smart Meter sind eine wichtige technische Voraussetzung für Smart Grids, deren flächendeckender Rollout verzögert sich jedoch weiter. Die Kommunikationseinheiten der Smart Meter müssen vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik erst zertifiziert werden.

Ausblick

Die Energie-Agenda der nächsten Bundesregierung sollte sich von starren Zielvorgaben, kleinteiligen Maßnahmenkatalogen und einer unflexiblen Regulierung lösen. Wir brauchen ein Umdenken: Die Dekarbonisierung muss als technologieoffener, wettbewerblicher und damit kosteneffizienter Prozess gestaltet werden.

Der Wandel des Energiesystems muss dabei mit verlässlichen Zukunfts- und Investitionsperspektiven für die Unternehmen und betroffenen Regionen verbunden werden.



Der World Energy Council wurde 1923 mit Sitz in London gegründet. Ihm gehören heute rund 100 nationale Komitees an, die über 90 Prozent der weltweiten Energieerzeugung repräsentieren. Der World Energy Council ist die Plattform für die Diskussion globaler und langfristiger Energiefragen. Als nichtstaatliche, gemeinnützige Organisation bildet er ein weltweites Kompetenznetzwerk, das in Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländern aller Regionen vertreten ist.

Die Aktivitäten des World Energy Council umfassen das gesamte Spektrum der Energieträger sowie die damit verbundenen Umwelt- und Klimafragen. Damit ist er das einzige energieträgerübergreifende globale Netzwerk dieser Art. Sein Ziel ist es, weltweit eine sichere, umweltfreundliche und bezahlbare Energieversorgung voranzutreiben – zum Wohle aller Menschen. Alle drei Jahre richtet er die bedeutendste internationale Energiekonferenz aus, den „World Energy Congress“.

Der Weltenergieerat – Deutschland e. V. mit Sitz in Berlin vertritt das deutsche Energiesystem im World Energy Council. Zu seinen Mitgliedern zählen über 60 Unternehmen aus allen Teilen des Energiesektors und darüber hinaus, sowie Verbände, Organisationen, wissenschaftliche Institutionen und Einzelpersonen. Als gemeinnütziger Verein ist der Weltenergieerat – Deutschland unabhängig in seiner Meinungsbildung. Er blickt mit faktenbasiertem Auge auf das gesamte Energiespektrum, um ein besseres Verständnis energiewirtschaftlicher Fragen und Lösungsansätze aus einer globalen Perspektive heraus zu fördern.

Der Weltenergieerat – Deutschland organisiert Veranstaltungen, wie den jährlichen Energietag, führt eigene Studien durch und gibt mit der Publikation „Energie für Deutschland“ jedes Jahr einen Überblick über die wichtigsten energiewirtschaftlichen Daten und Perspektiven für die Welt, Europa und Deutschland

Weiterführende Informationen unter: www.weltenergieerat.de

Erwartungen des Weltenergieerats – Deutschland an die Bundesregierung

Der Umbau des Energiesystems in Deutschland ist eine Mammutaufgabe und ein Jahrhundertprojekt. Jetzt ist es an der neuen Bundesregierung, die richtigen Weichen für die Zukunftsthemen zu stellen, damit die Energiewende zu einer Erfolgsgeschichte wird.

Zu den wichtigsten Fragen der Energiepolitik, die derzeit diskutiert werden und auf die in der neuen Legislatur eine Antwort gefunden werden muss, gehören die weitere Kohleverstromung, der weitere Umgang mit fossilen Brennstoffen im Verbrennungsmotor von Autos versus Elektromobilität, die Reform des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, die Umsetzung der Sektorkopplung, die Steigerung der Energieeffizienz im Gebäudebereich, der Ersatz von Öl- und Gasheizungen, sowie der Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit der energieintensiven Industrie.

Wie der politische Kompromiss am Ende auch aussehen mag: Der Weltenergieerats – Deutschland betont immer wieder **die internationale Dimension und die Notwendigkeit, europa- und weltweit zusammenzuarbeiten**. Denn das Thema Energie ist längst keine rein nationale Angelegenheit mehr und reicht über Ländergrenzen hinaus. So sind auch die Auswirkungen der deutschen Energiewende nicht auf Deutschland begrenzt.

Unsere Erwartungen an die neue Bundesregierung:

- Eine erfolgreiche Energie- und Klimapolitik in Deutschland und in Europa darf sich nicht allein an der spezifischen Umsetzung der Energie- und Klimaziele und den hier bevorzugten Technologien messen. Um eine Wirkung auf das Weltklima zu erzielen, müssen die Technologien und Ziele auch **global akzeptiert und angewendet** werden.
- Mit Blick auf die sehr ambitionierten deutschen und europäischen Klimaziele bedarf es eines **breiten Technologiemies**, um gleichberechtigt die notwendige **Reduktion der Treibhausgase** zu erreichen.
- Im Mittelpunkt der politischen Debatte muss stets das **Energie-Trilemma** stehen, das Gleichgewicht zwischen Umweltverträglichkeit, Versorgungssicherheit und Kosten/Nutzen.
- Die Energiewende gelingt nur mit größeren **Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen**. Diese Forschungsaktivitäten sollten neben Technologiefortschritten insbesondere die Steigerung der Energieeffizienz im Blick haben.
- Eines der Zukunftsthemen ist die **Sektorkopplung**, die den Einsatz von

Strom aus erneuerbaren Energien in anderen Sektoren wie Verkehr oder Wärmeerzeugung vorantreiben soll. Es gilt, für die Sektorkopplung in Deutschland **politische Rahmenbedingungen** zu formulieren und die Möglichkeiten internationaler Kooperationen zu erforschen.

- **Kooperationen und gemeinsam getragene Strategien** innerhalb und zwischen den Regionen der Welt sind in einem zunehmend verflochtenen Energiesektor vermehrt von Bedeutung, um den Anforderungen einer nachhaltigen, zukunftsfähigen Energieversorgung gerecht zu werden.
- Je mehr wir im Energie- und Klimabereich in Europa und weltweit kooperieren, desto erfolgreicher und effizienter wird die Weltgemeinschaft sein, desto mehr **Innovationen und Lernkurven** können geteilt werden.
- Um die Energiewende und neue Technologien wirklich exportieren zu können, müssen die Regionen viel stärker bei der **Bewältigung ihrer jeweiligen Herausforderungen** unterstützt werden. Denn die deutsche Energiewende wird nur dann international erfolgreich sein, wenn wir die Zusammenhänge und die jeweiligen Gegebenheiten vor Ort besser verstehen und stärker berücksichtigen.
- **Europäisch denken – Kosten senken:** Eine europäische Energiewende würde Europa gerade in Zeiten des Brexits stärker zusammenschweißen, Innovationen und Digitalisierung forcieren. Zugleich brächte sie mehr Versorgungssicherheit, höhere Energieeffizienz und dadurch eine beträchtliche Kostenreduktion.
- **Kooperationen verteilen die Lasten auf mehreren Schultern.** So können zum Beispiel Energieprojekte in solchen Ländern gefördert werden, in denen mit vergleichsweise geringem Einsatz finanzieller Mittel viel erreicht wird – mit **Win-Win-Effekten** für Klimaschutz und Ressourcenschonung.
- Entscheidungsträger der internationalen Energiegemeinschaft müssen jetzt zusammen kommen, um ein **gemeinsames Verständnis** zu entwickeln, um auf **gemeinsame Erfahrungen und Erkenntnissen** aufzubauen, um **praktische und pragmatische Lösungen** zu entwickeln, um eine nachhaltige Versorgung und Nutzung von Energie zum Wohle aller Menschen zu gewährleisten und das „Trilemma der Energiepolitik“ zu bewältigen. Deutschland sollte in diesem internationalen Dialogprozess eine **Führungsrolle** übernehmen.

Unsere Unterstützung für die neue Bundesregierung:

- Als Weltenergieerat – Deutschland ist es uns ein Anliegen, den Blick über die deutschen Landesgrenzen hinaus zu richten und globale Zusammenhänge zu betrachten. Internationale Kooperation im Energiesektor zu för-

dern, Impulse zu geben und zu erhalten – und **von und mit unseren Nachbarn und Partnern** lernen. Es ist kein neuer, aber sehr wahrer Gedanke, dass kein Land alleine ein nachhaltiges, bezahlbares, sicheres Energiesystem schaffen kann. Trends und Innovationen enden nicht an Landesgrenzen, genauso wenig wie CO₂-Emissionen oder die Energie selbst.

- Der Weltenergieerat – Deutschland leistet durch einen **offenen Dialog** im Netzwerk des World Energy Council (WEC) seinen Beitrag, um das Verständnis für die Entscheidung zur Energiewende und deren Folgen zu erhöhen und den Gesamtprozess auch **international transparenter** zu machen. Ein **Dialog auf allen Ebenen** ist die Voraussetzung dafür, dass die Erkenntnisse und Erfahrungen allen unmittelbar und mittelbar Betroffenen zur Verfügung stehen.
- Wir stehen der Bundesregierung als **neutraler Partner** zur Verfügung bei der Diskussion über deutsche, europäische und globale energie- und klimapolitische Entwicklungen. In eigenen Veranstaltungen oder gemeinsam mit Kooperationspartnern, zum Beispiel den Botschaften in Berlin, sowie in Studien und Publikationen ist es stets unser Anliegen, die deutsche Sichtweise mit der globalen zu spiegeln – und umgekehrt.

Zum Hintergrund: Praxisbeispiele aus unserer Arbeit

Für 2018 plant der Weltenergieerat – Deutschland eine eigene Studie mit dem Titel: „**Internationale Aspekte einer Power-to-X-Roadmap**“, um die internationale Dimension in die Diskussion zum Thema Sektorkopplung einzubringen, Ausgangspunkt ist die Erwartung, dass Deutschland seine Dekarbonisierungsziele ohne den Import von grünen Treibstoffen bzw. Gasen nicht erreichen kann, da die Produktion von Strom aus erneuerbaren Energien in Deutschland flächenmäßig begrenzt ist.

Nach einem Überblick über den potenziellen Bedarf an Power-to-X Produkten im globalen Energiesektor wird in einem zweiten Schritt ein **Kriterienraster für Investitionsentscheidungen** entwickelt. Damit sollen attraktive Standorte ermittelt werden, die als Kooperationspartner in Betracht kommen und dazu beitragen könnten, im Rahmen einer zukünftig kohlenstoffarmen Welt Energie nach Deutschland und weltweit zu exportieren. Zeitgleich bietet dies den exportierenden Ländern eine **nachhaltige ökonomische Perspektive**.

Keine Blaupause für die Welt

International wird die deutsche Energiewende von einer großen Mehrheit der Energieexperten **aufmerksam verfolgt**. Dies ergab die im zweijährigen Rhythmus durchgeführte „Blueprint“-Umfrage des Weltenergieerat – Deutschland Anfang 2017. Für die Befragten in 42 Ländern ist die Energiewende zwar Inspiration, jedoch keine Blaupause für die Welt. Energiepolitische Diskus-

sionen oder Entscheidungen hat sie demnach stärker in Europa provoziert, wohingegen **außerhalb Europas der Einfluss nur schwach ist.**

Gegenüber der letzten Befragung in 2015 hat sich die Wahrnehmung der deutschen Energiewende zwar verbessert. Dennoch denken 60 Prozent der Befragten weiterhin nicht, sie könne weltweit übernommen werden – nicht zuletzt wegen des **hohen Kostenfaktors**. Immerhin vier von fünf der Befragten geben an, dass zumindest **Teile des Konzepts** in ihrem Land adaptiert werden könnten. Hier könnte sich ein möglicher **Ansatz für Kooperationen** bieten.

Treiber der jeweiligen Energiewenden außerhalb Europas ist nicht etwa der Klimaschutz, sondern der **Hunger nach sicherer Energie und Wirtschaftswachstum**. Nur in Deutschland wird der Klimaschutz deutlich als oberste Priorität betrachtet. Andere Länder stellen meist Wirtschafts- und Industriepolitik sowie die Versorgungssicherheit in den Vordergrund.

Das Prinzip „**Efficiency first**“ wird weltweit als bester Weg für Klimaschutz und Kostenreduktion angesehen, gefolgt von der **Bepreisung von CO₂** – letztere vor allem dann, wenn die G20-Staaten geschlossen vorangehen. Deutlich abgeschlagen waren Fördermaßnahmen für einzelne Technologien.

Deutschland und Europa im Trilemma

In Anlehnung an das „energiepolitische Zieldreieck“ definiert der World Energy Council (WEC) in London seinen jährlichen „Trilemma Report“ für Nachhaltigkeit im Energiebereich anhand der drei Dimensionen: Energiesicherheit, Energiegerechtigkeit und ökologische Nachhaltigkeit. Der zeitgleich zum Report erschienene „Trilemma Index“ zeigt Ende 2017 Anzeichen für weltweite Fortschritte in allen drei Bereichen. **Höhere Ressourceneffizienz** sowie eine **Steuerung des Wachstums** der Energienachfrage werden zukünftig entscheidend sein, um ein ausgewogenes Energie-Trilemma zu gewährleisten, so der WEC.

Insgesamt erreichten acht der 125 untersuchten Länder die höchste Triple-A-Bewertung. **Europa dominiert** auch im Jahr 2017 den Trilemma-Index. Neun der europäischen Länder rangieren unter den Top 10, und alle unter den Top 100.

Deutschland ist gegenüber dem Vorjahr um einen Rang auf **Platz 6** gefallen. Trotz der höchstmöglichen Triple-A-Bewertung steht das Land angesichts der Herausforderungen der Energiewende auf der „Negative Watch List“ des WEC – vor allem wegen der weiter **unkalkulierbaren Gesamtkosten** des Umbaus der Energiesysteme sowie der Veränderungen in der EEG-Förderung. Im Länderprofil Deutschlands heißt es, dass wegen niedriger Großhandelspreise und regulatorischer Unsicherheiten Investitionen in notwendige neue konventionelle Kraftwerke in Frage gestellt worden seien. Erneuerbare

Energien und ihre **Integration in das bestehende System** werden die **große energiepolitische Herausforderung** für die neue Bundesregierung darstellen. Die Politik muss den richtigen Rahmen für einen **freien und effizienten europäischen Strommarkt** setzen, um die Belastungen zu begrenzen.

Globale Energiewende: Ein unaufhaltsames Phänomen

Eindeutiger Trendsetter für die Zukunft des globalen Energiesektors sind die 3Ds: **Dekarbonisierung, Digitalisierung und Dezentralisierung**. Sie stellen zukünftig das verbindende Element zum Ausgleich des Energie-Trilemmas dar. Denn eine der größten Herausforderungen besteht darin, eine größere Vielfalt von Marktteilnehmern und Technologien zu verwalten und in das bestehende Energiesystem zu integrieren. Die dezentrale Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien spielt hierbei eine Schlüsselrolle. Mehr als die Hälfte der für den Report befragten Energieexperten erwarten einen raschen Anstieg des Anteils der installierten dezentralen Erzeugungskapazität in ihrem Land auf durchschnittlich 15 Prozent oder mehr bis 2025 – allerdings mit großen regionalen Unterschieden.

Klares Fazit des Trilemma-Index: Die globale Energiewende ist ein unaufhaltsames Phänomen! Es werde Vorreiter und Nachzügler geben, die ihre Projekte in verschiedenen Geschwindigkeiten vollziehen. Die Fähigkeit von Unternehmen und politischen Entscheidungsträgern, **schnell, kreativ und kooperativ** zu reagieren, werde das Tempo und die Form des globalen Wandels bestimmen und helfen, das Energie-Trilemma erfolgreich zu meistern.

Der ZVEI ist einer der wichtigsten Industrieverbände Deutschlands. Er vertritt die Interessen einer Hightech-Branche mit einem sehr breit gefächerten und äußerst dynamischen Produktportfolio. Der ZVEI setzt sich für die gemeinsamen Interessen der Elektroindustrie in Deutschland und auf internationaler Ebene ein. Getragen wird dieses Engagement von rund 160 Mitarbeitern im Hauptamt und über 5.000 Angehörigen der Mitgliedsunternehmen im Ehrenamt.

Schrittmacher des Fortschritts

Grundlage der Verbandsarbeit ist der Erfahrungs- und Meinungsaustausch zwischen den Mitgliedern über aktuelle technische, wirtschaftliche, rechtliche und gesellschaftspolitische Themen im Umfeld der Elektroindustrie. Hieraus werden gemeinsame Positionen erarbeitet.

Mit Vorschlägen zur Forschungs-, Technologie-, Umweltschutz-, Bildungs- und Wissenschaftspolitik ist der ZVEI Schrittmacher des technischen Fortschritts. Er unterstützt eine marktbezogene internationale Normungs- und Standardisierungsarbeit.

Starke Mitgliedschaft

Mehr als 1.600 Unternehmen haben sich für die Mitgliedschaft im ZVEI entschieden. Sie beschäftigen rund 90 Prozent der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Elektroindustrie in Deutschland. Unter seinen Mitgliedern finden sich Global Player genauso wie Mittelständler und Familienunternehmen.

Die Unternehmen der Elektroindustrie haben eines gemeinsam: Sie sind besonders innovativ. Etwa 40 Prozent ihres Umsatzes entfallen auf neuartige Produkte und Systeme. Jede dritte Innovation des Verarbeitenden Gewerbes basiert auf Lösungen der Elektroindustrie. Grundlage dieser Innovationskraft sind die hohen Aufwendungen für Forschung und Entwicklung: Im Jahr 2016 investierten die Unternehmen der Elektroindustrie hier insgesamt 16,2 Milliarden Euro.

Der ZVEI repräsentiert mit seinen 22 Fachverbänden und vier korporativen Mitgliedern eine Branche mit 179 Milliarden Euro Umsatz im Jahr 2016 und rund 850.000 Beschäftigten. Mit den noch einmal 706.000 Mitarbeitern außerhalb Deutschlands ist die Wertschöpfung der Elektroindustrie am stärksten von allen Branchen global vernetzt.

“Wir müssen der Energiewende einen Schub geben!”

Interview mit Anke Hüneburg, Bereichsleiterin Energie im ZVEI

Frau Hüneburg, es scheint, als bräuchte die Energiewende neue Impulse. Was muss jetzt getan werden?

Die Erwartungen an die neue Bundesregierung sind hoch. Dynamik und Komplexität haben bei allen Themen der Energiewende in den vergangenen Jahren rasant zugenommen. Der Blick auf das Gesamtsystem ist dabei mitunter etwas zu kurz gekommen. Die Aufgabe der neuen Bundesregierung wird es sein, dieses Manko schnell zu beseitigen. Dabei muss die Wirtschaftlichkeit der Energiewende im Fokus stehen. Wirtschaftlichkeit erreicht man durch Planungs- und Investitionssicherheit für alle Beteiligten, für Hersteller, für Anwender und für die Kunden. Man erreicht sie außerdem, indem ein Level-Playing-Field für verschiedene technologische Lösungsoptionen geschaffen wird. Diese Sicherheit kann am Ende nur eine Energiepolitik geben, die berechenbar und aus einem Guss ist. Dann ist es möglich, die richtigen technologischen Lösungen zur richtigen Zeit bereitzustellen. Auf den Prüfstand gehört der gesamte Rechts- und Regulationsrahmen. Zu fragen ist, ob das Nebeneinander vieler Gesetze – das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG), das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende, das Netzentgelt-modernisierungsgesetz und auch die Energieeinsparverordnung (EnEV) – dem Gelingen der Energiewende inzwischen nicht mehr im Wege steht als ihr nützt. Wir müssen der Energiewende jetzt einen wesentlichen Schub geben.

Brauchen wir den sofortigen Ausstieg aus der Kohlekraft?

Wir brauchen kein fixes Datum für den Ausstieg, aber wir brauchen einen definierten Ausstiegspfad aus der Kohlekraft. Ziel muss sein, die Verstromung aus Kohle konsequent zu reduzieren, ohne dabei die Versorgungssicherheit zu reduzieren.

Sie sprachen vorhin die Wirtschaftlichkeit der Energiewende an. Wir bezahlen jedes Jahr mehrere hundert Millionen Euro für Stromerzeugung aus Erneuerbare-Energien-Anlagen. Oft können die Netze den Strom nicht aufnehmen oder die Menge übersteigt den eigentlichen Bedarf.

Das ist ein Problem. Ich meine: Wir müssen die Debatte zur Integration der erneuerbaren Energien mit Blick auf das gesamte Energiesystem führen. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, brauchen wir den zügigen Ausbau der Netze und eine Neuregelung der Netzentgeltsystematik. Ohne eine zukunftstaugliche Infrastruktur wird der „Strommarkt 2.0“ nicht Realität

werden können. 80 Prozent erneuerbare Energien am Stromverbrauch, flexible Erzeugung und flexible Nachfrage, Speichermöglichkeiten und innovative Geschäftsmodelle – das alles fällt nicht vom Himmel. Das gleiche gilt für die gewohnt hohe Versorgungszuverlässigkeit und -qualität in Deutschland. Die hohe Bedeutung der Netze und angrenzender Technologien für die Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems haben wir 2017 der Politik verdeutlichen können. Ich bin sicher, dass unsere Botschaften verstanden worden sind.

Welche Innovationskraft geht denn heute noch von der Energiewende aus?

Die Innovationskraft der Energiewende zeigt sich seit Jahren in einem deutlichen Anstieg der Patentanmeldungen. Innerhalb von nur zehn Jahren hat sich im Bereich der erneuerbaren Energien zum Beispiel ihre Zahl mehr als verdreifacht, aber auch im Bereich der Energieeffizienz, beim Demand Side Management, Energiespeichern oder in der Elektromobilität hat sich sehr viel getan. Jetzt muss die Wirtschaftlichkeit im Fokus stehen. Wenn wir es schaffen, die Energiewende auf eine wirtschaftlich tragfähige Grundlage zu stellen, kann ich mir gut vorstellen, dass es einen weiteren Innovationsschub geben wird.

Welche Bedeutung haben Speichertechnologien für den ZVEI?

Ein sicheres Energiesystem beruht auf einem Ausgleich von Erzeugung und Verbrauch. Der Strom aus erneuerbaren Energien wird zunehmend fluktuierend erzeugt – vor allem wind- und sonnenabhängig. Die gestiegenen Kosten für ausgleichende Redispatch-Maßnahmen und die vermehrte Abregelung von erneuerbaren Energien zeigen, dass Instrumente und Lösungen zum Ausgleich des Energiesystems dringend benötigt werden. Energiespeicher sind in der Lage, lokal und regional, kurz- und langfristig sowie sektorenübergreifend Flexibilität bereitzustellen und damit für den erforderlichen Ausgleich zu sorgen. Sie stabilisieren das Energiesystem, tragen zur Versorgungssicherheit bei und sollten dementsprechend gesetzgeberisch als wichtiger Baustein der Energiewende eingeordnet werden.

Speicher sind schließlich auch für die Sektorkopplung relevant.

Das stimmt. Ohne Speicher ist die Kopplung der Sektoren Strom, Wärme und Verkehr nicht denkbar. Während die Stromnetze für den räumlichen Energieausgleich sorgen, übernehmen Speicher den zeitlichen Ausgleich. Die Stromnutzung in den Sektoren Wärme und Verkehr wird jedoch derzeit vor allem durch die Besteuerung und Abgabenbelastung erschwert. Hier sollte der Gesetzgeber vor allem die CO₂-Einsparpotenziale und die gesamten Lebenszykluskosten der Technologien im Blick haben.

Sie erwähnten gerade CO2-Einsparpotenziale. Welche Rolle spielt eigentlich Energieeffizienz für die Energiewende?

Die Energiewende ist ohne eine Steigerung der Energieeffizienz nicht machbar. Energieeffizienz ist als sektorenübergreifendes Querschnittsthema zu begreifen. In einem System, das immer mehr von erneuerbarer Stromerzeugung geprägt ist, wird dieser Strom immer mehr Anwendung im Wärme- und Verkehrsbereich finden. Jede Kilowattstunde, die nicht verbraucht wird, muss nicht erzeugt werden. Entlang der energiewirtschaftlichen Wertschöpfungskette lassen sich noch Einsparpotenziale heben, bei der Energieerzeugung und -verteilung genauso wie beim Energieverbrauch. Die dafür notwendigen Technologien liegen vor – sie sollten aber mehr als bisher eingesetzt werden. Der ZVEI fordert, dass Energieeffizienz oberste politische Priorität genießt. Nutzen und Wirtschaftlichkeit von Energieeffizienzinvestitionen müssen wir stärker Rechnung tragen, zum Beispiel durch die Betrachtung der Lebenszykluskosten, Transparenz, Aufklärung und Beratung. Staatliche Förderung und Finanzierung von Energieeffizienzmaßnahmen sollten gebündelt und wettbewerbliche Mechanismen bei der Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen gestärkt werden. Die Qualität der Energieberatung sollte durch schärfere branchenspezifische Anforderungsprofile verbessert werden.

Glauben Sie, dass Deutschland seine Energieeffizienz-Ziele erreichen wird?

Europäisch und weltweit betrachtet ist die Energieeffizienz in Deutschland schon hoch und diesen Vorsprung wollen wir behalten und ausbauen. Die größten Potenziale können bei Effizienzmaßnahmen im Gebäudebereich gehoben werden. Zwischen 30 und 40 Prozent des gesamten Energieverbrauchs entfallen auf Wärme, das heißt Heizung und warmes Wasser. Im zukünftigen Zusammenwirken von Strom- und Wärmemarkt liegt ein Schlüssel für die Gestaltung einer erfolgreichen Energiewende. Die erforderlichen Technologien, Produkte und Lösungen zum Erreichen der Ziele im Gebäudesektor gibt es schon heute, viele sind sogar wirtschaftlich umsetzbar. Damit diese Technologien stärker zum Einsatz kommen, muss man bei den Investitionen von Lifecycle-Analysen ausgehen. Dabei zeigt sich, dass gerade Investitionen mit längeren Amortisationszeiten die höheren absoluten Energieeinsparungen ermöglichen.

Hocheffizient wird das Energiesystem von morgen auch durch digitale Technologien wie Smart Metering.

Das sehen Sie richtig. Zweifelsohne ist mit dem Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende der Startschuss für intelligente Messsysteme in Deutschland gefallen. Die analogen Stromzähler mit ihren Drehscheiben und Ziffernradchen werden nach und nach durch intelligente Messsysteme ersetzt und bieten den Verbrauchern jederzeit einen genauen Blick auf ihren Energieverbrauch. Stromangebot und -nachfrage können mithilfe von Smart Metering in Einklang

gebracht werden. Smart Meter sind in der Lage, Anlagen für erneuerbare Energien zu steuern und diese bei Überlastung des Stromnetzes beispielsweise kurzfristig abzuschalten. Und nicht zuletzt ist Smart Metering die Technologie, die überhaupt erst ein Smart Grid ermöglicht. Jetzt muss es aber weitergehen. Die neue Bundesregierung muss die Energiewende als Digitalwende verstehen. Mit den entsprechenden Technologien können wir dann auch das Ziel erreichen, Exporterfolge zu verzeichnen und den Wirtschaftsstandort Deutschland zu stärken. Diese industriepolitische Komponente muss im Zusammenhang mit dem Blick auf das Gesamtsystem wieder stärker auf die politische Agenda.

Eine letzte Frage: Ist eigentlich nur die Politik gefordert? Was ist mit den Unternehmen?

Auch die Unternehmen sind gefordert. Ich behaupte: Jedes hat mittlerweile die Möglichkeit, sich ein deutlicheres Bild als noch vor wenigen Jahren davon zu machen, was ihn erwartet und was dringend unternommen werden muss. Ich sprach eben von der Komplexität der Energieversorgung in Deutschland, die noch weiter zunehmen wird. Das ist Fakt. Aber: Gerade die Digitalisierung ist für viele Branchen der Schlüssel für das Management von Komplexität. Für Unternehmen geht es jetzt darum, bestehende Prozesse zu digitalisieren und eine digitale Strategie für das eigene Unternehmen zu formulieren und umzusetzen. Unternehmen müssen sich so aufstellen, dass sie durch Datenanalyse schnell auf Kundenbedürfnisse reagieren können. Kunden müssen künftig stärker als Partner begriffen werden. Dies gilt im digitalen Zeitalter für alle Wirtschaftsbranchen. Dass sich die Energiewirtschaft auf den Weg gemacht hat, ist 2017 deutlich spürbar.

