



# Innovation und Technologieoffenheit: Der Schlüssel zu mehr Klimaschutz

*Die Stimme der Sozialen Marktwirtschaft*

## Vorwort

Klimaschutz ist notwendig zur Bewahrung der Schöpfung und um weltweit gute Lebensverhältnisse für alle Menschen zu erhalten. In fast allen Wahlprogrammen zur bevorstehenden Bundestagswahl sind daher auch Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgase vorgeschlagen. Dabei wird heftig darüber gestritten, wie der Weg zur „Grünen Null“ zu gestalten ist. Der Wirtschaftsrat ist der Überzeugung, dass marktwirtschaftliche Instrumente wirksamer sind als immer massivere Staatseingriffe durch bevormundendes und überregulierendes Ordnungsrecht. Die Technologieoffenheit ist dem Klimaschutz dienlicher als staatliche Detailvorgaben und Verbote.

Technologieoffenheit, die Stärkung von Innovationsfähigkeit und unternehmerischen Investitionen sind die wichtigsten Voraussetzungen für erfolgreichen Klimaschutz. Klimaschutz lässt sich nicht gegen, sondern nur mit der Wirtschaft voranbringen, wenn wir unsere gesamtwirtschaftliche Leistungsfähigkeit und den Wohlstand aller Bürger nicht gefährden wollen. Vor diesem Hintergrund hat der Wirtschaftsrat eine Innovationsinitiative mit wöchentlichen Unternehmengesprächen gestartet. Realitätsnahe Beispiele aus den Bereichen Stromerzeugung, Mobilität, Wärme und Industrie zeigen, dass marktwirtschaftliche Klimaschutzmaßnahmen Unternehmen und Bürger zu deutlich mehr Kreativität und Leistungsbereitschaft anreizen als ein Weg voller Verbote, Quoten und staatlicher Gängelung.

**Astrid Hamker**  
Präsidentin

**Wolfgang Steiger**  
Generalsekretär

Berlin, im September 2021

## Energie und Klima – lebenswichtig für Bürger und Unternehmen

### Worum geht es?

Unser Wohlstand, unsere Arbeitsplätze und die Wettbewerbsfähigkeit unserer Industrie sind von der sicheren und bezahlbaren Versorgung mit Energie abhängig: ob es die Heizung in unseren Wohnungen ist, die Verfügbarkeit von lokaler, regionaler und internationaler Mobilität für private und berufliche Zwecke oder aber die allumfassende Versorgung mit elektrischer Energie für Geräte im Haushalt, für die Informationstechnik oder für die Gesundheitsversorgung in den Krankenhäusern. Damit die Industrie Motor und Grundlage unseres Wohlstands bleibt, muss der Transformationsprozess unter Wahrung der Versorgungssicherheit ablaufen. Die Szenarien eines Stromausfalls zeigen, wie – im Wortsinn – lebenswichtig die ununterbrochene Versorgung vor allem mit elektrischer Energie heute geworden ist.

Auf der anderen Seite hängt unser Wohlstand, in anderen Regionen der Welt noch viel empfindlicher als bei uns, auch von einer intakten Umwelt ab. Ein wesentlicher Bestandteil der Umwelt ist das Weltklima. Die Wissenschaft ist zwar weit davon entfernt, alle Einzelheiten der bisherigen und zukünftigen Klimaentwicklung bereits vollständig verstanden zu haben. Die Hinweise auf Klimaveränderungen, die durch den CO<sub>2</sub>-Ausstoß des Industriezeitalters entstanden sind, lassen einen Umbau unserer Wirtschaft und die weitere Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes aber angeraten sein.

Für diesen umfassenden und tiefgreifenden Umbau unserer Wirtschaft, der neben Bereichen wie Energieversorgung, Industrie, Immobilienwirtschaft und Mobilität auch die Landwirtschaft betrifft, gibt es zwei Szenarien:

### *Das Verzichts-Szenario*

In der politischen Debatte steht zur Diskussion, Klimaschutz vor allem durch – weitgehend erzwungenen – Verzicht auf viele Dinge zu erreichen, die unseren Wohlstand ausmachen: flexible lokale Mobilität und Fernreisen, den Genuss von Fleisch oder den Bau von Einfamilienhäusern. Darüber hinaus sollen der Industrie ganze Produktionsverfahren und Materialien verboten werden, so dass viele Produkte für die Bürger deutlich teurer und gegebenenfalls damit sogar unerreichbar werden.

Für dieses Verzichts-Szenario lassen sich außerhalb von Deutschland nur wenige Nachahmer finden; dem Weltklima wäre damit nicht geholfen. Darüber hinaus werden auch die Bürger unseres Landes durch das Predigen von Verzicht nicht für Klimaschutz und Energiewende gewonnen werden können. Und ohne die Zustimmung der Bürger werden Klimaschutz und Energiewende nicht funktionieren.

### Das Technologie- und Innovations-Szenario

Der Wirtschaftsrat empfiehlt im Gegensatz zum Verzichts-Szenario dringend, den Erfindungsreichtum unserer Wissenschaftler, Ingenieure und Unternehmen zu nutzen, klimaschonende Produkte und Produktionsverfahren, Antriebs- und Wärmekonzepte zu entwickeln. Auf diese Weise müssen Klimaschutz und der Erhalt unseres materiellen Wohlstands keinen Gegensatz bilden.

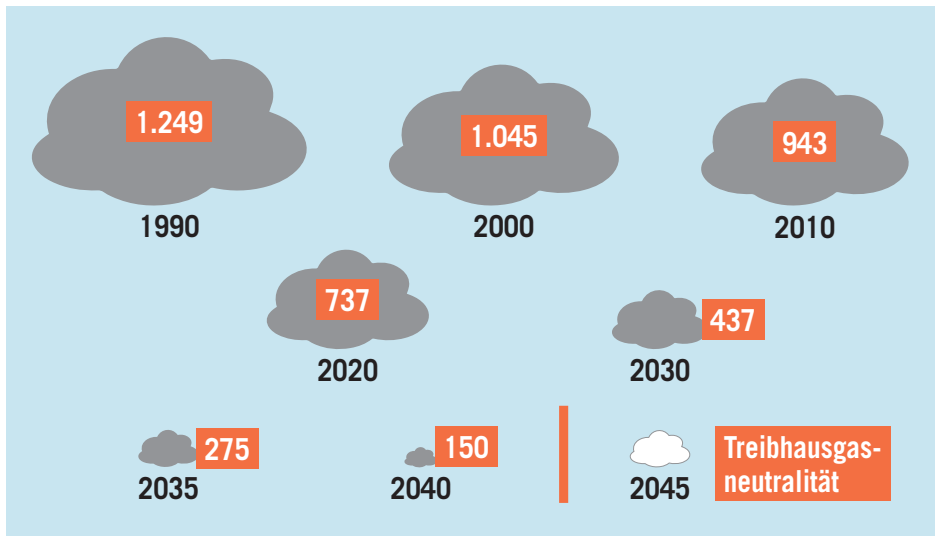
### Notwendige Randbedingungen für das Technologie-Szenario

Wir müssen sicherstellen, dass der erwähnte Erfindungsreichtum unserer exzellent ausgebildeten Experten auch in marktfähige Lösungen umgesetzt wird. Dies funktioniert nirgendwo auf der Welt unter den Bedingungen einer Planwirtschaft. Nur in marktwirtschaftlichen Systemen mit funktionierendem Wettbewerb ist sichergestellt, dass die besten Lösungen auch ihren Weg in den Markt finden. Der Staat hat sich darauf zu konzentrieren, die Rahmenbedingungen für einen funktionierenden Wettbewerb zu schaffen und Klimaschutz durch entsprechende marktwirtschaftliche Instrumente zu gewährleisten.

## Deutschlands Klimaziele

(Treibhausgasemissionen in Millionen Tonnen)

Treibhausgasneutralität: Die Treibhausgasemissionen, die im Jahr 2045 noch ausgestoßen werden, müssen an anderer Stelle ausgeglichen werden – z. B. durch CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung oder Aufforstung | 2030, 2035, 2040, 2045: Klimaziele der Bundesregierung



Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, Umweltbundesamt, © DZfZ | W. Müller / Wd

Bild 1: Deutschlands Klimaziele

## Was sind marktwirtschaftliche Instrumente und warum sind sie (oft) besser als Ordnungsrecht?

Der klimafreundliche Umbau unserer Energieversorgung ist mit hohen öffentlichen und privaten Investitionen verbunden. Diese Mittel sind nicht unbegrenzt vorhanden und müssen daher effizient eingesetzt werden, das heißt, das politische Ziel der Klimaneutralität muss zu den geringstmöglichen Kosten erreicht werden. Maßnahmen, die nur scheinbar das Klima schützen, vor allem aber unnötige Kosten verursachen, müssen unterbleiben. Kosteneffizienz ist aber nur im Wettbewerb um die besten technologischen und organisatorischen Lösungen erreichbar. Durch den Einsatz marktwirtschaftlicher Instrumente für den Klimaschutz wird dieser wichtige Zusammenhang berücksichtigt. Planwirtschaft mit einer überzogenen Ausweitung ordnungsrechtlicher Maßnahmen dagegen führt zu unnötig teuren, und oft auch wirkungslosen Instrumenten.

### Emissionshandel ist das günstigste Klimaschutzinstrument

Implizite Kosten je eingesparter Tonne Kohlendioxid in Euro.  
EEG: Strom aller bisher installierten Anlagen

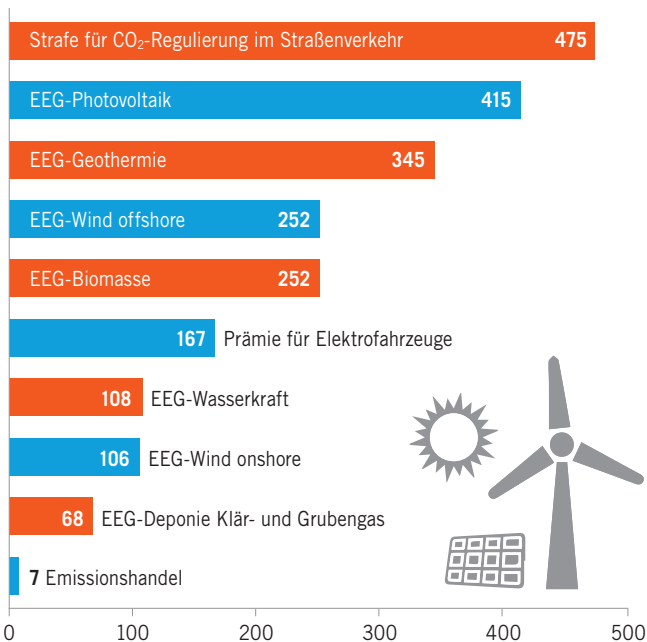
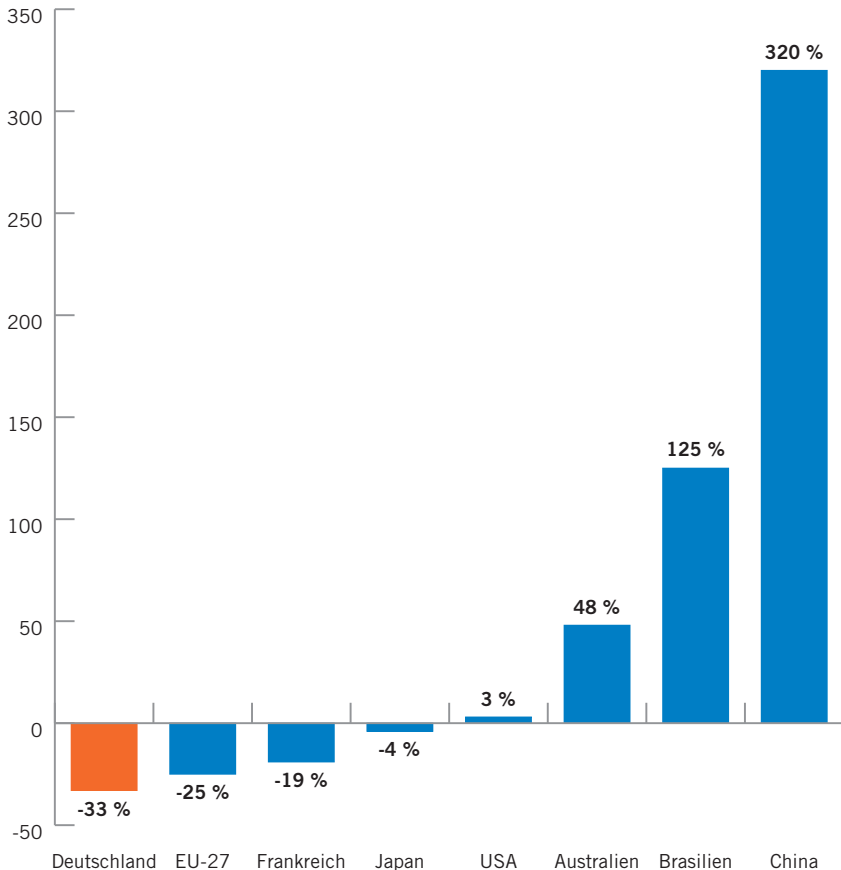


Bild 2: Der Emissionshandel ist das kostengünstigste Klimaschutzinstrument

Die Leitmottos einiger Politiker, „je mehr Verbote, desto besser“ und „koste es, was es wolle“ ist daher in Bezug auf den Klimaschutz ein Irrweg. Die Prinzipien der Sozialen Marktwirtschaft gelten auch beim Klimaschutz.

Die Industrie hat auf dem Weg zu einer kosteneffizienten CO<sub>2</sub>-Einsparung bereits deutliche Erfolge erreicht und aufgrund der hohen Anreizwirkung des Emissionshandels insbesondere durch den Einsatz innovativer Technologien spürbare CO<sub>2</sub>-Einsparungen erzielt. Das sollte uns motivieren, diesen Erfolgsweg konsequent fortzusetzen.

### CO<sub>2</sub>-Veränderung 2019 (ggü. 1990)



Quelle: <http://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emission>

Bild 3: Deutsche Erfolge in der Reduktion von Treibhausgasen im internationalen Vergleich

## **Warum ist Technologieoffenheit der geeignetere Ansatz im Vergleich mit staatlichen Technologievorgaben oder -verboten?**

Staatliche Technologieverbote oder die einseitige Bevorzugung einzelner Technologien sind eine besondere Art von Planwirtschaft, sie bremsen unternehmerischen Erfindergeist und Kreativität für dringend benötigte Innovationen. Die Liste gescheiterter staatlich gelenkter Technologieprojekte ist lang. Das Eingehen unternehmerischer Risiken, das Ringen um die besten Lösungen, aber auch das Scheitern, gehören zur Marktwirtschaft dazu. Das ist aber Aufgabe privater Akteure, nicht die des Staates. Lassen wir doch den Markt als kenntnisreiches, hochinnovatives und engagiertes Entdeckungsverfahren die beste Lösung finden!

## **Trotz leidvoller Erfahrungen: Planwirtschaft immer noch im Angebot**

Unter den Vorschlägen für die künftige Klimapolitik in der kommenden Legislaturperiode finden sich immer noch solche, die vor allem auf planwirtschaftliche Ansätze setzen. Hierdurch wird den Marktteilnehmern Planungssicherheit versprochen. Darüber hinaus wird angedeutet, dass der Staat besser als der Markt „faire Preise“ vorgeben könne, mit denen sich klimagerechtes Handeln lohnen würde.

## **Vorschläge des Wirtschaftsrates**

Eine planwirtschaftliche Energiewende wird ihre Ziele entweder gar nicht oder nur zu unverhältnismäßig hohen Kosten erreichen. Staatliche Technologievorgaben geben gerade keine Planungssicherheit, da sie oft willkürlich, ohne Kenntnis der technologischen Alternativen und nach politischen Modetrends erfolgen.

Notwendig sind staatlich gesetzte Rahmenbedingungen, wie etwa eine klimarelevante Obergrenze für CO<sub>2</sub>-Emissionen, die durch die Ausgabe von Zertifikaten umgesetzt beziehungsweise durchgesetzt wird. Die nicht-klimarelevante Verteilung der staatlicherseits zugelassenen Emissionen auf verschiedene Technologien oder Branchen sollte vollständig dem Markt überlassen werden, da nur auf diese Weise eine kosteneffiziente CO<sub>2</sub>-Einsparung erreicht werden kann.

Und wenn Politiker von „fairen Preisen“ reden, schrillen bei Marktwirtschaftlern sämtliche Alarmglocken: faire Preise sind diejenigen Preise, die sich an den Märkten anhand der tatsächlich vorliegenden Knappheitsrelationen und den entsprechenden Erwartungen der Marktteilnehmer über zukünftige Knappheitsrelationen bilden. Nur der freie Preisbildungsmechanismus über Angebot und Nachfrage garantiert eine kosteneffiziente Verteilung knapper Ressourcen.

## So funktioniert der Emissionshandel der Europäischen Union

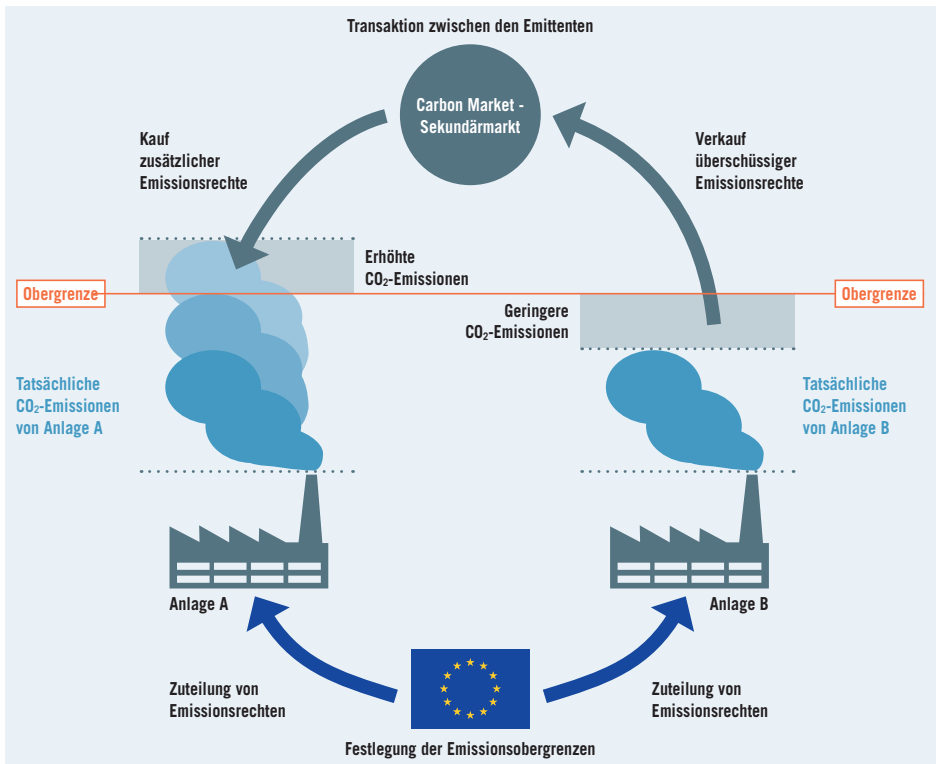


Bild 3: Emissionshandel in der Europäischen Union

Beeinflusst der Staat Energiepreise nach politischen Vorgaben, so werden die Marktsignale verfälscht, wichtige Ziele der Verteilungs- und Kosteneffizienz verfehlt und damit der Erfolg der weltweiten Energiewende gefährdet. Denn eine Energiewende, die durch überbordende staatliche Eingriffe teurer wird als nötig, und die sich dann nur das reiche Deutschland leisten kann, taugt nicht als Vorbild für andere Staaten. Niemand würde Deutschland auf diesem Weg folgen.



## Mit Technologieleistungen der Unternehmen lässt sich Klimaschutz verwirklichen

Die folgenden Beispiele zeigen, dass deutliche Erfolge bei der Treibhausgasminderung mit Marktwirtschaft und Wettbewerb erreicht werden können.

### Deutschland liegt beim Industriestrompreis vor allem bei Verbräuchen bis 2.000 MWh an der Spitze

Euro-Cent pro kWh für 2018, ausgewählte europäische Staaten

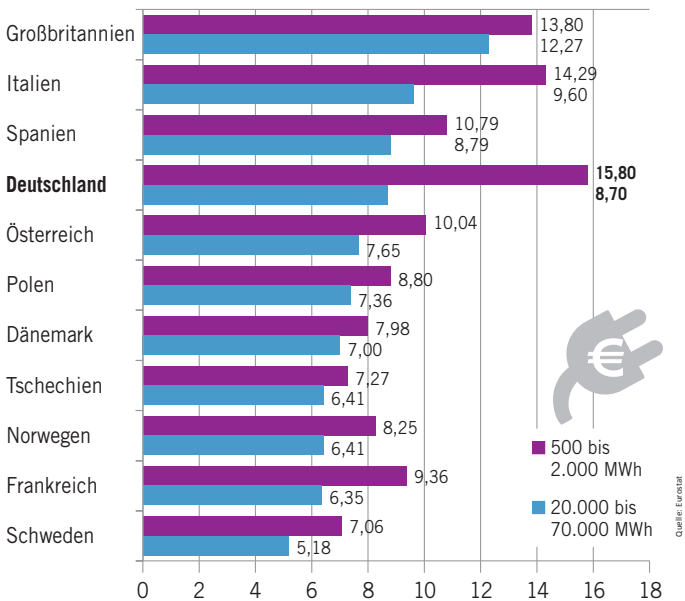


Bild 5: Industriestrompreis belastet die Wettbewerbsfähigkeit

### Technologiebeispiel 1: Warmduschen ohne Reue – Energieeffiziente Durchlauferhitzer ohne Wärmeverluste

Strom wird immer grüner, erneuerbare Energien gewinnen immer mehr an Bedeutung, viele Bereiche unseres täglichen Lebens werden elektrifiziert, wir fahren E-Autos und E-Bikes. Warum nicht zur Warmwasserversorgung regenerative Energien anstatt begrenzte fossile Quellen nutzen? Bis zu 50 Prozent des Stroms sind bereits erneuerbar.

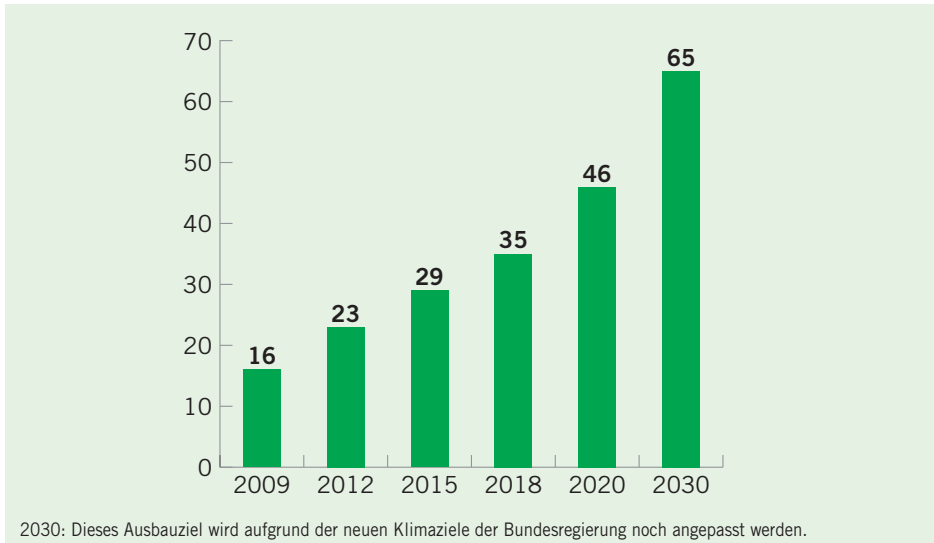


Der Heizwärmebedarf des Gebäudebestands in Deutschland sinkt durch den energieeffizienten Neubau und die energetische Sanierung stetig. Und nur für warmes Wasser 60 °C zur Verfügung zu stellen und in großen Mengen zu speichern, ist Energieverschwendung. Da ist es sinnvoll, die Systeme voneinander zu trennen. E-Durchlauferhitzer sind komfortabel, platzsparend und bieten sofort warmes Wasser. Sie erwärmen das Wasser nur bei Bedarf auf Wunschtemperatur. Das Speichern und Verteilen von Warmwasser im Haus mit zwangsläufig auftretenden Wärmeverlusten entfällt völlig. Die Warmwasserversorgung wird damit nachhaltig, effizient und sparsam. Das bedeutet, keine Verluste zu erzeugen und mit zunehmend grünem Strom nur das zu produzieren, was tatsächlich benötigt wird.

Außerdem werden dabei Installationskosten gespart, da keine langen Warmwasserleitungen verlegt werden müssen und die Heizung deutlich kleiner ausgelegt werden kann. E-Durchlauferhitzer bedienen ganz exakt die realen Warmwasserbedarfe heutiger Gebäude. Die Heizung läuft separat mit geringeren Temperaturen etwa über eine Wärmepumpe. So werden Gebäude unabhängig von fossilen Energieträgern – ein wichtiger Schritt in Richtung Klimaneutralität.

## Strom: Fast die Hälfte ist grün

So viel Prozent des Bruttostromverbrauchs Deutschlands stammt aus erneuerbaren Energien



Quelle: Berechnungen des Instituts für Wirtschaft und Energie, Umweltbundesamt  
 © 2021 IWV Medien / wvd

*Bild 6: Strom aus erneuerbaren Energien auf dem Vormarsch*

### Technologiebeispiel 2:

#### Abschied von der Ölheizung – Wärmeversorgung von privaten Haushalten mit Wärmepumpen

Viele Wohnhäuser aus den 70er Jahren werden in der nächsten Zeit den Besitzer wechseln und dann junge Familien beherbergen. Die vielfach noch vorhandenen alten Ölheizungen müssen dann entfernt werden. Viele Eigenheimbesitzer entscheiden sich heute für den Einbau einer Wärmepumpe und den Bezug von Grünstrom, um klimaneutral zu heizen. Da trifft es sich gut, dass fast die Hälfte einer solchen Investition in eine Wärmepumpe auch noch vom Staat gefördert wird.

Wärmepumpen stellen eine hervorragende Möglichkeit dar, Klimaschutz zu praktizieren und bilden vor allem für Verbraucher im Falle der Abschaltung einer Ölheizung einen deutlich größeren Hebel, als beispielsweise die Anschaffung eines Elektroautos. Liegt der jährliche Heizölbedarf für einen vierköpfigen Haushalt in einem schlecht gedämmten Haus beispielsweise bei ca. 3.000 Litern, lässt sich dieser Verbrauch samt verbundener erheblicher CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Dämmung und den Einbau einer Wärmepumpe nahezu kom-

plett einsparen. Bei einem Pkw mit einem modernen sparsamen Dieselmotor, mit einem durchschnittlichen Verbrauch von fünf Litern und einer durchschnittlichen Fahrleistung von 20.000 Kilometern fallen, dagegen nur insgesamt 1.000 Liter Dieselmotorkraftstoff an. Daher ist nicht nachvollziehbar, dass staatlicherseits für Wärmepumpen und ihre Förderung nicht ebenso laut die Werbetrommel gerührt wird wie für Elektroautos.

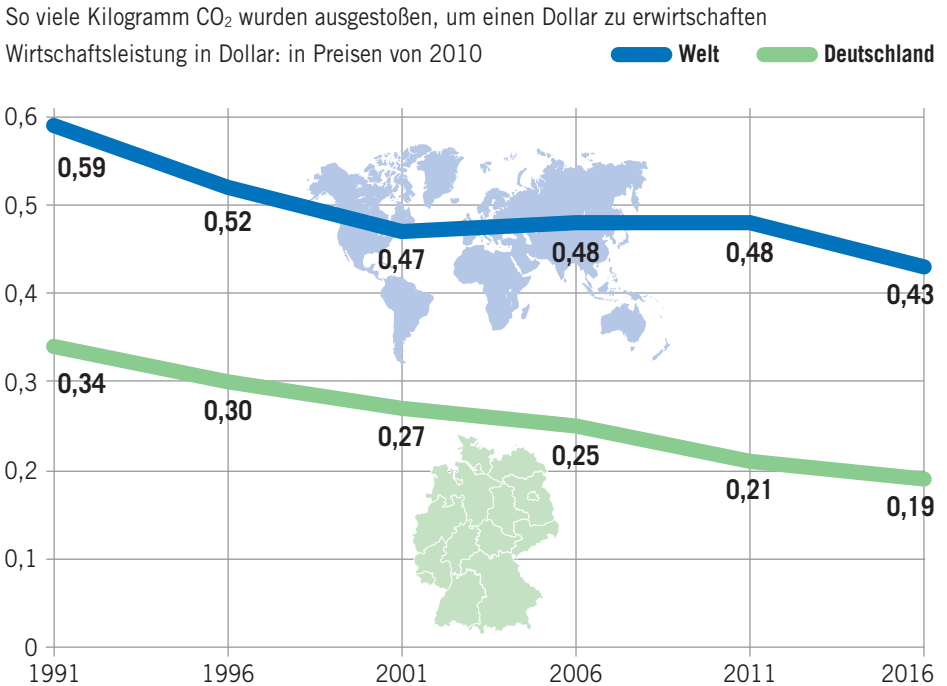


Bild 4: Wachstum und CO<sub>2</sub>-Emissionen können entkoppelt werden

### Technologiebeispiel 3: Daten sind das neue Gold – Entwicklung eines „digitalen Zwillings“ zur optimierten Aluminiumherstellung

Die erstmalige Herstellung von Aluminium in der sogenannten Schmelzfluss-Elektrolyse ist stromintensiv und erfordert im bisher weltweit üblichen Produktionsprozess eine absolut gleichförmige Stromversorgung über ein sogenanntes ‚Baseload‘-Profil. Ein führender Aluminiumhersteller in Deutschland hat in den letzten Jahren ein Verfahren zur Flexibili-

sierung dieses Prozesses und damit zur kostengünstigen Integration zunehmend volatiler Erzeugungsprofile aus erneuerbaren Energiequellen wie Wind und Sonne entwickelt.

Der zukünftig flexible Betrieb dieser Produktionsanlage („FlexElektrolyse“) hat allerdings einen im Vergleich zum bisherigen gleichförmigen Betrieb signifikant anspruchsvolleren Steuerungs- und Regelungsbedarf, um eine Verschlechterung der Prozessgüte und damit der technisch-wirtschaftlichen Effizienz der Produktion durch die Unstetigkeit des flexiblen Produktionsbetriebs zu vermeiden.

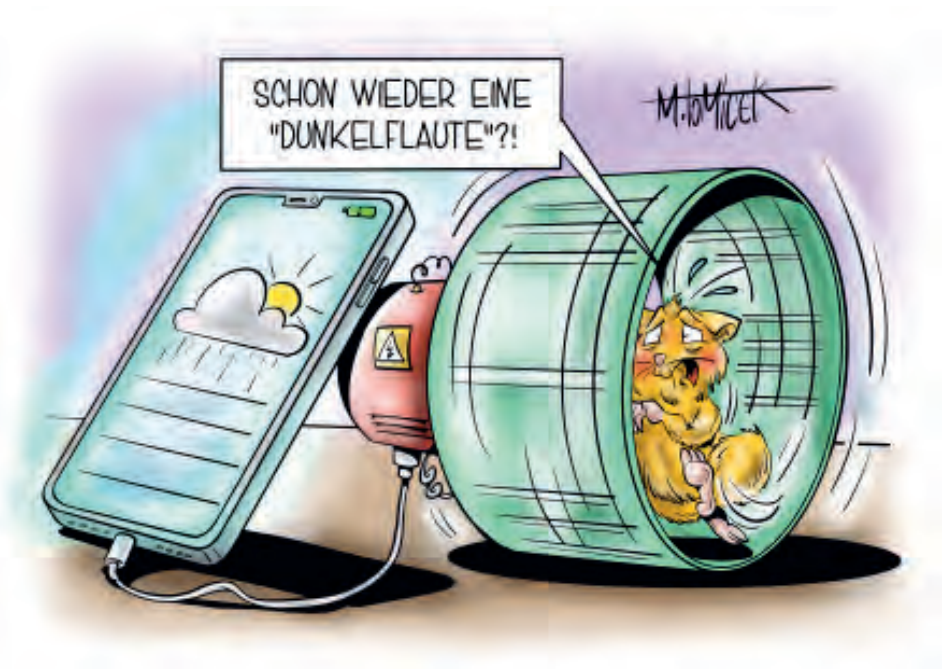
Das technologische Werkzeug für diese anspruchsvollen Prozessführungsaufgaben ist ein sogenannter „digitaler Zwilling“. Bei diesem Konzept soll eine Kopplung der datentechnischen Ofensimulation mit den realen Regelungsbedingungen der Aluminiumproduktionsöfen etabliert werden. Dadurch kann eine vorausschauende Fahrweise ermöglicht werden, die für den flexiblen Betrieb der Aluminiumelektrolyse und die damit verbundene Bereitstellung von Flexibilität an den Strommarkt unter Einhaltung prozessbedingter Restriktionen und bestmöglicher Ressourcen- und Energieeffizienz unabdingbar ist. Eine genaue Vorhersage des Ofenzustands in Bezug auf Temperatur, Anodenstromverteilung und Ofenspannung sowie das Zusammenspiel physikalisch-chemischer Phänomene in der Zelle, sind von enormer Bedeutung für die Mobilisierung und Optimierung der Flexibilitätspotentiale der Primäraluminiumherstellung im Interesse einer auch zukünftig stabilen Stromversorgung zu bestmöglichen Kosten.

#### **Technologiebeispiel 4:**

#### **Sicher durch die Dunkelflaute – Beitrag zur Versorgungssicherheit und Klimaschutz durch Großbatterien**

In einer windstillen und mit Wolken bedeckten Januarwoche können die erneuerbaren Energien auch bei massivem Ausbau den deutschen Strombedarf nicht immer decken. Dieser Zeitraum, in dem aufgrund des Wetters und der Saison weder Wind- noch Solarstrom erzeugt werden, nennt man gemeinhin eine „Dunkelflaute“. Um diese Perioden der geringen Stromproduktion in Zukunft auch ohne fossile Kraftwerke zu überbrücken, bedarf es noch großer Sprünge in der Forschung und eines enormen Aus- und Zubaues von innovativen Speichertechnologien.

Großbatterien und Batteriespeicher werden in Zukunft für unsere Stromversorgung immer wichtiger werden. Sie ermöglichen es, die in der Produktion stark schwankende erneuerbaren Energien besser in den Energiemix zu integrieren und fossile Großkraftwerke bei der Bereitstellung von Systemdienstleistungen für das Stromnetz abzulösen. Dadurch erhöhen sie die Versorgungssicherheit und leisten einen substanziellen Beitrag zum Klimaschutz.



Ein Energieunternehmen aus dem Ruhrgebiet geht mit sechs förderfrei errichteten Großbatterie-Systemen als Pionier voran.

Mit Großbatterie-Systemen leisten deutsche Energieunternehmen einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der Energiewende. Sie werden genutzt, um Frequenzschwankungen im Stromnetz auszugleichen, die durch zunehmende volatile Einspeisung erneuerbarer Energien oder Fluktuationen im Verbrauch entstehen. Innerhalb weniger Sekunden können sie Energie aus dem Stromnetz aufnehmen oder in das Netz einspeisen. Diese sogenannte Primärregelleistung trägt dazu bei, das Stromnetz stabil zu halten und die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Die Betreiberunternehmen vermarkten diese Primärregelleistung am Markt für Regelenergie. Trotz bereits erreichter Erfolge muss in diesem Gebiet noch gewaltige Forschungsarbeit geleistet werden. Die Förderung von Speichertechnologien bleibt eine Kernaufgabe der Politik.

### **Technologiebeispiel 5:**

#### **Alles andere als eine windige Idee – Klimaneutrale Windenergie aus Deutschland für die Welt**

Eine der wichtigsten Technologien für die Energiewende und den Klimaschutz ist die Windenergie. Neben der seit langem bekannten Windenergie an Land hat insbesondere die Windenergie auf See in den letzten Jahren einen starken Aufschwung genommen.

Deutsche Unternehmen sind weltweit führend in der anspruchsvollen Technologie des Baus von Windenergieanlagen auf See: „Offshore-Windenergie“. Offshore-Windenergie bietet viele Vorteile: sie ist nahezu grundlastfähig, weil der Wind auf See stark und zuverlässig weht. Das macht sie für die Energiewende unverzichtbar. Offshore-Wind ist das Fundament der Versorgungssicherheit in einem zukünftigen erneuerbaren Energiesystem und ein wichtiger Baustein für die Stabilität des Stromnetzes. Umso mehr gilt es, die Synchronisierung des Netzausbaus mit den erneuerbaren Energien zu beschleunigen.

Neben Offshore-Windenergiesystemen braucht auch Wind an Land weitere Perspektiven. Während Offshore-Windenergie derzeit ein enormes Wachstum erlebt, braucht es für den Ausbau von Wind an Land einen besseren Ausgleich mit den berechtigten Interessen des Arten- und Naturschutzes sowie der Anwohner. So wird die deutsche Windindustrie auf Land und See zum internationalen Erfolgsschlager.

### **Technologiebeispiel 6:**

#### **Baustoff-Recycling – Eine neue Chance für den Wohnungsbau**

Einer der vielseitigsten und meistverwendeten Baustoffe ist Gips. Gips ist ein unverzichtbarer, ökologisch hochwertiger und nicht brennbarer Leicht- und Trockenbaustoff. Das Einsatzspektrum von Bauprodukten auf Gipsbasis mit einem sehr niedrigen Global Warming Potential (GWP) ist riesig und reicht vom Estrich über Gipsputze bis hin zu Gipsplatten für Wand- oder Deckensysteme im Innenausbau.

Der Bedarf an Gips wird sich weiter erhöhen, zum Beispiel für dringend benötigten bezahlbaren Wohnraum. Gips wird vor allem als synthetischer Gips gewonnen. Dazu gehört mit weitem Abstand an erster Stelle REA-Gips aus der Entschwefelung von Kohlekraftwerken (REA = Rauchgas-Entschwefelungs-Anlagen). Dieser Nutzung als „sekundärer Rohstoff“ ist zu verdanken, dass seit nahezu 40 Jahren mehr als 50 Millionen Tonnen REA-Gips als wertvoller Rohstoff verwertet wurden und nicht als Abfall auf Deponien beseitigt werden musste.



Um die sich bereits jetzt entwickelnde „REA-Gips-Lücke“ aufgrund des Kohleausstiegs zumindest teilweise zu schließen, bietet sich die Herstellung und Verwendung von recyceltem Gips (RC-Gips) an. Damit sollen abfallwirtschaftliche Kreisläufe geschlossen und die Verwendung von Primärrohstoffen reduziert werden.

Wenngleich RC-Gips aufgrund der anfallenden Mengen nicht die alleinige Lösung darstellt und zukünftig eine Steigerung der heimischen Naturgipsgewinnung notwendig ist, so kann das Recycling doch einen Beitrag zur Versorgungssicherheit leisten.

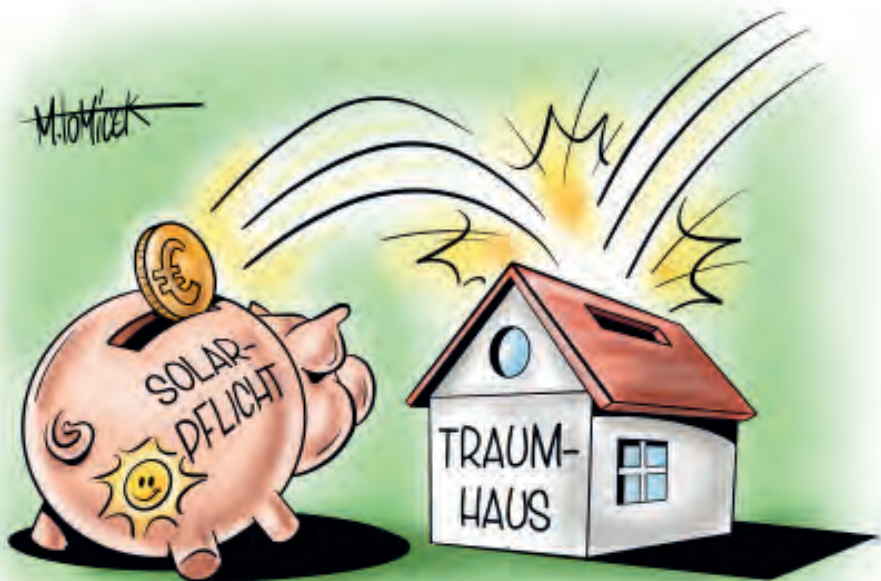


## Planwirtschaftliche Ansätze und Verbote bremsen die Wirtschaft

Im Kontrast zu den positiven Technologiebeispielen stehen die oft negativen Auswirkungen planwirtschaftlicher Klimaschutzmaßnahmen auf den Alltag von Unternehmen und Bürgern. Es wird deutlich, dass diese Maßnahmen in Bezug auf den Klimaschutz häufig wirkungslos sind, aber schädliche Nebenwirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit insbesondere der Industrie und damit auf die Sicherung von Arbeitsplätzen haben.

### Negativbeispiel 1: Verpflichtende Ausstattung von Neubauten mit Solaranlagen

Die Studentin Paola Solara plant ein Studium in Deutschland und hat sich als Studienort Tübingen ausgesucht. Nun sucht sie ein Zimmer in einer Mietwohnung. Bei einem Neubau-projekt des örtlichen Studentenwerks hat sie Erfolg, und der Mietvertrag wird vorbereitet.



Kurz darauf erreicht Paola ein Schreiben des Vermieters: Wegen der neuen Pflicht, den Neubau zusätzlich mit einer Solaranlage auszurüsten, wird die Miete leider höher als zunächst geplant ausfallen. Die höhere Miete passt nicht mehr in das Stipendium von Paola und sie muss erneut auf Wohnungssuche gehen.

Aus dem politischen Raum kommt die Forderung nach einer verpflichtenden Ausstattung aller Neubauten mit Solaranlagen. Ziel ist es, eine Million neuer Solardächer in den kommenden vier Jahren aufzubauen.

Gerade im Immobilienbereich ist weiteres Ordnungsrecht mit erheblichen Problemen verbunden. Die Immobilienpreise haben aufgrund gestiegener Bau- und Materialpreise sowie gestiegener Anforderungen an Brandschutz, Barrierefreiheit, Schalldämmung sowie Energieeffizienz bereits jetzt deutlich angezogen. Ein Zusammentreffen einer Solarpflicht für Neubauten auf der einen Seite mit aktuell stark begrenzten Handwerkerkapazitäten auf der anderen Seite, würde weitere erhebliche Preissteigerungen mit sich bringen und damit vor allem die Mittelschicht belasten. Der Staat sollte sich auf die realistische Vorgabe für den Energieverbrauch von Neu- und Bestandsgebäuden konzentrieren, aber darauf verzichten, Technologien und Instrumente verpflichtend vorzuschreiben.

Eine Solarpflicht ist zudem überflüssig, denn Strom aus Photovoltaik (PV) ist heute bereits grundsätzlich wettbewerbsfähig. Die Wettbewerbsfähigkeit der PV wird durch steigende Zertifikatspreise noch zunehmen und die Marktteilnehmer werden darüber hinaus zunehmend auch die wirtschaftlichen Vorteile des Eigenverbrauchs schätzen lernen. Daneben gibt es aber auch Dächer, auf denen aus statischen oder anderen Gründen die PV nicht wirtschaftlich ist und eine PV-Pflicht hier eine unverhältnismäßige Belastung darstellen würde. PV-Anlagen sollten daher dort erstellt werden, wo sie sich auch wirtschaftlich rechnen.

Es kann also dem Markt überlassen werden, welche Flächen genutzt werden sollen und welche nicht. Wenn darüber hinaus die EEG-Umlage abgeschafft wird, die beim Verkauf des Stroms aus der Solaranlage fällig wird, werden die beschriebenen Vorteile der PV nochmals stärker zu Buche schlagen. Der Staat kann also über die Wahl geeigneter regulatorischer Randbedingungen viel mehr für die Förderung der PV tun als durch Ordnungsrecht. Ein Solardach könnte dann vielfach für Mehrfamilienhäuser in der Stadt eine einfache und günstige Möglichkeit sein, an grünen Strom zu kommen – eine attraktive Investition, die freiwillig und ganz ohne Zwang getätigt wird.

Paola kann aber, selbst wenn es kein Solardach gäbe, mit ihren Mitbewohnerinnen im Studentenappartement ganz bequem günstigen Grünstrom bei ihrem Stromversorger beziehen. So stellt der Markt durch verschiedene mögliche Lösungsansätze sicher, dass Paola ihren Beitrag leisten kann, ohne deshalb auf eine neue Wohnung verzichten zu müssen.

## Private Haushalte verbrauchen in Deutschland mehr Energie\* als die Industrie

Anteil in Prozent

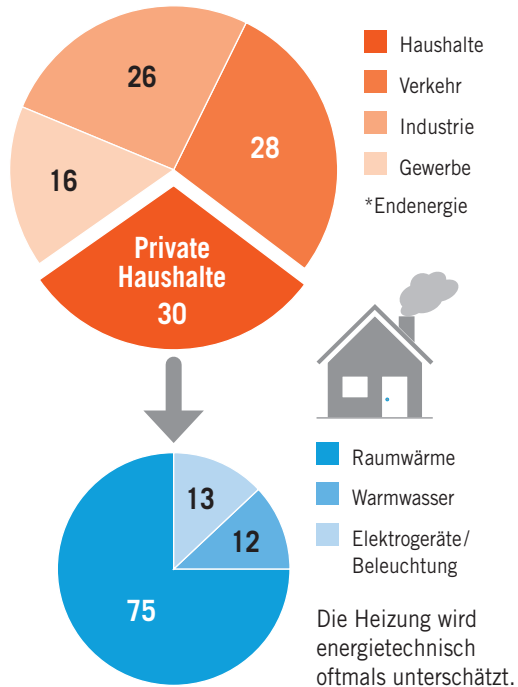


Bild 7: Wer verbraucht die meiste Energie?

### Negativbeispiel 2:

#### Abwälzung von Verbrauchskosten vom Mieter auf den Vermieter – Ausbehlung des Verursacherprinzips

Thomas Teig seufzt, schon wieder flattern dem Bäckermeister Rechnungen für seine Mietwohnung ins Haus, diesmal für die Reparaturen. Er schaut seine Tochter an, die ihm gegenübersteht. „Die Vermietung lohnt sich schon jetzt kaum noch“, sagt er. „Und demnächst muss ich womöglich noch für Strom und Heizung des Mieters mitbezahlen. Wo der doch ständig das Licht anlässt. Vielleicht ist es besser, wir verkaufen die Wohnung doch.“

Im Rahmen der Einführung des nationalen Emissionshandels (Brennstoff-Emissionshandels-gesetz, BEHG) kam aus dem politischen Raum die Forderung, dass Mieter die CO<sub>2</sub>-Abgabe zumindest teilweise auf den Vermieter abwälzen können sollen. Eine solche Forderung wäre der Bruch mit dem bisher nicht in Frage gestellten Verursacherprinzip: wer etwas bestellt (und davon profitiert), muss es auch bezahlen. Ein Vermieter hat im Allgemeinen keinen Einfluss auf das Heizverhalten seines Mieters; eine Übernahme von verhaltensabhängigen Heizkosten seines Mieters ist dem Vermieter nicht zumutbar. Dies gliche einer Haftung des Vermieters für das Verhalten seines Mieters.



Eine derart einseitige Belastung im Mietrecht würde auch dringend notwendige Investitionen ausbremsen. Alle politischen Parteien sind sich darüber einig, dass die Sanierungsquote im Wohnungsbestand erhöht werden muss – da passen zusätzliche Belastungen für die Vermieter, die die Investitionen tragen sollen schlecht ins Bild.

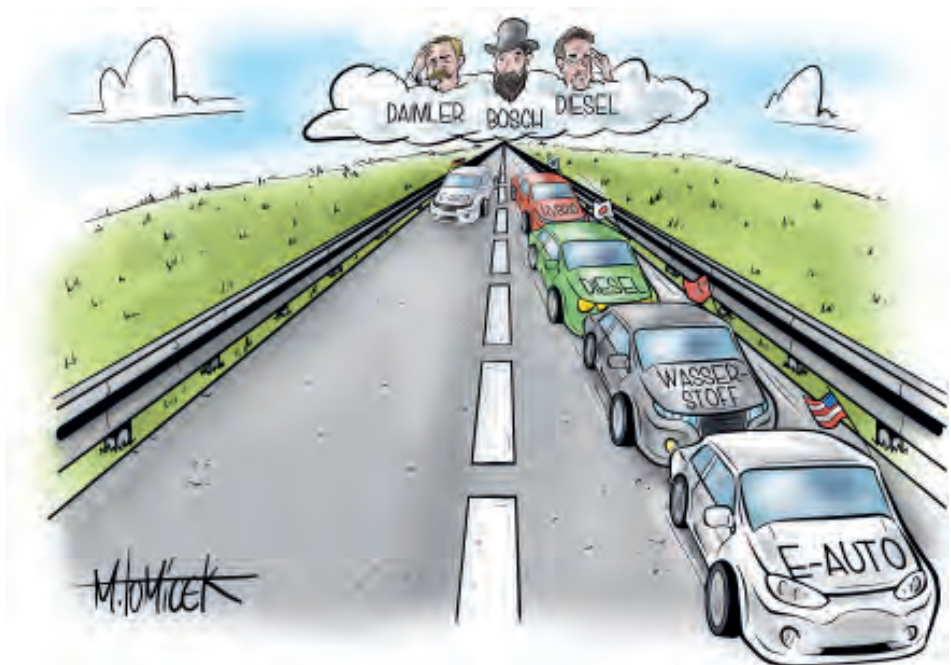
### Negativbeispiel 3:

#### Belastungen für Berufspendler und das ideologische Verbot von Antriebstechnologien

Günther Schuhmacher wohnt in Gotha und arbeitet als Facharbeiter bei einem Hersteller von hochwertigen Einspritzpumpen für die Automobilindustrie. Dieselmotoren mit diesem Typ von Einspritzpumpen waren lange hoch im Kurs. Günther hat daher ein vergleichsweise gutes Gehalt und ist der Firma seit 15 Jahren treu, auch wenn er jeden Morgen 40 km über die Landstraße hin und abends wieder zurückfahren muss.

In der politischen Diskussion wird aktuell die Forderung erhoben, Benzin und Diesel stärker zu verteuern als im Brennstoff-Emissionshandels-Gesetz vorgesehen. Verbrennungsmotoren sollen in Zukunft komplett verboten, und dafür der ÖPNV und die Fahrradwege ausgebaut werden.

Das vergleichsweise gute Gehalt von Günther reicht unter diesen hohen Kraftstoffpreisen irgendwann nicht mehr für die 40 km pro Woche aus, trotz Pendlerpauschale. Zusätzlich werden durch das Verbot der Verbrennungsmotoren ihre Komponenten, etwa Einspritz-



pumpen überflüssig. Günther würde dadurch im schlimmsten Fall sogar seinen Arbeitsplatz verlieren, denn die Fabrik würde vermutlich geschlossen werden, wenn sie sich nicht schnell genug an die neuen Bedingungen anpasst.

Wenn Klimaschutz das Ziel ist, muss auch Klimarelevanz das Kriterium sein, nicht Ideologie. Zwar sind synthetische Kraftstoffe, mit denen Verbrennungsmotoren klimaneutral betrieben werden könnten, heute noch teuer. Das muss jedoch nicht so bleiben. Der Wirtschaftsrat appelliert dringend an alle politischen Entscheidungsträger, keine vorschnellen Technologieverbote auszusprechen, sondern es dem Markt zu überlassen, welche klimaneutrale Antriebstechnik sich für welchen Verwendungsfall als die wirtschaftlichste Lösung erweist.

Mittelfristig werden kleine und mittelgroße Pkw mit Elektromotor mit hoher Wahrscheinlichkeit deutlich günstiger werden, so dass Günther sich nach Ende der Lebensdauer seines Verbrenners ein solches Fahrzeug anschaffen wird. Die schweren Lkw dagegen, mit denen sein Arbeitgeber beliefert wird, werden möglicherweise weiterhin mit Verbrennungsmotoren ausgestattet sein, die aber mit synthetischen Kraftstoffen klimaneutral betrieben werden können. Aber auch der Einsatz von wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen wäre möglich, direkt oder über die Brennstoffzelle.

#### **Negativbeispiel 4: Verbot des Exports von Plastikmüll**

Anton Abfall blickt wütend aus dem Fenster seines Büros. Unten auf der Straße demonstrieren ca. 40 Menschen mit großen Transparenten, auf denen steht: „Keine Müllexporte aus Deutschland“ oder „Schluss mit der Vermüllung der Meere“. Sein Neffe Toni steht hinter ihm: „Dabei haben wir gerade Millionen in die neue Recyclinganlage investiert“, sagt er fassungslos. „Und dafür importieren wir sogar Kunststoffabfall aus dem Ausland, um die Anlage auszulasten. Und die Kunststoffflaschen und Gartenstühle aus dem Recyclat gehen weg wie warme Semmeln“.

Häufig wird im politischen Raum das Bild von einem Deutschland gezeichnet, das sich seines Mülls zulasten der dritten Welt entledigt und sich nicht mehr dafür interessiert, dass seine Hinterlassenschaften die Ozeane vermüllen und Meerestiere daran qualvoll verenden. Dies entspricht nicht den Tatsachen. Die Entsorgungsunternehmen weisen darauf hin, dass Deutschland beispielsweise im Jahr 2020 nur rund eine Million Tonnen Kunststoffabfall exportiert und gut 0,5 Millionen Tonnen Kunststoffabfall importiert hat. Der Netto-Export von 0,5 Millionen Tonnen deutschem Kunststoffabfall ist damit verschwindend gering im Vergleich zu den knapp 300 Millionen Tonnen Kunststoffabfall, die jährlich global produziert werden.



Aus dem politischen Raum kommt nun die Forderung nach einem sofortigen Moratorium für jegliche Plastikmüllexporte in Länder mit nachweislich schlechteren Müllentsorgungssystemen und perspektivisch ein generelles Exportverbot von Müll.

Die Entsorgungsunternehmen halten zurecht dagegen: es ist zwar wichtig, dass die bestehenden Regeln zur Bekämpfung illegalen Müllexports eingehalten und besser kontrolliert werden. Ein generelles Exportverbot ist jedoch nicht zweckdienlich, da die Ausfuhr bestimmter Kunststoff-Abfallarten zu Verwertungsanlagen in anderen Ländern sinnvoll sein kann. Wenn dort kein entsprechendes Recyclat bereitsteht, muss bei der Produktion Erdöl vollständig als wertvoller Primärrohstoff eingesetzt werden. Außerdem verhindert Recycling von Plastik, dass wertvolle Sekundärrohstoffe klimaschädlich verbrannt werden.

In einer globalisierten, arbeitsteiligen Wirtschaft, die immer mehr zu einer Kreislaufwirtschaft werden soll, kommt auch der Gewinnung von Rohstoffen und dem Handel mit Rohstoffen eine wichtige Bedeutung zu. Das gilt für Rohstoffe aus der Natur wie für Rohstoffe aus der Abfallbehandlung.

## Negativbeispiel 5: Verbot von Einfamilienhäusern

Fabian und Caroline Baum mit ihren Töchtern Lea und Sophie strahlen: soeben haben sie von der Gemeindeverwaltung den Zuschlag für einen Bauplatz erhalten. Caroline hat das Haus, das die beiden bauen lassen wollen, schon vor Augen. – Zwei Wochen später bricht für die junge Familie eine Welt zusammen: der Sachbearbeiter aus der Gemeindeverwaltung teilt Ihnen mit, dass der Bau von Einfamilienhäusern von der Regierung soeben verboten worden ist. „Was sollen wir denn jetzt mit dem Grundstück machen“ fragt Fabian völlig niedergeschlagen. „Nicht mein Problem“, antwortet der Sachbearbeiter.



Eine Reihe von führenden Bundestagsabgeordneten bemängelt, dass Einfamilienhäuser viel Fläche, viele Baustoffe und viel Energie verbrauchen und darüber hinaus für Zersiedelung und damit für noch mehr Verkehr verantwortlich seien. Deshalb wird ein Verbot von Einfamilienhäusern debattiert.

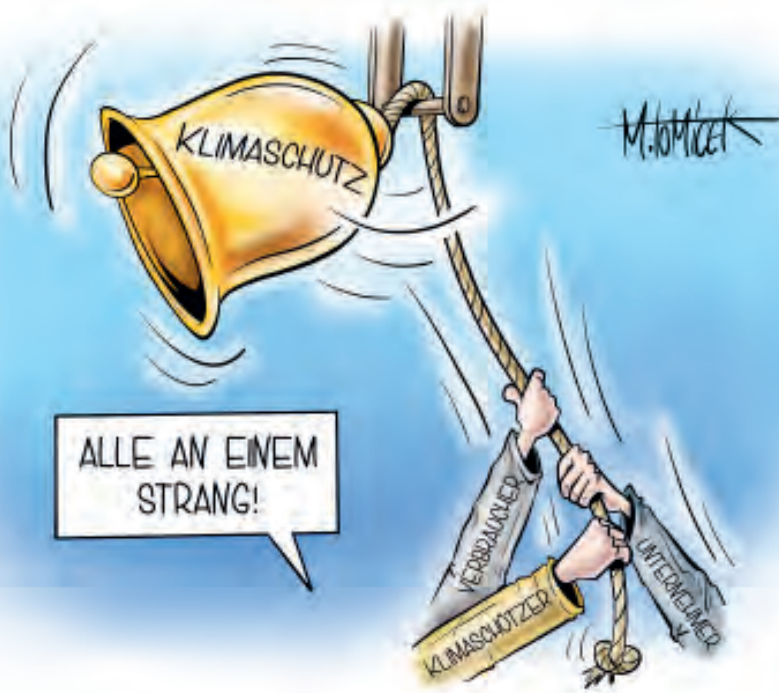


Mit solch einer massiven Verbotsregelung wird unmittelbar in die Lebensweisen von Bürgern und Familien eingegriffen. Zwar werden in größeren Städten mit entsprechenden Platzproblemen und hohen Quadratmeterpreisen vermutlich ohnehin mehr Geschosswohnungsbauten als Einfamilienhäuser entstehen und geplant werden. In kleineren Städten, vor allem aber auf dem Dorf sieht das anders aus: Architekten warnen hier vor dem Entstehen von Ghettos, wenn in eine Einfamilienhausidylle hinein urplötzlich hohe Geschosswohnungsbauten erstellt werden sollten. Es könne sich ein Riss in der bestehenden dörflichen Struktur manifestieren, zwischen dem Geschosswohnungsbau auf der einen Seite und der bisherigen Bebauung auf der anderen Seite.

Zudem ist Baurecht Ländersache: sollte ein Bundesland tatsächlich den Neubau von Einfamilienhäusern behindern oder gar verbieten, ist mit Ausweichreaktionen bauwilliger Familien zu rechnen, wodurch dann unter Umständen die Zersiedelung der Landschaft und die Länge von Arbeitswegen eher noch zunehmen könnte. Es ist für ein freiheitliches Land wie Deutschland in jedem Fall der bessere Weg, beispielsweise durch die Förderung des Holzbaus die Ökobilanz von Neubauten zu verbessern. Auch am Bau stellen technologische Innovationen für den Klimaschutz die deutlich nachhaltigere Lösung gegenüber einer staatlichen Bevormundung und Gängelung der Bürger dar.

## Zusammenfassung

Wenn es gelingt, durch geeignete staatliche Rahmenbedingungen die Innovations- und Investitionskräfte deutscher Unternehmen zu entfesseln, kann Klimaschutz zu einem einzigartigen Wachstumstreiber für unser Land werden. Je attraktiver und wettbewerbsfähiger die neuen Klimaschutztechnologien sind, desto besser sind auch die Exportperspektiven. Deutschland kann auf diesem Weg einen deutlich größeren Beitrag zum weltweiten Klimaschutz leisten als durch isolierte Verbots- und Verzichtregeln, die international keine Nachahmer finden. Diese Chance sollten wir konsequent nutzen!



**Verantwortlich:**

Wolfgang Steiger, Generalsekretär

Dr. Rainer Gerding, Bundesgeschäftsführer

Klaus-Hubert Fugger, Geschäftsführer Presse & Kommunikation

Florian Graf, Geschäftsführer Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik

**Inhaltliche Betreuung:**

Dr. Michael Garmer, Projekt Klimaschutz durch Innovation und Technologie

Dr. Cezara Missing, Bereichsleiterin Industrie

Jonas Heid, Fachgebietsleiter Energieeffizienz, Umwelt-, Rohstoff- und Klimapolitik

**Gestaltung und Abwicklung:**

Katja Sandscheper, Bereichsleiterin Presse & Kommunikation

**Karikaturen:**

Mirco Tomicek; [www.mt-illustration.de](http://www.mt-illustration.de)

**Herstellung:**

STEINBACHER DRUCK GmbH

© Wirtschaftsrat 2021



Wirtschaftsrat der CDU e.V.  
Bundesgeschäftsstelle  
Luisenstraße 44 | 10117 Berlin  
TELEFON 030 . 2 40 87 – 0  
INTERNET [www.wirtschaftsrat.de](http://www.wirtschaftsrat.de)  
EMAIL [info@wirtschaftsrat.de](mailto:info@wirtschaftsrat.de)