

## Die Versorgerverpflichtung

Die Vision zur Lösung des Klimawandels und zur Sicherung des Wohlstandes in Deutschland für künftige Generationen mit nur einer einzigen Verpflichtung

### Zusammenfassung für Eilige:

*Der Klimawandel erfordert eine zügige Umsetzung der Energiewende. Die aktuellen Maßnahmen der Politik gehen jedoch erkennbar in die falsche Richtung. Alle auf dem Tisch liegenden Vorschläge setzen auf einen sehr langwierigen Wandel des Verbraucherverhaltens, statt das Thema an der Wurzel anzupacken: Bei der Energieversorgung. Durch die hier geforderte Verpflichtung der Energieversorgungsunternehmen, ihre Lieferungen schrittweise auf CO<sub>2</sub>-neutrale Energie umzustellen (Versorgerverpflichtung), wäre eine unmittelbare Wirkung auf das Klima möglich. Fahrzeuge, Heizungen, Haushaltsgeräte und Industrieanlagen könnten bis an ihr natürliches Lebenszyklusende weiterbetrieben werden, und die Ziele des Pariser Abkommens wären immer noch erreichbar. Zudem böte sich für die heutigen Energieversorgungsunternehmen die Möglichkeit sich für eine Zukunft nach dem fossilen Zeitalter aufzustellen und weiterhin erfolgreich am Markt behaupten zu können, anstatt in wenigen Jahren in der Bedeutungslosigkeit zu verschwinden. Der Überblick über die technische Realisierbarkeit zeigt, dass die Transformation der Energiewirtschaft für die Unternehmen anspruchsvoll aber durchaus lösbar ist. Sämtliche Innovationen entstünden und verblieben in Deutschland. Arbeitsplätze und Wohlstand ließen sich auch für zukünftige Generationen sichern.*

### Der Klimawandel in der aktuellen Diskussion

Die Wissenschaft und weite Teile der Bevölkerung sind sich einig, dass der Klimawandel nicht nur vom Menschen gemacht, sondern auch die größte Menschheitsaufgabe der Gegenwart ist. Gelingt es uns nicht den prognostizierten Klimawandel weltweit zu verhindern oder zumindest drastisch zu begrenzen, dann wird die Menschheit trotz oder gerade wegen ihrer Errungenschaften schon in wenigen Generationen genauso Geschichte sein wie die Dinosaurier.

Die aktuelle Diskussion um den Klimawandel in Deutschland kreist jedoch vor allem darum, dass jeder Einzelne Verzicht und Zurückhaltung bei allen Dingen üben müsse, die CO<sub>2</sub> emittieren. Nur Verbote und Einschränkungen scheinen zu helfen. Auch die damit verbundenen (markt-)wirtschaftlichen Nachteile seien unumgänglich. So wie bisher könne man nicht weitermachen. Ein radikaler Umbau der Gewohnheiten der Gesellschaft und des Wirtschaftens sei erforderlich. Auch das von der Bundesregierung am 20.09.2019 beschlossene Klimaschutzprogramm 2030<sup>1</sup> geht im Wesentlichen davon aus, dass eine Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes nur erreicht werden kann, wenn über den langen Umweg der Änderung des Kaufverhaltens der Bürger die aktuelle Fahrzeugflotte gegen CO<sub>2</sub>-neutrale Fahrzeuge ausgetauscht, Immobilien besser gedämmt und Heizungen CO<sub>2</sub>-freundlich umgerüstet werden.

### Ansatzpunkte und Transformationsgeschwindigkeit

Die Wirtschaft befindet sich angesichts solcher Planungsunsicherheiten in einem unheilvollen Mikado-Spiel: Wer sich zuerst bewegt, hat verloren. Ein Fahrzeughersteller zum Beispiel, der Fahrzeuge für

---

<sup>1</sup> Bundesregierung: „Eckpunkte für das Klimaschutzprogramm 2030“, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz>, Aufruf am 06.10.2019

einen vermeintlich klimaneutralen Kraftstoff (z.B. Wasserstoff oder alternativ produzierten Strom) herstellt, der am Markt aber noch nicht im erforderlichen Umfang verfügbar ist, wird genauso scheitern, wie ein Energieversorger, der eine CO<sub>2</sub>-neutrale Energieform bereitstellt, für die es noch keine Verbraucher gibt. *(Hinweis: Der Verfasser verwendet als Ingenieur den Begriff „Verbraucher“ in diesem Artikel grundsätzlich im Sinne eines „technischen Verbrauchers“. Gemeint sind also Maschinen, Fahrzeuge, Industrieanlagen, Haushaltsgeräte, Heizungen, d.h. technische Systeme im allgemeinen Sinne.)* Die Folge ist ein sehr vorsichtiges und zurückhaltendes Agieren aller Beteiligten, da verständlicherweise kein Entscheidungsträger das Scheitern seines Unternehmens verantworten möchte. Durch die oben beschriebenen Maßnahmen des Klimaschutzprogramms 2030 wird sich an dieser Geschwindigkeit nicht viel ändern. Insbesondere dann nicht, wenn die von vielen ohnehin als zu gering eingeschätzten CO<sub>2</sub>-Verteuerungen genau in den wichtigsten Verursacherebenen abgedämpft werden (z.B. durch Erhöhung der Pendlerpauschale).

Wenn es nun das erklärte Ziel ist, Deutschland in eine klimaneutrale Zukunft zu überführen, so sind in allen Bereichen Transformationsprozesse erforderlich. Möchte man diese Prozesse regulatorisch beschleunigen, dann bieten sich sowohl auf der Energieverbraucher- als auch auf der Energieversorgerseite Ansatzpunkte zur Steuerung durch Gesetze an, die z.B. fixe Mindestanteile an klimaneutralen Produkten zu fixen Zeitpunkten vorschreiben könnten.

Nur wo muss angesetzt werden, um schnell, planbar und messbar Effekte zu erzielen?

Eine sehr grundlegende Überlegung zeigt, dass auch vermeintlich umweltfreundliche Energieverbraucher (also z.B. Elektro-Fahrzeuge, aber auch Smartphones oder der Schienenverkehr) im Betrieb erst dann klimaneutral sind, wenn sie mit CO<sub>2</sub>-neutraler Energie betrieben werden. Daraus folgt unmittelbar, dass im Laufe der Transformationsprozesse früher oder später zwingend auch die Energieversorgung auf eine CO<sub>2</sub>-neutrale Gewinnung umgestellt werden muss. Hätte man jedoch sehr früh CO<sub>2</sub>-neutrale Energie zur Verfügung, dann könnten in vielen Fällen damit auch herkömmliche, heute fossil betriebene Verbraucher klimaneutral betrieben und die Aussonderung von völlig intakten Geräten vermieden werden. Folglich sollte die Transformation der Energieversorgung Priorität 1 genießen und nicht das langwierige Einwirken auf den Bürger zur Änderung seines Kaufverhaltens infolge der CO<sub>2</sub>-Verteuerung. Es gibt also nicht nur keinen plausiblen Grund, warum man sich bei dieser Transformation ausschließlich von der zäh verlaufenden Änderung des Kaufverhaltens der Bürger abhängig machen sollte, es ist auch ein großer Umweg, der letztlich ohne die Umstellung des Energiesektors doch nicht gelingen kann.

## Versorgerverpflichtung

Eine der möglichen Lösungen zur wirksamen Beschleunigung der Transformation ist verblüffend einfach und hat sich bereits bei der Reduktion der Kraftstoffverbräuche der Fahrzeughersteller bewährt, als für das Jahr 2010 seitens der EU eine Begrenzung des Flottenkraftstoffverbrauchs<sup>2</sup> unter Androhung hoher Strafzahlungen auf 120g CO<sub>2</sub>/km (ab 2020<sup>3</sup>: 95 g CO<sub>2</sub>/km) beschlossen wurde. Zwar werden nach wie vor sehr erfolgreich Fahrzeuge mit hohem CO<sub>2</sub>-Ausstoß verkauft, die Hersteller müssen nun aber selbst Sorge dafür tragen, dass im Gegenzug hinreichend viele sparsame Fahrzeuge von den Käufern abgenommen werden, um den Flottenverbrauch innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

In Anlehnung hieran wird folgende Lösung vorgeschlagen, die sich in einem Satz als „Versorgerverpflichtung“ niederschreiben lässt:

---

<sup>2</sup> Verordnung (EG) Nr. 443/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009

<sup>3</sup> Verordnung (EU) Nr. 333/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. März 2014

„Wir verpflichten sämtliche Energieversorger (Strom, Gas, Kraftstoffe, Heizöl etc.) schrittweise einen Mindestanteil der gelieferten Energiemenge (z.B. beginnend 2025 mit 25%, schrittweise steigend auf über 90% im Jahr 2038) auf CO<sub>2</sub>-neutrale Quellen umzustellen.“

### Umsetzung der Versorgerverpflichtung

Um das Innovationspotenzial voll ausschöpfen zu können, ist es erforderlich, dass alle Unternehmen, also nicht nur große Versorger, sondern auch Kleinunternehmen und Gründer in den Prozess integriert werden. Dies kann durch die Schaffung einer neuen Rechtsform (z.B. „Versorgergemeinschaft“) erreicht werden, unter deren Dach sich Energieversorger zusammenschließen können. Wesentliches Kennzeichen dieser Rechtsform ist es, dass die verbundenen Unternehmen betriebswirtschaftlich eigenständig bleiben, die gelieferte Energiemenge und der CO<sub>2</sub>-neutrale Anteil jedoch gemeinschaftlich berechnet werden. Damit können sich große Energieversorger (z.B. Mineralölkonzerne) benötigte CO<sub>2</sub>-freie Energie bei anderen Unternehmen hinzukaufen bzw. hinzurechnen lassen, ohne selbst in die Entwicklung und den Bau von Anlagen investieren oder sich mit Kapital am Partnerunternehmen beteiligen zu müssen. Im Gegenzug spült dieser Energiezukauf von großen Versorgern umfangreiche Finanzmittel in Firmen, die diese in die Entwicklung der neuen Technologien und den Bau von Anlagen und Infrastruktur investieren. Auch für Kommunen und private Investorengemeinschaften bietet dieser Ansatz die Möglichkeit, sich erfolgreich an der Transformation der Energiewirtschaft zu beteiligen und den Prozess zu beschleunigen.

Darüber hinaus lässt sich durch Versorgergemeinschaften verhindern, dass Energiemengen durch hin- und-her-Verkäufe doppelt anrechenbar sind.

### Folgen für die Energieversorger

Natürlich wäre mit Einführung der Versorgerverpflichtung der Protest der Energieversorgungsunternehmen zu Beginn groß, mutet man ihnen mit einer solchen Verpflichtung doch zunächst einmal sehr unbequeme Zeiten zu. Hinter vorgehaltener Hand würde man jedoch eine solche Versorgerverpflichtung der Bundesregierung begrüßen, weil in Deutschland damit für alle Versorger plötzlich Planungssicherheit herrschen würde. Allen großen Playern aus dem fossilen Energiegeschäft ist bewusst, dass sie schon in absehbarer Zeit keine Rolle mehr spielen werden, wenn ihnen nicht ein grundlegend alternatives Geschäftsmodell einfällt. Insofern böte eine Versorgerverpflichtung den Energieunternehmen mit den dann passenden Rahmenbedingungen in Deutschland die Chance, mit staatlicher Unterstützung in zukunftssträchtige Technologien zu investieren und damit die Transformation weg vom fossilen hin zum nachhaltigen, klimaneutralen Zeitalter zu schaffen.

### Folgen für das Klima

Durch eine Versorgerverpflichtung müsste das Klima nicht auf eine schleppende Marktdurchdringung mit CO<sub>2</sub>-neutralen Produkten warten. Fahrzeuge, Heizungen, Haushaltsgeräte und Industrieanlagen würden unmittelbar davon profitieren, dass sie selbst mit konventioneller, „alter“ Technik schrittweise klimaneutral betrieben werden können. Auch die Luftfahrt könnte mit einem in Deutschland entwickelten CO<sub>2</sub>-neutralen Kraftstoff in eine rosige Zukunft blicken.

Darüber hinaus wären die Verpflichtungen nach dem Pariser Abkommen<sup>4</sup> planbar und immer noch realisierbar, und die Energiewende könnte in Deutschland noch vor 2040 abgeschlossen sein.

### Wirtschaftliche Folgen für Unternehmen und Verbraucher

Die Versorgerverpflichtung hätte zur Folge, dass alle Unternehmen, die schon längst etwas an der klimaschädlichen Verhaltens- und Wirtschaftsweise ändern möchten, endlich das oben genannte Mikado-Spiel verlassen und Erfolg versprechende Investitionen starten könnten. Neben bereits bewährten aber teuren Verfahren, wie der Speicherung elektrischer Energie in Batterien, stehen zahlreiche Technologien zur Verfügung, die im Reagenzglas oder in Kleinanlagen bereits funktionieren, zu deren Industrialisierung im Megawatt-Maßstab es allerdings an Planungs- und Marktsicherheit fehlt. Wenn seitens der Politik ein umfassendes Investitions- und Innovationspaket zur Seite gestellt wird, könnte Deutschland in wenigen Jahren ähnlich wie beim Automobil mit dem Slogan „Die Energiewende – eine deutsche Erfolgsgeschichte“ zurückblicken.

Auch auf der Seite der Bürger gäbe es Grund zum Jubeln. Die bestehenden Fahrzeuge, Heizungen, Haushaltsgeräte etc. könnten ohne weitere Maßnahmen bis zu ihrem natürlichen Lebenszyklusende weiterverwendet werden, bevor sie ohnehin gegen Geräte ausgetauscht werden müssen, die auf den Einsatz neuer Energieträger optimiert sind.

Darüber hinaus sinkt der im Klimaschutzprogramm 2030 beschlossene CO<sub>2</sub>-Abgabenanteil im Energiesektor ganz automatisch mit jedem Schritt der Versorgerverpflichtung. Der entstehende Spielraum steht den Unternehmen zur Deckung des anfänglichen Mehrpreises von CO<sub>2</sub>-neutraler Energie sowie den Entwicklungs- und Investitionskosten zur Verfügung. Er fließt somit in Arbeitsplätze, Technologiefortschritt und nachhaltige Investitionen in Deutschlands Energieinfrastruktur. Aus letztgenanntem Grund kann der Staat an dieser Stelle mit einem klugen Investitionspaket den Transformationsprozess zusätzlich beschleunigen und zugleich den Bürger entlasten.

Die effizientesten Verfahren würden sich in einem rasanten Wettbewerb schnell durchsetzen und schrittweise kostengünstiger werden, bis sie - wie im Falle der Wind- und Solarkraft heute schon<sup>5</sup> - den fossilen Energieträgern bezüglich der Wirtschaftlichkeit gleichwertig oder sogar überlegen sind. Spätestens dann ist der Zeitpunkt gekommen, an dem andere Nationen ganz egoistisch aus Kostengründen auf deutsche Technologie setzen werden.

Natürlich ergibt sich an dieser Stelle auch die Forderung danach, dass zusätzlich zu staatlichen Investitionsleistungen in Deutschland mehr Risikokapital investiert werden muss, was in der anhaltenden Niedrigzinsphase insbesondere für Sparer und Kleinanleger gut organisiert werden muss. Zwar ist zu erwarten, dass ein Großteil der „CO<sub>2</sub>-neutral-Gründer“ mit unterlegenen Technologien scheitert; mit dem erfolgreichen „Rest“ wäre jedoch die Zukunft Deutschlands und nicht zuletzt der Erfolg der Investoren gesichert.

---

<sup>4</sup> Pariser Abkommen, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:22016A1019\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:22016A1019(01)), 2016, Abruf 06.10.2019

<sup>5</sup> Kost, Ch. et al.: „Stromgestehungskosten erneuerbare Energien“, Fraunhofer-Institut für solare Energiesysteme ISE, März 2018, S. 15

## Folgen für Arbeitnehmer und den Wirtschaftsstandort Deutschland

Bei Realisierung der Versorgerverpflichtung müsste Deutschland seine technologischen Kernkompetenzen auch in der Fahrzeug- und Verbrennungstechnik nicht aufgeben, sondern könnte das Know-How für den Einsatz neuer Energieträger weiterentwickeln. Durch die ungeheure Investitions- und Innovationswelle würden neben den erhaltbaren zusätzlich zahlreiche neue Arbeitsplätze entstehen. Ein „Silicon-Valley“ der alternativen Energieträger wäre in Deutschland möglich.

Unter den Beschäftigten müsste keine Panik wegen bevorstehender Arbeitslosigkeit um sich greifen. Vielmehr hätten die Unternehmen Schwierigkeiten, die erforderlichen MitarbeiterInnen zu finden, so dass über ein längst überfälliges Einwanderungsgesetz nachgedacht werden muss, um den Bedarf zu decken und die besten Köpfe nach Deutschland zu holen.

## Technische Potenziale

Zur Realisierung der Versorgerverpflichtung würden sich sehr schnell die einfachen Maßnahmen, wie die Elektrolyse von Wasser zur Wasserstoffgewinnung etablieren. Sie ist gut skalierbar, lässt sich überall dort durchführen, wo Wasser und (Überschuss-)Energie zur Verfügung steht und erfordert vorerst keine zusätzliche Infrastruktur, da der Abtransport durch Lkw erfolgen kann. Die Technik kann den Energieversorgern sehr schnell Zeit zum Aufbau komplexerer Energieträger verschaffen. Die Fahrzeughersteller könnten ihre längst in der Schublade liegenden Wasserstoff-Brennstoffzellenfahrzeuge oder H<sub>2</sub>-Direktverbrenner am Markt platzieren. Das heutige Henne-Ei-Problem (vgl. Mikado-Falle) zwischen Energie-Angebot und Fahrzeug-Nachfrage in der Wasserstoff-Technik wäre für die Übergangsphase gelöst. Parallel zur Wasserstoff-Technik entstünde ein erheblicher Schub zur Produktion von synthetischen Kraftstoffen<sup>6</sup>, die im erforderlichen Anteil fossilem Benzin- und Dieselmotorkraftstoff beigemischt werden. Ob sich diese Technologie langfristig durchsetzt bleibt abzuwarten, sie bietet aber mindestens in der Übergangsphase die Möglichkeit, heutige Verbrennungsmotoren bis an ihr Zyklusende weiter zu betreiben. Sollte sich am Markt, was zu erwarten ist, die Wasserstoff-Brennstoffzelle für Langstrecken- und Nutzfahrzeuge durchsetzen, so können die zur Produktion an flüssigen Kraftstoffen errichteten Power-to-Liquid-Anlagen ohne großen Aufwand zur Herstellung eines flüssigen CO<sub>2</sub>-neutralen Flugkraftstoffes weiterverwendet werden.

Es würde sich schnell zeigen, dass nicht – wie oft von Skeptikern vorgebracht – alleine der Wirkungsgrad der Energiewandlung, sondern insbesondere der Gesamtpreis des Verfahrens entscheidend ist. Selbst vordergründig aufwendige Verfahren, wie die mehrstufige Wandlung elektrischer Energie in synthetisches Erdgas, könnten sich als äußerst attraktiv erweisen, weil sich durch deren Einspeisung in das in Deutschland nahezu flächendeckend verfügbare Erdgasnetz enorme Investitionskosten an anderen Stellen vermeiden ließen. Derzeit fristen solche Verfahren ein Nischendasein, da durch den Gesetzgeber kein CO<sub>2</sub>-neutraler Energieanteil bei der Versorgung gefordert wird. Dies würde sich mit der Versorgerverpflichtung schlagartig ändern. In einer entsprechend umfangreichen Gewinnung an synthetischem Erdgas durch den dezentralen Ausbau von Windkraft und Photovoltaik könnte langfristig gar die Gesamtlösung der Klimaproblematik liegen, sofern sich im Verlauf der Entwicklung nicht andere CO<sub>2</sub>-neutrale Energieträger in ihrer Gesamtbilanz als kostengünstiger erweisen würden. Erdgas und eben auch synthetisch gewonnenes Erdgas ist ein Energieträger, der alle Hauptverbraucher bedienen kann. Es lässt sich nicht nur dezentral an beliebigen Stellen ins Netz einspeisen, es lässt sich auch an beliebiger Stelle speichern. Die elektrische Grundlast ist über schnellregelbare Gaskraftwerke bestens bereit zu stellen, falls regenerative Energiequellen wie Photovoltaik- und Windkraftanlagen einbre-

---

<sup>6</sup> Koch, Th. et al.: „refuels – Notwendigkeit und Herausforderungen“ in ATZ extra für die VDI-FVT, Dezember 2019

chen. Nahezu alle energieintensiven Industrieanlagen bis hin zu Gießereien arbeiten mit Erdgas. Erdgasfahrzeuge und technisch wenig aufwendige Umrüstsätze für Ottomotoren sind längst im Einsatz. Dort wo es nicht ohnehin schon geschieht können Heizungen für Immobilien nach und nach mit Erdgas betrieben werden. Durch die Wandlung von elektrischer Energie in synthetisches Erdgas wäre es möglich, nahezu unbegrenzt alternativ produzierten Strom zu speichern und über das Erdgasnetz kontinuierlich in Gasspeicher in Regionen mit hohem Bedarf zu transportieren. Milliardeninvestitionen in einen flächendeckenden Ausbau des Landes mit neuen Stromtrassen sind damit vermeidbar. Deutschland könnte sich darüber hinaus von ausländischen Energielieferungen unabhängig machen, da sich dezentral enorme Energiespeicherkapazitäten aufbauen lassen.

### Vorfestlegung versus Technologieoffenheit

Von zahlreichen Interessensträgern und einzelnen Unternehmen (z.B. Volkswagen und Volvo) werden derzeit rein batterieelektrisch angetriebene Fahrzeuge (battery electric vehicles - BEVs) als Lösung der Klimafrage favorisiert. BEVs sind für urbane Anwendungen und im üblichen Berufspendelverkehr durchaus sinnvoll, sofern die Energie aus regenerativen Quellen bezogen werden kann. Allerdings werden Ladevorgänge genau bei diesen Anwendungen zumeist nachts stattfinden, wenn Photovoltaikanlagen keine Energie liefern können. Als viel gewichtigerer Nachteil ist jedoch zu nennen, dass BEVs für Langstrecken Anwendungen und Nutzfahrzeugbetrieb nicht sinnvoll eingesetzt werden können. Hierfür sind sehr große Akkus erforderlich, die mit Masse- und Volumenforderungen im Fahrzeug, CO<sub>2</sub>- und Umweltbelastung bei der Produktion sowie erheblichem Rohstoffverbrauch einhergehen. Auch wenn einzelne Fahrzeuge am Markt bereits erfolgreich zeigen, dass auch Langstreckenbetrieb rein elektrisch möglich ist, so muss zwingend beachtet werden, dass die Energieversorgung derzeit nur deshalb als unproblematisch eingeschätzt wird, weil es sich bei diesen Fahrzeugen nach wie vor um Nischenprodukte handelt. Wollte man den gesamten Fahrzeugbestand als BEVs mit einem Jahresverbrauch von errechneten 183 TWh<sup>7</sup> darstellen, dann wären hierfür 17,5 Vergleichskraftwerke der Größenordnung des Kernkraftwerks Grohnde mit einer Leistung von 1,36 GW und einem Jahresausstoß von ca. 10,5 TWh bei 7.700 Volllaststunden erforderlich. Dies entspricht einem Ausbaubedarf der Stromerzeugung von zusätzlich 28% im Vergleich zu den bestehenden Anlagen mit einer Gesamterzeugungsmenge von 654,8 TWh<sup>8</sup> (2017). Selbst wenn diese Kraftwerke bereitstünden, wäre noch ungeklärt, wie die elektrische Leistung an die Hauptverkehrsadern verteilt und die entstehenden Spitzenlasten an Reisetagen bereitgestellt werden kann.

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass auch in Zukunft ein Mix aus unterschiedlichen Energieträgern anzustreben ist. Dieser lässt sich in günstiger Weise durch Technologieoffenheit während Umsetzungsphase der Energiewende erreichen. Forderungen nach Vorfestlegung auf bestimmte Energieträger für einzelne Anwendungen erscheinen damit wenig zielführend, die Forderung nach Abschaffung des Verbrennungsmotors gar als Unsinn.

### Fazit

Ein Innovationsschub wie bei der Versorgerverpflichtung ist durch das nur gering wirkende und in seiner Grundkonstruktion ungeeignete Klimaschutzprogramm 2030 der Regierung nicht zu erwarten. Zur Erzielung der beschriebenen positiven Effekte für Bürger, Wirtschaft und Infrastruktur ist ein klarer Rahmen an Stellen erforderlich, die sich gut steuern und überwachen lassen. Genau dies ist mit der

---

<sup>7</sup> Reitmair, F.: Masterarbeit „Dimensionierung von Tankstellen an der A96 bei vollständiger Elektrifizierung des derzeitigen deutschen Pkw-Straßenverkehrs“, FH Vorarlberg, Dornbirn, 2018, S. 58

<sup>8</sup> Bundesministerium für Wirtschaft und Energie: „Energiedaten: Gesamtausgabe“, 08/2018, S. 27 + 28

Versorgerverpflichtung möglich. Auch wenn dies die unmittelbar betroffenen Energieversorger vor große Aufgaben stellt, so werden hierdurch Rahmenbedingungen mit hoher Planungssicherheit vorgegeben, die bestehende Unternehmen und Gründer erfolgreich ausfüllen werden.

Die Einführung einer Versorgerverpflichtung ist nicht nur im deutschen Alleingang möglich, sie ist sogar wünschenswert, um Zeit für langwierige Verhandlungen einzusparen und Innovationen/Patente in Deutschland zu halten.

Auch wenn es derzeit nicht danach aussieht bleibt zu wünschen, dass es der Politik gelingt, Bürger und Wirtschaft in Deutschland hinter dieser Vision zu versammeln, so dass dann die erforderlichen Schritte beschlossen werden können:

- Einführung einer Versorgerverpflichtung
- Einführung einer neuen Rechtsform, die den Zusammenschluss von Energieversorgern ohne Kapitalbeteiligung ermöglicht
- Bereitstellung eines Investitionspakets (für Bestandsunternehmen, Gründer und Haushalte)
- Flankierung durch einen Innovationspakt (für Forschungseinrichtungen und Unternehmen)