



Deutscher Verein des  
Gas- und Wasserfaches e.V.



## Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches

# Zwischenfazit des Dialogprozesses zum „Energie-Impuls“

Das globale Energiesystem durchläuft derzeit einen dynamischen Wandel. Getrieben wird dieser Transformationsprozess durch politisch induzierte Vorgaben sowie nationale und internationale Klimaschutzziele: Bis zum Jahr 2050 sollen die klimaschädlichen Treibhausgasemissionen in Deutschland in allen Sektoren um mindestens 80 Prozent, nach Möglichkeit um 95 Prozent sinken. Dieses Ziel ist ambitioniert, angesichts der ökologischen, ökonomischen und sozialen Folgen des Klimawandels jedoch dringend notwendig. Es gilt, das Erreichen der Klimaschutzziele mit höchster Intensität und Konsequenz anzustreben – und damit unmittelbar zu beginnen.

Hierfür muss die Energie- und Klimaschutzpolitik grundlegend neu justiert werden.

Der Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW) hat im Frühjahr 2017 den Dialogprozess „Energie-Impuls“ angestoßen und den Dialog zwischen Akteuren der Energiewende auf einer interdisziplinären Ebene ermöglicht: Zwischen Mai und September diskutierten in mehreren „Energie-Impuls“-Dialogformaten ca. 300 Expertinnen und Experten aus Wirtschaft, Politik, Wissenschaft, Verbänden und NGOs über die notwendigen Rahmenbedingungen für den weiteren Transformationsprozess des Energiesystems in Deutschland hin zu einer weitgehend klimaneutralen Wirtschaft und Gesellschaft.

# #1

## Fuel-Switch, Content-Switch und Modal-Switch – Drei notwendige Schritte zur Erreichung der Klimaschutzziele 2020, 2030 und 2050.

Über drei Schritte, die sog. **Energiewende-Trias**, 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 langfristig 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.

# #2

In drei Expertenforen im Rahmen des Dialog-Prozesses „Energie-Impuls“ wurden zwischen Juni und August 2017 die notwendigen Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Realisierung der „Energiewende-Trias“ in den Sektoren **Mobilität, Industrie und Wärme** intensiv aus den unterschiedlichen Perspektiven der Stakeholder diskutiert.

Hierbei zeigte sich, dass die inhaltliche Auseinandersetzung über konkrete Lösungen für die spezifischen Herausforderungen auf dem Weg hin zu einer weitestgehend klimaneutralen Wirtschaft und Gesellschaft bei weitem noch nicht abgeschlossen ist – im Gegenteil: Die Diskurse über die weitere Entwicklung der Energiewende haben durch den branchenübergreifenden Austausch unter den Experten neue Impulse erhalten und müssen in der kommenden Legislaturperiode fortgesetzt werden.

**Die zentralen Impuls-Botschaften lösen die nachfolgenden Fragestellungen aus, die Gegenstand weiterer Diskussionen im Rahmen des „Energie-Impulses“ des DVGW sein werden:**



## Energiewende-Trias

**Impuls:** Werden die Potenziale von Fuel-, Content- und Modal-Switch genutzt, lässt sich eine weitgehend klimaneutrale Wirtschaft und Gesellschaft mit Versorgungssicherer und bezahlbarer Energiesystemen realisieren.

### Fragen

- + Die Trias ist ein schlüssiges und tragfähiges Gesamtkonzept. Welche konkreten Kosten stehen hinter den einzelnen Switchen?
- + Ist an den erforderlichen Standorten in Deutschland die notwendige Gaskraftwerkskapazität für einen umfassenden Fuel-Switch von Braunkohle zu Erdgas vorhanden?
- + Senkt ein zügig eingeleiteter und konsequent umgesetzter Fuel-Switch von der Nutzung von Kohle zur Nutzung von Gasen die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie in Folge steigender Energiepreise?
- + Aus welchen Quellen stammen die großen Mengen erneuerbarer Energie, die benötigt werden, um grüne Gase im erforderlichen Umfang für eine weitgehend klimaneutrale Wirtschaft und Gesellschaft zu realisieren (Content-Switch)? Wie hoch ist der Gesamtbedarf an grünen Gasen im Energiesystem der Zukunft?
- + Wie kann ein Modal-Switch hinsichtlich der Gasinfrastrukturen international standardisiert werden? Wie können grüne Gase diskriminierungsfrei transnational über die Gasinfrastrukturen in alle Sektoren geleitet werden?



## Mobilitätssektor

**Impuls:** Gas-Technologien können zur Dekarbonisierung des Verkehrssektors beitragen.

### Fragen

- + Die bloße Elektrifizierung des Mobilitätssektors wird nicht ausreichend sein. Welche weiteren alternativen Antriebe – je nach spezifischem Anwendungsfall – werden benötigt?
- + Es wird ein Level-Playing-Field bei der Bewertung der Mobilität benötigt. Dies umfasst die Berechnungsmethoden für Flottenziele, Well-to-Wheel-Betrachtungen, aber auch die Ausweitung der Diskussion auf alle Umweltaspekte der Mobilität. Wie könnte dies konkret gestaltet werden?
- + Wie kann die Wirtschaft beim weiteren und beschleunigten Ausbau der LNG-Infrastruktur unterstützt werden? Welches Commitment bringt die Wirtschaft ein?
- + Auf welche Art und Weise können Planungs- und Investitionssicherheit für Hersteller von Gasantriebstechnologien und Betreiber von Lkw- und Busflotten sowie Tankstellen gewährleistet werden?
- + Welche Anreize für den Umstieg von konventionellen Antrieben auf emissionsarme Fahrzeuge müssen geschaffen werden, damit die Logistikbranche auf dem Weg zu Investitionen in klimaneutralen Güter- und Warenverkehr unterstützt werden kann? Wären beispielsweise die Möglichkeit einer Mehrfachanrechnung von LNG-Lkw auf den Gesamtflottenbereich oder die Befreiung von LNG-Lkw von Mautabgaben strategische Lösungsansätze?



## Wärmesektor

**Impuls:** Die Modernisierung von Heizungstechnik kann die Wärmewende zur Erfolgsgeschichte machen.

### Fragen

- + Grundsätzlich sollen CO<sub>2</sub>-basierte Steuerungsgrößen für den Wärmesektor entwickelt werden. Könnte eine THG-Minderungsquote analog zum Kraftstoffsektor eine Möglichkeit sein?
- + Schaffung langfristiger Planungssicherheit und eine klare politische Agenda dazu, wie grüne Gase und damit neue Technologien im Wärmesektor eingesetzt und forciert werden sollen: Wie können hierbei die spezifischen CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten verschiedener Technologien berücksichtigt werden? Welche Rolle spielt die Fernwärme im Energiesystem der Zukunft?
- + Wie konkret muss ein ordnungsrechtlicher Rahmen ausgestaltet sein, der statt des Einbaus von Alttechnologien einen klaren Rahmen für den einzuleitenden Fuel-Switch vorgibt? Braucht es mehr Regulierung oder mehr Markt?
- + Welche effektiven Anreizmechanismen können gesetzt werden, um für Bestandsgebäude einen Umstieg auf moderne und klimafreundliche Heizungstechnik und Hybridtechnologien voranzubringen?



## Industriesektor/Stromsektor:

**Impuls:** Eine energie- und industriepolitische Innovationsagenda trägt nachhaltig zur Erreichung der Klimaschutzziele bei und stärkt den Wirtschaftsstandort Deutschland.

### Fragen

- + Wie wird eine stabile Energieversorgung nach 2030 mit den dann zur Verfügung stehenden Infrastrukturen dauerhaft gesichert werden können?
- + Die systemischen Kosten müssen langfristig betrachtet werden – Welche Kosten/Investitionen stehen hinter den drei Switchen?
- + Welche Punkte müssen eine energie- und industriepolitische Innovationsagenda für eine weitestgehend klimaneutrale Industrie in Deutschland beinhalten? Welchen Stellenwert hat die Digitalisierung?
- + Wie müssen Marktentwicklungsprogramme für technologieoffene Pilot- und Demonstrationsprojekte zur Nutzung von Biogas, Biomethan sowie grünem Wasserstoff, in industriellen Anwendungen aufgebaut werden?

# #3

## Zwischenfazit

Die **Energiewende-Trias** aus Fuel-Switch, Content-Switch und Modal-Switch kann zum neuen Kernelement des Transformationsprozesses hin zu einem integrierten und klimaneutralen Energiesystem werden.

Sie trägt maßgeblich zur Schaffung der Klimaneutralität in allen Sektoren des Energiesystems bei. Zudem können mit den drei Schritten aus Fuel-Switch, Content-Switch und Modal-Switch die Klimaschutzziele für 2020, 2030 und 2050 kosteneffizient, systemsicher und bezahlbar erreicht werden, da die dafür benötigte Infrastruktur bereits vorhanden ist.

Um diese Energiewende-Trias umzusetzen, müssen die entsprechenden politischen Rahmenbedingungen in Bezug auf die spezifischen Herausforderungen der Sektoren Wärme, Industrie und Mobilität geschaffen werden. Dabei muss als oberste Priorität eine sichere Lenkungswirkung für Investitionen in klimaschonende Technologien mit **spezifischen CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten** erzielt werden. So kann Deutschland die Klimaschutzziele effektiv erreichen und zugleich erfolgreicher Industriestandort mit hoher inländischer Wertschöpfung und wichtiger Exporteur von Energietechnologien bleiben.

---

### Gase und Gasinfrastrukturen sind durch ihr hohes Dekarbonisierungspotenzial unverzichtbare Bestandteile des erneuerbaren Energiesystems der Zukunft.

---

#### 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.