



Abschlussbericht

Arbeitskreis

Hemmnisse der

Sektorkopplung und

Lösungsansätze

8. Regierungskommission



Niedersachsen. Klar.

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung und Empfehlungen	3
2	Einleitung	4
3	Aufgaben und Ziele	5
4	Vorgehensweise.....	6
5	Leitbild: „Energieland Niedersachsen - Modellregion der Sektorkopplung“	7
6	Lösungsansätze zur Unterstützung der Sektorkopplung.....	9
6.1	Handlungsfeld 1: Wettbewerbsfähigkeit von regenerativem Strom stärken	9
6.1.1	Empfehlungen zur Reform staatlich induzierter Preisbestandteile	9
6.2	Handlungsfeld 2: Erneuerbare Energien ausbauen und in die Sektorkopplung integrieren.....	10
6.2.1	Empfehlungen zur Stärkung des Ausbaus erneuerbarer Energien	10
6.3	Handlungsfeld 3: Sektorkopplungstechnologien stärken	11
6.3.1	Energieforschung und Reallabore der Energiewende ausweiten – Förderrichtlinien zweckmäßig gestalten..	11
7	Ausblick und Empfehlungen zur Fortführung des Themas in einer weiteren Regierungskommission	12
8	Mitgliederverzeichnis	13

1 Zusammenfassung und Empfehlungen

Die historische Entwicklung der Energieversorgung zeigt vor allem eines: Die Art und Weise, wie Energie produziert wird, wie Energie konsumiert wird und wie das Energiesystem organisatorisch aufgebaut ist, ist fortlaufenden Veränderungsprozessen unterlegen. Wesentliche Treiber dieser Veränderungen sind neben technologischen Innovationen, geopolitischen Entwicklungen sowie der begrenzten Verfügbarkeit einzelner Energieträger insbesondere auch die Folgen spezifischer Formen der Energienutzung für die Umwelt und das Klimasystem der Erde.

Die zentrale Herausforderung besteht darin, die Veränderungsprozesse durch eine adäquate regulatorische und rechtliche Ausgestaltung des Energiesystemdesigns anzukurbeln, zu lenken zu verstärken und abzusichern. Für die Umsetzung der niedersächsischen, nationalen und internationalen Klimaziele ist eine Umstellung der Energieversorgung in Deutschland auf regenerative Energieträger erforderlich. Ein Wesensmerkmal dieser Transformation ist die integrierte Betrachtung und physische Verknüpfung der Verbrauchssektoren, die so genannte Sektorkopplung.

Die Sektorkopplung ist dabei aus entwicklungsgeschichtlicher Perspektive nicht gänzlich neu. Mit der Kraft-Wärme-Kopplung ist sie vielmehr ein traditionelles Element der lokalen Versorgung mit Strom und Wärme bzw. Prozessdampf. Neu ist zugleich die Dimension der Sektorkopplung, die zukünftig für nahezu alle Bereiche und Infrastrukturen des Energieversorgungssystems

maßgeblich sein wird. Beispielhafte Anwendungen sind dabei neben Wärmepumpen und der Elektromobilität auch die Produktion und die Nutzung von Wasserstoff.

Der Arbeitskreis „Hemmnisse der Sektorkopplung und Lösungsansätze“ hat sich in der Zeit von 2018 bis 2021 umfassend mit den Potentialen der Sektorkopplung sowie den technischen rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen befasst. Auf dieser Basis wurde zunächst das Leitbild „Energiewelt Niedersachsen - Modellregion der Sektorkopplung“ erarbeitet. Zudem wurde eine Bestandsaufnahme von Anwendungen der Sektorkopplung in Niedersachsen vorgenommen, Handlungsfelder identifiziert, Hemmnisse aufgezeigt und Lösungsansätze entworfen.

Diese Arbeit bildet die Grundlage für die Empfehlungen zur Unterstützung der Sektorkopplung, die auf Vorschlag des Arbeitskreises von der niedersächsischen Regierungskommission „Nachhaltige Umweltpolitik und Digitaler Wandel“ beschlossen wurden: Im Handlungsfeld „Wettbewerbsfähigkeit von regenerativem Strom stärken“ wurden Empfehlungen für eine Reform staatlich induzierter Energiepreisbestandteile entwickelt. Im Handlungsfeld „EE ausbauen und in die Sektorkopplung integrieren“ wurden Empfehlungen zur Stärkung des Ausbaus der erneuerbaren Energien ausgearbeitet. Im Handlungsfeld „Sektorkopplungstechnologien stärken“ wurden Empfehlungen zur Ausweitung der Energieforschung sowie zum Instrument der Reallabore entwickelt.

2 Einleitung

Die 8. Regierungskommission hat sich im Mai 2018 konstituiert. Gemäß Kabinettsbeschluss hatte sie die Aufgabe, die Niedersächsische Landesregierung hinsichtlich ihrer Strategien zum Thema Nachhaltige Umweltpolitik und Digitaler Wandel zu beraten. Sie sollte die Praxiserfahrung der niedersächsischen Wirtschaft in die Lösung von Umweltproblemen einbringen und einvernehmlich mit den betroffenen Gruppierungen (Wirtschaft, Umweltverbände, Wissenschaft, Kommunale Spitzenverbände, Gewerkschaften) Empfehlungen an Politik und Wirtschaft abgeben. In diesem Zusammenhang wurden Arbeitskreise zu den folgenden Themenfeldern eingerichtet:

- Umweltpolitik in Zeiten des Digitalen Wandels
- Emissionsrechtshandel
- Hemmnisse der Sektorkopplung
- Nachhaltige Chemikalienpolitik
- Produktverantwortung und Ressourceneffizienz
- Kreislaufwirtschaft

Aufgrund der drängenden Herausforderungen im Zusammenhang mit der EU-Kunststoffstrategie beschloss die Regierungskommission darüber hinaus die Einrichtung einer „AG Kunststoffstrategie“, um ausgewählte Aspekte mit niedersächsischem Bezug bearbeiten zu können. In diesem Zusammenhang wurde die Firma Ökopol mit der Erarbeitung eines Gutachtens zu zwei ausgewählten Themenfeldern der EU-Kunststoffstrategie beauftragt.

Die besondere Aufgabenstellung erforderte einen breiten gesellschaftlichen Konsens. In der Kommission sowie in den Arbeitskreisen und Projektgruppen waren daher die folgenden Gruppierungen vertreten:

- Wirtschaft
- Wissenschaft
- Umweltverbände
- Kommunale Spitzenverbände
- Gewerkschaften
- Verwaltung

Die Regierungskommission hat zahlreiche Empfehlungen verabschiedet, die jeweils zeitnah im Internet veröffentlicht und seitens des Niedersächsischen Umweltministeriums in entsprechende Entscheidungsprozesse und Initiativen eingebracht wurden.

Mit ihrer letzten Sitzung im Juni 2022 hat die 8. Regierungskommission ihre Arbeiten fristgerecht abgeschlossen. Die Ergebnisse und Empfehlungen der sechs Arbeitskreise und der AG Kunststoffstrategie wurden in Abschlussberichten dokumentiert und einvernehmlich verabschiedet.

Die 8. Regierungskommission hat empfohlen, die Arbeiten in einer 9. Regierungskommission fortzuführen und dazu Themenvorschläge erarbeitet.

3 Aufgaben und Ziele

Die Niedersächsische Regierungskommission hat sich erstmalig mit dem Themenkomplex der „Sektorkopplung“ befasst. Daher konnte auf keine Vorarbeiten und früheren Prozesse zurückgegriffen bzw. aufgesetzt werden. Vor diesem Hintergrund hat sich der Arbeitskreis im Rahmen der konstituierenden Sitzung am 15. Oktober 2018 zunächst mit der Konkretisierung und Operationalisierung der Zielsetzung für die weitere Arbeit befasst. Auf dieser Grundlage hat der Arbeitskreis das nachfolgende Arbeitsprogramm entwickelt, das am 17. Januar 2019 einvernehmlich von der Regierungskommission beschlossen wurde.

Cluster 1: Ziele der Sektorkopplung

- Wieso Sektorkopplung?
- Wieso jetzt?
- Wieso in Niedersachsen?
- Welche Leitplanken sollten bei der Umsetzung der Sektorkopplung berücksichtigt werden?

Cluster 2: Anwendungen der Sektorkopplung in Niedersachsen

- Sammlung von Projekten/Ansätzen in Niedersachsen, z.B. in den Bereichen „Elektromobilität“, „Windwasserstoff in der Industrie“, „Projekte zur Verknüpfung von Strom- und Gassektor“, „Projekte zur Nutzung industrieller Abwärme“ und „Wärmewende im Gebäudebereich durch den Einsatz von Wärmepumpen“ Strukturierung und Priorisierung der Projektsammlung
- Umfassende Analyse der Potentiale der priorisierten Projekte sowie der spezifischen
- Umsetzungshemmnisse
- Ableitung der grundlegenden Hemmnisse für die Sektorkopplung

Cluster 3: Lösungsansätze

- Die Analyse wird u.a. die Bereiche, „CO₂-Bepreisung“, „EEG-Umlage“ und „Netzentgeltsystematik“ und „Reform der Steuern und Abgaben auf Energieträger“ umfassen
- Erarbeitung von Maßnahmenempfehlungen für die weitere Ausgestaltung der regulatorischen und ökonomischen Rahmenbedingungen

4 Vorgehensweise

Der Arbeitskreis hat sich in seinen Sitzungen umfassend mit den technischen, rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen der Sektorkopplung befasst und Lösungsansätze entwickelt. Die grundsätzliche Arbeitsstruktur orientierte sich dabei an den drei Clustern des von der Regierungskommission beschlossenen Arbeitsprogramms.

Der Arbeitskreis hat sich diesen Clustern schrittweise gewidmet. Zunächst wurde auf Basis einer umfassenden Aufbereitung und Diskussion der allgemeinen Potentiale und Ziele der Sektorkopplung das Leitbild „Energiland Niedersachsen - Modellregion der Sektorkopplung“ entwickelt (Cluster 1). Anschließend erfolgte anhand von strukturierten Eingaben und Impulsvorträgen der Mit-

glieder des Arbeitskreises eine umfangreiche Bestandsaufnahme von Projekten der Sektorkopplung in Niedersachsen.

Auf dieser Basis konnten übergeordnete Hemmnisse für die verstärkte Umsetzung der Sektorkopplung identifiziert werden, die wiederum die Grundlage für die Festlegung von drei zentralen Handlungsfeldern bildete (Cluster 2). Anschließend hat der Arbeitskreis für jedes dieser Handlungsfelder umfangreiche Empfehlungen ausgearbeitet (Cluster 3). Die Empfehlungen zu staatlich induzierten Energiepreisbestandteilen im Handlungsfeld „Wettbewerbsfähigkeit von regenerativem Strom stärken“ wurden dabei von einer Unterarbeitsgruppe vorstrukturiert.

5 Leitbild: „Energieland Niedersachsen - Modellregion der Sektorkopplung“

Die 8. Regierungskommission hat das nachfolgende Leitbild im Rahmen ihrer Sitzung am 8. Mai 2019 einvernehmlich beschlossen.

Die Energiewende, d.h. die konsequente Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energien, ist das zentrale Instrument zur Umsetzung der klimapolitischen Ziele im Energiesektor. Niedersachsen ist Motor der Energiewende. Als Windenergieland Nr. 1 hat Niedersachsen in den vergangenen Jahrzehnten einen wesentlichen Beitrag zum erfolgreichen Ausbau der erneuerbaren Energien geleistet. Auch in anderen Bereichen der regenerativen Stromerzeugung bspw. aus Biomasse ist Niedersachsen vorne dabei. Der bilanzielle Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch betrug im Jahr 2016 in Niedersachsen bereits rund 60 Prozent. Bundesweit lag der Anteil dagegen erst bei rund einem Drittel. Bezogen auf den gesamten Primärenergieverbrauch lag der Anteil der erneuerbaren Energien in Niedersachsen im Jahr 2016 bei rund 17,5 Prozent, bundesweit lag der Anteil der erneuerbaren Energien bei rund 12,5 Prozent.

Damit hat Niedersachsen die erste Phase der Energiewende, in der vor allem der technologische Fortschritt bei der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Vordergrund stand, entscheidend mitgeprägt. Mit dem fortschreitenden Ausbau der erneuerbaren Energien befindet sich die Transformation der Energieversorgung nun an der Schwelle zur nächsten Phase. Das Kernelement dieser Phase ist die zunehmende Sektorkopplung, das heißt die integrierte Betrachtung und physische Verknüpfung der Sektoren Strom, Wärme, Mobilität und Industrie. Ein solcher Integrationsprozess erfordert den umfänglichen Einsatz von Speichern sowie den verschiedenen Infrastrukturen.

Die Sektorkopplung bietet drei zentrale Vorteile für die weitere Umsetzung der Energiewende. Erstens kann mittels der Sektorkopplung erneuerbarer Strom perspektivisch überall dort eingesetzt werden, wo ein unmittelbarer Einsatz von erneuerbaren Energieträgern nicht möglich oder nicht wirtschaftlich darstellbar ist. Dies kann wesentlich zur Wärme- und Mobilitätswende sowie zur Umsetzung sektoraler Klimaschutzziele beitragen.

Zweitens kann durch die Sektorkopplung die Versorgungssicherheit gestärkt werden, indem sektorübergreifend zusätzliche Flexibilitäts- und Speicherpotentiale zum Ausgleich der Dargebotsabhängigkeit der Stromerzeugung aus Windkraft- und Photovoltaik-Anlagen akti-

viert werden können. Und drittens ermöglicht die Sektorkopplung die volkswirtschaftlich sinnvolle Einbindung der vorhandenen Infrastrukturen im Bereich der Gas- und Wärmeversorgung in die Energiewende.

Vor diesem Hintergrund kommt insbesondere dem im Wege der Wasserelektrolyse aus erneuerbaren Energien erzeugte Wasserstoff eine wichtige Schlüsselrolle bei der Sektorkopplung zu. Neben seiner Eignung als Langzeitspeichermedium kann aus erneuerbaren Energien erzeugten Wasserstoff im Wärme-, Verkehrs- und Industriesektor eingesetzt werden und hier einen wesentlichen Beitrag zur Defossilisierung leisten.

Um die Sektorkopplung effektiv voranzubringen, bedarf es konsequenter Weichenstellungen für die zukünftige Ausgestaltung des Markt- und Regulierungsdesigns, die sich am energiepolitischen Zieldreieck orientieren. So bedarf es bspw. einer Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Energieträgers Strom, auch und insbesondere im internationalen Kontext und transparenter Mechanismen, mit denen die Nutzung von regenerativ erzeugtem Strom in anderen Sektoren bei der CO₂-Bilanzierung angemessen berücksichtigt wird.

Zudem sollte ein klarer Rechtsrahmen bereits getätigte Investitionen schützen und Planungssicherheit für zukünftige Investitionsentscheidungen bieten sowie die Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts Deutschland erhalten, um die Attraktivität des Standorts zu erhöhen und Perspektiven für gute Arbeit zu schaffen.

Die Technologien und Prozesse zur Umsetzung der Sektorkopplung wie z.B. Elektrolyse-Anlagen, die Nutzung industrieller Abwärme, Wärmepumpen und Energiespeicher sind vielseitig und flexibel einsetzbar. Um die bestehenden Potentiale optimal zu nutzen, ist Technologieoffenheit bei der Ausgestaltung von Anreizinstrumenten zur Förderung der Sektorkopplung grundsätzlich erforderlich. Mit umfänglicher Transparenz durch frühzeitige Informationen sollte zudem die Akzeptanz der Bevölkerung für Technologien der Sektorkopplung gestärkt werden.

Anzumerken ist, dass die Sektorkopplung den Strombedarf erhöhen wird. Dies verdeutlicht die übergeordnete Bedeutung des energiepolitischen Leitsatzes „efficiency first“, um die Energieeffizienz zu erhöhen. Daher sollte der Prozess zur Stärkung der Sektorkopplung durch eine ambitionierte Effizienzstrategie flankiert werden. Die Sektorkopplung ist grundsätzlich ein langfristig angelegter Prozess. Die erforderlichen technologischen Entwicklungen und die Anpassung der Infrastruktur bedürfen

zugleich eines zeitlichen Vorlaufs und einer angemessenen Investitions- und Planungssicherheit. Daher ist es erforderlich, die Sektorkopplung bereits heute konsequent voranzubringen.

Die Notwendigkeit einer raschen Stärkung der Sektorkopplung wird auch anhand einiger aktueller energie- und klimapolitischer Entwicklungen deutlich. So besteht im Hinblick auf das Klimaschutzziel für 2020 aktuell eine erhebliche Deckungslücke.

Durch eine sektorübergreifende Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien kann ein wesentlicher Beitrag geleistet werden, um den Verbrauch fossiler Energieträger und damit auch die Emissionen von Treibhausgasen in den jeweiligen Sektoren zu senken. Darüber hinaus stoßen die Stromnetze zunehmend an ihre Belastungsgrenzen, so dass der Bedarf an Netzeingriffen stark angestiegen ist und in zunehmendem Maße auch regenerative Energien abgeregelt werden müssen, um Netzengpässe zu vermeiden. Eine Verknüpfung der Netzinfrastrukturen kann in diesem Zusammenhang den erforderlichen planvollen Ausbau der Stromnetze sinnvoll unterstützen. Zugleich können damit die steigenden Kosten für Redispatch und Einspeisemanagement gesenkt werden. Mit diesen Optionen kann auch der Erhalt der Akzeptanz in der Bevölkerung für die Energiewende gestärkt werden.

Für eine Stärkung der Sektorkopplung bietet gerade das Energieland Niedersachsen optimale Voraussetzungen. Niedersachsen verfügt über eine breit aufgestellte und hochentwickelte Industrielandschaft, eine gut ausgebauten Gasnetzinfrastruktur und eine Vielzahl von Gasspeichern, die über die Sektorkopplung intelligent in die

Energiewende eingebunden werden können. Überdies ist der bundesweite Zielwert für das Jahr 2030 bezüglich des Anteils der erneuerbaren Energien im Stromsektor in Niedersachsen bereits heute erreicht. Gerade in den nördlichen Regionen Niedersachsens ist der bilanzielle Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch sogar oftmals noch deutlich höher. Zugleich bestehen in Niedersachsen und den angrenzenden Bereichen der Nordsee weiterhin sehr gute Voraussetzungen für einen effizienten Ausbau der erneuerbaren Energien, um so auch verstärkt Energiebedarfe in den Sektoren Wärme, Industrie und Mobilität abdecken zu können.

Die Sektorkopplung bietet erhebliche Chancen für den Wirtschafts- und Industriestandort Niedersachsen. Da der Carbon Footprint von Produkten und Dienstleistungen künftig wesentlich an Bedeutung gewinnen wird, werden Unternehmen sich verstärkt dort ansiedeln, wo CO₂-frei erzeugte Energie verlässlich und sektorübergreifend verfügbar ist. Zudem wird der Einsatz moderner Technologien im Rahmen der Sektorkopplung sowie der klimaneutralen Produktion die Innovationskraft des Standorts Niedersachsen stärken.

In Niedersachsen werden darüber hinaus ab 2021 rund ein Viertel der bestehenden Windkraftanlagen aus der Finanzierung über das Erneuerbare-Energien-Gesetz fallen. Auch zahlreiche Biomasseanlagen werden in den nächsten Jahren das Ende ihres Vergütungszeitraums erreichen und können sich dann entweder um eine Anschlussfinanzierung bewerben oder andere Vermarktungswege suchen. Die Sektorkopplung kann gerade für diese Anlagen neue Vermarktungsperspektiven bieten.

6 Lösungsansätze zur Unterstützung der Sektorkopplung

6.1 Handlungsfeld 1: Wettbewerbsfähigkeit von regenerativem Strom stärken

Die flexible Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien im Wärme-, Verkehrs- und Industriebereich wird derzeit gehemmt durch das Fehlen hinreichender Wettbewerbsbedingungen. Insbesondere die historisch gewachsene Struktur der Umlagen, Abgaben und Steuern auf verschiedene Energieträger entspricht nicht mehr den gegenwärtigen Erfordernissen an eine verstärkte Sektorenkopplung. Strom ist im Vergleich zu anderen - fossilen - Energieträgern einer überproportionalen Belastung mit staatlich induzierten Preisbestandteilen ausgesetzt. Diese Benachteiligung von Strom aus erneuerbaren Energien setzt klima- und innovationspolitische Fehlanreize. Darüber hinaus hemmt das komplexe System von gesetzlichen Regelungen, Ausnahmen und Meldepflichten die erforderlichen verstärkten Investitionen in den Ausbau der erneuerbaren Energien in allen Sektoren. Ein weiterer Aspekt ist, dass hohe Strompreise einkommensschwache Haushalte überproportional treffen und damit der gesellschaftlichen Akzeptanz für die Energiewende entgegenstehen.

6.1.1 Empfehlungen zur Reform staatlich induzierter Preisbestandteile

Die 8. Regierungskommission hat die nachfolgenden Empfehlungen im Rahmen ihrer Sitzung am 22. Oktober 2019 einvernehmlich beschlossen.

1. Als kurzfristig wirkende Maßnahme zur Stärkung der Sektorkopplung ist die Belastung von Strom mit Steuern und Umlagen zu senken.

Ein Anhaltspunkt für das Reduktionspotential folgt aus den erheblichen Unterschieden der Strompreisbestandteile in ihrem prozentualen Anteil am Gesamtstrompreis, wie sie die Bundesnetzagentur zum Stichtag 1. April 2018 ausweist (für Haushaltskunden):

- Kosten für die Strombeschaffung (Erzeugung oder Einkauf), den Vertrieb und Gewinnmarge (insgesamt 22,4 %)
- Steuern (22,9 %): diese beinhalten die Mehrwertsteuer (MWSt) (16 %) und die Stromsteuer (6,9 %)
- Nettonetzentgelt inklusive Abrechnung (23,0 %)
- Messung und Messstellenbetrieb (1,1 %)
- Abgaben/Umlagen (30,7 %): Konzessionsabgabe (5,4 %), Umlage nach dem Erneuerbare-Energie-Gesetz (EEG-Umlage) (22,7 %), Umlage nach dem

Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz KWKG (1,2 %), Umlage nach § 19 der Strom-Netzentgeltverordnung (1,2 %), Offshore-Haftungsumlage (0,1 %), Umlage für abschaltbare Lasten (0,1 %)

Das größte Änderungspotential besteht danach bei der EEG-Umlage sowie den Steuern:

- Eine Senkung der Stromsteuer auf den europarechtlich vorgesehenen Mindestsatz von 0,1 Ct/kWh für private Verbraucher und auf 0,05 Ct/kWh für Unternehmen würde den Haushaltsstrompreis um ca. 2 Ct/kWh entlasten.
- Die Finanzierung der besonderen Ausgleichsregelung aus dem Bundeshaushalt würde die EEG-Umlage um ca. 1,5 Ct/kWh senken.
- Wenn auf Strom aufgrund der übergeordneten Bedeutung der Energiewende der ermäßigte MWSt-Satz von 7 % anstelle des normalen MWSt-Satzes von 19 % erhoben würde, könnte die Belastung von Strom mit Steuern erheblich abgesenkt werden.

Die 8. Regierungskommission „Nachhaltige Umweltpolitik und Digitaler Wandel“ bittet die Niedersächsische Landesregierung, sich gegenüber der Bundesregierung dafür einzusetzen, dass

- die Stromsteuer auf den europarechtlich vorgesehenen Mindestsatz von 0,1 Ct/kWh für private Verbraucher und auf 0,05 Ct/kWh für Unternehmen gesenkt wird.
- der Teil der EEG-Umlage, der zur Finanzierung der Besonderen Ausgleichsregelung im EEG dient, kurzfristig über den Bundeshaushalt zu finanzieren ist, sofern sichergestellt ist, dass sich dadurch keine neuen beihilferechtlich relevanten Tatbestände für das EEG ergeben. Mittel- und langfristig sollten Mechanismen mit einer CO₂-lenkenden Wirkung gefunden werden.
- für Strom künftig der ermäßigte MWSt von 7% vorzusehen ist.
- bis zu einer grundlegenden Reform der Steuern, Abgaben und Umlagen im Energiesektor die bisherigen Befreiungen von Sektorkopplungstechnologien im Rahmen der staatlich induzierten Strompreisbestandteile beibehalten werden.

2. Darüber hinaus ist unter Beachtung der Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland eine wirksame CO₂-Bepreisung in allen Sektoren einzuführen. Bei der Verteilungswirkung gilt es, eine sozial und wirtschaftlich verträgliche Ausgestaltung zu beachten.

Eine Orientierung am CO₂-Gehalt der jeweiligen Energieträger zielt auf eine verursachergerechte Ausgestaltung des Systems der staatlich induzierten Energiepreise zur Herstellung eines fairen Wettbewerbs. Bei einer wirksamen Ausgestaltung können gerade klein- und mittelständische Unternehmen profitieren, die über 80 Prozent der Bruttowertschöpfung und der Arbeitsplätze in Deutschland ausmachen.

Um einen fairen Wettbewerb auch für Unternehmen, die im internationalen Wettbewerb stehen, zu gewährleisten, bedarf es entsprechender Ausgleichsmechanismen, um die Verlagerung von Arbeitsplätzen, Investitionen und Treibhausgasen in andere Länder zu verhindern.

Bei der sinnvollen Ausgestaltung sind wirtschaftliche und auch soziale Verwerfungen durch angemessene Kompensationen zu vermeiden. Dafür ist eine aufkommensneutrale Reform der Steuern und Umlagen im Energiebereich von Nöten, welche die Einnahmen auch zur Gegenfinanzierung einer Reduktion bestehender Steuern und Umlagen verwendet.

Die 8. Regierungskommission „Nachhaltige Umweltpolitik und Digitaler Wandel“ bittet die Niedersächsische Landesregierung, sich gegenüber der Bundesregierung dafür einzusetzen, dass

- unter Beachtung der Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland sowie unter Berücksichtigung der besonderen Betroffenheit der ländlichen Räume eine wirksame CO₂-Bepreisung in den nicht vom EU ETS betroffenen Sektoren eingeführt wird.
- die Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung zweckgebunden unter anderem für die weitere Senkung der CO₂-Emissionen sowie zur Senkung der staatlich induzierten Strompreisbestandteile genutzt werden.

3. Die Neugestaltung ist auf eine bürokratiearme Ausgestaltung auszulegen.

Um in alle Sektoren verstärkt Investitionen in den Ausbau der erneuerbaren Energien und in Energieeffizienz zu lenken, müssen die gesetzlichen Regelungen und Meldepflichten vereinfacht und reduziert werden. Sinnvoll ausgestaltet, können mit einer Reform der Energiesteuern und -umlagen sowie mit angemessenen Bagatellregelungen viele der bestehenden Ausnahmeregelungen und Meldepflichten entfallen und so die Energiewende beschleunigen. Marktteilnehmer werden angezogen, zügiger und zielgerichteter in klimafreundliche Technologien zu investieren, so dass zusätzliche Innovationen angereizt werden.

Die 8. Regierungskommission „Nachhaltige Umweltpolitik und Digitaler Wandel“ bittet die Niedersächsische

Landesregierung, sich gegenüber der Bundesregierung dafür einzusetzen, dass

- die gesetzlichen Regelungen und Meldepflichten soweit möglich vereinfacht und reduziert werden.

6.2 Handlungsfeld 2: Erneuerbare Energien ausbauen und in die Sektorkopplung integrieren

Eine zielorientierte Umsetzung der Sektorkopplung erfordert die Verfügbarkeit der für die Sektorkopplung benötigten Strommengen aus erneuerbaren Energien. Die aktuell noch nicht hinreichende Verfügbarkeit von Strom aus erneuerbaren Energien in Niedersachsen und Deutschland bildet somit ein zentrales Hemmnis für eine verstärkte Sektorkopplung. Nicht zuletzt aufgrund der begrenzten Flächenverfügbarkeit in Niedersachsen und Deutschland ist dabei der Fokus nicht allein auf dem inländischen Ausbau der regenerativen Stromerzeugung zu legen, sondern auch auf die Erschließung von Importmöglichkeiten für Energieträger auf Basis erneuerbarer Energien zu richten.

6.2.1 Empfehlungen zur Stärkung des Ausbaus erneuerbarer Energien

Die 8. Regierungskommission hat die nachfolgenden Empfehlungen im Rahmen ihrer Sitzung am 14. Januar 2020 einvernehmlich beschlossen.

Die 8. Regierungskommission „Nachhaltige Umweltpolitik und Digitaler Wandel“ hebt hervor, dass sich der Bedarf an regenerativ erzeugtem Strom im Zuge der Sektorkopplung deutlich erhöhen wird. Vor diesem Hintergrund bekräftigt die 8. Regierungskommission „Nachhaltige Umweltpolitik und Digitaler Wandel“ die Bedeutung eines ambitionierten Ausbaus der Erneuerbaren Energien im Stromsektor und bittet die Niedersächsische Landesregierung, sich gegenüber der Bundesregierung weiterhin dafür einzusetzen, dass das Ziel, den Anteil der Erneuerbaren Energien am Stromverbrauch bis zum Jahr 2030 auf mindestens 65 Prozent des Stromverbrauchs im Jahr 2030 zu erhöhen, planungssicher erreicht wird.

Dazu sind insbesondere folgende Maßnahmen erforderlich:

- Neben der unverzüglichen gesetzlichen Verankerung des 65%-Ziels ist hierfür insbesondere erforderlich, dass die Mehrbedarfe im Zuge der Sektorkopplung bereits jetzt im Rahmen der jährlichen Ausschreibungsmengen berücksichtigt werden.
- Hindernisse beim Ausbau der Erneuerbaren Energien wie zum Beispiel die Beschränkung des Wind-

Onshore-Ausbau durch das sogenannte Netzausbaugebiet müssen beseitigt werden. Zudem muss in einem größeren Maße als bisher Fläche für den Windenergieausbau zur Verfügung gestellt werden. Überdies ist zu prüfen, ob und wie Genehmigungsverfahren beschleunigt und die Akzeptanz für den Ausbau Erneuerbarer Energien erhöht werden können.

- Der PV-Deckel von 52 GW ist aufzuheben.
- Der Offshore-Deckel für 2030 ist im erforderlichen Umfang anzuheben.

Aufgrund des erwarteten starken Anstiegs des Stromverbrauchs muss ergänzend zu der Umsetzung des 65 %-Ziels Vorsorge für Importmöglichkeiten für Erneuerbare Energieträger geschaffen werden. Daraus können sich gerade für Niedersachsen als Küsten- und Energieland erhebliche Vorteile ergeben.

6.3 Handlungsfeld 3: Sektorkopplungstechnologien stärken

Für eine breite Anwendung der Sektorkopplung in allen Verbrauchssektoren müssen die hierfür erforderlichen Anlagen und Technologien auf einen industriellen Maßstab hochskaliert werden. Hierfür bedarf es zunächst neben Grundlagenforschung auch Pilotprojekte, mit denen der praktische Einsatz der Technologien erforscht werden kann. Ein Hemmnis stellen dabei neben der unter den aktuellen Rahmenbedingungen oftmals nicht hinreichenden einzelbetrieblichen Wirtschaftlichkeit auch technologische externe Effekte wie z.B. Spill-Over-Effekte dar. Die Energieforschung und die Unterstützung der Hochskalierung der Anwendungen sind daher wichtige Lösungselemente für die Unterstützung der Sektorkopplung.

6.3.1 Energieforschung und Reallabore der Energiewende ausweiten – Förderrichtlinien zweckmäßig gestalten

Die 8. Regierungskommission hat die nachfolgenden Empfehlungen im Rahmen ihrer Sitzung am 22. Oktober 2019 einvernehmlich beschlossen.

1. Die 8. Regierungskommission „Nachhaltige Umweltpolitik und Digitaler Wandel“ stellt fest, dass Sektorkopplungstechnologien wichtige Innovationstreiber für

den Energie- und Wirtschaftsstandort sind und erhebliche volkswirtschaftliche Chancen bieten. Der effiziente Aufwuchs dieser Technologien wird jedoch oftmals durch ungleiche Wettbewerbsbedingungen und Kostennachteile gehemmt. Daher betont die 8. Regierungskommission „Nachhaltige Umweltpolitik und Digitaler Wandel“ die Notwendigkeit, Lernkurven- und Skaleneffekte anzureizen, um Kostendegressionen bei Sektorkopplungstechnologien zu erzielen.

2. Vor diesem Hintergrund begrüßt die 8. Regierungskommission „Nachhaltige Umweltpolitik und Digitaler Wandel“ das im 7. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung angelegte Förderinstrument der „Reallabore der Energiewende“ als wertvollen Baustein zur Stärkung von Sektorkopplungstechnologien. Zugleich sieht die 8. Regierungskommission „Nachhaltige Umweltpolitik und Digitaler Wandel“ Optimierungspotentiale bei diesem Förderinstrument und bittet die Landesregierung, sich gegenüber der Bundesregierung dafür einzusetzen, dass

- eine Verstetigung dieses Förderinstruments geprüft wird,
- die finanziellen Mittel zur Förderung von Reallaboren deutlich ausgeweitet werden, um die vorhandenen Potentiale effizient zu aktivieren,
- neben direkter finanzieller Förderung auch Experimentierklauseln geschaffen werden, um bspw. auch bei den Betriebskosten während der Projekt- und Erprobungsphase Planungssicherheit zu gewährleisten und
- schnellstmöglich die beihilferechtliche Genehmigung sichergestellt wird.

3. Neben der Förderung von Reallaboren der Energiewende sollte stets eine angemessene Ausstattung von Energieforschungsprogrammen sichergestellt werden. Überdies sollte im Rahmen der steuerlichen Forschungsförderung geprüft werden, ob diese unabhängig von der Unternehmensgröße gewährt werden kann.

4. Bestehende und zukünftige Förderprogramme sollten eingehend auf ihre Tauglichkeit dahingehend überprüft werden, dass sie tatsächlich die Umsetzung von Sektorkopplung und Power-to-X in den industriellen Maßstab unterstützen. Beispielsweise haben sich zu eng gesetzte Systemgrenzen und zu pauschale Differenzkostenbetrachtungen als ungeeignet erwiesen.

7 Ausblick und Empfehlungen zur Fortführung des Themas in einer weiteren Regierungskommission

Der Arbeitskreis hat in der Zeit von 2018 bis 2021 das von der 8. Niedersächsischen Regierungskommission „Nachhaltige Umweltpolitik und Digitaler Wandel“ beschlossene Arbeitsprogramm in der in diesem Rahmen möglichen Breite und Detailtiefe umgesetzt. Dabei wurden umfassende Empfehlungen erarbeitet, deren Fokus über den Zeitraum dieser Regierungskommission hinausreicht. Einer unmittelbaren Fortsetzung dieser Thematik in einer zukünftigen Regierungskommission auf niedersächsischer Ebene bedarf es daher nicht.

Die von der Regierungskommission beschlossenen Empfehlungen sind unter anderem in die Erarbeitung von niedersächsischen Initiativen im Bundesrat sowie in die Erarbeitung von niedersächsischen Beschlussvorlagen für das Energieministertreffen eingeflossen. Beispielhaft sind hier die niedersächsische Bundesratsinitiative für einen zielorientierten Ausbau der Erneuerbaren Energien und einen adäquaten Rahmen für den Übergang in die Post-EEG-Phase, die am 19. Mai 2020 von der Niedersächsischen Landesregierung auf den Weg gebracht wurde, sowie der Beschluss des Energieministertreffens „Einstieg in eine zukunftssichere Finanzierungsarchitektur für das erneuerbare Energiesystem“ vom 4. Oktober 2021 anzuführen.

Die gesetzlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen, das marktwirtschaftliche und das geopolitische Umfeld für die Sektorkopplung entwickeln sich dynamisch.

Mit der von der Bundesregierung beabsichtigten Absenkung der EEG-Umlage auf „Null“ zum 1. Juli 2022 soll ein zentraler Baustein einer Reform der staatlich induzierten Energiepreisbestandteile umgesetzt werden. Zur Refinanzierung dieser Maßnahme werden auch Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung genutzt. Zudem wurde der Strombezug für eine zentrale Anwendung der Sektorkopplung - Wärmepumpen - dauerhaft von Umlagen befreit. Entsprechende Schritte hatte auch die Niedersächsische Regierungskommission empfohlen.

Ein wesentlicher Baustein der Sektorkopplung im zukünftigen Energiesystem wird der Hochlauf einer Wasserstoffwirtschaft sein. Ein Meilenstein auf diesem Weg kann die Förderung von Wasserstoffprojekten als „Important Projects of Common European Interest (IPCEI)“ werden. Ein Großteil der im Rahmen dieser Förderung vorgesehenen Projekte soll in Norddeutschland liegen, allein in Niedersachsen werden es voraussichtlich 18 Projekte sein. Damit kann Niedersachsen – ganz im Sinne des im Rahmen der Regierungskommission erarbeiteten Leitbilds „Energiewelt Niedersachsen - Modellregion der Sektorkopplung“ – zu einem Nukleus für den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft in Deutschland werden.

8 Mitgliederverzeichnis

Vorsitz

Dr. Björn Liebau
Nds. Ministerium für Umwelt, Energie
und Klimaschutz
Archivstraße 2
30169 Hannover

Petra Schröder
Nds. Ministerium für Umwelt, Energie
und Klimaschutz
Archivstraße 2
30169 Hannover
(bis 05/2019)

Wirtschaft

Dr. Frank-Peter Ahlers
Handwerkskammer Hannover
Berliner Allee 17
30175 Hannover
(zeitweise)

Dr. Sven Barnekow
BDEW - Landesgruppe Norddeutschland
Normannenweg 34
20537 Hamburg

Dr. Hendrik Ehrhardt
Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
Dr. Stiebel-Straße 33
37603 Holzminden

Sebastian Erlenkämper
AVISTA OIL Deutschland GmbH
Bahnhofstraße 82
31311 Dollbergen

Holger Fliege
Volkswagen AG
Brieffach - 1897
38436 Wolfsburg

Benedikt Hüppe
Unternehmerverbände Nds. e.V.
Schiffgraben 36
30175 Hannover

Renate Klingenberg
Verband der Chemischen Industrie e.V.
Landesverband Nord
Sankt-Florian-Weg 1
30880 Laatzen
(zeitweise)

Alexander Malchus
EWE AG
Tirpitzstraße 39
26122 Oldenburg
(zeitweise)

Dr. Stefan Mecke
Salzgitter AG
Eisenhüttenstr. 99
38239 Salzgitter

Stefan Scheloske
enercity AG
Ihmeplatz 2
30449 Hannover

Jan Schymassek
Avacon Netz GmbH
Joachim-Campe-Straße 14
38226 Salzgitter
(seit 04/2019)

Gewerkschaften

Wilhelm Kulke
DGB Bezirk Niedersachsen –
Bremen – Sachsen-Anhalt
Lakefeldstraße 21
30952 Ronnenberg

Umweltverbände

Michael Kralemann
Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND)
LV Niedersachsen e. V.
Goebenstraße 3a
30161 Hannover

Verwaltung

Christopher Straeter
Nds. Ministerium für Ernährung,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Calenberger Straße 2
30169 Hannover

Lars Bobzien
Nds. Ministerium für Wirtschaft,
Verkehr, Bauen und Digitalisierung
Friedrichswall 1
30159 Hannover
(zeitweise)

Wissenschaft

Prof. Dr. Claas Friedrich Germelmann
Leibniz Universität Hannover
Juristische Fakultät
Königsworther Platz 1
30167 Hannover

Dr.-Ing. Andreas Lindermeir
CUTEC
Leibnizstraße 23
38678 Clausthal-Zellerfeld

Kommunale Spitzenverbände

Dr. Alice Martens
Nds. Städte- und Gemeindebund
Arnswaldstraße 28
30519 Hannover

Geschäftsführung

Dr. Heike Buschhorn
Nds. Ministerium für Umwelt, Energie
und Klimaschutz
Archivstraße 2
30169 Hannover

Agneta Wiedbrauk
Institut der Norddeutschen Wirtschaft e.V.
Schiffgraben 36
30175 Hannover
(seit 09/2019)

Nils Fröhlich
Institut der Norddeutschen Wirtschaft e.V.
Schiffgraben 36
30175 Hannover
(bis 08/2019)

Geschäftsstelle

Silke Wingendorf
Nds. Ministerium für Umwelt, Energie
und Klimaschutz
Archivstraße 2
30169 Hannover

Annika-Kim Paas
Nds. Ministerium für Umwelt, Energie
und Klimaschutz
Archivstraße 2
30169 Hannover