

Für eine programmatische Weiterentwicklung der SPD in der Energie-, Klima- und Umweltpolitik

Die Erderhitzung muss gestoppt werden, um die daraus resultierenden dramatischen Auswirkungen zu verhindern. In allen Lebens- und Wirtschaftsbereichen muss der Ausstoß klimaschädlicher Gase (insbesondere CO₂) möglichst schnell beendet werden. Dieses Papier fokussiert sich auf den Energiebereich (Strom, Wärme und Mobilität) als wichtigstes Handlungsfeld in diesem Zusammenhang.

Kurzzusammenfassung:

Grundsätzliches:

Im Folgenden sind die Paradigmen, die dem politischen Handeln zugrunde gelegt werden sollten, aufgeführt.

- **Der Zubau von Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien muss konsequent mit hohem Tempo fortgesetzt werden.**
 - Die aktuelle Energiepreiskrise ist eine Krise der fossilen Energien. Jede aus erneuerbaren Quellen gewonnene Energieeinheit hilft uns, die Energiekosten zu senken.
 - Jede Tonne zusätzlich ausgestoßenes Kohlendioxid (CO₂) führt zwangsläufig zu einer weiteren Erderwärmung und hat damit negativen Einfluss auf den Klimawandel. Die Folge daraus ist, dass Extremwetterereignisse zunehmen und heftiger werden. Diese fordern Menschenleben, zerstören Existenzgrundlagen und verursachen gigantische Schäden.
 - Der schnellstmögliche Umstieg auf erneuerbare Energiequellen in Deutschland bremst die Erderhitzung und ist beispielgebend für andere Länder.
- **Gute Energie- und Klimapolitik ist gleichzeitig eine gute Außen-, Entwicklungs- und Friedenspolitik, denn sie kann folgende Auswirkungen verhindern:**
 - Die Klimakatastrophe macht einige Weltregionen unbewohnbar und kann damit enorme Flucht- und Wanderungsbewegungen auslösen.
 - Um Öl, Gas und andere Ressourcen werden Kriege geführt.

-
- Kriege werden auch über die Einnahmen aus der Öl-, Gas- und Kohlegewinnung finanziert.
 - **Nachhaltiges, ökologisches Handeln und Wirtschaften ist ökonomisch und sozial.**
 - Die Nutzung erneuerbarer Energien ist günstiger und verursacht keine Folgekosten.
 - **Versorgungssicherheit in einer Welt mit fast acht Mrd. Menschen kann auch für uns in Deutschland auf Dauer nur durch erneuerbare Energiequellen gewährleistet werden.**
 - Die Sonne hat zuverlässig über vier Milliarden Jahre kostenlos Energie geliefert und wird das auch zukünftig tun.
 - Durch das Gewinnen erneuerbarer Energien können wir kurzfristig die Importe fossiler Primärenergieträger reduzieren und uns mittel- bis langfristig weitgehend unabhängig machen.
 - **Eine gute Energie- und Klimapolitik stärkt die Innovationskraft, die Technologieführerschaft und schafft, bzw. erhält Arbeitsplätze in Deutschland.**
 - Erste Priorität hat die einheimische Gewinnung erneuerbarer Energien, die Herstellung und der Betrieb der dafür notwendigen Anlagentechnik, sowie deren Instandhaltung und Service
 - **Alle notwendigen Technologien für eine echte Energiewende sind entwickelt, einsatzbereit und auf dem Markt verfügbar.**
 - Es müssen jetzt die Rahmenbedingungen für eine konsequente Energiewende hin zu erneuerbaren Energien und für ein CO₂-neutrales, nachhaltiges und ressourcenschonendes Wirtschaften angepasst werden.

Die wichtigsten Eckpunkte einer guten Energie-, Klima- und Umweltpolitik

- **Das Ziel 100 Prozent erneuerbare Energien soll mit voller Kraft verfolgt und schnell und zum größtmöglichen Teil in weitgehend dezentralen, regionalen Strukturen erreicht werden.**
 - Im zukunftsfähigen Energiesystem werden die erneuerbaren Energien kombiniert mit Speichern in den Mittelpunkt dieses Systems gestellt.
 - Hierfür wird umgehend ein neues Energie-/Strommarktdesign entwickelt.
 - Wir werden dabei verstärkt auf regionale Direktvermarktung des Stroms, beispielsweise über Power Purchase Agreements („Stromkaufvereinbarungen“) setzen damit die Stromkunden unmittelbar von den günstigen Erneuerbaren profitieren können.
 - Die Netzentgelte dürfen nicht in den Regionen am höchsten sein, in denen bereits ein hoher EE-Strom-Zubau erreicht worden ist, hier ist eine Änderung in der Berechnung und Verteilung der Netzentgelte erforderlich.
 - An der Energiewende müssen alle Bürgerinnen und Bürger teilnehmen und teilhaben können. Dazu werden wir die notwendigen Regularien zu Erneuerbare-Energien-Gemeinschaften und Energy Sharing auf Basis des EU-Rechts (RED II) entwickeln.
 - Insbesondere ärmere Bevölkerungsschichten müssen von erneuerbaren Energien stärker profitieren als bisher. Mit dem Mieterstrommodell und der gemeinschaftlichen Gebäudeenergieversorgung wurde dafür die Basis geschaffen. Sinnvolle und notwendige Weiterentwicklungen werden wir auf den Weg bringen.
 - Die steigenden Belastungen für konventionelle Energien müssen für diese Gruppen abgemildert werden. Das soll durch die Auszahlung eines sozial gestaffelten Klimagelds erfolgen.
 - Kommunen und ihre Unternehmen müssen bei der Energieversorgung und den Netzen eine wichtige Rolle spielen.
- **Die Sektoren Strom, Wärme und Mobilität können und dürfen nicht mehr getrennt voneinander betrachtet werden.**
 - Abgaben, die die Sektorenkopplung behindern, werden abgeschafft.
 - Insbesondere Kommunal- und Stadtwerke müssen zu wichtigen Playern werden.
 - Durch angebotsabhängige, flexible Strompreise kann die Energienachfrage besser an das Angebot angepasst werden. Mit dem beschleunigten Smart-Meter-Rollout werden dafür die Voraussetzungen geschaffen.
 - Intelligente Energiemanagement- und Lastmanagementsysteme müssen sowohl im privaten wie im industriellen als auch im öffentlichen Bereich gefördert werden.

- **Die verschiedenen Speichertechnologien müssen zum breiten Einsatz gebracht werden.**
 - Die geschickte und kluge Integration der unterschiedlichen Speichertechnologien (Batterien, Pumpspeicher, Hochtemperaturspeicher, etc.) in das Energiesystem stellt die beste Flexibilitätsoption für die zukünftige Energieversorgung dar.
 - Speicher sollen möglichst direkt an den EE-Erzeugungsanlagen errichtet werden. Damit werden Netzüberlastungen weitgehend vermieden.
 - Für den Vor-Ort-Speicherausbau werden wir (finanzielle) Anreize schaffen.
 - Das Modell der Kapazitätsreserve (Vorhaltung von Kraftwerksreserven) sollte auch für Speicher zur Anwendung kommen.
 - Reservekraftwerke müssen sukzessive durch Speicher ersetzt werden.
 - Der Fokus darf dabei nicht nur auf Wasserstoff gerichtet werden.
- **Ein echter Klimaschutz ist nur über eine erfolgreiche Energiewende im Wärmebereich möglich.**
 - Eine sehr gute Wärmedämmung bei Neubauten und eine energetische Gebäudesanierung bei Altbauten und Bestandsgebäuden sind für die Wärmewende essenziell.
 - Die dann noch erforderliche Wärme muss mit effizienten Wärme-Technologien (z.B.: Wärmepumpen) unter Nutzung von erneuerbaren Quellen erzeugt werden.
- **Es ist notwendig, über Ordnungsrecht gestaltend einzugreifen:**
 - Die gesetzlichen Forderungen zum Umstellen auf erneuerbare Wärme sind aus unserer Sicht richtig und führen zur Modernisierung aller Gebäude in Deutschland.
 - Sie dienen dem Ziel, eine effizientere Wärmeversorgung zügig umzusetzen, dies ist aus Effizienzgründen und zur Reduzierung des Einsatzes fossiler Brennstoffe sinnvoll.
 - Das Wärmeplanungs- (KWP) und das Gebäudeenergie-Gesetz (GEG 2024) sind zwei wichtige Maßnahmen zur Umstellung auf eine klimaneutrale Wärmeversorgung.
- **Die gewünschte Modernisierung muss über Förderungen gestärkt und unterstützt werden:**
 - Die Wärmewende wird in den ersten Jahren hohe investive Mittel benötigen. Dieser Modernisierungsschub unserer gesamten volkswirtschaftlichen Wärmeerzeugung muss gemeinschaftlich mitfinanziert werden, um eine schnelle Umsetzung sicherzustellen. Darum sind die Förderwerkzeuge entscheidend. Förderwerkzeuge müssen verlässlich und langfristig angelegt sein.
 - Das Bundesprogramm effiziente Gebäude (BEG) ist sehr wirkungsvoll für Bestandsmodernisierung. Die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) ist sinnvoll für große Netze, sie muss über 2026 hinaus verlängert werden und die vorgesehenen finanziellen Mittel des BEW müssen aufgestockt werden.

- Diese Förderinstrumente sind so einzusetzen, dass eine höhere Belastung von Mieterinnen und Mietern ausgeschlossen wird (Kaltmiete plus Energiekosten). Es dürfen sich keine erheblich höheren Nebenkostenabrechnungen ergeben.
- **Die Mobilitätswende muss zu einem wichtigen Bestandteil der Energiewende werden.**
 - Dazu ist ein deutlicher Ausbau des Schienenverkehrs und der Elektrifizierung (Personen und Güter) sowie des ÖPNV, insbesondere in ländlichen Regionen, notwendig. Dazu gehört auch die Reaktivierung stillgelegter Eisenbahnstrecken.
 - Neben der Infrastruktur ist in das Personal zu investieren.
 - Die Preise müssen günstiger und das Fahrkartenangebot einfacher werden (Stichwort: Deutschland-Ticket).
 - Deutliche Verbesserungen des Fuß- und Radwegenetzes sind erforderlich.
 - Alle Verkehrsmittel im öffentlichen Verkehr sind sukzessive auf CO₂-neutralen Betrieb umzustellen.
 - Sinnvollerweise ist eine Geschwindigkeitsbegrenzung von mindestens 130 km/h (eher weniger) auf Autobahnen einzuführen. Über Land soll die jeweilige Höchstgeschwindigkeit als Regel auf 80 km/h abgesenkt werden. Innerorts sollen die Kommunen Entscheidungsfreiheit für Tempo 30 erhalten.
 - Es muss eine Umschichtung finanzieller Mittel vom Straßenneubau hin zur Bahn und zum ÖPNV erfolgen.
 - Alle umweltschädlichen Subventionen in Verkehr müssen schrittweise beseitigt werden. Insbesondere Subventionen wie Dienstwagen-, Diesel- und Kerosin-Privileg müssen auf den Prüfstand. Die Entfernungspauschale sollte unter Berücksichtigung der ländlichen Räume sozial gerecht und ökologisch nachhaltig angepasst werden.
 - Eine grundlegende Finanzierungsreform in Form eines ÖPNV-Gesetzes ist erforderlich (Zweckbindung, Transparenz, Wirtschaftlichkeit).
 - Es braucht klare monetäre Anreize im Sinne von Kostengerechtigkeit und -transparenz (Steuern und Abgaben an Klimaverträglichkeit ausrichten, CO₂-Bepreisung) sowie die teilweise Rückverteilung der staatlichen Mehreinnahmen (z.B. Klimaprämie).
 - Die E-Mobilität und der Ausbau der Ladeinfrastruktur müssen sozial und regional gestaffelt weiterhin gefördert werden.
 - Da die Verkaufszahlen von E-Autos auf sehr niedrigem Niveau und dazu auch noch rückläufig sind und die Preise immer noch relativ hoch sind, müssen Kaufanreize für die Anschaffung von E-Autos geschaffen werden. Diese müssen allerdings auf Autos im Unter- und Mittelklasse-Bereich fokussiert, zusätzlich nach sozialen Gesichtspunkten ausgestaltet und zeitlich begrenzt werden.

- Die Nutzung der Ladesäuleninfrastruktur wird durch eine nicht vorhandene Standardisierung erschwert. Erforderlich ist die Vereinheitlichung von Abrechnungssystemen. An Ladesäulen sollte mit einer einheitlichen App, bzw. EC-, Kreditkarte bezahlt werden können.
- Die Kosten von E-Fahrzeugen werden maßgeblich durch die Kosten der Batteriefertigung beeinflusst. Um diese Kosten zu senken und vor allen Dingen, um zukunftsweisende neue Batterietechnologien in die Serie zu bringen, muss die Batterieforschung in Deutschland ausgebaut und nicht gekürzt werden. Das steigert die Konkurrenzfähigkeit und verringert die Abhängigkeit.
- Am sogenannten „Verbrenner-Aus 2035“ und an den EU-Abgaswerten muss festgehalten werden. Die Automobilhersteller brauchen und wollen klare Rahmenbedingungen, die nicht ständig geändert werden.

Langfassung:

Eine gute Energie-, Klima- und Umweltpolitik ist unumgänglich und zeigt positive Wirkungen in allen Politikfeldern

Die Naturgesetze und damit auch der Klimawandel lassen nicht mit sich handeln und lassen sich auf keine Kompromisse ein. Jede Tonne zusätzlich ausgestoßenes Kohlendioxid (CO₂) führt zwangsläufig zu einer weiteren Erderwärmung. Um die Klimakatastrophe zu verhindern, muss schnell und konsequent gehandelt werden. Wir haben nur noch wenig Zeit für die Umstellung auf ein CO₂-neutrales, nachhaltiges und ressourcenschonendes Wirtschaften. Eine entscheidende Rolle spielt dabei die Energiewende hin zu erneuerbaren Energien (EE), sektorenübergreifend bei Strom, Wärme und Mobilität. Die Energiewende muss deshalb mit hohem Tempo weitergeführt werden.

Die Klimakatastrophe würde dazu führen, dass einige Weltregionen nicht mehr bewohnbar wären. Einerseits weil die hohen Temperaturen menschliches Leben nicht mehr zulassen und andererseits, weil Inseln und Küstenregionen wegen der Schmelze des Festlandeises vom Meer überflutet würden. Auch die Landwirtschaft würde durch extreme Wetterereignisse, wie Dürren und Starkregen, stark beeinträchtigt mit erheblichen Folgen für die Lebensmittelversorgung. Wir müssten mit Flucht- und Wanderungsbewegungen in bisher nicht bekannten Ausmaßen rechnen. Um Öl, Gas und andere Ressourcen werden Kriege geführt. Kriege werden auch über die Einnahmen aus der Öl-, Gas- und Kohleförderung finanziert. Die weltweite Umstellung auf erneuerbare Energien würde diesen äußerst bedenklichen Entwicklungen entgegenwirken. Gute Energie-, Klima- und Umweltpolitik ist damit auch gute Außen-, Entwicklungs- und Friedenspolitik.

Ökonomie, Ökologie und das Soziale stehen nicht im Gegensatz zueinander. Nachhaltiges, ökologisches Handeln und Wirtschaften ist ökonomisch und sozial. Die Gestehungskosten von erneuerbaren Energien sind inzwischen niedriger als die im konventionellen Energiebereich (fossil / atomar). Auf Grund der Kohlendioxidemissionen und der radioaktiven Abfälle entstehen bei den konventionellen Energien zusätzlich enorme Folgekosten, die bisher aus dem allgemeinen Steuertopf beglichen wurden. Bei den Erneuerbaren ist das nicht der Fall. Damit sind die Erneuerbaren auch ökonomisch günstiger. Für Sonne und Wind fallen, im Gegensatz zu Gas, Öl, Kohle und Uran, keine Brennstoffkosten an. Das heißt die Energiepreise können bei zunehmendem Einsatz erneuerbarer Energien auf einem niedrigeren Niveau stabil gehalten werden, was natürlich sozial verträglicher ist.

Versorgungssicherheit auf Dauer kann nur durch die erneuerbaren Energien gewährleistet werden. Die Sonne hat zuverlässig über vier Milliarden Jahre ihren Dienst getan. Sie wird das auch zukünftig tun und uns kostenlos im eigenen Land genügend Energie zur Verfügung stellen. Die direkte Sonnenstrahlung kann zu Strom (Fotovoltaik) und Wärme (Solarthermie) gewandelt werden. Die durch die Sonnenstrahlung erzeugte Luftbewegung kann hervorragend als Windenergie genutzt werden. Und durch die Photosynthese entsteht kohlenstoffneutraler Brennstoff (Biomasse, Biogas).

Die Entwicklungen im Zusammenhang mit dem Ukraine-Krieg zeigen uns leider sehr deutlich, wie problematisch die Abhängigkeit von Energieimporten ist. Durch die Nutzung erneuerbarer Energien können wir kurzfristig die Importabhängigkeit durch den Bezug fossiler und nuklearer Primärenergieträger, aus zum Teil kritischen Ländern, reduzieren und uns mittel- bis langfristig komplett unabhängig machen. Durch die dezentrale Nutzung von Erneuerbaren Energien erfolgt die Wertschöpfung in den Regionen und stärkt damit insbesondere die ländlichen Räume. Sie ist im besten Sinne bürgernah und mittelständisch. Die dezentrale Nutzung von Erneuerbaren Energien macht unsere Energieversorgung sicherer gegen Störungen von innen wie von außen.

Im Bereich der erneuerbaren Energien sind zurzeit etwa 345.000 Menschen beschäftigt. Durch eine beschleunigte Energiewende entstünden viele weitere, hochwertige und zukunftsfähige Arbeitsplätze. Eine gute Energie- und Klimapolitik stärkt die Innovationskraft und die Technologieführerschaft bleibt im Land. Leider sind seit 2011 durch krasse politische Fehlentscheidungen mehr als 70.000 Arbeitsplätze, insbesondere in der Solar- und Windindustrie, verloren gegangen. Hier muss dringend umgesteuert werden. Dazu müssen die politischen Rahmenbedingungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien wieder verbessert werden.

Alle notwendigen Technologien für eine echte Energiewende sind entwickelt, einsatzbereit und auf dem Markt verfügbar, allein die passenden Rahmenbedingungen fehlen noch. Eine konsequente Politik wird auch bei den heute noch vergleichsweise kostenintensiven Technologien wie Speichern oder Power-to-Gas ähnlich steile Lernkurven wie bei der Entwicklung der Windkraft und der Photovoltaik bewirken können. Damit lässt sich eine schnelle, kostengünstige und dezentrale Energiewende problemlos verwirklichen.

Es spricht alles für eine schnelle, konsequente Energiewende hin zu erneuerbaren Energien und für ein CO₂-neutrales, nachhaltiges und ressourcenschonendes Wirtschaften. Die dafür notwendigen Rahmenbedingungen müssen so schnell wie möglich geschaffen werden.

Die wichtigsten Eckpunkte einer guten Energie-, Klima- und Umweltpolitik

Strom aus erneuerbaren Quellen wird in Zukunft unsere wesentliche Primärenergie sein. Strom wird in den Bereichen Wärme und Mobilität mehr und mehr zum Einsatz kommen. Der Zubau von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Quellen und die Umstellung auf weitgehend dezentrale und regionale Strukturen müssen so schnell wie möglich erfolgen.

Erneuerbare Energien (EE) sind das zentrale Element der Energieversorgung; eine Abregelung von EE-Anlagen muss weitgehend verhindert werden.

In unserem zukunftsfähigen Energiesystem müssen die erneuerbaren Energiequellen im Mittelpunkt stehen und nicht die konventionellen Kraftwerke. Wir ernten lokal Umgebungsenergien und nutzen diese vorrangig lokal. Statt Windräder oder Photovoltaik-Anlagen bei einem Stromüberangebot abzuschalten, müssen klimaschädliche fossile Kraftwerke vom Netz genommen werden. In Zeiten mit erneuerbarem Stromüberangebot muss dieses möglichst direkt an den Erzeugungsanlagen zwischengespeichert und erst bei Bedarf ins Netz abgegeben werden. Gaskraftwerke und andere fossile Erzeuger müssen zukünftig flexibel und nachrangig zu EE-Erzeugern und Speichern nur die dann noch fehlende Residuallast bereitstellen. Diese Kraftwerke sollen als reine Spitzenkraftwerke eingesetzt, möglichst als KWK-Anlage (Stromerzeugung mit Abwärmenutzung) betrieben und sukzessive auf klimaneutrale Brennstoffe (z.B. Wasserstoff) umgestellt werden.

Für das zukunftsfähige Energiesystem ist ein neues Marktdesign notwendig. Die günstigen Erzeugungskosten von erneuerbaren Energien müssen sich unmittelbar auf die Kundenpreise auswirken. Der Handel an zentralen Strombörsen verhindert das. Wesentlich sinnvoller ist eine möglichst regionale Direktvermarktung des Stroms, beispielsweise über Power Purchase Agreements („Stromkaufvereinbarungen“). Dadurch werden die Voraussetzungen geschaffen, dass die Stromkunden unmittelbar von den günstigen Erneuerbaren profitieren können.

Beim Ausbau der erneuerbaren Energien muss der Fokus hauptsächlich auf die kostengünstigsten Formen, nämlich Windenergie an Land und Photovoltaik gerichtet werden. Allerdings kommt unter anderem auch dem Einsatz von Biogas und anderen erneuerbaren Gasen in KWK-Anlagen eine entscheidende Bedeutung zu. Hiermit kann zu den Zeiten Energie zur Verfügung gestellt werden, in denen zu wenig Sonnen- bzw. Windenergie zur Verfügung steht. Bei den Vergütungssätzen im Biomasse-/Biogasbereich muss die Bereitstellung von Regelenergie berücksichtigt werden. Biogasanlagen sollen nicht die Grundlast bereitstellen, sondern Spitzenbedarf und Residuallast bedienen. Sie sollen in erster Linie mit biogenen „Abfallstoffen“ (Gülle, Grünabfällen, etc.) betrieben werden. Um Maismonokulturen entgegenzuwirken, sollen landschafts- und umweltverträgliche alternative (Energie-)Pflanzen gefördert werden.

Im Freiflächenbereich muss Agri-Photovoltaik verstärkt zum Einsatz kommen. Damit kann die Konkurrenz zwischen landwirtschaftlicher Nutzung und Energiegewinnung beseitigt werden. Beide Nutzungen sind gleichzeitig auf denselben Flächen möglich und profitieren voneinander.

Durch die geschickte Kombination der verschiedenen erneuerbaren Energien und den zusätzlichen Einsatz von diversen Speichern können gute regionale preisstabile Versorgungslösungen geschaffen werden.

An der Energiewende müssen möglichst alle Bürgerinnen und Bürger teilhaben können. Die mit dem Solarpaket 1 eingeführte gemeinschaftliche Gebäudeversorgung war ein richtiger und wichtiger Schritt als Ergänzung zum Mieterstrommodell. Sie sollte auf Quartiere erweitert werden.

Neben der Teilhabe ist auch die Teilnahme möglichst vieler Bürgerinnen und Bürger an der Energiewende von wesentlicher Bedeutung. Dazu müssen die in der Richtlinie RED II der EU-Kommission definierten gesetzlichen Grundlagen in deutsches Recht umgesetzt werden. EE-Gemeinschaften, wie auch Energy Sharing als Solidaritätsmodell sind in dieser Richtlinie definiert. Die Möglichkeit, dass mittels EE-Anlagen preisgünstig erzeugte Energie von den Mitgliedern der EE-Gemeinschaften selbst genutzt werden kann, würde eine zusätzliche Dynamik in der Energiewende auslösen und die Akzeptanz von EE-Anlagen steigern.

Bei kleineren Photovoltaik-Anlagen, insbesondere von Privatpersonen, wird eine feste Einspeisevergütung nach wie vor erforderlich sein. Gerade in diesem Bereich ist Investitionssicherheit von entscheidender Bedeutung und Privatpersonen haben bisher einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende geleistet. Es sollten allerdings (finanzielle) Anreize geschaffen werden, dass Überschussstrom nicht dann ins Netz eingespeist wird, wenn ein Überangebot besteht, sondern, dass dieser zwischengespeichert und erst bei geringem EE-Stromangebot ins Netz abgegeben wird.

Größere Industriebetriebe haben meist auch einen hohen Energiebedarf. In der chemischen Industrie und in den Stahlwerken wird über Elektrolyse erzeugter „grüner“ Wasserstoff zukünftig eine wesentliche Rolle spielen. Idealerweise sollte die auf erneuerbaren Energien basierende Strom- und Wasserstoffproduktion vor Ort erfolgen, um Transportaufwand und -verluste möglichst zu vermeiden. Hierzu müssen Rahmenbedingungen geschaffen werden, die diese regionale Entwicklung fördern.

Netze sind das Rückgrat der Energieversorgung und müssen an die erneuerbare Erzeugung angepasst werden

Dezentrale Strukturen müssen nicht nur bei der Erzeugung, sondern auch im Bereich der Energieverteilung eine weitaus größere Rolle spielen als bisher. Das heißt, insbesondere auf den Ausbau, die Instandhaltung und die Ertüchtigung sowie die Anpassung (z.B. Smart Grid) der regionalen Verteilnetze muss hoher Wert gelegt werden. In diese Netze können auch Speicher und KWK-Anlagen gut integriert werden. So können erneuerbare Energieüberschüsse wesentlich besser regional genutzt werden, beispielsweise auch in den Bereichen Elektromobilität, Power-to-Heat und Power-to-Gas.

Die Energieversorgung ist auch Teil der Daseinsvorsorge. Kommunale Stadtwerke müssen auch in Ihren Aufgaben des Verteilnetzausbaus gestärkt werden. Es muss geprüft werden, ob die Strom-Netze (z.B. Verteilnetze) nicht besser in öffentlicher Hand liegen sollten.

Die Netzentgelte dürfen nicht in den Regionen am höchsten sein, in denen bereits ein hoher EE-Strom-Zubau erreicht worden ist. Hier ist eine Änderung in der Berechnung der Netzentgelte erforderlich. Die Regionen, die vom höheren EE-Ausbau in anderen Regionen profitieren, müssen an den Netzausbaukosten beteiligt werden.

Die Energieversorgung von großen Ballungszentren und Industriestandorten wird rein dezentral und regional nicht zu 100 Prozent möglich sein. Wir werden deshalb nicht umhin kommen das Höchstspannungsübertragungsnetz, soweit es notwendig ist, im europäischen Verbund auszubauen. Das ist auch im Zusammenhang mit einem verstärkten Ausbau der Offshore-Windenergie notwendig. Allerdings sollte dabei möglichst versucht werden den Neu- und Ausbau minimalinvasiv, also an Bestandstrassen durchzuführen.

Eine koordinierte Netzausbauplanung über alle Sparten (Strom, Gase, Wärme, etc.) wäre auf alle Fälle sinnvoll.

Die Sektorenkopplung ist ein wesentlicher Bestandteil der Energiewende, eine integrierte Netzplanung ist notwendig

Die Sektoren Strom, Wärme und Mobilität können und dürfen nicht mehr getrennt voneinander betrachtet werden. Strom aus erneuerbaren Energieanlagen kann hervorragend zum Aufladen von Elektrofahrzeugen genutzt werden, oder auch in Wärme umgewandelt werden.

Die Barrieren zwischen den Sektoren müssen unbedingt abgebaut werden. Es ist völlig kontraproduktiv, wenn bei der lokalen Verwertung von erneuerbarem Überschussstrom im Bereich Power-to-Heat und Power-to-Gas Abgaben, wie beispielsweise Netzentgelte, verlangt werden. Wenn weiter so verfahren wird, werden diese dringend notwendigen Technologien nie auf die Beine kommen.

Die Sektorenkopplung bzw. Konvergenz der Energiemärkte kann einen wesentlichen Beitrag zur Versorgungssicherheit liefern. Auch in diesem Bereich sind regionale, dezentrale Strukturen von Vorteil. Gerade Regional- und Stadtwerke, die bereits parallel im Strom-, Gas- und Fernwärmemarkt aktiv sind, können eine netzübergreifende Planung (integrierte Netzplanung) machen und die kommunale Wärmeplanung mit den Sektoren Strom und Verkehr optimal verknüpfen.

Die Sektorenkopplung ist auch gut dazu geeignet, den Verbrauch besser an die EE-Produktion anzupassen. Batterien von E-Fahrzeugen und Wärmespeicher lassen sich dann befüllen, wenn ein großes EE-Stromangebot zur Verfügung steht.

Durch angebotsabhängige, flexible Strompreise werden für die Stromkunden Anreize geschaffen verbrauchsintensive Geräte dann zu betreiben, wenn ein höheres Stromangebot mit günstigen Preisen zur Verfügung steht. Voraussetzung dafür ist der Einsatz von Smart Metern. Die modernen Messsysteme, die heute in Privathaushalten bis zu einem Energieverbrauch von 6000 Kilowattstunden verbaut werden, stellen schon heute eine

veraltete Technologie dar. Erforderlich ist der Einsatz intelligenter Messsysteme in allen Haushalten. Nur intelligente Messsysteme schaffen die Transparenz mit der Einsparmöglichkeiten im Energieverbrauch gefunden werden können. Sie sind notwendig zur intelligenten Steuerung des Energieverbrauchs im Abgleich mit dem Angebot an regenerativen Energien sowie vorhandener Speicherkapazitäten – auch unter Berücksichtigung von Speichern in E-Fahrzeugen. Intelligente Messsysteme sind ein wesentlicher Baustein in der Energiewende. Der Rollout, der bis 2032 geplant ist, muss beschleunigt werden.

Das Last Management gewinnt an Bedeutung. Bei zunehmend größeren Anteilen volatil zur Verfügung stehender regenerativer Energien ist eine stärkere Abstimmung zwischen Energieangebot und Energieverbrauch erforderlich. Dies setzt intelligente Energiemanagement- und Lastmanagementsysteme voraus. Diese müssen sowohl im privaten wie im industriellen als auch im öffentlichen Bereich gefördert werden, um Energieangebote und Bedarfe unter Berücksichtigung der Ladeinfrastruktur abzustimmen.

Die verschiedenen Speichertechnologien müssen zum breiten Einsatz gebracht und Hemmnisse beseitigt werden

Speicher gehören mit den Power-to-X - Technologien zu den wichtigsten Flexibilitätsoptionen einer zukünftigen Energieversorgung. Wenn wir in Deutschland die richtigen Voraussetzungen für eine Marktdurchdringung der Speichertechnologien schaffen, wird die Branche ihr Potenzial auch in den Exportmärkten entfalten können und so ebenfalls Arbeitsplätze generieren.

Beim Stromeigenverbrauch im Bereich privater Photovoltaik-Anlagen kommen Batteriespeicher bereits mehr und mehr zum Einsatz. Das bidirektionale Laden / Entladen von E-Autobatterien wäre ein weiterer guter Ansatz, um die Volatilität von Sonne und Wind etwas auszugleichen. Laut einer aktuellen Studie von E.ON bringen die 166.000 E-Fahrzeuge, die heute auf deutschen Straßen unterwegs sind, schon ein Potenzial von 5,5 Gigawattstunden als Speicherkapazität mit. Durch die zunehmende Verbreitung von E-Fahrzeugen wird dieses Potenzial noch gewaltig steigen. Das bidirektionale Laden bringt ein großes Potenzial als Kurzzeitspeicher und zur Reduzierung von Lastspitzen mit. Bislang scheitert der verbreitete Einsatz des bidirektionalen Ladens in Deutschland an den bisher nicht vorhandenen Rahmenbedingungen. Notwendig ist eine Standardisierung und eine einheitliche Regulatorik, um das Thema bidirektionales Laden möglichst schnell in Deutschland voranzutreiben. Allerdings werden deutlich größere Speichereinheiten zusätzlich erforderlich sein.

Die geschickte und kluge Integration der unterschiedlichen Speichertechnologien (Batterien, Pumpspeicher, Hochtemperaturspeicher, etc.) in das Energiesystem stellt die beste Flexibilitätsoption für die zukünftige Energieversorgung dar. Dabei ist es von entscheidender Bedeutung Speicher möglichst direkt an den EE-Erzeugungsanlagen zu errichten um Energieüberschüsse vor Ort zwischenzuspeichern. Das entlastet die Netze und deren Ausbau kann auf ein vernünftiges Maß reduziert werden. Es müssen allerdings (finanzielle) Anreize für den Vor-Ort-Speicherausbau geschaffen werden.

Die Vorhaltung von Kraftwerksreserven sollte zusammen mit Speichern in einem Kapazitätsmarkt geregelt werden. Um darin vernünftige Rahmenbedingungen zu schaffen, muss dieser mit klaren staatlichen Regeln aufgebaut werden. Reservekraftwerke müssen sukzessive durch Speicher ersetzt werden, oder zumindest klimaneutral betrieben werden.

Eine wesentliche Säule der Energiespeicherung wird zukünftig die Power-to-Gas - Technologie darstellen. Dabei wird mittels EE-Strom elektrolytisch „grüner“ Wasserstoff erzeugt. Es ist möglichst bald zu prüfen was sinnvoller ist, eine eigene Wasserstoffinfrastruktur (Leitungen und Speicher) aufzubauen und nur noch wasserstofftaugliche Kraftwerke zu betreiben, oder den „grünen“ Wasserstoff in einem zweiten Schritt zu methanisieren. Insbesondere das in Deutschland flächendeckend vorhandene Gasnetz (inklusive Speicher) bietet eine hervorragende Verteilstruktur und stellt enorme Speicherkapazitäten zur Verfügung. Vorhandene Gaskraftwerke könnten weiter genutzt werden.

Der Fokus darf allerdings nicht nur auf Wasserstoff gerichtet werden. Es gibt viele weitere Speichermöglichkeiten (z.B.: Batterien, Pumpspeicher, mechanische Speicher, Hochtemperaturspeicher, ...), die alle ihre Vor- und Nachteile haben. Der zur jeweiligen Anforderung am besten passende Speicher sollte jeweils zum Einsatz gebracht werden.

Klimaschutz und Wettbewerbsfähigkeit

Hohe Klimaschutzanforderungen erfordern in Unternehmen Investitionen in Maschinen, Anlagen und Technologien. Mit diesen notwendigen Investitionen ist in der Regel auch eine Steigerung der Produktivität verbunden und damit eine Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen. Damit kann Klimaschutz ein starker Treiber für eine wirtschaftliche Entwicklung sein. Die Notwendigkeit von klimagerechten Technologien ist weltweit vorhanden. Damit deutsche Unternehmen von dieser Nachfrage profitieren, ist es notwendig, dass sowohl die Forschungspolitik wie auch die Wirtschaftspolitik mit der Klimapolitik abgestimmt sind. Kurzfristige Änderungen – wie das Auslaufen der Förderung in der Batterieforschung – sind dafür kontraproduktiv. Erforderlich ist eine langfristig abgestimmte Forschungs-, Wirtschafts- und Klimapolitik bei der die Entwicklung zukünftig wichtiger Technologie (Batterien, Speicher) gefördert und die Rahmenbedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung der deutschen Unternehmen geschaffen werden.

Ein echter Klimaschutz in Deutschland ist nur über eine erfolgreiche Energiewende im Wärmebereich möglich.

Die Wärmeversorgung macht in Deutschland mehr als 50 Prozent des gesamten Endenergieverbrauchs aus und verursacht einen Großteil des CO₂-Ausstoßes. Denn rund 80 Prozent der Wärmenachfrage wird derzeit durch den Einsatz von fossilen Brennstoffen wie Gas und Öl gedeckt, die aus dem Ausland bezogen werden. Von den rund 41 Millionen Haushalten in Deutschland heizt nahezu jeder zweite mit Gas und knapp jeder vierte mit Heizöl. Fernwärme macht aktuell rund 14 Prozent aus, jedoch wird diese bisher ebenfalls überwiegend aus fossilen Brennstoffen gewonnen.

Wie stark die Preise von Gas und Öl ansteigen können, wurde uns die letzten Jahre vor Augen geführt. Innerhalb kürzester Zeit verteuerten sich die Heizkosten aufgrund deutlicher Preissteigerungen dieser beiden fossilen Brennstoffe enorm. Dieses Risiko und diese Importabhängigkeit von fossilen Brennstoffen wollen wir so weit wie möglich reduzieren.

Für eine zukunftsfeste, verlässliche und vor allem bezahlbare Wärmeversorgung wollen wir auf den Einsatz lokaler und erneuerbarer Quellen zurückgreifen und wo immer möglich erneuerbaren Strom für die Wärmeerzeugung einsetzen. Zudem wollen wir unvermeidbare Abwärme z. B. aus Industrieanlagen und Rechenzentren nutzen.

Gleichzeitig geht es darum, Immobilien in Ihrem Wert zu erhalten bzw. den Wert zu steigern, indem Wärmeverluste vermindert und die Wärmeerzeugung auf erneuerbare Quellen umgestellt wird.

Mit dem **Wärmeplanungsgesetz (WPG)** wurden die rechtlichen Grundlagen für die verbindliche und systematische Einführung einer flächendeckenden Wärmeplanung in ganz Deutschland geschaffen.

Für Wärme-, Gas- und Stromverteilnetzbetreiber sowie Gewerbe- und Industriebetriebe ist es wichtig, dass sie bei Investitionsentscheidungen genügend Vorlauf bei der Planung haben. Auch Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer wünschen sich Informationen darüber, welche Art von Wärmeversorgung in ihrer Umgebung zukünftig realisiert werden soll. Mit dem Wärmeplanungsgesetz können sich alle an einem fundierten Rahmen orientieren: entweder man wohnt in einem Gebiet, in dem eine Versorgung über ein Wärmenetz zu erwarten ist. Oder die Wärmedichte ist zu gering und man muss eine eigene individuelle Wärmelösung aufbauen. So werden klare Verhältnisse geschaffen.

Damit lassen sich langfristig die notwendigen personellen und technischen Kapazitäten aufbauen, um bis zum Jahr 2045 eine kosteneffiziente und klimafreundliche Wärmeversorgung für jedes Areal und für jede Wohnung sicherzustellen.

Mit der **Änderung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG)** wurde der Umstieg auf klimafreundliche Heizungen konkretisiert. Das Gesetz fordert ab dem Moment, wo die Kommunale Wärmeplanung fertiggestellt ist, einen gewissen Anteil von EE-Wärme, der bis zum Jahr 2045 für Neubauten und für Bestandsgebäude auf 100 Prozent – also die volle Klimaneutralität – ansteigen soll.

Bei Neubauten in Neubaugebieten müssen bereits heute Heizungen mit 65 Prozent Anteil erneuerbarer Energien eingebaut werden.

Für Bestandsgebäude ergibt sich in Abhängigkeit von der Fertigstellung der Kommunalen Wärmeplanung ab dem 30.06.2026 (bzw. bei kleineren Kommunen ab 2028) die Verpflichtung einen Anteil erneuerbarer Wärme umzusetzen, der sich bis 2040 auf 80 Prozent erneuerbaren Anteil steigert.

Sollte im Bestand ein Heizungs-Tausch erforderlich sein, so wird auch im Bestand bereits ab 2030 ein erneuerbarer Anteil der Wärme von 65 Prozent umzusetzen sein.

Da bis 2045 eine klimaneutrale Wärmeversorgung erreicht sein soll ist es sinnvoll, vor dem Hintergrund der Lebensdauer von Heizungen die Modernisierung zügig anzustoßen.

Durch **Förderung von bis zu 70 Prozent der Anschaffungskosten über das BEG-Förderprogramm** wird für alle Eigentümer ein Anreiz für den Einbau von klimafreundlichen Heizungen geschaffen, diese Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) ist sehr sinnvoll und bislang unbefristet. Das sollte unbedingt langfristig so erhalten bleiben.

Die **Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)** ist sehr hilfreich für den Neubau und die Dekarbonisierung von Wärmenetzen, die von WEGs, von Contractoren und oder Stadtwerken im Auftrag der Wohneinheiten betrieben werden.

Für die Optimierung kleinerer Bestands-Netze kann über das BEG eine Förderung beantragt werden.

Bestandsnetze oder neue Netze ab 16 Gebäuden oder ab über 100 Wohneinheiten sind förderfähig über das BEW. Für kleinere Neubau-Netze existiert hier eine Förderlücke, die behoben werden muss. Das BEW sollte nicht so hohe Einstiegshürden haben und sollte Wärmenetze und Wärmelösungen auch für eine geringere Anzahl vom Wohneinheiten fördern.

Sehr schädlich ist die Befristung des BEW bis 2026. Es MUSS schnellstmöglich darüber hinaus verlängert werden. Zudem muss die Fördersumme aufgestockt werden.

Das Wärmeplanungsgesetz und das GEG und insbesondere ihre Verzahnung sind wichtige, richtige und hilfreiche Maßnahmen in Richtung klimaneutrale Wärmeversorgung. Die Förderungen im BEG und im BEW müssen so lange aufrechterhalten bleiben, bis die Anschaffungskosten und Betriebskosten von klimaneutralen Heizungen nicht mehr über denen von fossilen Heizungen liegen.

Um die Energiewende im Wärmebereich zum Erfolg zu führen, müssen hohe Gebäudestandards, moderne Wärmelösungen und eine Verbindung der Sektoren Strom und Wärme umgesetzt werden. Durch die Kopplung der Sektoren Strom und Wärme kann eine weitreichende Versorgung mit Erneuerbaren Energien erreicht werden.

Eine große Bedeutung kommt der Gebäudesanierung im Bestand zu, um den Raumwärmebedarf durch optimale Dämmmaßnahmen und eine sanierte Gebäudehülle, sowie durch Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung deutlich zu verringern. Eine durchschnittliche Reduzierung um mehr als 25 bis 50 Prozent erscheint in einem Zeitraum von 25 Jahren allerdings wenig realistisch. Darum halten wir nicht für alle Gebäudetypen eine Ertüchtigung hin zum Gebäudestandard KfW 40 für zwingend.

Die energetische Gebäudesanierung und der Austausch von Heizanlagen und die Umrüstung auf erneuerbare Wärmelösungen benötigen einen hohen ersten Invest, um die Anlagen zum

Ernten erneuerbare Quellen oder Abwärmeequellen aufzubauen und die Wärme nutzbar zu machen. Diese Kosten dürfen allerdings nicht dazu führen, dass Mieterinnen und Mieter übermäßig belastet werden. Aktuell steigen in vielen urbanen Regionen die Kaltmieten, ein übermäßiger Anstieg der Warmmiete und eine volle Umlage der Investition auf die Mieterinnen und Mieter muss durch entsprechende Vorgaben vermieden werden.

Auf lange Sicht erst wird man durch niedrigere laufende Kosten von erneuerbaren Wärmelösungen profitieren.

Die Wärmewende wird in den ersten Jahren hohe investive Mittel benötigen. Dieser Modernisierungsschub unserer (volkswirtschaftlichen) Wärmeerzeugung muss gemeinschaftlich mitfinanziert werden, um eine schnelle Umsetzung sicherzustellen. Darum sind die Förderwerkzeuge und deren Verlässlichkeit entscheidend. Die Förderwerkzeuge müssen langfristig und verlässlich angelegt sein.

Die Hausbesitzer müssen durch staatliche Förderprogramme bei den zum Teil hohen Kosten der Sanierungs- und Umbaumaßnahmen entlastet werden.

Dabei ist es wichtig, die Einflussmöglichkeiten verschiedener Akteure auf die erfolgreiche Umsetzung der Wärmewende deutlich zu machen.

Einflussmöglichkeiten verschiedener Akteure auf die erfolgreiche Umsetzung der Wärmewende

Die Untergliederung, wie in Deutschland gewohnt wird (Miete, Eigentumswohnung oder Eigentums Haus) und welche finanziellen Möglichkeiten jede/r zur Modernisierung hat, ist in der Untersuchung des Sozialklimarates bebildert aufgeführt

(<https://www.infas360.de/personas-in-der-energiewende/>), eine erläuternde Präsentation ist hier zu finden https://9ce1d06c-a5dc-48e7-bf64-a9e0642fb83c.usrfiles.com/ugd/9ce1d0_744c655aae464e0597a082979defdc44.pdf

Es ist darauf zu achten, dass alle Bevölkerungsgruppen bei der Umsetzung der Wärmewende mitmachen können und keine Gruppe finanziell überbelastet wird. Es muss - wo erforderlich - über Förderungen gegesteuert werden.

Zu berücksichtigen ist zudem, welche technische Wärmelösungen auf Grund der Dichte der Bebauung möglich und auf Grund der örtlichen Gegebenheiten sinnvoll sind.

Gruppe 1, Urbane Struktur, Mieter oder Wohnungseigentümer

In den dicht besiedelten Kerngebieten der Städte gibt es keine Probleme, denn es werden Wärmenetze zentral aufgebaut. Wärmelieferer (Stadtwerke oder private Contractoren) werden erforderliche Investitionen zum Heben der erneuerbaren Wärmequellen und neuer Anlagentechnik tätigen und diese zusammen mit den laufenden Kosten auf einen Wärmepreis umlegen. Eine eigene Investition entfällt in der Regel für die Wärmenutzer. Die Aufteilung zwischen Grundpreis und Arbeitspreis verschiebt sich gegenüber einer reinen Erdgasversorgung in Richtung eines höheren Grundpreisanteils.

In vielen Fällen wird die Wärmeversorgung gegenüber der Vergangenheit teurer werden – dies muss ehrlich adressiert werden.

Förderung für Gruppe 1:

Das Förderwerkzeug BEW ist sehr hilfreich für Neubau und Dekarbonisierung von Wärmenetzen ab 16 Gebäuden bzw. über 100 Wohneinheiten. Es ist jedoch bis 2026 befristet. Es MUSS schnellstmöglich über hinaus verlängert werden. Zudem muss die Fördersumme aufgestockt werden.

<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2022/09/20220915-booster-fur-grune-fernwaerme-bundesfoerderung-fur-effiziente-waermetetze-bew-startet.html>

„Bis 2026 stehen rund 3 Milliarden Euro für die erneuerbare Wärmeerzeugung etwa aus Geothermie, Solarthermie und dem Einsatz von Großwärmepumpen sowie weitere Wärmenetzinfrastruktur zur Verfügung. Die BEW unterstützt den Bau neuer Wärmenetze mit mindestens 75 Prozent erneuerbaren Energien und Abwärme und die Dekarbonisierung bestehender Netze.“

Gruppe 2, ländlich oder kleinstädtisch strukturiert mit geringer Siedlungsdichte:

In dünnbesiedelten Randgebieten oder ländlichen Strukturen sind Wärmenetze nicht immer sinnvoll. Weite Leitungswege mit einer geringen zu transportierenden Wärmemenge weisen relativ hohe Wärmeverluste auf. Die Wärmedichte eines Areals muss Berücksichtigung finden. Ist die Wärmedichte zu gering, sind individuelle dezentrale Lösungen zum Beispiel mit Wärmepumpen umzusetzen. Diese Gruppe muss selber in die Modernisierung der Heizungen investieren.

a) Die Gruppe mit Eigentum und mit finanziellen Mitteln oder mit gebildeten Rücklagen für Modernisierungen können – ergänzt um die sehr umfangreichen Fördermittel des BEG-Förderprogramms – diese Investitionen stemmen.

Aufwendig sind solche Investitionen häufig für WEGs, wenn Rücklagen fehlen oder nicht ausreichen, oder abweichende Vorstellungen vorliegen. Vereinfachungen in der Abwicklung würden hier helfen und müssen gefunden werden.

b) Die Gruppe in unserer Gesellschaft mit Wohneigentum und ohne freie finanzielle Mittel können häufig keinen Eigenanteil ergänzend zu den Förderungen des BEG aufbringen. Da die aktuellen Förderwerkzeuge so angelegt sind, dass man einen eigenen Anteil beisteuern muss, schlagen wir eine ergänzende Kreditvergabe mit langfristiger tilgungsfreier und zinsfreier Phase (ähnlich dem Bafög) vor. Und zwar könnte die Rückzahlung so lange gestreckt werden, bis zum Weiter-Verkauf eines Hauses wie zum Beispiel über das Modell des Bauministeriums „Jung kauft Alt“ (anders ausgedrückt: Kreditvergaben für Modernisierungen von Wohnimmobilien und eine an die Einkommenssituation angepasste Rückzahlungsverpflichtung)

Es müsste ergänzend zum Bafa (Ausstattung mit Förderungen) die KfW mit Mitteln zur Vergabe von Krediten ausgestattet werden.

Die Mobilitätswende muss zu einem wichtigen Bestandteil der Energiewende werden.

Die Mobilitätswende beschreibt in erster Linie den Umstieg auf umweltverträgliche Verkehre. Sie beschränkt sich nicht auf den Austausch eines Antriebskonzeptes durch ein anderes. Es braucht nicht nur eine Antriebswende, sondern eine Verringerung von Verkehren! Es kommt darauf an, Mobilität als Ganzes zu betrachten und die Weichen dafür zu stellen, dass ein leistungsfähiger öffentlicher Nah- und Fernverkehr mit allen verfügbaren Mobilitätsdienstleistungen (Carsharing, Leihräder, Mitfahrzentralen etc.) gekoppelt wird und so die Verkehrsbelastung in Deutschland insgesamt deutlich gemindert wird. Wesentlich dabei ist auch, dass kurze Strecken zukünftig mehr zu Fuß oder mit dem Fahrrad bewältigt werden. In ländlichen Regionen muss gleichzeitig besonders in attraktive Alternativen (Ausbau ÖPNV und umweltgerechter Infrastruktur Rad-/Fußwege) sowie bedarfsorientierter Sharing-Mobilität investiert werden.

Auch für den Güterverkehr sind neue, nachhaltige Konzepte für Lang- und Kurzstrecke erforderlich. Es braucht deshalb eine vernetzte Erneuerbare Mobilität und ein Konzept, das Mobilitäts- und Energiewende zusammendenkt und die vorhandenen Synergieeffekte hebt.

Es muss umgehend intensiv in Infrastruktur und Personal im Bereich des öffentlichen Verkehrs investiert und das Gefälle zwischen Stadt und Land abgemildert werden. Dazu gehört auch die Reaktivierung stillgelegter Eisenbahnstrecken. Die zentralen Schlüsselbegriffe sind daher Vermeiden (Suffizienz, z. B. durch Regionalisierung und Verbrauchsreduktion), Verlagern (Schiene statt Straße, Muskelkraft statt Motor, erneuerbare statt fossiler Energiequellen, Sharing- statt Individualverkehr) und Verbessern (klimaneutrale und effizientere Antriebe, Nutzung von intelligenten digitalen Angeboten, Optimierung). Für das Erreichen der Klimaziele im Mobilitätsbereich braucht es Anreize und Lenkungsmaßnahmen.

Sinnvollerweise ist eine Geschwindigkeitsbegrenzung von mindestens 130 km/h (eher weniger) auf Autobahnen einzuführen. Über Land soll die jeweilige Höchstgeschwindigkeit als Regel auf 80 km/h abgesenkt werden. Innerorts sollen die Kommunen Entscheidungsfreiheit für Tempo 30 erhalten. Diese einfach umzusetzenden Maßnahmen können die Schadstoffemissionen im Verkehrsbereich senken.

Auch das autonome Fahren wird eine große Rolle spielen. Damit verbunden wird nicht mehr der Besitz eines Autos im Vordergrund stehen, sondern dessen intelligente Nutzung im Verbund mit anderen Verkehrsmitteln. Die Automobilindustrie muss sich radikal umstellen. Das Geschäftsmodell der Zukunft kann nur darin bestehen, klimafreundliche, multimodale und attraktive Mobilitätsangebote zur Verfügung zu stellen. Insbesondere die Städte können dadurch wieder lebenswerter werden, da deutlich weniger Autos einen (Stell-)Platz brauchen (Flächengerechtigkeit).

Die Politik muss sich für diese Vision einsetzen und dabei die Automobilindustrie, die auf Grund der vielen Beschäftigten ein wichtiger Wirtschaftszweig ist, auf den richtigen Weg bringen. Dazu sind die gesetzlichen Rahmenbedingungen zu setzen, wirtschaftliche Anreize zu schaffen und vor allen Dingen ist darauf zu achten, dass die Beschäftigten nicht auf der

Strecke bleiben. Falsch wäre ein Festhalten an den bisherigen Technologien und Geschäftsmodellen, das zeigt die Entwicklung im Energiebereich.

Der motorisierte Individualverkehr wird reduziert werden müssen. Es zeichnet sich ab, dass der verbleibende Individualverkehr künftig ausschließlich durch batteriebetriebene Elektrofahrzeuge bedient wird. Wasserstoff und eFuels sind vom Wirkungsgrad deutlich zu schlecht. Aus ökonomischer und ökologischer Sicht wäre deren Einsatz deshalb völlig kontraproduktiv. Der LKW- und Busverkehr muss ebenfalls elektrifiziert werden. Auch hier zeichnet sich der Weg hin zum batterieelektrischen Antrieb ab. Eine deutliche Erhöhung des Schienengüterverkehrs erleichtert die Elektrifizierung.

Die rückwärtsgewandten politischen Diskussionen zum sogenannten „Verbrenner-Aus 2035“ und zur Aufweichung der EU-Abgasgrenzwerte verursacht Verunsicherung bei den Kundinnen und Kunden, stellt ein großes Risiko für den Wirtschaftsstandort dar, ist unverantwortlich und muss deshalb sofort beendet werden. Übrigens bekennen sich so gut wie alle Automobilhersteller zum Verkaufsverbot von fossil betriebenen Verbrennern ab 2035 und zu den EU-Abgaswerten.

Der Verkaufsanteil batterieelektrischer Fahrzeuge ist in Deutschland zu niedrig und momentan sogar rückläufig. Leider haben deutsche und europäische Hersteller zu wenige günstige E-Volumenmodelle im Portfolio und die Käufer sind verunsichert (siehe vorheriger Absatz). Neben Kaufanreizen wie Kfz-Steuerbefreiung, kostenlosen Parkplätzen und eigenen Fahrspuren / Nutzung von Busspuren, ist eine Kaufprämie für einen begrenzten Zeitraum notwendig. Eine Abwrackprämie zugunsten einer Förderung von E-Autos halten wir für das falsche Signal. Eine Kauf-Förderung oder einen Leasing-Zuschuss für niedrig- und mittelpreisige E-Autos für Bürgerinnen und Bürger im niedrigen bis mittleren Einkommensbereich ist wesentlich sinnvoller. Allerdings müssen solche Förderprogramme zeitlich klar begrenzt werden, um die Automobilindustrie endlich dazu zu bewegen günstige E-Autos auf den Markt zu bringen.

Ein weiterer sinnvoller Ausbau der Ladeinfrastruktur im öffentlichen, wie auch im privaten Bereich ist ebenfalls notwendig. Entscheidend dabei ist, dass man zukünftig *alle* öffentlichen Ladestationen nutzen kann auch die, für die man keine Ladekarte hat. Idealerweise sollte eine Bezahlung mit der EC-, Kreditkarte und Smartphone möglich sein.

Es war ein fataler Fehler die Forschungsförderung für Batterien abrupt zu stoppen. Europa / Deutschland muss den Innovationsrückstand zu den Asiaten endlich aufholen und hier bei uns eine zukunftsfähige Entwicklungs- und Produktionslandschaft aufbauen, um in diesem Bereich konkurrenzfähig zu werden und sich aus Abhängigkeiten zu befreien. Unsere sehr guten Forschungseinrichtungen brauchen die notwendigen finanziellen Grundlagen für ihre Arbeit und die Vernetzung mit der Industrie. Es müssen deshalb entsprechende Förderprogramme wieder aufgelegt werden.

Im Flug- und Schiffsverkehr sind die Produktzyklen deutlich länger und technische Lösungen zur Elektrifizierung erheblich aufwändiger. Darum wird in diesem Bereich im Wesentlichen der Einsatz von Power to Liquid- und Biomassetreibstoffen vorgesehen.

Die Finanzierung von Mobilität muss umgebaut werden. Es braucht eine Umkehrung der derzeitigen Verhältnisse: Möglichst kein Straßenaus- und -neubau mehr! Wir werden enorme finanzielle Mittel in die Straßeninstandhaltung stecken müssen. Es muss deutlich mehr in die Schiene, in den ÖPNV, sowie in Fuß- und Radverkehrswege, sowie deren multimodale Vernetzung investiert werden. Der Nahverkehr ist Ländersache und wird bisher je hälftig durch Ticketeinnahmen und öffentliche (Bundes-)Zuschüsse finanziert. Es braucht zügig eine dritte Finanzierungssäule (z. B.: Firmen/Arbeitgeber) oder andere zusätzliche Einnahmen. Eine grundlegende Finanzierungsreform in Form eines ÖPNV-Gesetzes ist erforderlich, damit eine Zweckbindung der Mittel erfolgt, Transparenz geschaffen und Wirtschaftlichkeit prüfbar wird. Alle umweltschädlichen Subventionen in Verkehr müssen schrittweise beseitigt werden. Insbesondere Subventionen wie Dienstwagen-, Diesel- und Kerosin-Privileg müssen auf den Prüfstand. Die Entfernungspauschale sollte unter Berücksichtigung der ländlichen Räume sozial gerecht und ökologisch nachhaltig angepasst werden. Es braucht klare monetäre Anreize im Sinne von Kostengerechtigkeit und -transparenz (Steuern und Abgaben an Klimaverträglichkeit ausrichten, CO₂-Bepreisung) sowie Planungssicherheit. Die staatlichen Mehreinnahmen, insbesondere der CO₂-Bepreisung, sind den Bürgerinnen und Bürgern zumindest zu einem gewissen Teil über eine Rückverteilung zurückzugeben (z.B. Klimaprämie). Hiervon sollen ausschließlich untere und mittlere Einkommensgruppen profitieren, für die die Preissteigerungen bei den fossilen Energieträgern besonders hart sind und die nicht ohne weiteres in der Lage sind auf günstige Erneuerbare umzusteigen.

Zur Einleitung einer echten Mobilitätswende sind folgende Maßnahmen notwendig:

- Ein deutlicher Ausbau und eine deutliche Modernisierung des Schienenverkehrs, sowie der zugehörigen Infrastruktur. Eine konsequente Elektrifizierung (Personen- und Güterverkehr). Ein stärkerer Ausbau des ÖPNV, insbesondere in ländlichen Regionen.
- Neben der Infrastruktur ist in das Personal zu investieren.
- Die Preise müssen günstiger und das Fahrkartenangebot einfacher werden. Für das Deutschland-Ticket müssen Bund und Länder eine dauerhafte Finanzierung gewährleisten. Ein weiterer Preisanstieg ist zu verhindern.
- Die E-Mobilität und der Ausbau der Ladeinfrastruktur müssen weiterhin gefördert werden. Die Ladeinfrastruktur muss standardisiert werden (Laden muss überall möglich sein).
- Staatliche Förderprogramme im Bereich der Batterieentwicklung, um die Rückstände insbesondere zu den Automobilfirmen im asiatischen Raum aufzuholen und unabhängiger zu werden.
- Deutliche Verbesserungen des Fuß- und Radwegenetzes sind erforderlich. Hierfür müssen Bund und Länder entsprechende Zuschüsse bereitstellen.
- Alle Verkehrsmittel im öffentlichen Verkehr sind sukzessive auf CO₂-neutralen Betrieb umzustellen.

Ansprechpartner:

Inge Maltz-Dethlefs, Hamburg

Josef Mittermeier, Bayern

Lennart Weyandt, Berlin

koordination@spd-klimaforum.de