

Titel Fossil-atomares Energiesystem? Nein Danke! Unsere sozial-ökologische Antwort im Energie- und Verkehrssektor

AntragstellerInnen Bundesvorstand

Zur Weiterleitung an

angenommen

mit Änderungen angenommen

abgelehnt

Fossil-atomares Energiesystem? Nein Danke! Unsere sozial-ökologische Antwort im Energie- und Verkehrssektor

Präambel

Die globale Erwärmung droht die Lebensgrundlage der Menschheit in einem bisher unbekanntem Ausmaß grundlegend zu beeinflussen. Die vielfältigen Konsequenzen der Klimakrise werden vor allem Menschen zu spüren bekommen, die am wenigsten zum eigentlichen Problem beigetragen haben. Neben den kaum abschätzbaren Auswirkungen auf die Biodiversität, auf den Lebensraum und die Lebensqualität sowie auf politische Stabilität und eine sichere Versorgung mit Lebensmitteln und Rohstoffen ist es gerade dieser Aspekt, der den Klimaschutz zu einem unverzichtbaren Zeichen internationaler Solidarität macht.

Die Emission von Treibhausgasen müssen drastisch reduziert werden: Weltweit um ca. 50 Prozent bis 2030 und bis 2050 auf Netto-Null (IPCC). Besondere Notwendigkeit sehen wir hier beim größten aller Verursacher*innen von Treibhausgasemissionen: dem Energiesektor mit seinen auf begrenzten, fossilen Rohstoffen (Kohle, Öl, Gas) basierenden Erzeugungsmethoden. Bei einem verbleibenden globalen CO₂-Budget von circa 400 Gigatonnen (Gt) und jährlichen Emissionen von circa 42 Gt haben wir aber nicht einmal mehr zehn Jahre, um eine umfassende Dekarbonisierung zu verwirklichen und das 1,5°C-Ziel des IPCC einzuhalten.

Ohne die vollständige Abkehr vom fossil-atomaren Energiesystem, die gleichzeitig mit einem sozial-gerechten Umbau der betroffenen Industriezweige einhergehen muss, ist das 1,5°C-Ziel nicht zu erreichen. Unter diesen Bedingungen müssen wir die Transformation bis spätestens 2030 schaffen. Die Dekarbonisierung sämtlicher Sektoren beruht auf einer vollständigen Dekarbonisierung der Stromwirtschaft (Elektrifizierung) und damit dem Umstieg auf 100 Prozent erneuerbare Energien (EE). Die Bundesregierung will bis 2030 einen Anteil von EE am Bruttostromverbrauch Deutschlands von 65 Prozent, bis 2050 über 80 Prozent erreichen. Bereits heute steht fest, dass diese Ziele zu unambitioniert sind. Gleichzeitig sollen Treibhausgasemissionen um 55 Prozent reduziert werden, was auch das Ziel des Green Deal der Europäischen Kommission ist. EU-weit soll der Anteil der EE bis 2030 auf 32 Prozent steigen. Hier liegt ein großes Wertschöpfungspotenzial, das in kommunaler, genossenschaftlicher oder individueller Eigentümerschaft vor Ort erschlossen werden könnte und damit der marktwirtschaftlichen Logik entzogen wäre

1. Analyse

EEG

Seit Jahren wächst der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung, der Wärmeversorgung und im Verkehrssektor kontinuierlich. Die zentrale Grundlage dafür stellt das Erneuerbare-Energien-Gesetz dar. Dieses ist seit 2000 die Grundlage für die nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung. Dabei wirken vor allem zwei Mechanismen: zum einen die Verpflichtung zur vorrangigen Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien sowie vorrangigen Anschluss von EE-Anlagen an das Stromnetz und zum anderen Einspeisevergütungen und Marktprämien für Windenergie, Solarstrahlung, Geothermie, Biomasseanlagen. Aktuell gilt diese Förderung für 20 Jahre ab Inbetriebnahme. Selbst wenn die Stromgestehungskosten der EE niedriger liegen als die der fossilen Kraftwerke, können sich

EE über den aktuellen Strommarkt nicht kostendeckend refinanzieren. Hintergrund ist die Einsatzreihenfolge (Merit order) der konventionellen Kraftwerke nach Grenzkosten, was bewirkt, dass ein steigender Anteil EE tendenziell zu sinkenden Börsenstrompreisen führt (EE bieten zu Grenzkosten Null). Folglich zerstören sich die EE selbst den Großhandelspreis, über den sie sich refinanzieren sollen. Über das EEG-Umlagesystem wird also das Versagen des gegenwärtigen Strommarktes kompensiert. In der Annahme, dass eine Reform des liberalisierten Stromgroßhandels absehbar nicht stattfindet, ist das EEG nach wie vor unverzichtbar für den weiteren Ausbau der EE.

Unter dem Mantra der „Marktintegration“ der EE (d.h. Assimilation der EE in das fossile System) wurde das EEG mit den Novellierungen 2009, 2012 und 2014 von einem Fördergesetz de facto in ein Gesetz umgekehrt, das den Ausbau der erneuerbaren Energien erschwerte, behinderte und deckelte. In diesem Licht sind Ausbaur Korridore, Förderdeckel, Ausschreibungen und die überbordende Bürokratie zu sehen. Äußerst bedenklich ist zudem, dass der ursprüngliche Erfolg des EEG, der dezentralen Akteur*innen und insbesondere auch Genossenschaften, Bürgerenergiegesellschaften etc. einen Zugang in die klimafreundliche Stromerzeugung ermöglichte, durch die hinzugekommenen Komplexitäten immer weiter zerstört wurde.

Das EEG braucht jedoch dringend ein Update, um weiterhin einen wirksamen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien leisten zu können. Die zu diesem Zweck vorliegenden Pläne für eine EEG-Novelle 2021 reichen bei Weitem nicht aus.

Um den gesamten Energiebedarf hierzulande aus EE zu decken, bräuchten wir eine installierte Leistung von 300-650 GWp Nennleistung.

Windenergie

spielt beim Ausbau seit Jahren eine zentrale Rolle und diesen Weg wollen wir weiter beschreiten. Der Anteil der Windenergie an Land und auf See betrug 2019 in Deutschland 21,1 Prozent. Ein Ergebnis dieses Ausbaus war eine rasante Entwicklung von Windkraftanlagen, die heute um ein Vielfaches ergiebiger sind als noch vor 20 Jahren. Ein Teil des Ausbaus besteht somit auch daraus, alte Anlagen, die stark bezuschusst werden müssen, durch moderne zu ersetzen, die an Land häufig lediglich eine garantierte Vergütung benötigen, nicht jedoch einen hohen Zuschuss. Durch dieses auch als Repowering bezeichnete Vorgehen können auch bereits genehmigte Standorte ihre Leistung noch einmal verdreifachen, bei einer deutlichen Reduzierung der Anlagen. Die Entwicklung hin zum Repowering wird auch durch das auslaufende EEG der ersten Anlagen beschleunigt. Die alten Windkraftanlagen müssen dabei möglichst ökologisch recycelt werden. Dies ist an Standorten mit auslaufender Förderung – insbesondere an denen, die durch neue Vorgaben nicht repowered werden dürfen – häufig schon in wenigen Jahren nicht mehr ausreichend gegenfinanziert.

Durch die Einführungen von Deckelungen des Ausbaus wird dieser an vielen Stellen, an denen neue Anlagen gebaut werden könnten, künstlich ausgebremst. Insbesondere für Offshore-Windkraftanlagen wird, aus Rücksicht auf die wirtschaftliche Leistung der privaten Netzbetreiber*innen, trotz guter Wirtschaftlichkeit massiv beschränkt.

Elementarer Bestandteil des weiteren Ausbaus der Windenergie ist die breite Akzeptanz in der Bevölkerung. Die Befürwortung der Gesellschaft liegt zwar bei über 70 Prozent, jedoch sind viele Gegner*innen sehr laut. Sie befürchten zum Teil eine Zerstörung von Landschaftsbild und Wildvögelbeständen oder fühlen sich durch die Windkraft vor Ort persönlich eingeschränkt. Dennoch sehen die meisten Naturschutzverbände die Windkraft im Vergleich zu den Folgen des Klimawandels als relativ kleines Problem und unterstützen diese Art der Energiegewinnung grundsätzlich, sofern sie nicht in Vogelschutzgebieten stattfindet.

Photovoltaik

ist ein weiterer erneuerbare Energieträger. An sonnigen Tagen können in Deutschland derzeit bereits bis zu 50 Prozent des Strombedarfs über PV-Strom abgedeckt werden. Im vorherigen Jahr profitierte Deutschland dabei von überschnitlich guten Witterungsbedingungen, sodass der Anteil an erneuerbaren Energien (EE) am Bruttostromverbrauch von 37,8 Prozent(2018) auf 42,1 Prozent (2019) anstieg. Der Anteil von PV-Strom lag bei 8,2 Prozent.

Auch hier ist das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) durch gezielte Förderung von Investitionen in PV-Anlagen Treiber für den starken Ausbau. Allerdings fehlt es im EEG an einer Regelung, die den Weiterbetrieb von Altanlagen möglich macht. Zuletzt konnte durch die Abschaffung des 52-GW-Deckels wenigstens der komplette Ausbaustopp verhindert werden. Dennoch ergeben sich darüber hinaus weitere Probleme: Ohne garantierte Einspeisevergütung in mindestens kostendeckender Höhe wird der weitere Ausbau der PV stagnieren, da sich Solarstrom nicht planbar

über den Strommarkt refinanzieren kann. Derzeit sind PV-Anlagen in Deutschland zu über 98 Prozent am dezentralen Niederspannungsnetz angeschlossen. Eine möglichst dezentrale, verbrauchsnahe Einspeisung erfordert zwar teilweise Modernisierungen des Bestandsnetzes, jedoch keinen nennenswerten Ausbau der höheren Netzebenen. In naher Zukunft wird die weitere Degression der Fördersätze für EE („atmender Deckel“) den verbliebenen Ausbau der Photovoltaik weiter erschweren. Gerade aus sozialdemokratischer Sicht kann eine weitere Absenkung der Fördersätze nicht gewollt sein, denn diese verhindert stabile Beschäftigung, gute Löhne und den Marktzugang für kleine Fachbetriebe und führt zu Akkumulation der Umsätze in wenigen Händen, Benachteiligung bürger*innennaher und gemeinwohlorientierter Akteur*innen und gefährdet nicht zuletzt den weiteren Ausbau der EE und damit die Erreichung der Klimaziele insgesamt.

Wasserstoff

könnte zu einer weiteren Schlüsseltechnologie der Energiewende werden, denn mit Wasserstoff lassen sich zwei der Kernprobleme der Energiewende lösen: die Dekarbonisierung von Sektoren und Teilsektoren, die sich nicht elektrifizieren lassen, und die Flexibilisierung von Energiegewinnung und -verbrauch. Mit erneuerbaren Energien erzeugter Wasserstoff in seinen vielfältigen Einsatzmöglichkeiten ist hier der vielversprechendste und teilweise sogar einzige Ansatz.

Die Umrüstung auf Wasserstoff zur Dekarbonisierung der Industrie kann den Erhalt von Industriestandorten und damit die ökologische Transformation der Wirtschaft gewährleisten. Derzeit gibt es noch sehr wenige Fahrzeugmodelle mit Brennstoffzellenantrieb. Aufgrund der geringen Anzahl an Wasserstofftankstellen ist die Anschaffung eines per Brennstoffzelle betriebenen privaten Pkws für viele Menschen nicht interessant. Für den Großteil der im Alltag zurückgelegten Strecken ist ein batteriebetriebenes Fahrzeug (E-Auto) die effizientere Technologie.

Aufgrund ihrer Vorteile gegenüber Batteriefahrzeugen im Bereich der Schwerlasttransporte oder Langstreckenfahrten werden derzeit vor allem gewerbliche Fahrzeugflotten, Busse und Lkw mit hohen täglichen Laufleistungen ausgetauscht. Ein solches Vorgehen wird für Nahverkehrsunternehmen immer interessanter, weil sie zu einer sukzessiven CO₂-neutralen Umgestaltung der eigenen Fahrzeugflotte verpflichtet sind und es im Bund und auf europäischer Ebene Zielvorgaben gibt.

Der Ausbau des Versorgungsnetzes ist dabei abhängig von der Entwicklung der Zahl der Bestandsfahrzeuge. Die Anzahl der Fahrzeuge mit Brennstoffzellenantrieb macht den Betrieb der Infrastruktur wirtschaftlich.

Speichertechnologien

sind der Schlüssel für eine gelingende Energiewende. Um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, besteht die Notwendigkeit der Speicherung von Strom. Insbesondere durch die zunehmenden Überschüsse aus der Erzeugung aus erneuerbaren Energien sowie die natürliche Schwankung von Stromerzeugung und -verbrauch. Mit steigender Kapazität treten immer häufiger Situationen auf, in denen das Angebot die Nachfrage übersteigt. EE-Anlagen müssen dann abgeregelt werden, ihr Stromerzeugungspotenzial würde dadurch an zu vielen Zeitpunkten nicht voll genutzt. Stromspeicher stellen eine wichtige Option dar, um Überschüsse zu speichern und in Zeiten mit Strommangel wieder auszugeben. Es sind Speichertechnologien für die kurzfristige Speicherung von Minuten bis wenigen Stunden notwendig. Hierfür sind vor allem Batterien sinnvoll einsetzbar. Für die mittelfristige Speicherungen für Tages- und Wochenzyklen kommen insbesondere Pumpspeicher und Druckluftspeicher in Frage. Im Gegensatz dazu sind Wasserstoff und synthetisches Gas, insbesondere als Langfristspeicher, für saisonale Schwankungen geeignet.

ÖPNV

Wir halten weiterhin an unseren bestehenden Beschlusslagen zum Thema Mobilität und ÖPNV fest und möchten diese bekräftigen. Wir kämpfen weiterhin für einen bundesweit flächendeckenden, durch nach sozialen Kriterien gestaffelte Beiträge finanzierten ÖPNV, der mit einer regelmäßigen Taktung, auch auf dem Land, allen die Möglichkeit bietet, sich ohne ein eigenes Auto fortzubewegen. Um diese Ziel zu erreichen, sind weiterhin ein deutlicher Ausbau und die damit verbundenen Investitionen dringend notwendig. Weiterhin fordern wir den kostenlosen ÖPNV für alle und sehen das 365€-Ticket schon als einen Schritt in die richtige Richtung. Unser ÖPNV muss außerdem nachhaltig und ökologisch sein, daher unterstützen wir den Einsatz von E-Bussen. Außerdem muss es unser Ziel sein, verschiedene Mobilitätsangebote miteinander zu kombinieren, z.B. durch die Anpassung der Busfahrpläne an die der Bahn, um echte Alternativen zum MIV anzubieten. Wir halten auch Car-Sharing-Angebote, Ruftaxis und andere innovative Mobilitätsprogramme für unterstützenswert und setzen uns für deren Nutzung ein.

Schiene vor Straße

Außerdem ist die Prämisse Schiene vor Straße nach wie vor für uns zentral, so wie wir es letztes Jahr auf dem Bundeskongress 2019 beschlossen haben. Dazu gehört auch, alle Schienenabschnitte, die noch nicht elektrifiziert sind, nachzurüsten. Bahnstrecken, die nicht mehr benutzt werden, müssen reaktiviert werden, um eine ausreichende Taktung der Zugverbindungen zu gewährleisten. Durch einen Ausbau und eine Reaktivierung der Schienen ist es auch unser Ziel, den Güterverkehr nicht mehr mit dem LKW, sondern auf der Schiene zu transportieren. Es müssen zudem Güterbahnhöfe eingerichtet werden, um die Güter von dort auf der letzten Meile zu transportieren.

Verbrennungsmotoren

sind weiterhin die am meisten vertretene Antriebsart. In den letzten 30 Jahren sind Abgasmengen an Stickoxiden und Feinstaub deutlich gesenkt worden. Aufgrund einer Zunahme der insgesamt gefahrenen Kilometern auf deutschen Straßen ist der Gesamt-CO₂-Ausstoß des Straßenverkehrs dabei jedoch kaum gesunken. In den nächsten 10 Jahren muss der CO₂-Ausstoß des Verkehrs gemäß Klimaschutzgesetz um 42 Prozent gesenkt werden. Mit einer technischen Optimierung an den Fahrzeugen mit Verbrennung von Benzin und Diesel wird eine ausreichende Entlastung des Klimas und der Umwelt nicht erreicht werden.

Eine Verlagerung der individuellen Mobilität auf andere Verkehrsmittel wie den ÖPNV und das Rad wird daher unumgänglich sein. Aber auch im Güterverkehr wird ein Umstieg auf den Transport auf der Schiene notwendig. Neben diesen Veränderungen werden auch der Personen- und Güterverkehr nicht vollständig ohne PKW oder LKW auskommen. Dabei wird ein Umstieg auf alternative Antriebe unumgänglich sein.

Aktuell sind circa 833.000 Menschen in der Automobilindustrie beschäftigt. Ein Ende des Verbrennungsmotors muss deshalb die Perspektiven der Beschäftigten berücksichtigen und eine Jobgarantie beinhalten. Denn der Strukturwandel geht einher mit einem Wandel der Arbeitsplätze und einer Verschiebung innerhalb der Wertschöpfungsketten in der Automobilindustrie. Mit dem perspektivischen Ende des Verbrennungsmotors geraten nicht nur die Beschäftigten unter Druck, die direkt an der Fertigung beteiligt sind, sondern auch Beschäftigte in Zulieferbetrieben. Diese sind besonders abhängig von den Autokonzernen und in Teilen ist in diesen Betrieben die Mitbestimmung der Beschäftigten weniger stark ausgebaut. Durch die immense Abhängigkeit bleibt es diesen Betrieben verwehrt, sich neue Tätigkeiten zu erschließen. Daher braucht es beim Wandel der Automobilindustrie einen besonderen Blick auf die Zuliefererbetriebe. Nur so können die Veränderungen zu einem sozialgerechten Wandel werden.

E-Mobilität

dagegen ist die zentrale Technologie, um individuelle Mobilität zu erhalten, gerade in ländlichen Räumen, und zugleich den Verkehrssektor CO₂-arm umzubauen. Zur E-Mobilität zählen alle strombetriebenen Verkehrsarten und damit gleichermaßen auch Brennstoffzellen wie batteriebetriebene Fahrzeuge. Im schienengebundenen Verkehr findet E-Mobilität seit Langem in Form von elektrischen Lokomotiven, S-, U- und Straßenbahnen Verwendung. Auch elektrisch unterstützte Fahrräder sowie der Bereich der Mikromobilität, z.B. in Form von E-Motor- und Tretrollern, müssen hierbei berücksichtigt werden. Dennoch liegt der Fokus beim Thema E-Mobilität derzeit vor allem auf den batteriebetriebenen Pkw, da diese das größte Potenzial haben, den motorisierten Individualverkehr schnell und effizient nachhaltig zu gestalten.

Die Zahl der zugelassenen Elektroautos, also batteriebetriebene Fahrzeuge, liegt 2019 bei 230.750 in Deutschland.

Das Ziel und die Erwartungen des Ministeriums für Wirtschaft und Energie sind 1 Millionen zugelassene E-Autos in Deutschland bis 2022. Aktuell gibt es 24.000 Ladestationen.

Aktuell wird der Ausbau der E-Mobilität durch die Bundesregierung vor allem mit Hilfe von Anreizen wie Kaufprämien oder eine Befreiung von der Kfz-Steuer für 10 Jahre für den Kauf von E-Autos unterstützt. Im europäischen Vergleich gibt es noch Nationen, die deutlich mehr in E-Mobilität investiert haben und von denen wir noch lernen können.

Batteriebetriebene E-Autos zeichnen sich durch ihren im Vergleich zu allen anderen Antriebsarten hohen Wirkungsgrad und damit eine hohe Effizienz aus, die je nach Berechnungsgrundlage einen Wert von circa 70 Prozent Well-to-wheel ausmacht. Zum Vergleich: Bei Brennstoffzellenfahrzeugen liegt dieser Wert bei knapp über 20 Prozent und bei Verbrennern sogar deutlich darunter. Das bedeutet, dass rund 80 Prozent der gewonnenen und dem Fahrzeug eingeleiteten Energie schlichtweg ungenutzt verloren gehen. Batteriebetriebene Fahrzeuge verwerten die eingespeiste Energie deutlich besser, da durch die direkte Stromnutzung mittels Batterie kaum Umwandlungsverluste vorhanden sind und durch die besonders effizienten Elektromotoren ein Großteil der aufgebrauchten Energie in die Fortbewegung

fließt. Diese E-Autos sind zudem erheblich wartungsärmer, müssen seltener in die Werkstatt und besitzen deutlich weniger verbaute Teile, was eine schnellere und effizientere Produktion ermöglicht. Aber nicht nur die Fahrzeuge an sich sind sauberer, sondern auch die Werkstätten, da weniger Schmiermittel, weniger Hitze sowie weniger Lärm anfallen und keinerlei Abgase entstehen. Wird die notwendigerweise anstehende Umstellung der Fahrzeugproduktion in den Betrieben zudem auf eine CO₂-neutrale Herstellung mittels erneuerbarer Energien umgebaut, kann sich die Klimabilanz des E-Autos noch weiter verbessern.

Hier spielt nicht zuletzt auch die Batterieproduktion eine entscheidende Rolle. Diese ist aufgrund der benötigten seltenen Erden, Kobalt und Lithium aktuell aus umwelt- und menschenrechtlichen Gesichtspunkten kritisch. Dabei könnte sich der Anteil von Kobalt in E-Auto-Batterien durch Recycling und Substitution jedoch künftig deutlich reduzieren. Der Wasserverbrauch bei der Lithiumproduktion für eine Autobatterie entspricht dabei dem Wasserverbrauch bei der Produktion von 250 Gramm Rindfleisch oder einer halben Jeans. Auch an der Reduktion von Lithium wird weiter geforscht, wobei zukünftig noch weitere Innovationen zu erwarten sind. Dennoch sind die auf der Erde vorhandenen Ressourcenvorräte auch bei einem Anstieg der Produktion mehr als ausreichend.

Nicht vergessen werden darf, dass durch den Verzicht auf Erdöl enorme Umweltbelastungen, wie Ölkatastrophen und Verschmutzungen beim Abbau, vermieden werden, die die Belastungen durch den Abbau seltener Erden um ein Weites übertreffen. Zudem wird ein Großteil des Öls in von hoher Armut und Krisen betroffenen Regionen gewonnen, was durch den Verzicht auf diesen Rohstoff vermieden werden kann. Die Abbau- und Arbeitsbedingungen müssen durch staatliche Maßnahmen verbessert und garantiert werden, was jedoch prinzipiell möglich ist und eine effektive Steuerung notwendig macht.

2. Erneuerbare Energien Haltung & Forderungen

Ein CO₂-neutraler Stromsektor ist die notwendige Voraussetzung für das Erreichen der Klimaziele in allen Sektoren.

Die Energiewende muss mehr sein als das reine Ersetzen atomar-fossiler Energieträger durch EE. Die Energiewende bietet die Chance, zur Blaupause für ein modernes, nachhaltiges und vor allem gerechteres und demokratischeres Wirtschaftssystem zu werden. Ausgangspunkt dafür ist die natürliche Dezentralität der erneuerbaren Energien, die Nähe von Erzeugung und Verbrauch und damit nicht zuletzt die Möglichkeit der dezentralen, gerecht verteilten Eigentümerschaft an diesen Stromerzeugungskapazitäten. Um diese Chancen zu nutzen, müssen wir die Energiewende vielmehr als eine Energie-System-Wende verstehen und aktiv als solche gestalten.

Um dieses Ziel zu erreichen, muss jeder Mensch das Recht und die Möglichkeit haben, so viel erneuerbaren Strom zu erzeugen, wie sie*er verbraucht. Entweder unmittelbar durch eigene Erzeugungsanlagen oder mittelbar über eine Energiegenossenschaft oder eine kommunale Energieversorgung. Erneuerbare Energien müssen unbedingten Vorrang vor atomar-fossilen Energien haben, denn Energie, die unsere Umwelt zerstört, darf nicht unter den gleichen Marktbedingungen angeboten werden wie umweltfreundliche Energie. Daher brauchen wir eine endgültige Abkehr von der Atomenergie und müssen die Klimaschäden der fossilen Energien durch eine sozial gerechte CO₂-Mindestbepreisung im Energiebereich sicherstellen. Darüber hinaus muss der unbedingte Einspeisevorrang erneuerbarer Energien gegenüber atomar-fossilen Energien erhalten bleiben.

Eine Grundprämisse des weiteren Ausbaus der EE muss ein "je schneller, desto besser" sein. Jährliche Ausbauziele müssen Mindestziele sein und sofern keine grundlegenden technischen Limitationen vorliegen, müssen die jährlichen Umsetzungskapazitäten ausgereizt werden. Die Netzentgelte sind für einen immer größeren Anteil der Strompreise verantwortlich, zugleich erfordert der weitere Ausbau der Netze im Zuge der Energiewende erhebliches Kapital. Als zentrale Infrastruktur mit essenzieller Bedeutung für die Versorgungssicherheit sehen wir die Stromnetze als wesentlichen Teil der Daseinsvorsorge, die in öffentlicher Hand liegen muss. Verteilnetze müssen auf lange Sicht rekommunalisiert, Übertragungsnetze in eine staatliche Netzgesellschaft überführt werden. Auch das Design des Strommarkt muss grundsätzlich verändert werden: Eine Direktvermarktung zwingt zur Marktintegration. Wo diese Vermarktung aufgrund von strukturellen Nachteilen nicht rentabel für Betreiber*innen ist, muss von einer Marktintegration abgesehen oder eine finanzielle Förderung von staatlicher Seite garantiert werden.

Die Refinanzierung der EEG-Förderungen muss gerechter werden, denn derzeit tragen Haushaltsstromkund*innen über die EEG-Umlage den Großteil der Kosten und kompensieren damit auch, dass viele Industriebetriebe von großen Teilen der Umlage befreit sind. Denkbar wäre eine verstärkte Refinanzierung z.B. dieser Industriebefreiungen aus Steuermitteln.

Wasserstoff

Wenn wir den Klimawandel verlangsamen – gar stoppen – möchten, müssen wir möglichst in den nächsten fünf Jahren eine grüne Wasserstoffwirtschaft für Energiegewinnung, -umwandlung und -speicherung, für die Industrie und für den Verkehr aufbauen. Deshalb brauchen wir faire Bedingungen für Wasserstoff gegenüber fossilen Energieträgern:

- Subventionen für fossile Energieträger müssen bei gleichzeitigem Ausbau der erneuerbaren Energien stufenweise abgeschafft werden. Klimaschäden der fossilen Energien müssen durch eine sozial gerechte CO₂-Mindestbepreisung im Energiebereich kompensiert werden.
- Wasserstoff und der Wasserstoffindustrienaufbau müssen dringend von der EEG-Umlage befreit werden. Die Reform staatlich induzierter Strompreisbestandteile von Wasserstoff und auf Wasserstoff basierenden Energieträgern muss schnellstmöglich durchgeführt werden. Die in der Nationale-Wasserstoff-Strategie angestrebte EEG-Befreiung sowie die Netzentgeltbefreiung bei der Erzeugung von grünem Wasserstoff müssen rechts- und investitionssicher gesetzlich verankert werden, wobei diese Strompreisbestandteile nicht steigen dürfen.
- Die Nachfrage nach Wasserstoff und auf Wasserstoff basierenden Produkten muss mit Hilfe verschiedener Maßnahmen sichergestellt werden:
- Staatliche Abnahme bspw. durch städtische Energienetze, kommunale Versorgungsunternehmen
- Bevorzugte Verwendung von wasserstoffbasierten Produkten bei staatlichen Infrastrukturprojekten (z.B. Stahl)
- Beimischungsquoten von Wasserstoff für Erdgas bzw. Einsatz von wasserstoffbasierten Ersatzprodukten, wo sinnvoll

Wasserstoffeinsatzgebiete – Die Rolle der Sektoren und Teilsektoren

- Verkehr & ÖPNV stellen für uns einen Anker zur Etablierung von Wasserstoff als Energieträger dar. Hier nimmt der ÖPNV eine Vorbildfunktion für wasserstoffbetriebene Mobilität, Austauschprozesse müssen dabei aktiv unterstützt werden. So kann der Nahverkehr als Anker außerhalb der Industrie fungieren. Durch die Vernetzung von Verkehrsunternehmen und Industrie können Synergien entstehen, größere Abnahmemengen gewährleistet und die Wasserstoffinfrastruktur ertüchtigt werden.
- Die Zahl an Wasserstofftankstellen insbesondere für gewerbliche Fahrzeugflotten, Busse und Lkw mit hohen täglichen Laufleistungen muss erhöht werden.
- In der Industrie besteht mittelfristig das größte Potenzial für CO₂-Einsparungen durch Wasserstoff. Besonders energieintensive Industrieprozesse, die sich nicht elektrifizieren lassen, müssen daher schnellstmöglich bei der Umrüstung auf Wasserstoff unterstützt werden. Ziel muss es sein, hier den Einsatz von Wasserstoff verpflichtend zu machen und Wettbewerbsfähigkeit auf europäischer Ebene zu gewährleisten.
- Für eine effiziente Sektorenkopplung muss der Bau von Anlagen zur Produktion, Speicherung und Umwandlung von ausschließlich grünem Wasserstoff gefördert werden, zum Beispiel in Form von Ausschreibungsprogrammen. Es sollen auch dezentrale bzw. private Generierung und Nutzung, sowie Quartiers- und Genossenschaftsmodelle berücksichtigt werden. Ein dezentraler Ansatz führt auch zu mehr Zustimmung in der Bevölkerung.

Wasserstoff als europäisches Projekt

Europa soll eine Vorreiterin im Bereich erneuerbarer Wasserstoff werden. Vorreiterin heißt für uns, dass wir dem Ziel eines klimaneutralen Europas näherkommen und gleichzeitig Arbeitsplätze, Energiesicherheit und Unabhängigkeit von außereuropäischen Staaten geschaffen werden. Dafür sind folgende Schritte notwendig:

- Die Förderung für Forschung und den Einsatz von grünem und türkischem Wasserstoff muss zentral wie dezentral intensiviert werden.
- Wir brauchen eine paneuropäische Wasserstoffstrategie um benötigte Ressourcen, Wettbewerbsfähigkeit und Klimaschutzpotentiale von Wasserstoff optimal auszunutzen. Diese muss Absprachen für einheitliche, transparente Förderungen und gemeinsame Infrastruktur beinhalten sowie Verpflichtungen für Staaten und Unternehmen, produkt- und dienstleistungsspezifisch vermehrt klimaneutrale Energieträger wie grünen Wasserstoff zu nutzen.

- Damit hier keine Nachteile gegenüber nicht mit Wasserstoff hergestellten Importprodukten entstehen, muss eine Ausgangslage für einen Wettbewerbsausgleich (ein level-playing Field) geschaffen werden. Außerdem braucht es eine EU-weite Bewerbung, Förderung und Koordination von Forschung und Netzwerken in Zusammenarbeit mit Wissenschaft und Wirtschaft. Mögliche europäische Pilotprojekte können dabei sein:
 - Einsatz von Elektrolysen in Kombination mit Off-Shore-Windkraftanlagen
 - Effizienzsteigerung bei der Wasserstofferzeugung bspw. durch Abwärmenutzung von Wasserstoffanlagen
 - Unterirdische Wasserstoffspeicherung
 - Wasserstoffbasierte synthetische Ersatzkraftstoffe wie synthetisches Kerosin
 - Auch soziale Aspekte der Wasserstofferzeugung müssen erforscht werden. Dazu gehören: Energie-Kolonialismus, Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt durch Wasserstofferzeugung, Sicherheitsaspekte. Dies ist unabdinglich für eine realistische Einschätzung der sozialen und ökologischen Nachhaltigkeit von Wasserstoff.

Außereuropäische Perspektive:

- Wir distanzieren uns klar von Energie-Kolonialismus. Forschung wird nicht betrieben, um lediglich Wasserstoffproduktion in afrikanische Länder auszulagern, um Kosten zu sparen. Für die Produktion von Wasserstoff müssen vermehrt die europäischen Möglichkeiten genutzt werden.
- Außereuropäische Wirtschafts- und Entwicklungspläne müssen auf Augenhöhe laufen und dürfen weder zu Ressourcenknappheit in den Erzeugerregionen, noch zu starken ein- oder beidseitigen Abhängigkeiten führen. Wenn Wasserstoff importiert wird, bleibt das oberste Ziel, das auf Basis fairer Handelsverträge zu tun, mit einer gerechten Beteiligung der Energieherkunftsländer.

Photovoltaik

Photovoltaik ist die dezentralste EE-Erzeugungstechnologie, die zugleich im Falle der Aufdach-PV so gut wie keine Flächenkonkurrenzen verursacht. Somit erfreut sich die PV größter Akzeptanz und bietet vielfältige Beteiligungsmöglichkeiten vor Ort. Daher fordern wir in Bezug auf die Solarenergie:

- Aufhebung von Ausbau-Mengenbeschränkungen. Künftig werden nur noch Mindestziele definiert, deren Unterschreiten Sofortmaßnahmen auslöst. Das jährliche Ausbauziel für Photovoltaik wird auf zehn GW angehoben. Ebenfalls werden der Referenzwert für die Degression der Fördersätze ("atmender Deckel") auf zehn GW pro Jahr angehoben und die aktuellen Fördersätze bis zum erstmaligen Erreichen dieses Wertes eingefroren.
- Die Flächenkulisse für PV-Freiflächenanlagen wird ausgeweitet (zum Beispiel Verdopplung der 110-Meter-Korridore entlang von Autobahnen oder durch die bundesweite Öffnung der benachteiligten Gebiete) und die Leistungsbeschränkung auf zehn MW in Freiflächenausschreibungen wird aufgehoben
- Auf Ausschreibungen, die nach Europa-Recht nicht zwingend erforderlich sind, wird verzichtet. Laut EU-Beihilfeleitlinie können Photovoltaik-Anlagen grundsätzlich ausschreibungsfrei errichtet werden. Insbesondere Anlagen auf oder an Gebäuden sollten von der Pflicht zur Ausschreibung bereit werden (Recht auf Eigenverbrauch und Überschusseinspeisung)
- Die steuerliche Behandlung des Betriebs von PV-Anlagen und der Weiterbetrieb ausgeförderter PV-Anlagen müssen vereinfacht und unbürokratisch ermöglicht werden, entweder als Volleinspeisung oder zum Eigenverbrauch mit Überschusseinspeisung. Für eingespeiste Strommengen ist vom örtlichen Netzbetreiber ein Mindestabnahmepreis in Höhe des Marktwertes zu zahlen, eigenverbrauchte Strommengen sind auch nach Ablauf der 20-jährigen Förderung ganz oder teilweise von der EEG-Umlage zu befreien.
- Um regionale Schwankungen von PV-Energiegewinnung auszugleichen, muss der lokale Ausbau vorangetrieben werden und kommunale Betriebe und Energiegenossenschaften als Akteur*innen aktiv unterstützt werden.
- Der Einbau eines intelligenten Messsystems (Smart Meter), sofern überhaupt erforderlich, darf für die Stromkund*innen oder Betreiber*innen einer PV-Anlage zu keinen zusätzlichen Kosten führen.

- Abschließende rechtliche Regelung des Betriebs von steckbaren Solargeräten (Balkonkraftwerken) u.a. durch Aufhebung der Meldepflicht von Anlagen bis 800 Watt gemäß EU Netzkodex 2016/631. Einschlägige Normen sollen so angepasst werden, dass der Anschluss dieser Kleinanlagen in Eigenregie ohne Erfordernis einer Wieland-Einspeisesteckdose ermöglicht wird.
- Das Mieterstromgesetz wird vereinfacht und – wie es die EU-Kommission vorgeschlagen hat – auf Quartierskonzepte erweitert. Der Ausbau-Deckel beim Mieter*innenstrom wird abgeschafft. Eine Direktstromlieferung von Solarstrom innerhalb einer Kundenanlage ohne Nutzung des Netzes der öffentlichen Versorgung wird vollständig von Abgaben/Umlagen befreit (Gleichstellung von Direktstromlieferung und Eigenverbrauch). Die Anforderung der Personenidentität wird abgeschafft. Die freie Wahl des Messstellenbetreibers und Versorgers bleibt erhalten.
- Keine Direktvermarktungspflicht für Mieterstromanlagen, d.h. Anlagen auf Wohngebäuden mit Direktstromlieferung an die Mieter*innen. Bei Direktstromlieferung innerhalb einer Kundenanlage kann der Versorger/Direktstromlieferant die Rechte/Pflichten des Grundversorgers für diese Kundenanlage übertragen bekommen.
- Deutschland muss über eine bundesweite PV-Pflicht für alle gewerblichen und Nicht-Wohn-Neubauten nachdenken und sich hierbei an dem Fortschreiten einzelner Bundesländer (BaWü oder HH) orientieren. Nur so können die großen Flächenpotenziale vor allem auf Lager- und Produktionshallen sowie Parkhäusern effektiv genutzt werden. In diesem Zusammenhang muss auch die Nutzung bereits bestehender Dachflächen in Solar-Dachflächenkatastern für PV erfasst und angestrebt werden.
- Zur Vermeidung von Landnutzungskonflikten zwischen Energiegewinnung auf der einen und der landwirtschaftlichen Nahrungs- und Futtermittelerzeugung auf der anderen Seite muss die Konversion von Flächen, die aktuell für Energiepflanzen (häufig Monokulturen) genutzt werden, in PV-Freiflächen in Kombination mit Blühwiesen anvisiert werden. Auf der gleichen Fläche könnte durch PV ggü. Energiepflanzen mind. sechsmal soviel Energie nutzbar gemacht werden und zugleich könnten Böden renaturiert werden mit großen Vorteilen für Artenschutz/Artenvielfalt und den Wasserkreislauf.

Windenergie

Recycling:

- Moderne WKAs (Windkraftanlagen) bestehen aus einer Vielzahl von Komponenten, die sich zum Teil erheblich von denen zum Bau eines konventionellen Kraftwerkes unterscheiden. Leider benötigen auch Generatoren in Windturbinen eine Reihe an seltenen Erden, die nicht recyclebar sind. Entscheidend ist hier, dass diese in der Form wiederverwendet werden können. Da dies einen erheblichen konstruktiven Aufwand darstellt, ist eine staatliche Förderung notwendig.
- Ein weiterer Bestandteil, dessen Recycling eine Herausforderung darstellt, sind die Faserverbundwerkstoffe. Ausbau des Forschungsthemas durch höhere staatliche Förderung
- Der Rückbau von WKAs ist sehr teuer. Aufgrund der stufenweise auslaufenden Förderung durch das EEGs wird, je nach Bundesland, zwischen 2025 und 2031 die Finanzierung nicht mehr gesichert sein.
- Um dem Rückbau ohne Recycling vorzubeugen fordern wir einen Ausbau der Förderung des Repowerings, also der Nutzung bereits vorhandener WKA-Standorte und das Ersetzen von alten, ineffizienten durch weniger, moderne Hochleistungsanlagen, die somit weiterhin Geld einbringen und das Recycling alter Anlagen mitfinanzieren können. Des Weiteren bedarf es einer schnellen Verpflichtung zur Bildung realistischer Rücklagen, die auch den Wegfall des EEG kompensieren.

Naturschutz:

Neben Küstenorten werden inzwischen auch weitere Standorte, wie windreiche Ackerflächen, die besonders bewaldet sind, erschlossen. Das hat Auswirkungen auf die Natur und betrifft insbesondere Vögel und Fledermäuse, zum Beispiel durch ein erhöhtes Kollisionsrisiko, Meideverhalten und Lebensraumverlust (Brut- und Nahrungshabitate). Die Realisierung der Windenergieprojekte muss daher möglichst naturverträglich erfolgen. Dafür braucht es:

- feste gesetzliche Faktoren, wie Naturschutz individuell gewährleistet werden kann.

- Aufklärungsstrategien, denn laut Naturschutzorganisationen wird Natur- und Tierschutz häufig als Vorwand von Gegner*innen genutzt.

Bürger*innenbeteiligung:

- Steigerung der regionalen Wertschöpfung:
 - dezentrale EE-Erzeugung, sowie lokale und regionale Wertschöpfung sowie bürgerliche Projektbeteiligung ergänzen. Entsprechend diesem Ziel ist in einem ersten Schritt § 1 EnWG zu ändern.
- - Gesetzliche Regelung im EEG 2017 zur Stärkung der regionalen wirtschaftlichen Effekte von Windenergieanlagen (sog. RegWirG) zur stärkeren Beteiligung der Standortkommunen und der Bürger*innen
 - Steigerung des Gewerbesteueranteils für Standortgemeinden auf 95 Prozent (vorher 70) und Windpark-Betriebsgesellschaften sollen ihren Sitz gem. § 10 AO am Sitz der Standortgemeinden haben
- Steigerung der Beteiligung von Bürger*innen und Kommunen:
 - Unterstützung der direkten Beteiligung von Bürger*innen und Kommunen an Windenergieanlagen an Land (Beispielsweise durch ein sogenanntes „Listenmodell“): Unter Anpassung des § 36g EEG 2017 sollte der Begriff der sogenannten „Bürgerenergiegesellschaft“, den die Bundesregierung im EEG 2017 eingeführt hat, angepasst werden, um tatsächliche Teilhabe der Anwohner*innen vor Ort zu gewährleisten und zu steigern. Nachfolgend soll die Bürger*innenenergiegesellschaft (BEG) – besonders in genoss*innenschaftlicher Form, beispielsweise in Kooperation mit Stadtwerken vor Ort – durch ein Modell gefördert werden, das an bereits bestehende Regelungen zu Pilot-Windenergieanlagen bezüglich der Fördersystematik angelehnt ist. Dieses Modell soll die Voraussetzungen der überarbeiteten Erneuerbaren-Energien-Richtlinien der EU zur Förderung sogenannter Renewable Energy Communities erfüllen. Die höchstmögliche lokale und kommunale Wertschöpfung sowie bürgerliche Projektbeteiligung durch Fördersicherheit für BEG-Projekte (mit BImSchG-Genehmigung) bleiben vorrangiges Ziel des Modells für Bürger*innenenergiegesellschaften (beispielsweise des sogenannten Listenmodells).
- Steigerung von Transparenz, Dialog und fairer Planung:
 - Einführung eines bundesweiten Qualitätssiegels für Windenergieplanungen einschließlich „fairer Windkraft-Planungsleitlinien“, ähnlich wie in Thüringen und Schleswig-Holstein (u.a. Teil der Maßnahmen: Beteiligung, Einbindung, Transparenz, Fairness, Regionalität)
 - Unabhängige Windenergie-Servicestellen vor Ort in allen Bundesländern, ähnlich wie in Thüringen und Hessen (Aufgabenbereiche: Klärung Fragen zur Notwendigkeit sowie Auswirkungen der Energiewende, zur Planung sowie Umsetzung von Vorhaben der EE und zu Beteiligung sowie Akzeptanz; Beratende Funktion für Gemeinden und Bürger*innen; Unterstützung Kommunalaufsichtsbehörden)
 - Einrichtungen von Task Forces Regional- und Bauleitplanung in allen Bundesländern zur Ermöglichung von sachgerechter und rechtswirksamer Konzentrationsplanungen gemäß § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB.

Offshore-Windenergie:

In der Theorie bieten Offshore-Windanlagen erhebliches Potenzial, da man an Land in technisch möglichen Bauhöhen nicht annähernd so viel Wind hat wie auf dem Meer. Jedoch ist die Installation von Offshore-WKA noch sehr laut und kann Meeresbewohner*innen stören oder orientierungslos machen. Aus diesem Grund fordern wir weitere Forschungsmittel für schwimmende Plattformen und schonendere Befestigungsmöglichkeiten für Offshore-Windkraftanlagen.

- Um Betreiber*innen ein gewisses Maß an Investitionssicherheit zu gewährleisten, muss der Netzausbau staatlich organisiert und zugesichert werden. Sollte das auf lange Sicht nicht dazu führen, dass das Potenzial für Offshore-Windenergie ausgeschöpft wird, sollte auch ein verstaatlichter Ausbau in Betracht gezogen werden.
- Wir fordern, dass ein Konzept zur Nutzung von Überkapazitäten entwickelt werden muss, um bereits gewonnenen Strom nicht wieder „vernichten“ zu müssen. Denkbar wären hier bspw. die Produktion von Wasserstoff oder die Herstellung anderer synthetischer Kraftstoffe.

Dem Ausbau der Offshore-Windkraft steht aktuell vor allem die künstliche Begrenzung der Ausbaupazitäten durch das Windenergie-auf-See-Gesetz im Wege. Im Zeitraum von 2021 bis 2025 sollen lediglich 3,1 GW durch die EEG Umlage bezuschusst werden. Diese Deckelung ist willkürlich und verzögert die Energiewende.

- Wir fordern eine Nachbesserung des Windenergie-auf-See-Gesetzes.

Immissionsschutz:

Die Forderung vieler Konservativer nach Abständen, weil sie sich angeblich um die Gesundheit von Anlieger*innen sorgen, verhindert eine schnelle Energiewende. Kreisförmige Abstände würden, logisch betrachtet, dann sinnvoll sein, wenn Emissionen sich kreisförmig ausbreiten würden oder jede WKA die gleichen Emissionswerte hätte, was in der Realität nicht zutrifft.

- Ergo sind Abstandsregelungen, wie sie momentan auf Länderebene unterschiedlich festgelegt sind, nicht sinnvoll und durch Vorgaben, die mit dem Straßenbau vergleichbar sind, wo tatsächlich (berechnete) Emissionen zählen, zu ersetzen.
- Wir fordern, dass Abschaltanlagen bei der Zulassung von Standorten berücksichtigt werden müssen. Die ermöglicht bspw. eine Abschaltung, wenn sich Vögel nähern oder wenn zu erwarten ist, dass WKAs Schatten auf ein Haus werfen. So kann die Fläche, in der WKAs gebaut werden dürfen, signifikant vergrößert werden.

Speichertechnologien

Kurzzeitspeicher:

Diese können innerhalb eines Tages mehrfach Energie aufnehmen und wieder abgeben. Sie bieten in der Regel nur ein begrenztes Speichervolumen. Sie sollen kurzfristige Netzschwankungen ausgleichen und im Bereich von wenigen Sekunden bis einem Tag eingesetzt werden und weisen in der Regel einen deutlich höheren Wirkungsgrad (bis zu 80 Prozent) als Langzeitspeicher auf. Kurzzeitspeicher sind in Zukunft ein elementarer Bestandteil der Versorgungssicherheit.

- Um im Sinne des dezentralen Ausbaus der Energiegewinnung eine effektive dezentrale Nutzung der Energie zu ermöglichen, müssen auch Energiespeicher dezentral zur Verfügung stehen. Dabei setzen wir nicht auf die individuellen Beschaffung von Speichern pro Haushalt, vielmehr müssen von kommunaler, also staatlicher Seite Speichermedien zur Verfügung stehen.
- Aktuelle Gutachten gehen heute schon davon aus, dass die Kapazitäten der Speicherkraftwerke insbesondere in Norwegen und Schweden bei Weitem ausreichen, um Schwankungen der zukünftig eingespeisten erneuerbaren Energien auszugleichen. Hierfür bedarf es aber eines Europäischen Konzeptes für Energiespeicherung und damit zusammenhängendem Energietransfer. Insbesondere setzt das einen erheblichen Ausbau der Nord-Süd-Netzanbindung voraus.
- Insbesondere um Netzengpässe abzufangen, kommt Batterien eine zentrale Bedeutung zu. Ihr Einsatz kann dezentral erfolgen und durch technische Optimierungen der letzten Jahre zu raschen Be- und Entladungen auch in kurzfristigen Engpässen genutzt werden.
- Auch zu einer Erhöhung der Eigennutzung von Photovoltaikanlagen kann ein Ausbau der Batterienutzung beitragen und die Dezentralität der Energieversorgung steigern.
- Um Netzengpässe abzufangen oder Überlastungen zu verhindern, wird aktuell auch an der Nutzung von Druckluftspeichern geforscht. Um diese Technologie als zusätzliche Speichermöglichkeit zu erforschen, müssen Forschungsprojekte ausgebaut werden.
- Zur dezentralen Speicherung von Energie gehört auch die effiziente Nutzung gewonnener Energie, zum Beispiel durch die Kombination einer Photovoltaik-Anlage mit einem Wärmespeicher. Auch hier fordern wir die weitere Förderung von Latentwärmespeichern, um die Effektivität und Volumenreduktion bei der Wärmespeicherung zu steigern. Dabei wollen wir keine Schlechterstellung der Kraft-Wärme-Kopplung gegenüber der reinen Wärmespeicherung erreichen.

Langzeitspeicher

Langzeitspeicher müssen in der Lage sein, elektrische Energie über mehrere Tage oder Wochen zu speichern. Die Power-to-Gas(P2G) Technologie ist dort aus verschiedenen Gründen besonders wichtig. Wasserstoff lässt sich in Brennstoffzellen direkt nutzen. Eigentliches Ziel ist es jedoch, die riesigen Speichermöglichkeiten des Erdgasnetzes einschließlich der unterirdischen Lagerstätten zu nutzen. Dazu muss der Wasserstoff in Methan umgewandelt werden. Methan ist eine wichtige Möglichkeit, die Lücke zwischen elektrischen Energiespeichern und eben den konventionellen Gasspeichern zu schließen. Man muss billige Speicher aus dem Wärme-, Gas- und Mobilitätssektor nutzen, um die Probleme und Herausforderungen im Strombereich zu lösen. Die Option, das Erdgasnetz unbeschränkt als Puffer für Überschussstrom zu nutzen ist attraktiver, vor allem, weil der Speicher bereits vorhanden ist. Im Gegensatz zu Wasserstoff, der auch einen 3,5-fach geringeren Heizwert pro Kubikmeter als Methan besitzt und so für die gleiche Energiemenge mehr Speicherstätten benötigt. Die vorhandenen Speicher könnten viele Milliarden Kubikmeter aufnehmen, sodass keine einzige Kilowattstunde aus Windgeneratoren und Solarzellen verloren ginge und die Versorgungssicherheit im Winter gewährleistet ist.

Daraus ergeben sich folgende Forderungen:

- Die Elektrolyseure sollen immer mit P2G-Umwandlern gebaut werden. Damit soll Wasserstoff, der nicht primär verbraucht wird, zur Energieeinlagerung in Methan umgewandelt werden.
- Die Anlagen müssen schnell in großen Maßstäben errichtet werden, damit das Überangebot im Stromnetz aufgenommen werden kann.
- Das erzeugte Methan muss subventioniert werden, damit die Anlagen auch bei anfangs geringer Auslastung rentabel sind.
- Das Bauen von kleinen Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen(KWK) sollte gegenüber dem Bau von großen Gaskraftwerken präferiert werden, da bei KWKs auch die Abwärme genutzt werden kann und sie so einen Wirkungsgrad von >90 Prozent erreichen.
- Die Einlagerung in Langzeitspeichern ist nicht für den Energietransport von Nord nach Süd vorgesehen, sie sollen nur Energieengpässe im Maßstab einiger Tage oder Wochen abfangen, für geringere Schwankungen sollen Kurzzeitspeicher dienen (s.o).
- Speicher dienen der zeitlichen, Netze der räumlichen Verschiebung von Energie. Anders als Netze, die über Entgelte finanziert werden, werden Speicher häufig zuerst als Verbraucher, anschließend als Erzeuger gewertet und von Abgaben und Umlagen belastet. Speicher im Netz der öffentlichen Versorgung, die nicht der individuellen Optimierung, sondern dem Gesamtsystem dienen (z.B. Quartierspeicher), benötigen dringend ein verlässliches Förderumfeld. Nur so werden Investitionen in diese Technologie ermöglicht. Teile dieser Speicher, insbesondere um die Netzstabilität und Versorgungssicherheit zu gewährleisten, sehen wir als wichtigen Bestandteil der öffentlichen Daseinsvorsorge.
- Energiespeicher (Bestimmung, Nutzung etc.) im EEG definieren
- Speicher-Bonus und Speicher-Prämien zum Verlustausgleich einführen

3.Verkehr Haltung & Forderungen

Verbrennungsmotor

Immer mehr Länder kündigen nationale Zulassungsverbote an. Um den Wandel zur emissionsfreien Mobilität zu forcieren und den Unternehmen Planungssicherheit zu geben, sollte auch Deutschland (als führendes Autoland) ein Ende fossiler Kraftstoffe bis 2040 anstoßen. Dafür fordern wir unter anderem eine Absenkung des Flottengrenzwertes pro Jahr um 5g/gef. km CO₂ als eine wichtige Maßnahme. Dieser Wandel muss aber insbesondere unter weiteren gesetzten Rahmenbedingungen geschehen, ohne die ein sozialgerechter Wandel nicht möglich ist. Bedingungen sind insbesondere die Schaffung neuer Arbeitsplätze und die Weiter- und Umschulung der Beschäftigten noch vor dem Zulassungsverbot. Ein Verbot ohne die Erfüllung dieser Bedingungen ist für uns nicht sozialgerecht gestaltet.

- Die Senkung der CO₂-Emissionen im Verkehrssektor sind von der EU bisher über die sogenannten Flottengrenzwerte geregelt. Das bedeutet, dass durchschnittliche CO₂-Emissionen von neu zugelassenen Fahrzeugen eines Herstellers die gesetzlich festgelegten Grenzwerte nicht überschreiten dürfen. In Europa beträgt der Flottengrenzwert für PKW und leichte Nutzfahrzeuge 95g/gefahrenen Kilometer. Der Grenzwert für CO₂-Emissionen hängt unmittelbar mit dem Kraftstoffverbrauch zusammen, sodass hier ein wirkungsvoller Hebel zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs und damit Emissionen anliegt. Das bedeutet aber auch, dass bei der Verbrennung von Benzin oder Diesel hinsichtlich Reduzierung von CO₂-Emissionen (z.B. Brennverfahren) eine Grenze gesetzt ist, die CO₂-Emissionen werden niemals 0g/gefahrenen Kilometer sein. Somit führt an der sukzessiven Einführung alternativer Antriebskonzepte kein Weg vorbei. Können diese Grenzwerte mit Verbrennungsmotoren nicht mehr eingehalten werden, muss daraus folgend der Anteil der elektrisch betriebenen Fahrzeuge erhöht werden. Somit zwingt man die autoherstellenden Betriebe, jedes Jahr ein bisschen effizienter zu werden, und verhindert gleichzeitig, dass in den kommenden Jahren noch große Gewinne mit Verbrennungsmotoren gemacht werden, ohne dass die Wirtschaft gleichzeitig ihre Emissionen drastisch reduziert. Auch für die Arbeitnehmenden heißt das, dass es nicht erst an einem Punkt zu einem starken Strukturwandel kommt, sondern dieser in den kommenden Jahren Schritt für Schritt die Arbeitswelt verändert und es viele Möglichkeiten zur Weiterbildung oder zur Umschulung gibt. Wir fordern, diese Flottengrenzwerte weiter zu senken.
- Desweiteren müssen Möglichkeiten des Zertifikatehandels eingestellt werden, da in der Vergangenheit Firmen wie bspw. FIAT sich bei Tesla Zertifikate gekauft haben, um weiterhin Autos verkaufen zu können, die die CO₂-Flottengrenzwerte übersteigen. Halten Unternehmen die Vorgaben nicht ein, sind hohe Geldstrafen erforderlich.
- Wir fordern jetzt schon, verkehrspolitische Maßnahmen, wie etwa Nullemissionszonen in Städten, umzusetzen, um den Wandel zur lokal emissionsfreien Mobilität zu beschleunigen. Diese sollten allerdings weit im Voraus angekündigt werden, sodass Bewohner*innen und Pendler*innen sich bei eventuellen Neubeschaffungen darauf einstellen können. Zudem sollten solche Maßnahmen durch Modalitätswechsel, günstigen/kostenlosen P+R und ÖPNV begleitet werden, um Individualmobilität in den Städten zu reduzieren und keine Personen durch die Kosten eines Fahrzeugkaufs (zudem bei noch teuren BEV) auszugrenzen.
- Gewerblich genutzte Fahrzeuge werden aufgrund von Abnutzung alle paar Jahre ersetzt, die Kosten werden steuerlich abgesetzt und in die Preiskalkulation einberechnet. Daher kann für Nutzfahrzeuge auch ein früheres Zulassungs- oder Einfahrverbot erlassen werden, ähnlich wie in den Niederlanden, wo gemäß NL- Klimaschutzgesetz im Jahr 2025 Nullemissionszonen für Nutzfahrzeuge (ZECL) in den 30-40 größten Städten eingeführt werden.

Alternative Kraftstoffe

- Synthetische Kraftstoffe stellen mittelfristig eine nachhaltige Alternative zu herkömmlichen Kraftstoffen dar. Für ihre Erzeugung werden meist hohe Mengen an Strom (PtL) oder Fläche (BtL) benötigt.
- Die Erzeugung von BtL-Kraftstoffen bedarf großer Flächen an Land bzw. einer großen Menge an Rohstoffen, wie z.B. Holz. Das stellt eine potenzielle Gefahr für Mensch und Natur dar: Die Abholzung von Waldflächen und die industrielle Nutzung von Flächen, die zur Erzeugung von Nahrungsmitteln benötigt werden, sind hier als Beispiele zu beachten.
- Power-to-X-Kraftstoffe bieten die Möglichkeit zur Speicherung von erneuerbaren Energien, allerdings bei stark eingeschränkter Effizienz.
- Besonders die Luftfahrt und der Schiffsverkehr können durch Power-to-X-Kraftstoffe nachhaltiger gestaltet werden. Die Verwendung dieser Technologie ist jedoch erst dann sinnvoll, wenn ein Überschuss an erneuerbaren Energien besteht. Das erfordert einen massiven Ausbau des Bereichs der Gewinnung von erneuerbaren Energien.

Realitätscheck / Auswirkungen auf Beschäftigte

- Ein Wegfall von Arbeitsplätzen könnte, nach günstigen Szenarien, durch neue Arbeitsplätze in der Herstellung von alternativer Mobilität / Kraftstoffe kompensiert werden, jedoch werden sich Aufgabenfelder und -anforderungen verändern

- massive Umschulung und Weiterbildung ist nötig, um hochqualifizierte Beschäftigte auf die neuen Tätigkeiten einzustellen, Weiterbildung und Anpassungsqualifizierung muss zwingend mitbestimmungspflichtig werden. Ebenso müssen Rückkehrrechte für Studierende in ihre Ausbildungsbetriebe zur Regel und die Übernahme von Kosten, die durch Weiterbildungsmaßnahmen entstehen, arbeitgeber*innenseitig getragen werden.
- Die Duale Ausbildung muss in den stark betroffenen Berufen an neue Arbeitsweisen angepasst werden. So wird eine Überarbeitung der Ausbildungsrahmenpläne für klassische Ausbildungsberufe in der Automobilbranche nötig, um auch jetzt schon die zukünftigen Fachkräfte auf die Arbeit mit Elektromotor und Brennstoffzelle vorzubereiten.
- Zulieferer sind besonders abhängig von den Autokonzernen und können sich nur erschwert auf einen Wandel einstellen, das bedarf einer besonderen Betrachtung. Gerade weil die Mitbestimmung in vielen Betrieben nicht stark genug ist, braucht es härtere gesetzliche Rahmenbedingungen zur Beteiligung der Beschäftigten im Wandlungsprozess. (Ausweitung der Mitbestimmung, alternative Formen des Wirtschaftens, insbesondere Mitbestimmungsrechte auf wirtschaftliche Fragen ausweiten)

E-Mobilität

- Neben diesen anreizenden Pull-Maßnahmen bedarf es ebenso harter Push-Maßnahmen in Form fester Reduktionsziele, bspw. für die Reduktion der Zulassungs- und Nutzungszahlen konventionell angetriebener Fahrzeuge.
- Um den Wandel im motorisierten Individualverkehr und die Stärkung von Alternativen voranzutreiben kann z.B. eine verpflichtende Quote für die Reduktion von Pkw-Stellplätzen pro Jahr erlassen werden und stattdessen eine festgeschriebene Zahl von Ladeinfrastruktur sowie die Umwidmung entsprechender Parkplätze forciert werden. Die EU Kommission schlägt dabei eine Quote von zehn E-Autos pro Ladestation vor.

E-Mobilität in der Kommune:

- Wir fordern die Umstellung der kommunalen Fuhrparks auf E-Mobilität, wie zum Beispiel Müll- oder Reinigungsfahrzeuge. So kann die Kommune als Vorbild vorangehen und die Bürger*innen zeigen, dass E-Mobilität alltagstauglich ist.
- Um auch innovative Mobilitätsprojekte wie das örtliche Car-Sharing aktiv zu unterstützen, kann die Kommune ihre Fahrzeuge am Wochenende für diese Angebote zur Verfügung stellen und so E-Mobilität für alle erlebbar machen. Das würde zum Abbau von Vorurteilen gegenüber E-Mobilität führen und den Umstieg erleichtern.
- Weiterhin sehen wir Kommunen in der Pflicht, in angemessenem Maß Ladeinfrastruktur für E-Autos bereitzustellen und den Ausbau weiter voranzutreiben. Um einen schnellen Aufwuchs zu gewährleisten, sollte insbesondere der private und halböffentliche Raum beim Aufbau von Ladeinfrastruktur im Fokus stehen. Außerdem fordern wir die Kommunen auf, aktiv Anreize für einen Umstieg auf ein E-Auto zu schaffen. Beispielsweise sollen kostenlose Parkplätze für E-Autos geschaffen werden in Kombination mit der Ladeinfrastruktur. Außerdem kann über die Sperrung einzelner Bereiche für Verbrennungsmotoren und die Freigabe dieser für E-Autos diskutiert werden.
- Ein weiterer sehr wichtiger Punkt ist die Information der Bürger*innen durch die Kommune. Es sollen Informationsveranstaltungen und Beratungstermine angeboten werden, um den Menschen einen echten Einblick in das Thema zu gewähren und mögliche Fragen oder Ängste zu klären.

Rohstoffe:

- Um die Produktion von E-Autos nachhaltiger und umweltfreundlicher zu gestalten, bedarf es verpflichtender unternehmerischer Sorgfaltspflichten für Kobalt und weitere kritische Rohstoffe. Diese sollten in die EU-Konfliktmineralien-Verordnung aufgenommen werden.
- Um auch die Arbeits- und Umweltbedingungen vor Ort zu verbessern, müssen Kooperationen zu nachhaltigem Bergbau durch die Unternehmen und Staaten umgesetzt werden.
- Damit der Bedarf an der Ressourcenneugewinnung dennoch so niedrig wie möglich gehalten wird, sollten feste Sammel- und Recyclingziele für Lithium und Kobalt in der EU-Batterierichtlinie festgeschrieben und diese effektiv umgesetzt werden.

- Zudem muss eine Reduktion der Kobalt- und Lithiumanteile in den Batterien auf ein Minimum bzw. bestenfalls die komplette Ersetzung dieser Materialien durch unproblematische Stoffe angestrebt werden.

Auswirkungen auf Arbeitsplätze:

- Um den sich veränderten Bedingungen in der Autoindustrie zu begegnen, müssen die Arbeiter*innen zunächst weitergebildet werden, aber auch eine Anpassung der Ausbildung muss stattfinden. Dies wird vor allem wichtig, da wir noch über einen längeren Zeitraum eine "Mischproduktion" verschiedener Antriebssysteme haben werden. Dementsprechend sollen alle Beschäftigten in der Lage sein, mit allen Systemen umzugehen. Ein Schwerpunkt sollte hier auf der Hochvolttechnologie liegen.
- Wir wollen gut bezahlte Industriearbeitsplätze auch nach der Antriebswende in Deutschland erhalten, dafür muss weiter intensive Forschung im Bereich der E-Mobilität betrieben werden. Nur so kann gesichert werden, dass die produzierten Autos in Zukunft überhaupt noch Abnehmer*innen finden. Darüber hinaus bedarf es zur langfristigen Sicherung von Arbeitsplätzen jedoch auch neuer und flexiblerer Beschäftigungsmodelle. Dabei muss es auch um eine Verkürzung der Arbeitszeit (bei vollem Lohnausgleich) gehen.

E-Mobilität mit dem Fahrrad

- Um das Nachhaltigkeitspotenzial von e-mobilen Fahrrädern tatsächlich auszuschöpfen, müssen diese mindestens 165 km anstatt eines Autos genutzt werden, um die vorausgegangenen Emissionen bei der Akkuproduktion auszugleichen. Daher sollte ebenfalls eine lange Lebensdauer angestrebt und die kreislaufwirtschaftliche Nutzung verbessert werden. Das ist bereits der Fall, wenn alte Akkus noch später als Speichermedien dienen. Jedoch muss die Sammelquote erhöht werden, damit das Recycling auch langfristig den Bedarf decken kann.
- Auch in Sachen Anschaffungskosten und Kraftstoffkosten übertrifft das E- Rad das Einsparungspotenzial von Autos. Beachtenswert sind Entwicklungen bezüglich der Umstellung von Dienstwagen auf Cargoräder oder Pedelec-Staffeln bei Behörden. Diese Ausschöpfung wird allerdings verlangsamt durch mangelnde Abstellmöglichkeiten, die gut abgesichert sind und Lademöglichkeiten anbieten, qualitativ minderwertige Radwege, zu wenige Radschnellwege und mangelndes Angebot zur Unterstützung der Fahrsicherheitsverbesserung. Insbesondere in ländlichen Gebieten besteht großer Nachholbedarf diesbezüglich.

E-Scooter/E-Roller

- Elektrische Motorroller stellen eine zusätzliche Mobilitätsalternative zum Pkw dar, was grundsätzlich zu begrüßen ist.
- Elektrische Tretroller halten wir dagegen, aufgrund ihrer kurzen Lebensdauer, der Konkurrenz gegenüber Radfahrenden oder zu Fuß gehenden Menschen sowie die schlechten Arbeitsbedingungen, unter denen die Flotten instand gehalten und transportiert werden, für keine sinnvolle Mobilitätsalternative. Hier sollten bestehende Überangebote zeitnah reduziert werden.