

UNSERE  
**FORDERUNGEN**  
ZUR  
**LANDTAGSWAHL**

FEBRUAR 2022

FRIDAYS FOR FUTURE SCHLESWIG-HOLSTEIN



# INHALTSVERZEICHNIS

1.	Kernforderungen	S.3
2.	Wichtigste Maßnahmen zur Umsetzung	S.4
3.	<b>Wir streiken, bis ihr handelt</b>	S.5
4.	Rahmenbedingungen	S.7
5.	Bildung, Ausbildung & Öffentlichkeitsarbeit	S.9
6.	Energie	S.10
7.	Mobilität	S.17
8.	Bauen und Wohnen	S.21
9.	Land- und Forstwirtschaft, Ernährung, Senkenaufbau	S.23
10.	Bibliografie Studien und Hintergrundpapiere	S.29

# 1

## UNSERE KERNFORDERUNGEN

### Anhebung der Klimaschutzziele:

Klimaneutralität<sup>1</sup> bis 2035. Festschreibung eines Restbudgets von 147 Mt CO<sub>2</sub> äq, gemessen ab 2020

### Bis 2035 brauchen wir:

- 100 TWh Strom aus Wind an Land und Photovoltaik
- Stromnetze für 100 TWh Strom aus Wind auf See in Bundesgebieten
- 25 TWh erneuerbare Energien aus anderen Quellen (biogene Reststoffe, Solarthermie, Tiefen-Geothermie<sup>2</sup> u.a.)

### Bis 2025/2030 brauchen wir:

- 30 TWh / 60TWh erneuerbarer Strom aus Wind an Land und PV+ 10 TWh / 20 TWh erneuerbare Energien aus Solar & Geothermie
- - / 25 TWh grüner Wasserstoff (nach der Umwandlung, vor der Verbrennung)
- 36% / 68% Anteil Wärme aus erneuerbaren Energien am EEV Wärme bis 2025
- 25% / 63% erneuerbare Antriebsenergie im motorisierten Verkehr (inklusive Strom) Anteil am Energieverbrauch<sup>3</sup> im Verkehr

1 Klimaneutralität: Es werden nicht mehr Treibhausgase ausgestoßen, als Natur und Umwelt verarbeiten können.

2 Nutzung von in der Erdkruste gespeicherte Wärme

3 Endenergieverbrauch= der Verbrauch der nach Transport und Umwandlung übriggebliebenen Energie

# 2

## WICHTIGE MAßNAHMEN ZUR UMSETZUNG

- 3 % Landesfläche für die Windkraft ausweisen, Senkung der Mindestabstände zu Siedlungen auf 600m
- Einführung eines landesweiten 1-Euro-Pro-Tag-Tickets in dieser Legislaturperiode, Neu- und Ausbau sowie Elektrifizierung der Bahnschiene
- Stopp des LNG<sup>1</sup>-Terminals, des Autobahnausbaus und aller direkten oder indirekten fossilen Subventionen
- Baurecht: Obergrenze von Tieren pro Nutztierhaltungsbetrieb, Untergrenze von Tieren pro Fläche
- Aufbau von CO<sub>2</sub>-Senken<sup>2</sup>: Wiedervernässung von Mooren, Grünland; Aufforstung und Holzbau.
- Quote von 4% energetischer Sanierung pro Jahr; Effizienzhaus-40-Standard bei Neubauten und möglichst weitgehend bei Sanierungen
- Ab sofort: 100% der Gelder aus EFRE<sup>3</sup> und ELER<sup>4</sup> sowie zusätzlich mindestens einen Anteil von 5% des Landeshaushaltes (mind. ~4 Mrd.€) in direkten Klimaschutz investieren! Diese Gelder sollen nur für Nullemissionstechnologien<sup>5</sup> auf Basis erneuerbarer Energien und den Aufbau von CO<sub>2</sub>-Senken, die Negativemissionen erreichen, ausgegeben werden. Dieser Anteil ist regelmäßig zu überprüfen und bei absehbarem Nichterreichen der klimapolitischen Ziele anzuheben.
- Bildungs- & Ausbildungsoffensive in allen Schulen, Fachhochschulen, Hochschulen, Universitäten, Unternehmen und Betrieben um bereits heute alle notwendigen Kompetenzen für die klimaneutrale Wirtschaft von heute zu lernen

1 Liquid Natural Gas = Flüssigerdgas.

2 Das Gegenteil von CO<sub>2</sub>-Quellen. Senken entziehen CO<sub>2</sub> der Atmosphäre und speichern es.

3 EU-Fonds für regionale Entwicklung über den das Land mitbestimmen kann.

4 EU-Landwirtschaftsfonds über den das Land mitbestimmen kann.

5 Ein Verbrennungsmotor der hypothetisch klimaneutral betrieben werden könnte, aber dessen Förderung keine positive Veränderung in Richtung Klimaneutralität – und nicht bloß Emissionsreduktionen – mit sich brächte, zählt nicht darunter

# 3

## WIR STREIKEN, BIS IHR HANDELT

### *Einleitung und Hintergrund*

Die Klimakrise ist die größte Bedrohung der menschlichen Zivilisation. Steigt die globale Temperatur im Mittel um mehr als 1,5°C an, können katastrophale Kipppunkte<sup>1</sup> im Klimasystem eintreten. Ein Abschmelzen des Grönlandeises etwa würde den Meeresspiegel langfristig um 7m erhöhen. Schleswig-Holstein ist unmittelbar betroffen. Aus dem „Land zwischen den Meeren“ würde das „Land unter den Meeren“. Auch immer extremere Dürren und Extremwetter treten bereits heute mit gesteigener Häufigkeit auf und drängen insbesondere arme, diskriminierte oder ausgegrenzte Menschen zur Klimaflucht. Obwohl reiche Menschen die Hauptverursachenden der Treibhausgasemissionen<sup>2</sup> sind, können sie sich besser vor der Klimakatastrophe schützen und werden in geringerem Maße Opfer ihrer existenzbedrohenden Konsequenzen.

Auch in Deutschland sind wir bereits jetzt massiv betroffen. Die Bilder der Überflutungskatastrophen in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen haben uns tief erschüttert. Auch die Dürresommer der letzten Jahre sind noch gut in Erinnerung.

Als Fridays for Future-Bewegung streiken wir nun bereits seit drei Jahren, doch hat die Politik bisher nicht ausreichend reagiert. Vielmehr ruhen sich die Verantwortlichen auf Symbolpolitik aus. Das Land Schleswig-Holstein hat bis heute seine Klimaziele nicht an die völkerrechtlich verbindlichen Ziele aus Artikel 2.1a) des Pariser Klimavertrags<sup>3</sup> angepasst. Gemäß den Berechnungen des SRU, die dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts zu den deutschen Klimazielen zu Grunde lagen, dürfte Deutschland für 1,5 Grad nur noch 4,2 Gt CO<sub>2</sub> äq ausstoßen. Gemäß dem Bevölkerungsanteil Schleswig-Holsteins (3,5%) beträgt unser Budget also gemessen ab 2020 nur noch ca. 147 Mio. tCO<sub>2</sub> Äquivalente an Treibhausgasen.<sup>4</sup>

1 Ein Kipppunkt ist der Zeitpunkt, ab dem eine irreversible Änderung eines Ökosystems mit gravierenden Auswirkungen nicht mehr gestoppt werden kann. Oft ist das Kippen eines Systems mit selbstverstärkenden Effekten (Earth System Feedbacks) verbunden

2 Ausstoß von Gasen die Wärme in der Atmosphäre halten, z. B. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan, Distickstoffmonoxid (Lachgas), Fluorkohlenwasserstoffe (FCKW), Schwefelhexafluorid, Stickstofftrifluorid. Es gibt darüber hinaus weitere, menschengemachte Stoffe die für die Betrachtung der Klimaerwärmung relevant sind, etwa Rußpartikel oder Aerosole.

3 "well below 2°C above preindustrial levels and pursuing efforts to limit the temperature increase to 1.5°C above pre-industrial levels"

4 Vgl. SRU, Pariser Klimaziele erreichen mit dem CO<sub>2</sub>-Budget, Berlin 2021, abgerufen am 01.08.2021 unter [https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01\\_Umweltgutachten/2016\\_2020/2020\\_Umweltgutachten\\_Kap\\_02\\_Pariser\\_Klimaziele.pdf;jsessionid=F832CA05B978138074FC61EF3588C60F.1\\_cid321?\\_\\_blob=publicationFile&v=31](https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01_Umweltgutachten/2016_2020/2020_Umweltgutachten_Kap_02_Pariser_Klimaziele.pdf;jsessionid=F832CA05B978138074FC61EF3588C60F.1_cid321?__blob=publicationFile&v=31), S.52

Ein entsprechendes Treibhausgasbudget muss unverzüglich gesetzlich festgeschrieben werden. Aus Solidarität mit vielen Menschen im globalen Süden deren Lebensgrundlage bereits bei über 1,5 Grad bedroht ist, und in Anbetracht unkalkulierbarer Risiken durch Kipppunkte einzelner Ökosysteme streben wir als Fridays for Future ein Treibhausgasbudget nach dem 1,5 °-Limit unter der Voraussetzung gleicher Pro-Kopf-Emissionen an. Allerdings sind die international üblichen Treibhausgasbudgets aus verschiedenen Gründen zu hoch angesetzt.<sup>1</sup> Deshalb muss gegebenenfalls geprüft werden, wie der Klimaschutz noch weiter beschleunigt und ein internationaler Beitrag zur Klimafolgenanpassung geleistet werden kann.

Wie das vorgeschlagene Budget konkret eingehalten werden soll, zeigen die folgenden Forderungen. Große gesellschaftliche Veränderungen sind nicht bis ins letzte planbar. Es gibt nicht nur einen Weg zur Erreichung der Pariser Klimaziele. Aber andere Wege, die ebenfalls zum Ziel kommen mögen, werden unseren Forderungen in entscheidenden Punkten folgen oder stark ähneln müssen. Was nicht oder zu spät umgesetzt wird, muss mit anderen wirksamen Maßnahmen kompensiert werden, die für unsere Gesellschaft weniger angenehm oder mit stärkeren Nebenwirkungen belastet sind. Wo sie an die Grenzen ihrer Kompetenz kommt, ist die Landespolitik in der Pflicht, sich, auch öffentlich und über das Instrument der Bundesratsinitiative, an Bundestag und Bundesregierung zu wenden. Über den Bundesrat sollte sich Schleswig-Holstein für eine konsequente 1,5 Grad Politik einsetzen, wie wir sie in unseren bundesweiten Forderungen skizziert haben.<sup>2</sup>

Seit dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 29. April sind die Rechte zukünftiger Generationen auch gerichtlich anerkannt, als zu berücksichtigender Aspekt in politischen Entscheidungen, der einklagbar ist. Wir möchten alle Entscheidungstragenden der Landespolitik daran erinnern, dass Sie sich auch persönlich und bewusst mit ihrer Amtsübernahme dazu verpflichtet haben, die Lebensgrundlagen für zukünftige Generationen aufrecht zu erhalten, und legen in diesem Sinne die folgenden Forderungen vor.

<sup>1</sup> Werden Schiffs- und Flugverkehr mit einbezogen sinkt das Budget weiter (Vgl. SRU, ebd.). Darüber hinaus scheinen Nicht-CO2-Effekte wie Aerosole in den IPCC-Budgets bisher unzureichend berücksichtigt zu werden. . Vgl. Mengis, Nadine; Matthews, Damon, Non-CO2 forcing will likely decrease the remaining carbon budget for 1,5°C (npj Climate and Atmospheric Science (2020) 3:19), abgerufen am 05.04.2021 unter <https://oceanrep.geomar.de/49783/1/s41612-020-0123-3.pdf>, S.4. Vgl. ferner IPCC 2018, Special Report 1,5 Grad (SR1.5), abgerufen unter <https://www.ipcc.ch/sr15/> am 05.04.2021, S.107f.

Die ethische Bedeutung von historischen Emissionen ist umstritten. Für 1,5 °C liegt unser Treibhausgasbudget aber selbst unter der Berücksichtigung der Emissionen seit der Unterzeichnung des Klimarahmenvertrags in Rio 1990 im negativen Bereich (Vgl. Rahmstorf, s.o.).

<sup>2</sup> Zu unseren bundesweiten Forderungen: <https://fridaysforfuture.de/forderungen/>



# 4

## RAHMENBEDINGUNGEN

### *für gute Klimapolitik*

Voraussetzung für eine gute Klimapolitik ist ein gutes Monitoring. Damit die Treibhausgasemissionen besser erfasst werden können, soll neben dem Inventarbericht an den UNFCCC<sup>1</sup> eine zusätzliche, genauere Treibhausgasbilanz<sup>2</sup> geführt werden, die für die Bewertung der nötigen Klimaschutzmaßnahmen besser geeignet ist („Dual Accounting“). Diese Bilanz soll die Klimaschädlichkeit von Methan gemäß der eigenen Klimaziele mit dem 20-Jahreswert und unter Einbeziehung der selbstverstärkenden Feedbackeffekte sowie der Oxidationseffekte berechnen.<sup>3</sup> Darüber hinaus sollten auch die Emissionen, die in Rohstoffgewinnung, Verarbeitung und Transport durch unser Handeln in anderen Ländern entstehen, erfasst werden.

Klimaschutz, Generationengerechtigkeit<sup>4</sup> und Energiewende sollen als einklagbare Rechte in die Landesverfassung aufgenommen werden. Für zukünftige Gesetze und Entscheidungen der Landesregierung und Landesverwaltung soll eine Prüfung auf Klimaverträglichkeit unter Hinzuziehung unabhängiger Wissenschaftler verpflichtend werden. Zudem müssen Haushalt und Finanzen grundlegend umgebaut werden. Es darf keine neuen klimaschädlichen Investitionen<sup>5</sup> oder Subventionen<sup>6</sup> geben. Auch Wirtschaftshilfen in bzw. nach Krisenzeiten sollten möglichst weitgehend dem Klimaschutz dienen, vor allem in Konjunkturprogrammen. Es ist wenig sinnvoll, alte Industriezweige ohne Bedingungen zu retten, für deren Umbau später viel Geld ausgegeben werden muss.

1 United Nations Framework Convention on Climate Change, zu deutsch: Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen.

2 Gesamtbetrag von Treibhausgasemissionen die direkt oder indirekt durch Aktivitäten oder Lebensstadien von Produkten oder Personen entstehen bzw. verursacht

3 87 CO<sub>2</sub> äq, anstat 28 CO<sub>2</sub> äq. Vgl. IPCC, Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Working Group I Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, abgerufen am 01.05.2021 unter [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5\\_Chapter08\\_FINAL.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5_Chapter08_FINAL.pdf), S. 714.

4 Im Sinne der Gleichwertigkeit zukünftiger Generationen.

5 Einsatz von Kapital (Geld, Dienstleistung, Arbeitskraft o. ä.) für einen bestimmten Verwendungszweck

6 Leistung aus öffentlichen Mitteln an Betriebe/Unternehmen, mit bestimmtes Verhalten der Marktteilnehmenden gefördert werden soll

Das Land und Betriebe mit Landesbeteiligung sollten alle verbliebenen klimaschädlichen Investitionen beenden und in Klimaschutz investieren. Die Fördertöpfe EFRE<sup>1</sup> und ELER<sup>2</sup> sollen vollständig in klimaschützende Maßnahmen fließen, oder Unternehmen unterstützen, die sich auf den Weg der Klimaneutralität bis 2035 begeben. Neben diesen durch das Land weiterverteilten Fördergeldern sollen zunächst 5% des eigenen Haushaltsbudgets, also etwa 4Mrd.€ für die ausschließliche Förderung von Nullemissionstechnologien auf der Basis erneuerbarer Energien und den Aufbau von Kohlenstoffsinken<sup>3</sup> ausgegeben werden.<sup>4</sup>

Die Ausgaben der Legislatur 2017-2022 belaufen sich mit 783 Mio. € auf lediglich ca. 1% des Landeshaushaltes und werden und werden von anderen Neuinvestitionen etwa ins Straßennetz und Digitalisierung regelmäßig übertroffen.<sup>5</sup> Die Ausgaben für Digitalisierung müssen zukünftig unter das Leitbild einer „Green IT“ gestellt und gezielt zur Emissionsreduktion beitragen. Für die Wirtschaft insgesamt soll die Entwicklung hin zu einer Kreislaufwirtschaft<sup>6</sup> und Gemeinwohl-Ökonomie<sup>7</sup> handlungsleitend sein. Entsprechend sollen Gemeinwohl-Bilanzierung oder andere alternative Metriken (im Gegenüber etwa zum BIP), sowie die Beachtung externalisierter Kosten in die Arbeit des Landesrechnungshofs integriert werden.

Das Land Schleswig-Holstein soll sein Engagement im Bundesrat, dem Europäischen Ausschuss der Regionen und im Kongress der Gemeinden und Regionen des Europarates nutzen, um Klimaschutz auch überregional voranzubringen.

1 EU-Fonds für regionale Entwicklung über den das Land mitbestimmen kann.

2 EU-Landwirtschaftsfonds über den das Land mitbestimmen kann.

3 Senken sind das Gegenteil von Quellen. Es geht also um alles, was CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre entfernt und bindet.

4 Insbesondere in ihrer Wirkung schwer quantifizierbare Klimaschutzmaßnahmen sind in dieser Definition nicht enthalten, Personal, das beim Umsetzen der vorbenannten Ziele hilft, wie etwa Klimaschutzmanager\*innen hingegen schon. Der Aufbau von Schlüsselindustrien liegt auch im Eigeninteresse des Wirtschaftsstandorts Schleswig-Holstein (z.B. bei der Wasserstoffwirtschaft), zukünftig führen diese Ausgaben also auch zu Mehreinnahmen.

5 Bericht der Landesregierung. Energiewende und Klimaschutz in Schleswig-Holstein - Ziele, Maßnahmen und Monitoring 2021.

Drucksache 19/3063. Abgerufen am 21.07.2021 unter: <http://www.landtag.ltsh.de/infothek/wahl19/drucks/03000/drucksache-19-03063.pdf#%5B%7B%22num%22%3A22%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2C68.649902%2C661.100098%2C0%>, S.46.

6 Wirtschaftssystem, in dem vermeintliche Abfälle als Produkte oder Ressourcen weiterverarbeitet oder -verwendet werden, z.B. durch Recycling und Upcycling oder Kaskadennutzung.

7 Eine ökonomische Theorie, die vom inklusiv und nachhaltig definierten Gemeinwohl einer demokratisch verfassten Gesellschaft ausgeht und entsprechende Indikatoren entwickelt.





# 5

## BILDUNG, AUSBILDUNG, ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Weil uns nur noch 15 Jahre für den Weg zur Klimaneutralität bleiben, müssen wir flächendeckend bereits heute Menschen für die klimaneutrale Wirtschaft von morgen bilden und ausbilden. Wo es grundsätzlicher an geeigneten Fachkräften mangelt, etwa im Bereich der städtebaulichen Planung oder des Handwerks, ist zu prüfen, wie diese Berufe attraktiver gemacht werden können. Die Klimaschutzdimension aller Lebensbereiche muss verankert werden:

- in der Ausbildung in Betrieben, Unternehmen und Handwerk, Universitäten, Fachhochschulen und in der beruflichen Fortbildung
- in den schulischen Lehrplänen und der didaktischen Ausbildung
- in der Erwachsenenbildung, etwa in den Volkshochschulen

Wo diese nicht staatlichen Vorgaben unterliegen, sind Dialogprozesse mit den oben genannten Akteur\*innen zu initiieren und Klimaschutz-Initiativen bevorzugt zu fördern. Politiker\*innen, Ministerien, staatliche und halbstaatliche Einrichtungen wie Museen müssen über die Dringlichkeit der Klimakatastrophe und ihre Lösungen aufklären. Dazu bedarf es einer umfassenden Öffentlichkeitsarbeit, in Form von Kampagnen und öffentlichen Informationszentren.



## ENERGIE

Um die Pariser Klimaziele einzuhalten, muss bis 2035 ein Anteil von 100% erneuerbare Energien in den Sektoren Strom, Wärme, Verkehr erreicht werden. Schleswig-Holstein ist außerdem das Bundesland mit dem größten wirtschaftlichen Potential und den besten Standorten für Windenergie.

Es ist darum umso wichtiger, diese günstige Position zu nutzen um durch Energieexporte unseren Beitrag zum Kohleausstieg und der Versorgung des Ballungszentrums Hamburg zu leisten. Werden diese Dimensionen mitbedacht, müssen bis 2035 Stromleitungen, -anschlüsse und Umspannwerke für eine Jahresproduktion von 100 TWh Wind auf See gebaut<sup>1</sup> und mindestens 125TWh erneuerbare Energien an Land bereitgestellt werden.<sup>2</sup> 100 TWh sollen durch Photovoltaik und Wind an Land, 25 TWh durch weitere Quellen erzeugt werden (Solar- & Tiefengeothermie, biogene Reststoffe, Abwärme). Dieser Grünstrom soll unter anderem für die Erzeugung von Wasserstoff und synthetischen Kohlenwasserstoffen mit einem Energiegehalt von 44 TWh genutzt werden.<sup>3</sup>

1 Windenergieanlagen auf See werden in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) durch den Bund geplant und deshalb getrennt erfasst.

2 Für die Berechnung der Energiebedarfe folgen wir dem Handbuch Klimaschutz bzw. Handbuch Klimaschutz Schleswig-Holstein, jedoch mit den folgenden Modifikationen:

I. 100% Erneuerbare Energien müssen bereits 2035 erreicht werden, statt 2038.

II. In unserem Szenario werden zumindest 1/3 statt nur ~1/9 der 920 TWh Primärstrombedarf für Wasserstoff und E-Fuels in Deutschland erzeugt. Wie im Handbuch entfällt jeweils 1/4 des Bedarfs auf Schleswig-NS, NRW und die restlichen Bundesländer. Entsprechend steigt der Strombedarf in Schleswig-Holstein um ~63 TWh.

III. Vor dem Hintergrund des Stromdeckels im Koalitionsvertrag der Ampel ist es strategisch sinnvoll, besonders viel stromunabhängige erneuerbare Primärenergie auszubauen (Solar- & Geothermie, Reststoffe, Abwärme u.a.). Wir haben ihren Ausbau deshalb anteilig erhöht und zeitlich vorgezogen.

Vgl. Hentschel, Karl-Martin et al., Handbuch Klimaschutz Schleswig-Holstein. Fakten, Zahlen und Fragen für politische Entscheidungsfindung und partizipative Prozesse. Abgerufen am 16.01.2022 unter [https://handbuch-klimaschutz.de/assets/pdf/Handbuch-Klimaschutz\\_Schleswig-Holstein.pdf](https://handbuch-klimaschutz.de/assets/pdf/Handbuch-Klimaschutz_Schleswig-Holstein.pdf). Kiel 2021, S.128-136.

Hentschel, Karl-Martin et al., Handbuch Klimaschutz. Wie Deutschland das 1,5-Grad-Ziel einhalten kann, München 2020, S.58.100f.. Ferner die Anlagen 19-22 abgerufen am 19.07.2021 unter <https://handbuch-klimaschutz.de/anlagen/>.

3 Siehe Fußnote 2. Der Energiegehalt ergibt sich entsprechend des im Handbuch Klimaschutz verwendeten Schlüssels von durchschnittlich ~70% Energieeffizienz für die in Schleswig-Holstein produzierten Wasserstoffe und E-Fuels. Die im Handbuch bereits verwendeten 100 TWh (Ha Vgl. Hentschel et al. Handbuch Klimaschutz Schleswig-Holstein, S.128.

# AUSBAUZIELE DER ERNEUERBAREN ENERGIEN BIS 2025 / 2030<sup>1</sup>

	Fridays For Future 2025	Land SH 2025	Fridays For Future 2030	Land SH 2030	Fridays For Future 2035
<b>Erneuerbare Energien an Land</b>	40 TWh	28 TWh	80 TWh	34-38 TWh	125 TWh
<b>Wind an Land und Photovol- taik</b>	30 TWh		60 TWh		100 TWh
<b>Weitere EE an Land<sup>2</sup></b>	10 TWh		20 TWh		25 TWh
<b>Wind Off- shore (Netzan- schluss)</b>	Nach Ampel	8 TWh	>60 TWh	15 TWh	100 TWh
<b>Wasserstoff<sup>3</sup> (grün)</b>	-	(0,7-1,75 TWh mit anderen Nord-Bundes- ländern)	~25 TWh	(7-17,5 TWh mit anderen Nord-Bundes- ländern)	44 TWh
<b>Erneuerbare Wärme (Anteil Endenergie)</b>	36%	22%	68%	38% (Ko- alitionsvertrag Ampel: 50%)	100%

Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist die wichtigste politische Stellschraube für das Tempo von Energiewende und Klimaschutz. Erneuerbare Energien sind schon heute die billigste Form der Stromerzeugung. Sie sichern langfristig stabile Energiepreise und machen uns unabhängig von Diktaturen die ihren Haushalt auf dem Export fossiler Energien aufbauen. Deshalb gilt: Erneuerbare Energien stehen im öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Das muss auch rechtlich verankert werden.

<sup>1</sup> Gerundete Angaben in Primärenergie pro Jahr. Die Ziele berechnen sich aus den Angaben für den Status Quo im Klimaschutzbericht des Landes Schleswig-Holstein und den Zielwerten für 2035 (Vgl. S.10). Bis 2025 wird dabei die Hälfte der Ausbaugeschwindigkeit angesetzt, ab 2025 ist diese konstant. Denn bis 2025 sind die Möglichkeiten durch die Dauer von Planungszeiträumen noch stark beschränkt und für die Jahre 2020-2022 ist trotz mangelnder Daten von einem unzureichenden Ausbau auszugehen. Für die Modifikationen bei „Weiteren Erneuerbaren“ vgl. S.10 Fußnote 2

Bericht der Landesregierung. Energiewende und Klimaschutz in Schleswig-Holstein - Ziele, Maßnahmen und Monitoring 2021. Drucksache 19/3063. Abgerufen am 21.07.2021 unter: <http://www.landtag.ltsh.de/infothek/wahl19/drucks/03000/drucksache-19-03063.pdf#%5B%7B%22num%22%3A22%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2C68.649902%2C661.100098%2C0%5D>, S. 10.

<sup>2</sup> Weitere Erneuerbare: Solar-&Geothermie, biogene Reststoffe, Abwärme etc.

<sup>3</sup> Energiegehalt vor der energetischen oder stofflichen Verwertung. Berechnet mit einem durchschnittlichen Effizienzgrad von ~70% (Vgl. S.10, Fußnote 3) und 2000-5000 Jahresvolllaststunden nach Huneke, F.; Claußner, M., Einführung und Regulierung nachhaltiger Power-to-X-Technologien. Abgerufen am 20.07.2021 unter [https://www.bund.net/fileadmin/user\\_upload\\_bund/publikationen/energie-wende/energiewende\\_impulspapier\\_p2x.pdf](https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/energie-wende/energiewende_impulspapier_p2x.pdf), S. 3. Ausbau Elektrolyse der Nord-Bundesländer 0,5 GW (2025) und 5 GW (2030): [https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/VII/ startseite/Artikel2019/IV/191107\\_Kuestenminis\\_Wasserstoff.html](https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/VII/ startseite/Artikel2019/IV/191107_Kuestenminis_Wasserstoff.html)

## 6.1 UM DEN BENÖTIGTEN AUSBAU DER WINDENERGIE ZU ERREICHEN, SIND DIE FOLGENDEN MASSNAHMEN ZU ERGREIFEN:

- 3% der Landesfläche sollen durch die Landesplanung für die Windkraft ausgewiesen werden<sup>1</sup>
- Der Mindestabstand von Windrädern zu Siedlungen ist auf 600m zu senken oder auf die vom Bundesimmissionsschutzgesetz geforderten Abstände zu reduzieren. Für Einzelhäuser die sonst Windprojekten im Weg stehen würden, sollen Entschädigungen gezahlt werden.
- Windkraftanlagen sollten immer möglichst hoch gebaut werden. Bereits ein etwas längerer Rotor erzeugt schon sehr viel mehr Energie. Je effizienter die Anlagen, desto weniger müssen zugebaut werden. Das senkt die Kosten, die Belastung für Anwohner\*innen und Umwelt, den Ressourcenverbrauch
- Ein großer Teil der Windkraftprojekte scheitert an hohen Risiken durch die Genehmigungsverfahren. Um diese zu senken, fordern wir hierfür eine Stichtagsregelung für Genehmigungsprozesse. Darüber hinaus sollte das Risiko von Projektausfällen durch eine typenunabhängige Genehmigung weiter gesenkt werden.
- Um eine schnellere Bearbeitung von Planungsverfahren zu gewährleisten, ist es ferner entscheidend Planungsverzögerungen durch Personalmangel zu vermeiden (dies gilt auch außerhalb der Windplanung z.B. für das zuständige Personal beim Abrufen von Fördermitteln). Hier nachzubessern hat oberste Priorität.
- Überflüssige Bürokratie abbauen: Wird ein Windrad gebaut, müssen zurzeit alle Grundstückseigentümer\*innen in der Nähe ihre Einwilligung geben, auch wenn sie in keiner Weise durch den Bau betroffen sind, z.B. weil sie lediglich in der Nähe einen Acker bewirtschaften. Auch darf die Spitze eines Windrads nicht auf ein Nachbargrundstück ragen. Dies stellt ein enormes Hindernis auf dem Weg zum Ausbau erneuerbarer Energien dar, ohne einen sinnvollen Beitrag zum Schutz der Anwohner\*innen zu leisten, während der notwendige Schutz der Anwohner\*innen durch Gesetze wie das Bundesimmissionsschutzgesetz bereits einheitlich geregelt wird.
- Alte Anlagen haben oft eine hohe Akzeptanz. Sie sollten bestehen bleiben und möglichst schnell repowert werden. Deshalb sollte die Repoweringaufgabe abgeschafft werden, wegen der für den Bau einer neuen Anlage oft 2 Altanlagen abgebaut werden müssen.
- Stattdessen braucht es den verstärkten Einsatz des Instruments der vorgezogenen Bürgerbeteiligung in allen relevanten Planungsverfahren.
- Die finanzielle Beteiligung von Anwohner\*innen, soll durch eine Ausweitung des Fonds für Bürgerenergie gefördert werden.
- Das Land soll sich dafür einsetzen, dass die Regelungen für signifikantes Tötungsrisiko in der Anwendung auf Windkraftanlagen grundlegend überprüft und überarbeitet wird.

<sup>1</sup> Vgl. Anlage 22 zum Handbuch Klimaschutz, abgerufen am 20,07.2021 unter [https://handbuch-klimaschutz.de/assets/pdf/Anlage-22\\_Mindestabstaende-fuer-Windraeder-und-ihre-Auswirkungen-auf-die-Stromerzeugung.pdf](https://handbuch-klimaschutz.de/assets/pdf/Anlage-22_Mindestabstaende-fuer-Windraeder-und-ihre-Auswirkungen-auf-die-Stromerzeugung.pdf)

- Es ist zu prüfen, ob der Schutz individueller Vögel zu tragbaren Kosten und ohne ästhetische Einschränkungen durch optische Markierungen auf den Windrädern oder andere technische Lösungen verbessert werden kann.<sup>1</sup> Bei der Verhinderung von Vogelschlag sollten allerdings in ganz anderen Größenordnungen liegende Ursachen wie Glasscheiben, bei denen optische Markierungen ebenfalls helfen, die industrielle Landwirtschaft oder der Autoverkehr im Fokus stehen.<sup>2</sup>
- Um Windplanung und Biodiversitätsschutz in Einklang zu bringen, sollten zukünftig mehr große und zusammenhängende Biodiversitätsschutz-Biotope geschaffen werden. Hier können – sofern notwendig - auch über das übliche Maß hinaus Windkraftanlagen vom Bau ausgeschlossen werden. Umgekehrt sollen die Naturschutzaufgaben auf der restlichen Fläche gelockert werden. Durch einen stärkeren Schutz von Ökosystemen und Biodiversität und eine effektive Bekämpfung der Klimakatastrophe, die nach der industriellen Landwirtschaft die größte Bedrohung für die Biodiversität darstellt, können wir so mehr für die Interessen beider Seiten herausholen.
- Höhenwindkraftwerke können in sehr großen Höhen Energie erzeugen und so die Flächenplanung entlasten. Außerdem können sie oft noch Energie liefern, während unten Windstille herrscht. Ihr Bau muss rechtlich ermöglicht und kooperative Lösungen mit dem Flugverkehr und dem Schutz vor Abstürzen gefunden werden. Perspektivisch braucht es eine möglichst bundesweite, befristete Förderung bis zum Erreichen der Wettbewerbsfähigkeit.

## 6.2 UM EINEN AUSREICHENDEN AUSBAU DER SOLARENERGIE SICHER ZUSTELLEN, FORDERN WIR:

- Ausweitung der landesweiten Baupflicht für Solaranlagen auf alle privaten und gewerblichen Dächer, sowohl bei Neubauten als auch im Bestand.
- Öffentliche Gebäude sollen mit gutem Beispiel vorangehen und sich möglichst weitgehend mit selbst erzeugtem Strom und Wärme, in jedem Fall mit erneuerbaren Energien versorgen.
- Schleswig-Holstein braucht einen massiven Ausbau der Photovoltaik auf Freiflächen, für die bis zu 2% der Landesfläche verwendet werden sollen.<sup>3</sup> Eine Landesplanung würde den Ausbau zurzeit aber bremsen und wird von uns abgelehnt.
- Innovative Konzepte wie Agri- & Grünland-Photovoltaik<sup>4</sup>, als besonders biodiverse Flächen gestaltete Solarparks oder das Aufstellen von Solar- & Windkraftwerken entlang ohnehin belasteter Flächen wie z.B. Stromtrassen sind zu bevorzugen, um Zielkonflikte beim Ausbau der erneuerbaren Energien zu minimieren. Bei der Wiedervernässung von Moorflächen wirken Photovoltaikanlagen durch ihren kühlenden Schattenwurf unterstützend.

<sup>1</sup> Es wurden bereits erfolgreiche Tests mit der einfachen schwarzen Bemalung eines einzelnen Rotors durchgeführt. Da allerdings die Hauptursache für gesellschaftliche Widerstände gegen die Windkraft ihr Einfluss auf das Landschaftsbild zu sein scheint, ist es sinnvoll, an ästhetisch ansprechenderen Lösungen zu arbeiten.

<sup>2</sup> Eine weiterführende Linksammlung zu dem Thema bietet etwa <http://www.bund-rvso.de/vogelsterben-ursachen.html>

<sup>3</sup> Anlage 20 zum Handbuch Klimaschutz, abgerufen am 20,07.2021 unter <https://handbuch-klimaschutz.de/assets/pdf/Anlage-20-Flaechenbedarf-Photovoltaik.pdf>

<sup>4</sup> Photovoltaik auf landwirtschaftlichen Flächen entweder mit Pflanzenanbau oder mit Beweidung; eine Wiedervernässung heutiger Ackerflächen auf trockengelegten Mooren könnte möglicherweise sehr sinnvoll mit Agri-Photovoltaik kombiniert werden

## 6.3 GRÜNER WASSERSTOFF UND KOHLENWASSERSTOFFE – KLIMANEUTRAL UND AUS ERNEUERBAREN ENERGIEN

Wasserstoff und Kohlenwasserstoffe – klimaneutral und aus erneuerbaren Energien werden als Reserve im Stromnetz sowie für den Wärme- und Verkehrssektor benötigt. Hierbei sind jedoch nicht alle Strategien geeignet. Zukünftig sollte Bioenergie nur noch aus Reststoffen, insbesondere Gülle<sup>1</sup> gewonnen werden. Hierdurch werden ca. 15% der landwirtschaftlichen Fläche Schleswig-Holsteins<sup>2</sup> frei für die Nutzung von Agri- und Grünlandphotovoltaik, Aufforstung und Wiedervernässung, oder den Anbau für die Grundstoffindustrie. Darüber hinaus benötigt der Methanschluß bei Biogasanlagen ein genaueres Monitoring und eine konsequentere Reduktion.

Da der Methanschluß bei Importen nach wissenschaftlichen Erkenntnissen deutlich klimaschädlicher ist, als lange Zeit bilanziert wurde und über den Transportweg unverändert auch bei synthetischem Methan auftritt, ist importiertes Flüssigmethan keine sinnvolle Option. Eine vertrauenswürdige Überwachung mit entsprechender Reduktionsstrategie gibt es nicht, wird nicht angestrebt und ist eventuell auch gar nicht möglich. Den Bau von LNG-Terminals<sup>3</sup> lehnen wir deshalb genauso ab, wie die Inbetriebnahme von Nord Stream 2. Die bestehende Erdgasinfrastruktur soll modernisiert werden, um möglichst hohe Anteile Wasserstoff beimischen zu können. Weil Erdgastankstellen keine hohe Beimischung von grünem Wasserstoff ins Erdgasnetz erlauben, fordern wir ihren Rückbau. Andere Power-to-Gas<sup>4</sup> und Power-to-Liquid-Technologien<sup>5</sup> sollen dagegen weiterhin gefördert werden, um überflüssigen Strom sinnvoll zu nutzen und um Alternativen zu fossilen Treibstoffen zu gewinnen. Dementsprechend ist auch der Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur für den Transport im Inland, aber auch für Importe, unerlässlich. Neben Pipelines könnte dabei in Zukunft auch die LOHC-Technologie zur Anwendung kommen.<sup>6</sup> Als Reservekraftwerke können Wasserstoffkraftwerke oder Methankraftwerken mit Kohlenstoffkreisläufen dienen- das CO<sub>2</sub> aus den Abgasen wird dann für die Synthese von neuem, klimaneutralem Methan genutzt. Es geht hierbei um die Umrüstung oder den Ersatz bestehender Gaskraftwerke und der Kohlekraftwerke in Wedel und Flensburg – einen Bedarf an Kraftwerksneubauten sehen wir derzeit nicht. Auf Bundesebene ist im Koalitionsvertrag der Ampel vereinbart, dass neue Gaskraftwerke „H2-ready“ sein müssen. Schleswig-Holstein sollte sich dafür einsetzen, dass der Begriff „H2-Ready“ rechtlich definiert wird: die Infrastruktur muss tatsächlich unverzüglich für Wasserstoff nutzbar sein und nicht lediglich zu einem späteren Zeitpunkt oder zu signifikanten Kosten umgerüstet werden können.

1 Die energetische Verwertung von Gülle vermeidet zusätzlich die sonst anfallenden klimaschädlichen Lachgasemissionen und die Belastung des Grundwassers durch Überdüngung.

2 Quelle: Karl-Martin Hentschel, Datenerhebung und -Schätzung im Rahmen des Baukasten Klimaschutz Schleswig-Holstein (unveröffentlicht), mündliche Mitteilung.

3 LNG=Liquefied Natural Gas, verflüssigtes Erdgas.

4 Power-to-Gas=Umwandlung von Strom zu klimaneutralen Gasen

5 Power-to-Liquid=Umwandlung von Strom zu klimaneutralen Flüssigtreibstoffen/-brennstoffen

6 LOHC=Liquid Organic Hydrogen Carrier; flüssige Kohlenwasserstoffe, an die die Wasserstoffatome zwischenzeitlich gebunden werden. Da sie nur als Trägerelement fungieren, können diese Öle wiederverwertet werden. Es wird allerdings nach wie vor daran gearbeitet, die Zahl der Wiederverwertungszyklen zu erhöhen. Außerdem sollten außergewöhnlich toxische Stoffe als Trägeröle nicht zugelassen werden.

## 6.4 WÄRMEWENDE

Beim derzeitigen Tempo würde es noch ein oder mehrere Jahrhunderte bis zur Klimaneutralität im Wärmebereich dauern.<sup>1</sup> Schleswig-Holstein muss mit der Wärmewende erst noch richtig beginnen und diese in den nächsten Jahren zu einem Investitionsschwerpunkt machen. Deshalb fordern wir: Die Beimischung ins Gasnetz von erneuerbarem Wasserstoff und Biogas aus der Verwertung von Gülle und Reststoffen und von erneuerbarer Wärme in Wärmenetze soll gefördert werden. Neben eigenen Investitionen z.B. durch einen revolvingierenden Fonds<sup>2</sup> soll das Land juristisch prüfen, wie die Kommunen oder das Land zu diesem Zweck umlagefinanzierte Einspeisevergütungen einführen können. Diese sollen gegebenenfalls durch administrative Hilfen bei der Umstellung oder finanzielle Hilfen des Landes angereizt werden. Auch eine Einspeisevergütung im Stromsektor wurde zuerst von Kommunen eingeführt (Hammelsburg, Aachen), erst später vom Bund. Um die notwendigen Voraussetzungen zu schaffen, brauchen wir einen Ausbau der Wärmenetze ebenso wie eine verpflichtende kommunale Wärme- und Kälteplanung in allen Kommunen, durch die insbesondere auch die planmäßige Nutzung von Abwärme<sup>3</sup> möglich wird. Außerdem sollen öffentliche Gebäude an das Wärmenetz angeschlossen werden, wenn dies energetisch von Vorteil ist. Dabei gehören die natürlichen Monopole Wärme- Gas- und Stromnetze in öffentliche Hand, privatisierte Netze sollten wieder verstaatlicht werden.

## 6.5 DIE FOLGENDEN MASSNAHMEN SOLLEN DARÜBER HINAUS DIE KOMMUNEN IN BESONDEREM MASSE BEI ENERGIE- UND WÄRMEWENDE UNTERSTÜTZEN:

- Das Land unterstützt Kommunen insbesondere im Bereich Energieeffizienz über das Programm EKI<sup>4</sup>. Über dieses Programm wurden aber erst „60 Konzepte und Sanierungsmanagements gefördert“<sup>5</sup>. Schleswig-Holstein hat aber 1.106 Gemeinden. Wenn bis 2035 jede Gemeinde eine entsprechende Beratung erhalten sollte, müssen sogar 70 Konzepte pro Jahr umgesetzt werden, was einer Verdoppelung der behandelten Gemeinde und einer Erhöhung der Arbeitsgeschwindigkeit von EKI entspräche. Damit dieses Ziel erreicht werden kann erscheint eine Aufstockung des bearbeitenden Personals und eine Vereinfachung der Antragsstellung sinnvoll.

1 Bericht der Landesregierung. Energiewende und Klimaschutz in Schleswig-Holstein - Ziele, Maßnahmen und Monitoring 2021. Drucksache 19/3063, abgerufen am 21.07.2021 unter: <http://www.landtag.lsh.de/infothek/wahl19/drucks/03000/drucksache-19-03063.pdf#%5B%7B%22num%22%3A22%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2C68.649902%2C661.100098%2C0%5D>, S.29.

2 Hierbei werden insbesondere Kredite mit Mitteln aus dem Fonds vergeben und während/nach der Projektverwirklichung zurückgezahlt.

3 Abwärme=Wärme, die an vielen Stellen als Nebenprodukt z.B. in Rechenzentren oder in der Stromproduktion anfällt.

4 EKI=Energie- und Klimaschutzinitiative.

5 Antrag der Fraktion der CDU, Bündnis 90/Die Grünen und der FDP, Drucksache 19/1983, abgerufen am 21.07.2021 unter <https://www.landtag.lsh.de/infothek/wahl19/drucks/01900/drucksache-19-01983.pdf>.

- Die Aufgabendefinition und reale Praxis kommunaler Klimaschutzmanager\*innen soll überprüft und überarbeitet werden. Die Aus- und Fortbildung von Klimaschutzmanager\*innen soll mit den Hochschulen verschränkt werden. Kleinere Kommunen sollen sich verstärkt auf Kreisebene zusammenschließen, sodass mehr Klimaschutzmanager\*innen angestellt werden können. Je nachdem wie die oben genannte Evaluation ausfällt, soll auch das Land zusätzliche Mittel für Klimaschutzmanager\*innen zur Verfügung stellen.
- Das Land soll den Kommunen ermöglichen, zum Zweck des Klimaschutzes Verbrauchs- und Aufwandssteuern zu erheben. Welche Steuern im Einzelnen umgesetzt werden können, ist vorab durch das Land zu ermitteln.
- Wir brauchen institutionalisierte Feedbackprozesse und Rechenschaftspflichten der Kommunen gegenüber dem Land. Die Kommunen sollen transparent darlegen, wie sie bis 2035 klimaneutral werden wollen, aber auch warum sie gegebenenfalls Fördermittel des Landes dafür nicht abrufen und welche Bedarfe für die Verbesserung der Klimaschutzarbeit bestehen. Dies dient einer Fortentwicklung der bestehenden Förderangebote.



# 7 MOBILITÄT

Für den Mobilitätssektor hat der Standort Deutschland symbolisch und wirtschaftlich eine globale Zentralstellung inne. Emissionsreicher und ineffizienter Individualverkehr wird immer noch staatlich gefördert, oft gegenüber anderen Mobilitätsformen bevorzugt und zu einer kulturellen Identität stilisiert. Die dringend notwendige Elektrifizierung des Verkehrs erreicht immer noch nicht das nötige Tempo, auch wenn die großen Automobilkonzerne mit dem Umbau ihres Sortiments begonnen haben.<sup>1</sup> Wir brauchen in den kommenden Jahren neben der Antriebswende eine umfassende Mobilitätswende hin zum öffentlichen Personenverkehr.

Bisher schneidet Schleswig-Holstein im bundesweiten Schnitt oft besonders schlecht ab, steht etwa bei der Elektrifizierung der Schiene bundesweit an letzter Stelle. Die nächste Legislatur muss diesen Trend dringend umkehren. Deshalb brauchen wir einen Anteil von 25% erneuerbarer Antriebsenergie bis 2025<sup>2</sup> am Endenergieverbrauch Verkehr. Wir müssen zudem ausreichend schnell Ladesäulen ausbauen, um bis 2035 den motorisierten Individualverkehr auf elektrischen Betrieb umzustellen.<sup>3</sup> Die Verkehrswende ist nur zu schaffen, wenn weniger Strecken durch motorisierten Individualverkehr, also vor allem Autos zurückgelegt werden. Eine Schlüsselrolle kommt dabei der Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs zu. Der ÖPNV<sup>4</sup> muss billiger sein, als die Nutzung eines eigenen Autos. Vor allem muss er gut getaktet und verlässlich sein.

- Das kann z.B. durch Ein-Euro-Pro-Tag-Tickets und die kostenlose Fahrradmitnahme im ÖPNV erreicht werden. Unverzüglich soll Schleswig-Holstein eine Studie für einen landesweiten, umlagefinanzierten ÖPNV nach Modell eines Mobilitätspasses durchführen. Die Kommunen sollen mit sofortiger Wirkung ermächtigt werden, ein solches Konzept einzuführen.
- Auf niedrig frequentierten Strecken gibt es oft keine gute ÖPNV-Anbindung. Daher soll hier ein verstärkter Einsatz kleiner Anrufsammeltaxen erfolgen, die von der Haustür bis zum Zielort oder dem nächsten Verkehrsknotenpunkt fahren. Um deren Akzeptanz zu erhöhen, soll eine einheitliche Hotline und App für alle Strecken und Anbietende eingerichtet und die Preispolitik aus dem vorangegangenen Punkt entsprechend umgesetzt werden.

1 Sie haben dabei in ihren Zielvorstellungen einige Parteien bereits überholt.

2 Die Berechnung erfolgt analog zu den Zielen im Energieteil auf S.10, Fußnote 2 Vgl. Bericht der Landesregierung. Energiewende und Klimaschutz in Schleswig-Holstein – Ziele, Maßnahmen und Monitoring 2021. Drucksache19/3063, abgerufen am 21.07.2021 unter: <http://www.landtag.lsh.de/infoteh/wahl19/drucks/03000/drucksache-19-03063.pdf#%5B%7B%22num%22%3A22%2C%22titel%22%3A%22Energiewende%20und%20Klimaschutz%20in%20Schleswig-Holstein%20-%20Ziele%2C%20Ma%C3%9Fnahmen%20und%20Monitoring%202021%22%2C%22drucksache%22%3A%2219-3063%22%7D%7D>, S.100.

3 Als eine erste Orientierungsgröße kann ein Ausbau von ca. 12850 Ladesäulen pro 5-Jahres-Periode dienen. Dieser Ausbaubedarf ist kontinuierlich zu evaluieren, wobei der Ladesäulenausbau den realen Verkaufszahlen von E-Autos vorangehen sollte. In Schleswig-Holstein sind 1,6-1,7 Mio. PKW zugelassen (Dies ergibt sich aus der Zulassungsdichte und der Einwohnerzahl von 2.910.875. Vgl. WWW-Dokument, abgerufen am 01.08.2021 unter <https://www.adac.de/news/pkw-dichte-deutschland/>). Der Ladesäulenausbau bedarf beträgt für Gesamtdeutschland bei 1 Mio. E-Autos 33-37.000 Ladesäulen (Vgl. DLR; KIT, LADEN2020 Schlussbericht. Konzept zum Aufbau einer bedarfsgerechten Ladeinfrastruktur in Deutschland von heute bis 2020, Berlin 2016, abgerufen am 01.08.2021 unter [https://www.dlr.de/vf/Portaldata/12/Resources/dokumente/projekte/laden2020/LADEN2020\\_Schlussbericht.pdf](https://www.dlr.de/vf/Portaldata/12/Resources/dokumente/projekte/laden2020/LADEN2020_Schlussbericht.pdf)). Wir gehen davon aus, dass der Anteil des motorisierten Individualverkehrs zukünftig deutlich zurückgehen wird – wie stark ist zurzeit noch nicht absehbar. Geht man von einer Reduktion um ca. 30% aus, so wären bis 2035 40.000 Ladepunkte nötig. Schleswig-Holstein hat derzeit 1472 Ladepunkte (Vgl. WWW-Dokument, abgerufen am 01.08.2021 unter <https://www.elektroauto-news.net/2021/deutschland-2021-ladestationen-elektroautos-eine-bestandsaufnahme>). Dementsprechend ergäbe sich ein – kontinuierlich zu evaluierender – Ausbaubedarf von ca. 12.850 Ladepunkten pro 5 Jahresperiode.

4 ÖPNV=Öffentlicher Personennahverkehr

- Für Neubau, Ausbau, Elektrifizierung und Taktverdichtung müssen die Investitionen in das Bahnsystem sofort mindestens viervierfach und die Mittel für den dauerhaften Betrieb entsprechend erhöht werden. Der Takt soll dabei mindestens auf 30 Minuten-Takt bzw. 10 Minuten-Takt auf Hauptstrecken beschleunigt werden.
- Der Schienenverkehr muss attraktiver werden. Insbesondere soll der Güterverkehr weniger auf der Straße, sondern mehr auf die Schiene laufen. Dafür brauchen wir eine schnellere Güterzugtaktung auf den Hauptstrecken, deutlich niedrigere Trassengebühren und ein dichtes Netz an Verladeterminals des kombinierten Verkehrs, damit LKW zukünftig die Güterzüge beliefern, anstatt selber Güter im Fernverkehr zu transportieren.
- Die Schieneninfrastruktur soll bis 2030 von jetzt 30% auf 90% elektrifiziert, die restlichen Triebwagen batterie- oder wasserstoffelektrisch betrieben werden. Die Bundesregierung möchte bis 2025 bereits einen Anteil von 70% erreichen, diesem Ziel sollte sich Schleswig-Holstein bestmöglich annähern.<sup>1</sup>
- Stillgelegte Gleise müssen reaktiviert werden. Wenn die Deutsche Bahn nicht bereit ist, Strecken fortzuführen, soll das Land gegenüber dem Bund dafür eintreten, diese Strecken für andere Anbietende freizugeben.
- Es braucht aber auch neue Bahnstrecken. Wir fordern insbesondere die Prüfung neuer Strecken auf den folgenden Routen:

1. Lübeck - Rangierbahnhof Maschen, entlang der A1 mit Abzweigungen

a) von Süden kommend nach Bad Oldesloe bzw. zurück

b) von Norden kommend nach Hamburg auf der Berliner Strecke bzw. zurück <- klären

2. Flensburg - Hamburg Airport entlang der A7 mit Abzweigungen

a) Neumünster

b) Rendsburg

c) Schleswig

3. Itzehoe - Barmstedt entlang der A23 mit Abzweigung bei Horst Richtung Elmshorn

4. (Brunsbüttel) - Itzehoe - Hohenwestedt

5. Haffkrug - Ottendorf (Strecke Kiel - Lübeck)

6. Lunden - Eiderbrücke - Tönning

Die Strecken 1-3 beschleunigen die Anbindung an den Verkehrsknotenpunkt Hamburg, die Strecken 4-6 den regionalen Bahnverkehr auf dem Land. Die Strecke 2 zwischen Hamburg und Flensburg (bis nach Dänemark) verkürzt nicht nur die Fahrtzeit drastisch, sondern entlastet auch die bestehende Strecke über Rendsburg und Schleswig, wodurch hier mehr Zwischenhalte in kleineren Orten möglich werden.

<sup>1</sup> Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Eisenbahnwesen mbH et al., OdeS - Optimierung des Schienenverkehrs in Schleswig-Holstein für das MWVATT, Hannover 2021, abgerufen am 21.07.2021 unter <http://www.landtag.ltsh.de/infotek/wahl19/umdrucke/05500/umdruck-19-05543.pdf>, S.99.

<sup>2</sup> Das beinhaltet etwa eine Berücksichtigung der Bedürfnisse von Menschen mit Handicap bei Planung und Gestaltung, z. B. Rampen oder abgesenkte Eingänge für Rollstuhlfahrer oder Schilder in Brailleschrift für Blinde

- Die Strecke 4 zwischen Itzehoe und Hohenwestedt ermöglicht zudem einen direkten Gütertransport von Brunsbüttel bis nach Neumünster. Strecke 5 verbessert die Anbindung von Ostholstein an Eutin und Kiel erheblich, insbesondere im Norden und in den Bad- und Kurorten (Scharbeutz, Timmendorfer Strand). Strecke 6 (und abgeschwächt Strecke 3) verbessern insbesondere die Bahnanbindung nach St. Peter Ording mit seinem touristisch wichtigen Seebad.
- Die Förderung des ÖPNV muss auch im Sinne der Barrierefreiheit<sup>1</sup> erfolgen. Menschen, die nicht selbst fahren können, sollen trotzdem von A nach B kommen. Die entsprechenden Vereinigungen sollen bei Planung und Durchführung mit einbezogen werden.
- Wir brauchen eine bessere Taktung der öffentlichen Verkehrsmittel, damit auch in den Randzeiten (z.B. frühmorgens oder spätabends) eine gute Erreichbarkeit (von A nach B) gewährleistet ist. Insbesondere sollte es eine bessere Abstimmung von Bus und Bahn geben. Darüber hinaus ist es auch von entscheidender Bedeutung, den Fahrradverkehr attraktiver zu machen.
- Ausbau von Fahrradwegen auf 2,5 Metern Breite an Landesstraßen auf technisch gutem Standard, sofern dies nicht zu Lasten der Baumbepflanzung geht. Lücken im Fahrradverkehrsnetz sind zu schließen.
- Auch soll der Bau von Radschnellwegen durch ganz Schleswig-Holstein gefördert werden. Rechtlich müssen sie ferner den Landesstraßen gleichgestellt werden.
- Straßenbegleitende Parkplätze sollen in Alleen, Fahrradwege und/oder Fahrradstellplätze umgewandelt werden.
- Das Land soll Fördergelder zum Kauf und zur Leihe von Fahrrädern, -anhängern, -taschen und -garagen bereitstellen.
- Das Blockieren von Rad- & Gehwegen muss stärker geahndet werden. So sollen etwa falschparkende Kraftfahrzeuge nach Berliner Vorbild sofort abgeschleppt werden.

### **DER STRASSENRAUM MUSS NEU VERTEILT WERDEN. SCHLESWIG-HOLSTEIN BRAUCHT:**

- attraktivere Gehwege durch bessere Instandhaltung, Wegweisung, durchgängige Routenplanung, Bänke und Grünflächen
- durchgängige Barrierefreiheit auf Gehwegen, insbesondere an Kreuzungen ist eine Angleichung der Höhe von Gehwegen und Straßen sinnvoll
- eine grüne Welle<sup>1</sup> für Zu-Fuß-Gehende und Rad-Fahrende in Verbindung mit längeren Grünphasen ist zu prüfen
- eine Priorisierung des ÖPNV z.B. durch separate Busspuren auf viel befahrenen Straßen

<sup>1</sup> Das beinhaltet etwa eine Berücksichtigung der Bedürfnisse von Menschen mit Handicap bei Planung und Gestaltung, z. B. Rampen oder abgesenkte Eingänge für Rollstuhlfahrer oder Schilder in Brailleschrift für Blinde

**Der motorisierte Individualverkehr soll entsprechend eingeschränkt werden. Dies ist nicht nur in Bezug auf Klimaschutz wichtig, sondern erhöht auch die Lebensqualität (Stichworte: Lärmbelästigung, Verkehrschaos). Daher sollen folgenden Maßnahmen umgesetzt werden:**

- Die Einführung eines autofreien Sonntags pro Monat ab 2022.
- Den Kommunen muss die Hoheit für den öffentlichen Raum übergeben werden. Sie müssen Gebühren für Anwohner\*innenparken selbst bestimmen dürfen. Eine Erhöhung von Parkgebühren kann einen Teil der benötigten Mittel für den ÖPNV bereitstellen
- Ein Tempolimit innerorts von 30km/h nach spanischem Vorbild.
- Car-Sharing-Programme und dezentralisierte Daseinsversorgung, die die Notwendigkeit eines eigenen PKWs minimieren.
- Mit einem Fernstraßenbaumoratorium<sup>2</sup> soll der Entwicklung des ÖPNVs Vorrang eingeräumt und währenddessen die bestehende Verkehrswegeplanung überprüft werden. In Schleswig-Holstein gibt es viele Reedereien und Häfen. Dementsprechend ist auch der Schiffsverkehr ein zentrales Handlungsfeld für jede Klimaschutzagenda.
- schleswig-holsteinische Häfen sollen ab 2025 keine Liegeplätze mehr für Kreuzfahrtschiffe zur Verfügung stellen, außer ihr Betrieb erfolgt nachweislich klimaneutral und ohne Biomasse (außer Algen).
- Schiffe sollen ab sofort verpflichtet sein, Landstrom oder erneuerbare Energien im Hafen zu nutzen. Die Häfen sollen Landstrom aus erneuerbaren Energiequellen zur Verfügung stellen.
- Schiffe mit fossilem Antrieb sollen höhere Liegegebühren zahlen müssen. Gleichzeitig soll das Land zusammen mit den Hafenbetreibenden und Reedereien ein Konzept erstellen, um Schiffsverkehr fossilfrei und ohne Biomasse aus dubiosen Quellen (z.B. Palmöl) zu gestalten.
- Technologische Alternativen zu konventionellem Schiffsbau und LNG sollen gefördert werden. Bessere Alternativen sind Wasserstoff, und auf kürzeren Strecken oder bei kleineren Schiffen auch Batterieantriebe. Ammoniak, Methanol, LPG<sup>3</sup>, und Power-to-Liquid sind Optionen, die zu prüfen sind.

<sup>1</sup> Taktung der Ampeln auf einer Strecke, durch die beim Einhalten der Durchschnittsgeschwindigkeit aufeinander folgende Ampeln alle während der Grünphase überquert werden können

<sup>2</sup> Moratorium=Vereinbarung, dass keine neuen Fernstraßen gebaut und bestehende Planungen auf Eis gelegt werden sollen.

<sup>3</sup> LPG=Liquefied Petroleum Gas, nicht zu verwechseln mit LNG.

# 8

## BAUEN & WOHNEN

Auf unseren Wohnflächen spielt sich ein Großteil unseres Lebens ab. In Bau, Instandhaltung und Beheizung unserer vier Wände steckt eine große Menge Energie und Rohstoffen, mit denen Treibhausgasemissionen verbunden sind. Die energetische Sanierung von Gebäuden ist mit <1% pro Jahr deutlich zu niedrig. Nötig wäre stattdessen eine Sanierungsquote von 4% pro Jahr,<sup>1</sup> wofür neben einer verbesserten Förderung insbesondere neue Fachkräfte gewonnen werden müssen. Gleichzeitig hat der Ausbau des Wohnraums und die Nutzung von Immobilien als finanzielle Spekulationsobjekte alle bisherigen Effizienzinsparungen zunichte gemacht. Darüber hinaus muss auch zum Schutz vor Starkregen und Überschwemmungen, sowie für den Erhalt der Biodiversität<sup>2</sup> die Flächenversiegelung<sup>3</sup> verringert werden. Wir brauchen also ein grundlegendes Umdenken auch beim Bauen. Gebäude müssen zukünftig vorausschauend und langlebig geplant, gebaut und saniert werden. Insgesamt sollten die Leitkonzepte Suffizienz, Konsistenz und Effizienz in der Landesbaupolitik in dieser Reihenfolge vorherrschen: Insgesamt weniger (neu) bauen und neu versiegeln, anstelle dessen mehr platzsparendes Wohnen fördern, darüber hinaus die Verwendung alternativer, klimaschonender Baustoffe vorantreiben und den Bauvorgang selbst sowie den Energie- und Wärmehaushalt von Gebäuden effizient gestalten.

- Das Land soll nachhaltige Baustoffe wie Lehm, Hanf, Bambus und vor allem den Holzbau<sup>4</sup> ordnungsrechtlich ermöglichen und finanziell fördern. So werden treibhausgasintensive Baustoffe, vor allem Zement ersetzt. Auch die Verwendung von Carbonstein/Textilbeton kann die Treibhausgasemissionen zumindest um etwa 70% reduzieren.
- Wenn dadurch die Summe von Grauer Energie<sup>5</sup> und laufendem Energieeinsatz verbessert wird (was meistens der Fall ist), gilt: die energetische Sanierung hat Vorrang vor Abriss und Neubau.
- Durch verstärkten Hochbau und Mehrfamilienhäuser - letztere auch auf dem Land - soll der Wohnflächenverbrauch eingedämmt werden. So kann auch kostengünstiges und intergenerationales Wohnen ermöglicht werden, wenn zusätzlich auf Barrierefreiheit geachtet wird.

1 Kobiela, Georg et al., CO2-neutral bis 2035: Eckpunkte eines deutschen Beitrags zur Einhaltung der 1,5°C-Grenze. Diskussionsbeitrag für Fridays for Future Deutschland mit finanzieller Unterstützung durch die GLS Bank, Wuppertal/2020, abgerufen am 20.07.2021 unter [https://fridaysforfuture.de/wp-content/uploads/2020/10/FFF-Bericht\\_Ambition2035\\_Endbericht\\_final\\_20201011-v.3.pdf](https://fridaysforfuture.de/wp-content/uploads/2020/10/FFF-Bericht_Ambition2035_Endbericht_final_20201011-v.3.pdf), S.19f. setzt 4% an, der Baukasten Klimaschutz 2,8% Vgl. Anlage 24, abgerufen am 21.07.2021 unter [https://handbuch-klimaschutz.de/assets/pdf/Anlage-24\\_Notwendige-Sanierungsquote-fuer-Haeuser.pdf](https://handbuch-klimaschutz.de/assets/pdf/Anlage-24_Notwendige-Sanierungsquote-fuer-Haeuser.pdf)

2 Biodiversität = biologische Vielfalt: Diversität unterschiedlichen Lebens (innerhalb und zwischen Arten, Ökosysteme) in einem bestimmten Landschaftsraum.

3 Flächenversiegelung=dichte Bebauung des Erdbodens, die das Versickern von Wasser und darauf aufbauende natürliche Prozesse verhindert.

4 Hamburg und der skandinavische Raum sind hier Vorreiter.

5 Graue Energie=Energie, die nicht im laufenden Betrieb sondern in Produktion und Bau von etwas verwendet wird.

- Um den steigenden Wohnflächenbedarf einzudämmen sollen Anreize zum Wohnungstausch oder zur Bildung von Wohngemeinschaften insbesondere des intergenerationalen Wohnens geschaffen werden, wenn dadurch der Wohnflächenverbrauch pro Kopf stark angeglichen wird.
- Wohnraum der über einen längeren Zeitraum zur finanziellen Spekulation benutzt wird, soll, wo sinnvoll, enteignet und einer klima- wie sozialpolitisch sinnvolleren Nutzung zugeführt werden.
- Land und Kommunen sollen klimaneutrale Sanierungspläne für Hausbesitzende unterstützen und fördern.
- Neubauten sollen mindestens Effizienzhaus-40-Standard<sup>1</sup> erfüllen, Bestandshäuser mindestens auf Effizienzhaus-55-Standard saniert werden.
- öffentliche Liegenschaften oder Modellprojekte sollen dagegen als Plusenergiehaus oder Triple-Zero-Standard („Recycling- oder Upcyclinghäuser“)<sup>2</sup> konzipiert werden. Damit der Austausch von Abfällen, die als Baumaterial verwertbar sind, funktioniert, können Netzwerke wie „Harvest Map“<sup>3</sup> genutzt und gefördert werden. Verwiesen sei auch auf das Konzept der Materialbank, bei der das verwendete Material dem Kreditgeber gehört, der für dessen Wiederverwertung sorgt.<sup>4</sup>
- Bauliche Standards müssen überarbeitet werden, damit etwa Holzbau umfassend ermöglicht wird. Auch das Denkmalschutzrecht muss überarbeitet werden, um Klimaschutzmaßnahmen wie etwa der Installation von Solaranlagen mehr Platz einräumen.
- Um die vorherigen Punkte umsetzen zu können, soll das Land entsprechende Öffentlichkeitsarbeit organisieren, fördern und ein flächendeckendes Angebot von qualifizierter Energieberatung und Umweltprüfung sicherstellen. Außerdem sollen die Vereinigungen des Baugewerbes und der Baubranche mit einbezogen werden. Gemeinsam mit Kommunen und Stadtwerken sollte darauf hingearbeitet werden, Stromabschaltungen durch verpflichtende Energieberatungen zu ersetzen bzw. überflüssig zu machen.
- Die Baukultur muss sich an steigende Temperaturen anpassen. Das kann z.B. durch die Schaffung von kühlem Mikroklima durch Dach- oder Fassadenbegrünung gelingen, Begrünung in Gärten und Parks, helle Oberflächen bei Gebäuden, Straßen und Gehwegen. Dies ist insbesondere bei öffentlichen Liegenschaften zu berücksichtigen, kann aber auch durch Anpassungen in der Landesbauordnung befördert werden, etwa durch ein Verbot von Steingärten.

<sup>1</sup> Baustandards nach dem Gebäudeenergiegesetz, definiert durch die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW).

<sup>2</sup> Ein Plusenergiehaus produziert mehr Energie als es verbraucht, ein Triple-Zero-Haus verbraucht nicht mehr Energie, als es produziert, emittiert keine Treibhausgase und ist vollständig recyclebar, weshalb durch seinen Bau kein Abfall anfällt.

<sup>3</sup> <https://www.biorama.eu/harvest-map/>

<sup>4</sup> Angeboten wird dieses Konzept zum Beispiel von der Triodos-Bank.

# 9

## LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, SENKENAUFBAU

Landwirtschaftlich genutzte Fläche macht in Schleswig-Holstein einen deutlich größeren Anteil der Fläche im Land aus als die Landwirtschaft im bundesweiten Durchschnitt. Etwa 14% der Treibhausgasemissionen in Schleswig-Holstein werden durch die Landwirtschaft verursacht.<sup>1</sup> Daher kommt uns eine erhebliche Verantwortung für eine sozial-ökologische Transformation in diesem klimawirksamen Sektor zu.

Zunehmende Wetterextreme sorgen für erhebliche Einschränkungen in der Landwirtschaft und steigende Lebensmittelpreise. Eine Fortführung des Status Quo in der Agrarpolitik würde die Vernichtung intakter Ökosysteme zur Folge haben und eine Fortsetzung der Massentierhaltung würde auch in Zukunft einen idealen Nährboden für Epidemien und Pandemien bieten.

Um die Agrarwende nachhaltig, tragfähig und sozial gerecht zu gestalten braucht es einen Umbruch hinsichtlich der Bewirtschaftungsmethoden und einen Umbau der Verteilungs- und Organisationsformen. Eine regional resiliente und klimaschonende Landwirtschaft funktioniert netzwerkbasiert. Innerhalb solcher Netzwerke können durch die Klimakrise verstärkt auftretende Risiken in der Landnutzung, die unsere Lebensgrundlage ist, abgefedert werden. Um die bisherige Ausrichtung von Agrarsubventionen auszugleichen, muss das Land die Gelder zugunsten alternativer Anbaukonzepte in Verbindung mit dem Aufbau von Senken umsteuern.

Vorrangiges Ziel der Agrarwende muss es sein, dass Bäuer\*innen beim Umbau vom Land unterstützt werden und von ihrer für die Gesellschaft essentielle Arbeit gut leben können. Der Aufbau von Treibhausgasenken wie z.B. Waldflächen und Mooren ist inzwischen unumgänglich geworden, da auch bei sofortiger, vollständiger und internationaler Umsetzung aller notwendigen Schutzmaßnahmen Treibhausgase noch für lange Zeit ihre Wirkung entfalten. Moore sind außerdem von besonderer Bedeutung für die Biodiversität und den Überflutungsschutz in Schleswig-Holstein sowie für die Regulierung des Wasserhaushalts. Darum fordern wir die Umsetzung folgender Punkte:

- 100% aller ELER-Gelder<sup>2</sup> sollen nur noch für klima- und umweltfreundliche Landwirtschaft ausgegeben werden
- Das Land muss die ökologische Landwirtschaft verstärkt fördern und die bisherigen zu niedrigen Ziele zur Erhöhung des Ökolandbauanteils bis 2030 auf 30% nachschärfen.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 3,64 Mt C=2 äq/25,5 Mt CO<sub>2</sub> äq= 14,2%. Vgl. Bericht der Landesregierung. Energiewende und Klimaschutz in Schleswig-Holstein -Ziele, Maßnahmen und Monitoring 2020. Drucksache 19/2291, abgerufen am 05.04.2021 unter <http://www.landtag.lsh.de/infot-hek/wahl19/drucks/02200/drucksache-19-02291.pdf>, S.11.70.

<sup>2</sup> EU-Landwirtschaftsfonds, über die das Land mitbestimmen kann.

<sup>3</sup> Laut dem Kurs Natur 2030 des MELUND Schleswig-Holstein sollen bis zum Jahr 2030 mindestens 15% Ökolandbaufläche in Schleswig-Holstein dauerhaft etabliert werden. Vgl. Kurs Natur 2030 (MELUND Schleswig-Holstein), S. 78, abgerufen am 19.01.2022 unter [https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/VV\\_startseite/Artikel2021/IV/211027\\_Biodiversitaet.html](https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/VV_startseite/Artikel2021/IV/211027_Biodiversitaet.html)

- Die bisherige EU- und Bundeslandwirtschaftspolitik fördert flächenintensive Landwirtschaft. Bei einem ökologischen Umbau müssen auf kommunaler und auf Landesebene mehr Beratungsstellen etabliert werden, die proaktiv die Landwirt\*innen und Landwirt\*innenverbände bei einer Umstellung auf eine extensive Bewirtschaftung<sup>1</sup> unterstützt. Hierbei sind kleine und mittelständische, inhabergeführte Landwirtschaften finanziell und strukturell besonders zu berücksichtigen, um dem Höfesterben entgegenzuwirken.
- Das Land muss im Sinne von klimaneutraler Landnutzung und fairen Arbeitsbedingungen für Bäuer\*innen die Bodenmarktpolitik radikal umgestalten: Im ersten Jahr der neuen Landesregierung muss ein Agrarstrukturverbesserungsgesetz ähnlich dem in Baden-Württemberg<sup>2</sup> erarbeitet werden. Der teils spekulative Zugriff auf landwirtschaftliche Flächen durch Nicht-Landwirt\*innen muss unterbunden werden. Die grundsteuerliche Entlastung von kleinbäuerlichen Betrieben ist zudem ein notwendiger Schritt für die sozial-ökologische Umgestaltung der Bodenmarktpolitik.
- Alternative Anbaukonzepte wie Permakultur<sup>3</sup> oder Agroforstwirtschaft<sup>4</sup> müssen landesweit gefördert, erforscht und weiterentwickelt werden, insbesondere über Pilotprojekte und wissenschaftliche Angebote an den Universitäten. Die Klimawirksamkeit und die Senkenleistung von Anbaumethoden sind dabei im Besonderen zu berücksichtigen.
- Der Aufbau alternativer Lebensmittelnetzwerke und Organisationsformen wie Solidarische Landwirtschaft<sup>5</sup>, Urban Gardening<sup>6</sup>, Biomusterregionen<sup>7</sup> das Konzept der essbaren Stadt<sup>8</sup> und überregionale Stadt-Land-Vernetzungen sollten durch das Land maßgeblich unterstützt werden.
- Industrielle Tierhaltung widerspricht den Prinzipien des Tierwohls und stößt vor allem auch viele Treibhausgase aus. Daher müssen die Tierbestände bis 2035 mindestens halbiert werden.<sup>9</sup> Wir fordern die Einhaltung von maximal 2,5 Großvieheinheiten pro Hektar (GV/ha) und dementsprechend den Stopp der Vergrößerung von Masttier<sup>10</sup>- und Legehennenbetrieben sowie von industrieller Milchwirtschaft. Der Umbau von Ställen, um den vorhandenen Tieren mehr Platz zu verschaffen, und der Umstieg auf weniger Vieh muss finanziell vom Land unterstützt werden.

1 Extensive Landwirtschaft: Im Verhältnis zur genutzten Landfläche wird mit einem deutlich geringeren Kapital-, Düngemittel- und Arbeitseinsatz gewirtschaftet als bei intensiver Landwirtschaft.

2 Vgl. Agrarstrukturverbesserungsgesetz aus Baden-Württemberg, abgerufen am 15.02.2022 unter [https://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=AgrStrVerbG+BW&psml=bsbawueprod\\_psml&max=true&aiz=true#jlr-AgrStrVerbGBW2009rahmen](https://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=AgrStrVerbG+BW&psml=bsbawueprod_psml&max=true&aiz=true#jlr-AgrStrVerbGBW2009rahmen)

3 Permakultur: von englisch: „permanent (agri)culture“, zu deutsch: „dauerhafte Landwirtschaft“; Nachahmung natürlicher Kreisläufe und Ökosysteme durch Landwirtschaft und Gartenbau, die die Resilienz erhöhen und Nährstoffverluste minimieren soll.

4 Agroforstwirtschaft: Kombination von Landwirtschaft und Forstwirtschaft, die z.B. die Resilienz gegenüber Dürren erhöhen kann.

5 Solidarische Landwirtschaft: Organisationsform in der Landwirtschaft, bei der eine Gruppe von Verbraucher\*innen auf lokaler Ebene mit

einem oder mehreren Partner-Landwirt\*innen kooperiert, und im Gegenzug gegen Abnahmegarantien an der Gestaltung des Produktionsprozesses teilhat.

6 Urban Gardening: Anbau von Nahrungs- und Genussmittel in der Stadt

7 Beispielsweise nach dem Vorbild der Biomusterregionen in Baden-Württemberg, aufgerufen am 15.02.2022 unter <https://www.biomusterregionen-bw.de/,Lde/Startseite/Hintergrund>

8 Essbare Stadt: auf Grünflächen in den Städten werden essbare Pflanzen und Pilze angepflanzt, vgl. auch EssbareStadt Lübeck: <https://www.luebeck.de/de/stadtentwicklung/klimaschutz/essbare-stadt-luebeck/index.html>

9 Vgl. Greenpeace-Pressemitteilung zu einer Studie zu Klimaneutralität bis 2045, abgerufen am 15.02.2022 unter <https://presseportal.greenpeace.de/204154-greenpeace-studie-klimaneutralitaet-nur-mit-halber-tierzahl-erreichbar>.

10 Masttier: Tier, das durch Bewegungsmangel und spezielles Futter an Gewicht und Körpermasse zulegen soll.



- Zur Reduktion der Tierbestände ist die Vollverwertung von Fleischtieren zu fördern. Der Fleisch- und Milchproduktkonsum kann in der aktuellen Höhe nicht fortbestehen. Um mit gutem Beispiel voranzugehen, sollen öffentliche Einrichtungen nur noch fleischhaltige Gerichte anbieten, die aus nachhaltiger Erzeugung stammen (Haltungsform 4), und zwei fleischlose Tage einführen. Sämtliche Produkte, d.h. auch vegetarische und vegane Produkte sollen zu 100% aus ökologischer Landwirtschaft stammen. Begleitend muss das Land eine Öffentlichkeitskampagne zu den Auswirkungen von im Besonderen tierischer Ernährung auf Klimaschutz und Gesundheit starten.
- Das Land muss ab sofort innerhalb des ersten Jahres der neuen Regierung eine Strategie zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung um mindestens 50% bis 2030 erarbeiten und gesetzlich verbindlich festschreiben.
- Hinderliche Rahmenbedingungen zur Umsetzung einer Kreislaufwirtschaft in der Futtermittelproduktion müssen beseitigt werden.
- Dauergrünland muss erhalten und teilweise weiterhin durch Grünlandbeweidung genutzt werden. Grünland ist als CO<sub>2</sub>-Senke ein entscheidender Faktor beim Umbau der intensiven Landnutzung zu einer klimaneutralen, extensiven Landwirtschaft<sup>1</sup>. Mehr Grünland darf nicht zu einem höheren Anteil von Großvieheinheiten pro Hektar führen. Alternativ ist neben der weiterhin anzustrebenden extensiven Tierhaltung auf Grünland eine Nutzung solcher Flächen für die Haltung von kleinerem Vieh wie Hühnern sowie eine Doppelnutzung durch Agri-PV denkbar.
- Offene Ackerflächen sollten in Fruchtwechsell und Brache<sup>1</sup> über das ganze Jahr eine durchgängige Pflanzendecke aufweisen, sodass eine bestmögliche CO<sub>2</sub>-Speicherung erfolgt. Dieser Grundsatz sollte bei der Verteilung von Geldern und Förderprogrammen berücksichtigt werden.
- Durch die Bereitstellung von Geldern und Personal wird die Erforschung sowie Umsetzung von Maßnahmen der konservierenden Bodenbearbeitung<sup>2</sup> gefördert. Dies könnte die insbesondere in der Schleswiger Geest bestehende hohe Winderosionsgefährdung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen verkleinern.<sup>3</sup> Konservierende Bodenbearbeitung kann den Bedarf an Düngemittelleinsatz erheblich verringern und trägt durch den Humusaufbau verstärkt zur Senkenleistung des Bodens bei.<sup>4</sup>
- Da Pestizide die Biodiversität und Fruchtbarkeit von Böden zerstören, sollen Totalherbizide verboten werden und der Einsatz von Pestiziden<sup>5</sup> für Schaderreger und Schädlinge weiter eingeschränkt werden. Mineralische Stickstoffdünger werden mit hohem Energieaufwand hergestellt. Weitere mineralische Düngemittel sind endlich, und verursachen Emissionen in der Gewinnung und Transport. Somit muss auch der Einsatz mineralischer Dünger eingeschränkt werden.

<sup>1</sup> Fruchtwechsel bedeutet, dass abwechselnd unterschiedliche Feldfrüchte angebaut werden, Brache bedeutet, dass der Boden ein Jahr lang gar nicht bewirtschaftet wird, um die Bodenqualität zu erhalten.

<sup>2</sup> Konservierende Bodenbearbeitung beinhaltet eine möglichst feine Bearbeitung des Saatbettes, kein tiefes Untermischen des Humusgehaltes im Oberboden und Mulchsaat.

<sup>3</sup> Bodenerosion in Schleswig-Holstein, abgerufen am 19.01.2022 unter <https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/B/boden/bodenerosion.html>

<sup>4</sup> Vgl. Publikation „Evaluierung der Maßnahme ´Pflugloser Ackerbau´ hinsichtlich der Klimarelevanz“ vom Umweltbundesamt 2015, abgerufen am 29.01.2022 unter <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0526.pdf>, S.17.

<sup>5</sup> Pestizide: Chemikalien und Mikroorganismen, welche als lästig oder schädlich angesehene Lebewesen, Viren und Viroide abtöten – aber eben nicht nur diese.

- Die Klimakatastrophe ist bereits so weit fortgeschritten, dass es nicht mehr ausreicht, nur Treibhausgase einzusparen. Daher sind auch Erhalt und Aufbau entsprechender Senken wie z.B. Waldflächen, Mooren oder in der Landwirtschaft mittels Pflanzenkohle (Terra Preta) unumgänglich. Klärschlammpyrolyse ist auch bei der Umstellung der Klärschlamm-entsorgung als klimafreundliche Alternative zur Monoverbrennung zu prüfen.
- Zudem sollen möglichst viele trockengelegte Moorflächen wiedervernässt werden, da diese große Mengen an CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O emittieren. Bei der Wiedervernässung ist primär auf eine Minimierung der Methanemissionen zu achten, die sonst die Klimaschutzwirkung zu-nichte machen können.<sup>1</sup> Gleichzeitig soll der Aufbau von Paludikulturen<sup>2</sup> auch im Rahmen der GAP-Reform massiv gefördert werden, z.B. der Anbau von Torfmoosen oder Schilf. Schilf kann dabei als Baumaterial (z.B. als Dämmstoff oder Beimischung zu Lehm) oder für die Erzeugung von Biogas verwendet werden, Torfmoose als Ersatz für Torf.
- Da der Prozess der Wiedervernässung viel Zeit beansprucht, ist die sofortige Ausarbei-tung einer aktuellen Moorschutzstrategie auf Landesebene und deren schnellstmögli- che Umsetzung erforderlich. Folgende Maßnahmen<sup>3</sup> sind für eine Weichenstellung für klimafreundliche Moornutzung in eine solche Strategie zu integrieren: Das Auslaufen der GAP-Förderung für entwässerungsbasierte Moornutzungen, die Honorierung von Ökosystemleistungen, die Einrichtung von Langzeitprogrammen, die Förderung von Wis-senstransfer, die Unterstützung von Flächentausch und Kooperationen. Von Seiten des Landes sollte ein Dialog mit Besitzer\*innen oder Pächter\*innen der betroffenen Flächen stattfinden, um individuelle Lösungen auf Augenhöhe zu finden und Landnutzer\*innen von der Wiedervernässung zu überzeugen.
- Langfristig ist eine komplette Abkehr von der Entwässerung von Moorböden unumgäng- lich, um die Emissionen in allen Sektoren auf Netto-Null zu senken.

<sup>1</sup> Für eine Bewertung der Klimaschutzwirkung von etwaigen Moorvernässungen vorab müssten die Methanemissionen mit aktuellen Werten berechnet werden, der aktuelle 20-Jahreswert beträgt etwa 87 CO<sub>2</sub> äq, vgl. IPCC, Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Working Group I Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, abgerufen am 01.05.2021 unter [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5\\_Chapter08\\_FINAL.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5_Chapter08_FINAL.pdf), S. 714.

<sup>2</sup> Paludikulturen: landwirtschaftliche Nutzung von nassen Mooren.

<sup>3</sup> Vgl. Stellungnahme zu Mooren in der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) Reform ab 2021, abgerufen am 01.02.2022 unter [https://www.greifswaldmoor.de/files/dokumente/1806\\_%20GMC%20Moore%20in%20GAP\\_final.pdf](https://www.greifswaldmoor.de/files/dokumente/1806_%20GMC%20Moore%20in%20GAP_final.pdf)



## FORSTWIRTSCHAFT

Wälder sind entscheidende Kohlenstoffsinken, aber auch Holzlieferanten und Biodiversitätshotspots. Diese Funktionen müssen in den Wirtschaftswäldern Schleswig-Holsteins berücksichtigt werden, um den wachsenden Bedrohungen durch die Klimakrise mit krisenfesten Wäldern zu begegnen. Entscheidend für einen klimapositiven Forstbetrieb und für eine Bauwende sind zum einen hohe Holzvorräte und eine extensive Forstwirtschaft und zum anderen die Nutzung langlebiger Holzprodukte im Bau- und Möbelsektor und weniger energetische Holznutzung. Hierzu ist ein Paradigmenwechsel dringend notwendig.

Die herkömmliche Nutzung von vielen schwachdimensionierten Bäumen bedient vor allem die Papier- und Brennholzindustrie. Beide Produkte sind nicht CO<sub>2</sub>-neutral herstellbar und belasten damit die Senkenleistung des Waldes und seiner anderen Produkte. Die energetische Nutzung geht darüber hinaus mit einer erheblichen Feinstaubbelastung einher.<sup>1</sup> Eine Förderung der Senkenleistung gelingt nur durch die Nutzung hochwertiger, langlebiger Holzprodukte, in denen der gebundene Kohlenstoff gehalten wird, während im Wald neue Bäume heranwachsen und weiteres CO<sub>2</sub> binden.

Das Etablieren von „Urwald“ ist ein wichtiger Hebel im Bereich des Natur- und Klimaschutzes. Im Bereich der klimapositiven Waldbewirtschaftung müssen die Begriffe „Wald“ und „Forst“ jedoch wieder zusammengedacht werden, um anfällige Forstplantagen, z.B. im Harz, zu vermeiden und um das Holz aus den Wäldern als Substitut für klimaschädliche Baustoffe nutzen zu können. Daher fordern wir die Umsetzung folgender Punkte:

- Die Landesforstpolitik orientiert sich bei der Entwicklung neuer Maßnahmen und Konzepte zur Waldbewirtschaftung am Lübecker Modell<sup>2</sup> und am Greenpeace-Szenario Waldvision<sup>3</sup> von 2018. Es wird angestrebt, Maßnahmen wie das Ausweisen nutzungsfreier Referenzflächen oder die Einzelbaumentnahme in möglichst vielen Wirtschaftswäldern Schleswig-Holsteins umzusetzen.
- Die Zielstärke<sup>4</sup> wird bei allen Baumarten so nahe wie möglich an die physiologische Altersgrenze<sup>5</sup> herangeführt. Ziel ist es, möglichst viel Forst in eine klimaschonende Nutzung zu überführen, um die Senkenleistung der Wirtschaftswälder zu optimieren.

1 Vgl. Behnke, A. (2007): Die Nebenwirkungen der Behaglichkeit: Feinstaub aus Kamin und Holzofen. Hrsg. Umweltbundesamt.

2 Das Lübecker Modell, abgerufen am 19.01.2022 unter <https://naturwald-akademie.org/wirtschaft/methode-waldwirtschaft/>

3 Greenpeace-Waldvision von 2018, abgerufen am 19.01.2022 unter <https://www.greenpeace.de/publikationen/waelder-wachsen>

4 Zielstärke: anderes Wort für Hiebsreife, was bedeutet, dass der hiebsreife Bestand den für die jeweilige Baumart als wirtschaftlich definierten Brusthöhendurchmesser erreicht hat und im Sinne einer wirtschaftlichen Nutzung gefällt werden kann

5 physiologische Altersgrenze: eine artspezifische Altersgrenze, ein Schwellenwert für den Übergang der vitalen Phase, in der viel CO<sub>2</sub> im Vorratsaufbau gebunden wird, in eine Phase des Absterbens (möglicherweise sogar mehr CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch Zellatmung)

- Bei Neupflanzungen sowie bei großflächig angelegten Aufforstungen in den Kommunalen- und Landesforsten wird größtenteils auf in Schleswig-Holstein potenziell natürliche und damit klimaresistente Waldvegetation umgestellt.<sup>1</sup> So werden in Verbindung mit den angestrebten hohen Holzvorräten in diesen Wäldern die Resilienz und Senkenleistung der Waldbestände erhöht. Weitere für die Nutzung im Bausektor wichtige Baumarten können in Absprache mit wissenschaftlichen Institutionen zusätzlich gepflanzt werden.
- Die Einschlagsraten in den Kommunalen- und Landesforsten sollten in Laubwaldbeständen vorerst auf 50% der Zuwachsrate begrenzt werden. Dies soll einen Richtwert darstellen, der zusammen mit dem Stand des Vorratsaufbaus regelmäßig zu prüfen ist.
- Die Waldpolitik Schleswig-Holsteins sollte nicht den Status Quo der deutschen Landes- und Bundesforsten als Maßstab setzen, sondern langfristige Sortimente<sup>2</sup> für den Bau- und Möbelsektor bevorzugen. So kann die Grundlage für den Rohstoffbedarf geschaffen werden, der durch mehr Holzbauvorhaben entsteht und Schleswig-Holstein könnte sich mit hochwertigen Holzsortimenten und -produkten eine herausragende Position auf dem Holzmarkt erarbeiten.
- In Absprache mit den Forstbetrieben sollten Wiederbewaldungsprogramme in großem Umfang vorangetrieben werden. Solche Projekte sollten mit einem hohen Investitionsvolumen bedacht werden. Neuwaldbildung garantiert eine kontinuierlich wachsende Senke für die Zukunft, die zugleich als zuverlässig nachwachsender Holzlieferant dazu beitragen kann, nachhaltig Emissionen im Bausektor einzusparen.
- In kleinerer Ergänzung zu Aufforstungen auf Flächen im Landesbesitz werden private Investor\*innen durch verschiedene Maßnahmen beim Kauf und der Bewaldung von Flächen unterstützt. Nur bei Einhaltung eines strengen Kriterienkatalogs sichert das Land den Investor\*innen Zuschusszahlungen für die Umsetzung der Bewaldung zu. Dieser Katalog sollte mindestens die folgenden Punkte beinhalten: Auf den Flächen muss die Umsetzung eines Aufforstungsprogramms erfolgen, dabei sind naturnahe Bestände vorgeschrieben sowie auch ein naturnahes Waldmanagement mit nachweislich hohen Zuwachszahlen, älter werdenden Beständen sowie einer Nutzung langfristiger Sortimente.
- Für private Waldbesitzer\*innen in Schleswig-Holstein werden eine Beratungsstelle für ein ökologisches Waldmanagement sowie finanzielle Anreize zur Umstellung, z.B. über Förderprogramme eingerichtet.
- Für die nachhaltige Waldnutzung gelten die Moorschutz-Forderungen aus 9 (vgl. S. 26).

<sup>1</sup> Vgl. Lübecker Modell, s.o.

<sup>2</sup> langfristige Sortimente: geerntetes Holz, das für langlebige Produkte eingesetzt wird

# 10

## BIBLIOGRAFIE

Antrag der Fraktion der CDU, Bündnis 90/Die Grünen und der FDP, Drucksache 19/1983, abgerufen am 21.07.2021 unter <https://www.landtag.ltsh.de/infothek/wahl19/drucks/01900/drucksache-19-01983.pdf>

Behnke, A. (2007): Die Nebenwirkungen der Behaglichkeit: Feinstaub aus Kamin und Holzofen. Hrsg. Umweltbundesamt.

Bericht der Landesregierung. Energiewende und Klimaschutz in Schleswig-Holstein -Ziele, Maßnahmen und Monitoring 2020. Drucksache 19/2291, abgerufen am 05.04.2021 unter <http://www.landtag.ltsh.de/infothek/wahl19/drucks/02200/drucksache-19-02291.pdf>

Bericht der Landesregierung. Energiewende und Klimaschutz in Schleswig-Holstein - Ziele, Maßnahmen und Monitoring 2021. Drucksache19/3063, abgerufen am 21.07.2021 unter: <http://www.landtag.ltsh.de/infothek/wahl19/drucks/03000/drucksache-19-03063.pdf#%5B%7B%22num%22%3A22%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2C68.649902%2C661.100098%2C0%5D>

Bodenerosion in Schleswig-Holstein, abgerufen am 19.01.2022 unter <https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/B/boden/bodenerosion.html>

Das Lübecker Modell, abgerufen am 19.01.2022 unter <https://naturwald-akademie.org/wirtschaft/methode-waldwirtschaft/>

DLR; KIT, LADEN2020 Schlussbericht. Konzept zum Aufbau einer bedarfsgerechten Ladeinfrastruktur in Deutschland von heute bis 2020, Berlin 2016, abgerufen am 01.08.2021 unter [https://www.dlr.de/vf/Portaldata/12/Resources/dokumente/projekte/laden2020/LADEN2020\\_Schlussbericht.pdf](https://www.dlr.de/vf/Portaldata/12/Resources/dokumente/projekte/laden2020/LADEN2020_Schlussbericht.pdf)

„Evaluierung der Maßnahme ´Pflugloser Ackerbau´ hinsichtlich der Klimarelevanz“ vom Umweltbundesamt 2015, abgerufen am 29.01.2022 unter <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0526.pdf>, S.17.

Greenpeace-Waldvision von 2018, abgerufen am 19.01.2022 unter <https://www.greenpeace.de/publikationen/waelder-wachsen>

Hentschel, Karl-Martin et al., Handbuch Klimaschutz Schleswig-Holstein. Fakten, Zahlen und Fragen für politische Entscheidungsfindung und partizipative Prozesse. Abgerufen am 16.01.2022 unter [https://handbuch-klimaschutz.de/assets/pdf/Handbuch-Klimaschutz\\_Schleswig-Holstein.pdf](https://handbuch-klimaschutz.de/assets/pdf/Handbuch-Klimaschutz_Schleswig-Holstein.pdf) Kiel 2021

Hentschel, Karl-Martin, Handbuch Klimaschutz. Wie Deutschland das 1,5-Grad-Ziel einhalten kann, München 2020. Anlagen unter <https://handbuch-klimaschutz.de/anlagen/>

Huneke, F.; Claußner, M., Einführung und Regulierung nachhaltiger Power-to-X-Technologien. Impulspapier. Im Auftrag des BUND für Umwelt- und Naturschutz Deutschland e.V. im Rahmen des Kopernikus-Projekts P2X, gefördert durch das BMBF. Abgerufen am 20.07.2021 unter [https://www.bund.net/fileadmin/user\\_upload\\_bund/publikationen/energiewende/energiewende\\_impulspapier\\_p2x.pdf](https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/energiewende/energiewende_impulspapier_p2x.pdf)

Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Eisenbahnwesen mbH et al., OdeS - Optimierung des Schienenverkehrs in Schleswig-Holstein für das MWVATT, Hannover 2021, abgerufen am 21.07.2021 unter <http://www.landtag.ltsh.de/infothek/wahl19/umdrucke/05500/umdruck-19-05543.pdf>

IPCC, Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Working Group I Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, abgerufen am 01.05.2021 unter [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5\\_Chapter08\\_FINAL.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5_Chapter08_FINAL.pdf)

IPCC 2018, Special Report 1,5 Grad (SR1.5), abgerufen am 05.04.2021 unter <https://www.ipcc.ch/sr15/>

Kobiela, Georg et al., CO<sub>2</sub>-neutral bis 2035: Eckpunkte eines deutschen Beitrags zur Einhaltung der 1,5-°C-Grenze. Diskussionsbeitrag für Fridays for Future Deutschland mit finanzieller Unterstützung durch die GLS Bank, Wuppertal 2020, abgerufen am 20.07.2021 unter [https://fridaysforfuture.de/wp-content/uploads/2020/10/FFF-Bericht\\_Ambition2035\\_Endbericht\\_final\\_20201011-v.3.pdf](https://fridaysforfuture.de/wp-content/uploads/2020/10/FFF-Bericht_Ambition2035_Endbericht_final_20201011-v.3.pdf)

Mengis, Nadine; Matthews, Damon, Non-CO<sub>2</sub> forcing will likely decrease the remaining carbon budget for 1,5°C (npj Climate and Atmospheric Science (2020) 3:19), abgerufen am 05.04.2021 unter <https://doi.org/10.1038/s41612-020-0123-3>

Rahmstorf, Stefan, Wie viel CO<sub>2</sub> kann Deutschland noch ausstoßen?, abgerufen am 13.05.2021 unter <https://scilogs.spektrum.de/klimalounge/wieviel-co2-kann-deutschland-noch-ausstossen/>

Stellungnahme zu Mooren in der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) Reform ab 2021, abgerufen am 01.02.2022 unter [https://www.greifswaldmoor.de/files/dokumente/1806\\_%20GMC%20Moore%20in%20GAP\\_final.pdf](https://www.greifswaldmoor.de/files/dokumente/1806_%20GMC%20Moore%20in%20GAP_final.pdf)

WBGU, Pariser Klimaziele erreichen mit dem CO<sub>2</sub>-Budget, Berlin 2021, abgerufen am 01.08.2021 unter [https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01\\_Umweltgutachten/2016\\_2020/2020\\_Umweltgutachten\\_Kap\\_02\\_Pariser\\_Klimaziele.pdf;jsessionid=F832CA05B978138074FC61EF3588C60F.1\\_cid321?\\_\\_blob=publicationFile&v=31](https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01_Umweltgutachten/2016_2020/2020_Umweltgutachten_Kap_02_Pariser_Klimaziele.pdf;jsessionid=F832CA05B978138074FC61EF3588C60F.1_cid321?__blob=publicationFile&v=31)