

LEE SH · Walkerdamm 1 · 24103 Kiel

An den Wirtschafts- und Digitalisierungsausschuss
Herrn Vorsitzenden MdL Claus Christian Claussen

Eingereicht per Mail an: wirtschaftsausschuss@landtag.ltsh.de

Kiel, den 12. November 2024

**Stellungnahme vom LEE SH zu „Schleswig-Holstein als
klimaneutrales Industrieland“**

Sehr geehrter Herr Claussen, sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns für die Möglichkeit zur Abgabe einer
Stellungnahme im Vorwege des Fachgesprächs zum Thema
„Schleswig-Holstein als klimaneutrales Industrieland“, der wir gerne
nachkommen.

Ihre Fragen beantworten wir gerne. Zudem steht der Landesverband
Erneuerbare Energien Schleswig-Holstein e.V. (LEE SH) jederzeit zur
Verfügung, um bei der weiteren politischen Diskussion aktiv und
lösungsorientiert mitzuwirken.

Mit freundlichen Grüßen

Marcus Hrach
Geschäftsführer

**Landesverband
Erneuerbare Energien
Schleswig-Holstein e.V.**

Walkerdamm 1
24103 Kiel

T 0431 22181450
F 0431 22181458

info@lee-sh.de
www.lee-sh.de

**Vorsitzender des
Vorstands**
Reinhard Christiansen

**Geschäftsführender
Vorstand**
Hans-Ulrich Martensen
Ove Petersen
Heiko Hansen
Petra Zahnen

Geschäftsführer
Marcus Hrach

Bankverbindung

IBAN
DE89 2176 3542 0007 4147 73
BIC GENODEF1BDS
VR-Bank eG Niebüll

Schleswig-Holstein als klimaneutrales Industrieland



Inhalt

1	Einleitung	4
2	Industrieland Schleswig-Holstein	5
2.1	Ansiedlungen von Industrie.....	6
2.2	Fachkräfteförderung.....	9
2.3	Netzinfrastuktur.....	12
2.4	Flexibilitäten schaffen und Markt anpassen	13
3	Schleswig-Holsteins Weg zur Klimaneutralität	17
3.1	EE-Ausbau stärker forcieren	18
3.2	Finanzierung der Energiewende.....	18
3.3	Sektorenkopplung	20
4	Weitere Aspekte.....	22
5	Fazit.....	23

1 Einleitung

Im Koalitionsvertrag 2022-2027 setzt sich die schwarz-grüne Landesregierung das Ziel, Schleswig-Holstein zum ersten klimaneutralen Industrieland zu machen.¹ Damit plant das Land fünf Jahre früher klimaneutral zu sein als der Bund. Wir begrüßen dieses Ziel und die dahinterstehende Ambition uneingeschränkt. Der bisherige Weg Schleswig-Holsteins bei der Energiewende ist einzigartig: Die Transformation im Land wird durch Pioniergeist und Akteursvielfalt im Mittelstand geprägt. Diese Vielfalt muss erhalten und von der Landesregierung weiter unterstützt werden.

Auch andere Bundesländer verfolgen die Klimaneutralität bis 2040 in Verbindung mit weiteren Industrieansiedlungen, beispielsweise Niedersachsen, Baden-Württemberg oder Nordrhein-Westfalen. Im Gegensatz zu diesen Ländern ist Schleswig-Holstein ein Land mit wenig Großindustrie. Die Wirtschaft im echten Norden zeichnet sich durch einen starken Mittelstand mit zahlreichen kleinen und mittelständischen Unternehmen aus. Für das Ziel des ersten klimaneutralen Industrielandes müssen daher in zwei Bereichen heute die richtigen Weichen gestellt werden: Zum einen in der Klima- und Energiepolitik sowie zum anderen in der Industrie- und Ansiedlungspolitik.

Als Land zwischen den Meeren bietet Schleswig-Holstein aufgrund seiner regionalen Einzigartigkeit hervorragende Bedingungen für die Nutzung von Wind, Bioenergie, Geothermie und Photovoltaik als regenerative Energiequellen bei einem gleichzeitig hohen Sektorenkopplungsbedarf, da der gesamte produzierte Strom nur teilweise in den Süden transportiert werden kann. Das große Potenzial an erneuerbarem Strom ist optimale Voraussetzung für die Ansiedlung energieintensiver Unternehmen, deren Bedarf an günstigem Grünstrom künftig noch weiter zunehmen wird.

Das Land steht vor einer historischen Chance und kann einer der großen Gewinner der Transformation werden. Dafür braucht es eine klare politische Haltung, Planungssicherheit für handelnde Akteure,

¹ Koalitionsvertrag für die 20. Wahlperiode des Schleswig-Holsteinischen Landtages (2022-2027), S. 156. - [LINK](#).

eine gewisse Risikobereitschaft im Unternehmertum und bei Finanzierern sowie eine positiv ausgestaltete und gleichermaßen ehrliche, daher akzeptanzfördernde Kommunikation aller Akteure zu den Auswirkungen der Veränderungen.

2 Industrieland Schleswig-Holstein

Aufgrund einer stetig steigenden Nachfrage nach klimafreundlichen Produkten sowie der Rolle von Energiekosten bei Investitionsentscheidungen werden Regionen mit hoher Erzeugung von Grünstrom - und damit einhergehenden günstigen Preisen - für die Industrie künftig immer attraktiver.² Gemäß einer Umfrage des Instituts der deutschen Wirtschaft wird dieser sogenannte „renewables pull“ insbesondere für die Grundstoffe relevant sein, wobei sich voraussichtlich die Produktion von energieintensiven Vorprodukten am ehesten verlagern wird. Hier scheinen EU-Mittelmeer-Anrainer mit einer hohen ganzjährigen Sonneneinstrahlung einen Standortvorteil zu besitzen. Trotz vermeintlich schlechterer Bedingungen kann der Standort Deutschland der IW-Umfrage zufolge dennoch „beispielsweise von der zentralen Lage und der guten Anbindung an die europäischen Nachbarn profitieren.“³

Es zeigt sich, dass das alte Credo Erzeugungsanlagen für erneuerbaren Strom dort zu bauen, wo der Strom direkt abgenommen wird, nicht mehr zu den wirtschaftlichen Realitäten passt. Es ist die Wirtschaft, die der erneuerbaren Energieerzeugung zunehmend folgen wird. In kleinerem Maßstab kann Schleswig-Holstein mit den richtigen Anpassungen profitieren, da hier die Voraussetzungen vorliegen, bundesweit den günstigsten Strom erzeugen zu können.

² Vgl. Institut der Deutschen Wirtschaft, Andreas Fischer (2024): Renewables Pull - Zieht die Grundstoffindustrie Wind und Sonne nach? - [LINK](#).

³ Institut der Deutschen Wirtschaft (2024) - [LINK](#).

2.1 Ansiedlungen von Industrie

Insgesamt bietet Schleswig-Holstein zahlreiche Standortvorteile – viel erneuerbare Energie, Flächenpotenziale für den Ausbau Erneuerbarer und für Ansiedlungen, einen innovativen Mittelstand und hohe Akzeptanz in der Bevölkerung für die Transformation. Aufgrund dessen ist die Energiewende heute auch eine wichtige Komponente der Industriepolitik Schleswig-Holsteins und hat sich innerhalb eines vergleichsweise kurzen Zeitraums zu einem der wichtigsten Wirtschaftszeiger des Landes entwickelt.

Dabei ist die Erneuerbaren-Branche in Schleswig-Holstein mit ihrem Fokus auf Energieerzeugung und -veredelung wie kaum eine andere geprägt durch kleinere und mittlere Unternehmen, KMU. Neben einer geringeren Dynamik zeigt die Entwicklung des BIP Schleswig-Holsteins auch, dass die hiesige Wirtschaft aufgrund der KMU-Struktur vergleichsweise robust ist. Zwar sind die Wachstumsraten in der Regel geringer, gleichzeitig ist der Rückgang der Wirtschaftsleistung in Krisenjahren weniger stark als in Deutschland insgesamt. Der ausgeprägte KMU-Sektor war auch Grund dafür, dass Schleswig-Holstein vergleichsweise gut durch die Corona-Pandemie kam. Die hohe Diversität und Anzahl der Investorengruppen hat in Schleswig-Holstein wie in keinem anderen Bundesland für regionale Wertschöpfung und Akzeptanz durch und für Erneuerbare-Energien-Anlagen geführt.

Der ChemCoast Park in Brunsbüttel sowie die Ansiedlung von Northvolt in Heide zeigen, dass Schleswig-Holstein darüber hinaus auch das Potenzial als groß-industrieller Standort hat. Aufgrund der großen Erzeugung von Grünstrom, einer guten Anbindung sowie einer hohen Nachfrage durch die Industrie nach diesem günstigen Strom, hat Dithmarschen beste Voraussetzungen, erster klimaneutraler Industrielandkreis in Schleswig-Holstein zu werden und damit eine Vorreiterrolle für andere Regionen zu übernehmen.

Auf Landes- und Bundesebene ist die Landesregierung gefragt, die nötigen regulatorischen Rahmenbedingungen zu schaffen, damit auch andere Regionen Schleswig-Holsteins zum Ziel des klimaneutralen Industrielandes beitragen können und attraktive

Standorte für Unternehmens- und Industrieansiedlungen werden. Elementar dafür ist, dass der regional produzierte Strom günstig und vor Ort in die Anwendung gelangen kann. Die guten Voraussetzungen Schleswig-Holsteins für das zukünftige Energiesystem können nur genutzt werden, wenn mit politischen Entscheidungen Planungssicherheit für die Unternehmen geschaffen wird. Der Transformationsbedarf einzelner Branchen und der Unternehmen muss definiert und, wo nötig, staatlich unterstützt werden. Es gilt, die Ressourcen des Nordens zu nutzen und die regionale und dezentrale Sektorenkopplung zu fördern.

Trotz diverser groß-industrieller Potenziale sollte eine zukunftsfähige Industriepolitik die dezentrale Akteursstruktur hervorheben, die Schleswig-Holstein kennzeichnet. Nur ein konsequenter Ausbau dieser ermöglicht eine flächendeckende Wertschöpfung in Schleswig-Holstein und damit ein räumlich weit verbreitetes Entwicklungspotenzial für Unternehmensgründung, Wachstum, Arbeitsplätze, kommunale Einkommen und damit Wohlstand.

Das Ziel, erstes klimaneutrales Industrieland zu werden, kann nur erreicht werden, wenn Themenkomplexe wie der Ausbau der erneuerbaren Energien, die Veredelung, der Transport und die Speicherung der grünen Energie und ihrer Derivate sowie die Ansiedlung von innovativen Industriezweigen gesamtheitlich und integriert geplant und ausgeführt werden. Die Regionalplanung berücksichtigt bisher jedoch nur bedingt Pläne für den bevorstehenden und mit den Ausbauzielen konformen Netzausbau und den damit verbundenen Flächenbedarf für Umspannwerke. Hier kann der Netzentwicklungsplan 2037/45 der ÜNBs als Leitplanke dienen. Für eine erfolgreiche, nachhaltig geprägte Ansiedlungspolitik müssen Gewerbeflächen und der Grünstrombezug, potenzielle Wärmequellen und der Zugang zum Strom- und ggf. Wasserstoffnetz gemeinsam geplant werden. Aus diesem Grund sollte die Regionalplanung entsprechende Potentialflächen, wo Netzzugang und Flächenpotential für Gewerbeansiedlung gegeben sind, identifizieren und ausweisen. Weiterhin sollten für eine integrierte Landesplanung, die das Ziel

eines klimaneutralen Industrielandes verfolgt, mindestens Fernwärmenetze und deren geplante Ausbauziele sowie idealerweise kommunale Nahwärmenetze verzeichnet werden. Auf dieser Basis lassen sich potenzielle Wärmesenken besser integrieren.

Gerade für energieintensive Industrien kann eine zukunftsgerichtete Industriepolitik in Schleswig-Holstein Standortvorteile ausnutzen. Neben Rechenzentren bieten auch Anlagen der Sektorenkopplung in industriellen Maßstab hierfür sehr geeignete Abnehmer. Diverse Power-to-X-Anwendungen können dabei schon heute von schleswig-holsteinischen Unternehmen angeboten werden und können für eine endogene Wirtschaftsentwicklung in Wert gesetzt werden. Dazu gehört insbesondere Power-to-Gas zur Wasserstofferzeugung. Aber auch Power-to-Power, also Batteriespeicher, sollten in der Ansiedlungsstrategie mit bedacht werden. Auch Power-to-Heat, also Wärmespeicher, könnte in großen Dimensionen in Schleswig-Holstein realisiert werden, um wärmeintensive Prozesse zu versorgen, wie beispielsweise die Produktion von Baumaterialien, von Chemikalien, oder von organischen Düngemitteln. Der Ansiedlung der oben benannten Industrien zur nachhaltigen Materialherstellung (bspw. Carbonfasern) sollte zudem Rechnung getragen werden.

Im Rahmen des Net Zero Industry Acts hat die EU 19 „saubere Schlüsseltechnologien“ identifiziert, deren Produktion sie für besonders schützens- und förderungswert hält⁴. Dazu gehören unter anderem Produktionskapazitäten für Batterie- und Energiespeichertechnologien, Wasserstofftechnologien und nachhaltige Biogas- und Biomethantechnologien. Zur verstärkten Ansiedlung und Clusterbildung können Mitgliedstaaten sogenannte Net Zero Acceleration Valleys ausrufen, in denen besondere Fördermodalitäten herrschen. Die Landesregierung wird dazu aufgefordert, die Nutzung und Ausgestaltung dieser Valleys genau zu prüfen und die Möglichkeiten auszuloten, ob man bereits bestehende Initiativen wie z.B. dem Clean Energy Valley SH

⁴ EU-Kommission (2024) FAQ zum NZIA - [LINK](#).

weiterentwickeln könnte. Die Tatsache, dass noch delegierte Rechtsakte auf EU-Ebene sowie Umsetzungsrechtsakte auf nationaler Ebene fehlen, sollte kein Hinderungsgrund für vorbereitende Aktivitäten darstellen.

2.2 Fachkräfteförderung

Die Erneuerbaren Energien bieten zukunfts feste Jobs in verschiedenen Zukunftstechnologien. Dabei sind die zur Verfügung stehenden Stellen sehr divers: Studierte Fachkräfte aus den Ingenieurwissenschaften sind gefragt, aber auch handwerkliche Berufe, insbesondere aus dem Bereich Elektrotechnik und -installation werden gesucht. Allein in der Windindustrie gibt es eine Vielzahl von direkten Tätigkeitsfeldern: Es sind Fachkräfte nötig bei Projektplanung und Forschung, der Herstellung von Anlagen und Komponenten, Montage und Installation sowie Betrieb und Wartung. Dazu kommen die indirekten Arbeitsplätze, beispielsweise Juristen, Buchhalter und Steuerberater und viele mehr.

Aufgrund ihrer dezentralen Struktur und hohen Zuwachsraten über alle Sektoren hinweg bieten die Erneuerbaren gute Arbeitsplätze, nicht nur in Metropolen und Ballungsräumen, sondern auch in ländlich geprägten Regionen. Das zeigt sich besonders in Schleswig-Holstein. So steht, zum Beispiel, der Kreis Nordfriesland für eine erfolgreiche Transformationsgeschichte: Diese ehemals strukturschwache Region ist heute Vorreiter- und Modellregion für eine erfolgreiche Energiewende mit zahlreichen Arbeitsplätzen. Allein in Schleswig-Holstein generieren die Erneuerbaren ca. 20.000 direkte Arbeitsplätze.⁵ Diese zeichnen sich insbesondere durch ihre Zukunftsfähigkeit und Krisenfestigkeit aus, letzteres verdeutlichte die Corona-Pandemie.

Der Übergang zu einem klimaneutralen Deutschland bedeutet einen Strukturwandel der Beschäftigung, für den es vor allem auch politische Unterstützung braucht. Der Einbruch der

⁵ Vgl. Landesregierung Schleswig-Holstein (2021): Energiewirtschaft - [LINK](#).

Photovoltaikproduktion und -installation Anfang der 2010er zeigte, welche gravierenden Auswirkungen wechselnde politische Vorgaben auf die Arbeitsplätze im Bereich der Erneuerbaren haben können. Gab es Anfang der 2010er Jahre noch 132.800 Beschäftigte bundesweit in der Solarbranche, sank diese Zahl innerhalb von nur sieben Jahren in Folge von politisch verursachten Ausbaudellen auf lediglich 27.300 Stellen.⁶ Das zeigt wie elementar wichtig es für die Branche ist, dass die Politik den eingeschlagenen Kurs beibehält und getroffene politische Entscheidungen Kontinuität haben.

Das betrifft nicht nur den benötigten Ausbau der Erneuerbaren, sondern mit der Sektorenkopplung auch schon den nächsten Schritt der Energiewende. Grüner Wasserstoff kann einen Impuls für weitere Beschäftigungseffekte bieten - vorausgesetzt, die Technologie zur Gewinnung wird in Deutschland hergestellt und zum Einsatz gebracht. In Abhängigkeit von der Wasserstoffnachfrage und des Umfangs der heimischen Bedarfsdeckung können die damit verbundenen volkswirtschaftlichen Effekte im Jahr 2050 stark variieren. Wie das Wuppertal Institut und DIW Econ berechneten, könnte die Bruttowertschöpfung (je nach Elektrifizierungsgrad bei der Energieversorgung) zwischen jährlich rund 2 und 30 Mrd. Euro liegen.⁷ Auch die damit verbundene Zahl an Arbeitsplätzen liegt bei unterschiedlichen Szenarien zwischen 20.000 und 800.000 zusätzlichen Arbeitsstellen entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Wasserstoffherstellung - das heißt inklusive der Stromerzeugung, der Produktion der benötigten Anlagen und aller damit direkt und indirekt verbundenen Vorstufen. Insbesondere durch die Errichtung und den Betrieb von Windkraft- und PV-Anlagen sowie deren Vorleistungsbranchen ergeben sich ökonomische Effekte, aber auch durch die eigentliche Wasserstoffherstellung mittels Elektrolyse sowie durch Speicherung und Transport.⁸ Die schleswig-holsteinische Wirtschaft ist

⁶ BMWi (2020): Erneuerbare Energien in Zahlen. Nationale und internationale Entwicklung im Jahr 2019.

⁷ Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH, DIW Econ (2020): Bewertung der Vor- und Nachteile von Wasserstoffimporten im Vergleich zur heimischen Erzeugung - [LINK](#).

⁸ Vgl. ebd.

prädestiniert dafür, einen Teil dieser neuen Arbeitsplätze zu generieren, sofern sich die Landesregierung für eine Förderung von dezentral und regional produziertem Wasserstoff einsetzt.

Angesichts des ungleichen internationalen Wettbewerbsumfelds und dem Risiko der Abwanderung von Fachkräften, muss sich die Landesregierung auf Bundesebene dafür einsetzen, den Industriestandort Europa und Deutschland weiter zu stärken und resilienter aufzustellen. Dazu gehört, Abhängigkeit von Lieferketten zu verringern und Resilienzen zu stärken, beispielsweise durch einen Resilienzbonus, der aus dem Solarpaket gestrichen wurde. Für das wettbewerbliche Gleichgewicht in der Windindustrie ist es wesentlich, dass europaweit verbindliche und diskriminierungsfreie sowie einheitliche und einfach nachweisbare Präqualifikationskriterien (z. B. im Bereich Cyber Security) verankert werden. Das im EU-Net Zero Industry Act angelegte politische Ziel einer souveränen europäischen Windindustrie ist richtig. Diese Maßnahmen unterstützen indirekt den Arbeitsmarkt und machen Deutschland und Schleswig-Holstein zu attraktiven Standorten, auch für ausländische Fachkräfte.

Um auch Fachkräfte anzusprechen, die mit der Stärke der schleswig-holsteinischen Erneuerbaren-Branche noch nicht vertraut sind, braucht es konstante Aufklärungsarbeit über die wirtschaftspolitische Bedeutung der erneuerbaren Energien. Denn wie die Bundesregierung im Jahr 2019 bekannt gab, mangelte es ihr an einer detaillierten Datenlage zur tatsächlichen Beschäftigungssituation und zur Wertschöpfung der Windenergie in Deutschland. Es fehlte an Angaben aus der amtlichen Statistik zur Abgrenzbarkeit der Windbranche in der Klassifikation der Wirtschaftszweige.⁹ Noch heute ist es so, dass es Datenlücken bei Angaben zu direkten und indirekten Arbeitsplätzen in der Erneuerbaren-Branche sowie zur Wertschöpfung und den Steuereinnahmen gibt. Das zeigt: Die Datenlage muss weiter aktualisiert und kommuniziert werden, um die volkswirtschaftliche

⁹ Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage „Arbeitsplätze in der Windenergiebranche“, Drucksache 19/2019 vom 02.08.2019 - [LINK](#).

Bedeutung der Windbranche mitsamt ihrer Beschäftigungs- wie Wertschöpfungseffekte kenntlich zu machen.

Des Weiteren ist es Aufgabe der Politik auf Bundes- und Landesebene, bürokratische Hürden bei Qualifikations- und Umschulungsprogrammen abzubauen, verständliches Informationsmaterial für zugewanderte Arbeitskräfte bereitzustellen, weitere Berufskampagnen für Jugendliche zu realisieren, Investitionsprogramme und Ausbildungsprämien anzubieten und nicht zuletzt all jenen Unternehmen, die mit ihrem Portfolio zur Klimaneutralität Deutschlands beitragen, die Möglichkeit zu eröffnen, auf dem heimischen Markt erfolgreich agieren zu können, bevor sie sich an internationalen Märkten orientieren. Arbeitsplätze, die auf konventionellen Energien basieren, müssen staatlich unterstützt transformiert werden, wo es erforderlich ist.

2.3 Netzinfrastuktur

Obwohl Schleswig-Holstein im Ländervergleich über ein bereits gut ausgebautes Netz verfügt, besteht weiterhin erheblicher Handlungsbedarf beim Netzausbau, der in den Süden perspektivisch nicht so schnell voranschreiten wird wie der Ausbau der erneuerbaren Energien im Norden. Dies darf keinesfalls zulasten der Erneuerbaren gehen und Einfluss auf z.B. die Ausweisung von Flächen für die Windenergie haben. Mit dem zukünftigen erhofften Ausbau der flexibilisierten Biogastechnologie als Backup zur sich ergänzenden Einspeisung von Solar- und Windstrom, rückt ein Energiesystem auf Basis von 100 Prozent erneuerbaren Energien in greifbare Nähe. Für dieses System braucht es eine den Anforderungen angepasste Netzinfrastuktur, für die sich die Landesregierung stark machen muss. Vor dem Hintergrund der anstehenden Vertrauensfrage und einer Minderheitenregierung auf Bundesebene bitten wir die Landesregierung dringend, sich für eine rasche Befassung und Verabschiedung der Novelle des Energiewirtschafts- und Erneuerbare-Energien-Gesetzes einzusetzen, damit die darin enthaltene Überbauung von gemeinsam genutzten

Netzverknüpfungspunkten zeitnah möglich wird. Damit diese Überbauung Praxis werden kann, bedarf es von der Landesregierung forcierte und unterstützte Pilotprojekte, die in Zusammenarbeit mit der Branche entstehen.

Bislang hatte Schleswig-Holstein als Land, das mehr als 200 Prozent der hier verbrauchten Strommenge produziert, den kaum verständlichen wirtschaftlichen Nachteil der im deutschen und europäischen Vergleich hohen Energiekosten. Wir begrüßen ausdrücklich, dass sich die Landesregierung für fairere Netzentgelte für Verbraucherinnen und Verbraucher sowie die Industrie stark gemacht hat und diese im kommenden Jahr reduziert werden. Weitere Anstrengungen unterstützen die Verbände und regen zudem systemdienliche Kriterien für Umlagen und Netzentgelte, zum Beispiel für Elektrolyseure, an. Der hier produzierte günstige Grünstrom muss auch weitestgehend in Schleswig-Holstein veredelt werden, anstatt diesen in den Süden zu schicken.

2.4 Flexibilitäten schaffen und Markt anpassen

Schleswig-Holstein hat in der ersten Stufe der Transformation dafür gesorgt, dass das Potential zur erneuerbaren Energieerzeugung genutzt wird und hat Produktionskapazitäten deutlich über Bedarf ausgebaut. Der LEE SH unterstützt diese Strategie weiterhin, da Schleswig-Holstein das Ziel der Klimaneutralität verfolgt und auch anderen Bundesländer mit grünem Strom versorgt.

Die Erzeugung von erneuerbaren Energien zur direkten Nutzung (Strom, Wärme) sowie Power-to-X-Anwendungen der Sektorenkopplung (bspw. Herstellung erneuerbarer Treibstoffe) sind schon heute ein wichtiger Baustein schleswig-holsteinischer Wirtschaftsakteure und werden auch in Zukunft in erheblichem Maß zur Wertschöpfung und Beschäftigung in Schleswig-Holstein beitragen. Dazu muss der durch unsere starken erneuerbaren Energien erzeugte Strom noch stärker regional genutzt und in Schleswig-Holstein veredelt werden. Ein Fokus allein auf Importe kann schlimmstenfalls zu einer ähnlichen Abhängigkeit wie bei Gas führen.

Das aktuelle System und der Energiemarkt müssen angepasst werden für das gemeinsame Ziel einer Energieversorgung, die zu 100 Prozent auf erneuerbaren Energien beruht.

Vor dem Hintergrund des bisher Erreichten und der gewachsenen Strukturen, müssen sich alle weiteren diskutierten Anpassungen daran messen lassen, dass sie

- den notwendigen Ausbau weiter gewährleisten, also auch die Finanzierbarkeit von neuen Anlagen sicherstellen,
- dabei die volkswirtschaftlichen Kosten so gering wie möglich halten,
- keinen Fadenriss herbeiführen und
- die Akteursvielfalt (sowohl der Betreiber als auch daraus resultierend der Beteiligten) nicht gefährden.

Der Schlüssel für das Erreichen dieser Punkte in einem neuen System liegt in der Integration von netz- und systemdienlichen Flexibilitäten, unabhängig ob diese aus Erzeuger-, aus Verbraucher- oder Speichersicht realisiert wird. Es braucht dazu einen Dreiklang aus kurz-, mittel- und langfristig benötigten Flexibilitäten (vor allem Speicher und PtX-Technologien). Trotz des unterschiedlichen Wirkungszeitraums müssen die Grundlagen bereits heute geschaffen werden. Um den marktgetriebenen Ausbau von Flexibilitäten aktiv anzureizen, ist die Landesregierung gefordert sich auf Bundesebene für den Abbau der entgegenstehenden Regulatorik einzusetzen:

1. Reduzierung der Stromnebenkosten und variable Netzentgelte

Die Stromnebenkosten (u.a. Stromsteuer) sollten auf ein Minimum reduziert werden. So werden positive Preiseffekte schneller sichtbar. Ein ausgezeichneter Hebel, erwünschtes Verhalten durch Strompreise zu steuern, sind variable Netzentgelte. Dazu bedarf es einer umfassenden Netzentgeltreform. Die Bundesnetzagentur hat mit § 14a EnWG und der ausstehenden Kostenwälzung der Verteilnetzentgelte erste Schritte unternommen. Diese sind allerdings noch unzureichend. Nur dynamische, also wirklich zeitvariable Entgelte können eine laststeuernde Wirkung erreichen.

Modelle mit festgesetzten Zeitfenstern bedingen hingegen nur eine Zeitverschiebung im Netz. Flexible Netzentgelte können dazu führen, dass auch in der Industrie Prozesse und Anlagen flexibler ausgelegt werden. Damit würde massives Flexibilisierungspotenzial von großindustriellen Verbrauchern freigesetzt.

2. Einführung dynamischer Stromtarife

Wenn der Preiseffekt von niedrigen Strompreisfenstern beim Endverbraucher stärker sichtbar wird, erhöht das den Anreiz, sich flexibel zu verhalten. Ein solches Endverbraucherverhalten bedarf eines zügigen Roll-outs von Smart Metern. Bei dieser Flexibilität ist allerdings auch die Netzthematik dringend zu berücksichtigen.

3. Elektrolyseure und Power2Heat entlasten

Wie bereits mehrere Studien belegt haben, stellen Elektrolyseure und Power2Heat Anlagen eine der größtmöglichen Flexibilitätsquellen dar. Sie weisen eine stark flexible Fahrweise auf und ermöglichen in Kombination mit einer entsprechenden Infrastruktur (H₂-Gasnetz und H₂-Speicher bzw. Wasserspeicher) eine ideale markt- und netzoptimierte Flexibilität. Daher sollten Elektrolyseure und Power2Heat Anlagen über den §118 Abs. 6 EnWG von den Netzentgelten unbefristet befreit werden. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist, dass sie netz- und marktdienlich allokiert und betrieben werden. Hier gibt es noch Nachholbedarf bei der Begriffsdefinition.

4. Hemmnisse des Speicherausbaus abbauen

Ein weitere, sehr gute Flexibilitätsquelle stellen elektrische Speicher dar, da sie erneuerbare Strommengen aus Zeiten hoher Anteile in Zeiten mit niedrigen Anteilen verlagern. Gleichzeitig optimieren sie die Integration der erneuerbaren Energien ins Stromnetz. Hemmnisse beim Speicherausbau liegen in der Zeitdauer bis zum Netzanschluss und dem Baukostenzuschuss (§17 Abs. 1 EnWG). Antragsverfahren sollten beschleunigt und der Baukostenzuschuss

abgeschafft werden. Auch eine Privilegierung für Speicher im Außenbereich nach BauGB könnte für den verstärkten Einsatz helfen.

5. Bivalente Fahrweise von Batteriespeichern ermöglichen

Ein Großteil der heutigen Batteriespeicher in Deutschland basieren auf dem Heimspeichersegment (PV-Batterien, E-Fahrzeuge). Dafür müssen der technische und rechtliche Rahmen sowie die finanziellen Anreize für Verbraucher geschaffen werden, um eine bivalente Nutzung (Ein- und Ausspeicherung aus dem Netz) zu ermöglichen. Über Messkonzepte kann verhindert werden, dass zwischen gespeichertem grünem und grauem Strom unterschieden wird und eine bivalente Fahrweise möglich wird. Dies würde gerade im Zuge des verstärkten Heimspeicherausbaus und der Umsetzung der E-Mobilität eine erhebliche zusätzliche marktdienliche Flexibilität darstellen.

6. § 13k EnWG richtig ausgestalten

Die Regelung zu „Nutzen statt Abregeln“ im § 13k EnWG ist ein erster positiver Schritt, um Flexibilitäten anzuregen. Allerdings lassen die Ausgestaltungskriterien der BNetzA befürchten, dass die gesetzliche Möglichkeit ins Leere läuft. Es ist erforderlich hier bessere Rahmenbedingungen zu schaffen für eine verstärkte Nutzung dieser Option, um neben der netztechnischen Integration vor allem auch die marktliche Integration der hohen erneuerbaren Energien-Anteile zu erreichen.

Für eine ausführliche Darstellung der nötigen Anpassungen sowie weitere Maßnahmen verweisen wir auf das Papier „Maßnahmenpaket zur Erhöhung der Flexibilität im Strommarkt und Senkung der Kosten der Energiewende“ des Bundesverbands Erneuerbare Energien e.V.¹⁰ Der Ausbau von Speichern ist ebenfalls enorm relevant für die

¹⁰ Bundesverband Erneuerbare Energien e.V. (2024):
Maßnahmenpaket zur Erhöhung der Flexibilität im Strommarkt und Senkung der
Kosten der Energiewende - [LINK](#).

angestrebte Klimaneutralität Schleswig-Holsteins, aufgrund der Kostenreduzierung und den damit einhergehenden erwarteten positiven Auswirkungen auf Ansiedlungen wurde die ausführliche Diskussion und Maßnahmenvorschläge diesem ersten Abschnitt zugeordnet.

3 Schleswig-Holsteins Weg zur Klimaneutralität

Wie oben bereits beschrieben, werden Regionen mit einer hohen Grünstromerzeugung und dadurch hervorgerufenen günstigen Preisen für Industrieunternehmen zunehmend attraktiv. Hier scheinen EU-Mittelmeer-Anrainer mit einer hohen ganzjährigen Sonneneinstrahlung einen Standortvorteil zu besitzen. Trotz vermeintlich schlechterer Bedingungen kann der Standort Deutschland der oben genannten IW-Umfrage zufolge dennoch „beispielsweise von der zentralen Lage und der guten Anbindung an die europäischen Nachbarn profitieren.“¹¹ Daneben kann dem renewables pull aktiv entgegengewirkt werden. Der Autor nennt dazu drei Schwerpunkte, von denen insbesondere die folgenden zwei für Schleswig-Holstein relevant sind: Erstens gilt es, eine kosteneffiziente klimafreundliche Energieversorgung aufzubauen. Dazu müsse die Energiewende schnell umgesetzt werden, um eine günstige Versorgung zu gewährleisten. Auch die verstärkte Nutzung von Wasserstoff wird in diesem Zusammenhang genannt. Zweitens braucht es einen Ausbau von Infrastrukturen, qualifizierte Fachkräfte und Investitionssicherheit, die sich jedoch durch wiederholte Anpassungen der politischen Rahmenbedingungen verschlechtert habe.

¹¹ Institut der Deutschen Wirtschaft (2024) - [LINK](#).

3.1 EE-Ausbau stärker forcieren

Eine schleswig-holsteinische Ansiedlungsstrategie wird am Ende nur aufgehen, wenn das Land alle regulatorischen Weichen dafür stellt, dass die Windenergie, die Solarenergie und Bioenergie in einer bisher nicht gekannten Geschwindigkeit weiter ausgebaut wird. Denn es ist damit zu rechnen, dass eine deutlich anziehende Nachfrage nach grünem Strom, insbesondere für Produktionsvorhaben, einen beschleunigten Ausbau erneuerbarer Erzeugungskapazitäten nach sich ziehen muss. Um diesen zu ermöglichen ist Planungssicherheit der Schlüssel. Der Großteil des Weges hin zu einem klimaneutralen Land liegt noch vor uns, daher muss es weiterhin einen positiven Geist des Ermöglichens und Veränderungen in der Regulatorik geben, um die gemeinsamen Ziele zu erreichen. Aktuell werden so viele erneuerbare Energien hinzugebaut, wie sie auf dem Weg zum Kohle- und später auch Gasausstieg benötigt werden. Diese Benchmark muss bis zur Klimaneutralität 2040 gehalten werden.

Neben den bekannten Forderungen der Verbände für einen schnellen Ausbau darf es insbesondere keine Sonderregelungen für die Erneuerbaren in Schleswig-Holstein geben. Diese sorgen dafür, den hiesigen Grünstrom zu verteuern und die Standortbedingungen für Ansiedlungen zu verschlechtern. So darf es im PV-Bereich keine zusätzlichen, nicht bundesweit abgestimmten Naturschutzmaßnahmen geben. Bei der Windenergie müssen die Möglichkeiten des Bundes vollumfänglich genutzt werden, zudem darf es bei der Ausweisung von Windenergiegebieten keine pauschalen Flächenausschlüsse geben, die für die nähere Zukunft im Landesentwicklungsplan zementiert werden.

3.2 Finanzierung der Energiewende

Die Zielerreichung erfordert erhebliche Anstrengungen und zeitnahe Investitionen, die die Landesregierung jedoch bisher nur in unzureichendem Maße umgesetzt hat.

Der Ökonom Marcel Fratzscher schrieb in einem Beitrag im Handelsblatt¹²: „Die Obsession beim Sparen könnte Deutschland jedoch die Zukunft kosten, denn kluge Schulden heute sind der Wohlstand von morgen.“ Mit dem obengenannten Ziel der Klimaneutralität 2040 vor Augen muss die Landesregierung mehr Mittel als bisher investieren. Das kann sie nicht aus dem laufenden Haushalt stemmen. Aus diesem Grund müssen andere Wege beschritten werden, um eine fortwährende Finanzierung der Transformation zu gewährleisten.

§ 61 Absatz 3 der Landesverfassung Schleswig-Holsteins bietet die Möglichkeit, in außergewöhnlichen Notsituationen Kredite außerhalb des regulären Haushaltes aufzunehmen. Während die Coronakrise sowie der Ukrainekrieg exogene Schocksituationen darstellen, in denen der §61 Absatz 3 entsprechend Anwendung fand, gibt es bisher keinen Präzedenzfall für eine länger andauernde Periode der Transformation, die als außergewöhnliche Notsituation definiert wird. An dieser Stelle gilt es, eine Finanzierung rechtssicher und verlässlich aufzustellen, die nicht wie im Falle des Klima- und Transformationsfonds ex post von einem Verfassungsgericht gekippt werden kann. Daher wäre der für uns sinnvollere, weil verfassungsrechtlich sicherere Weg, zunächst die Artikel 109 und 115 des deutschen Grundgesetzes, die sogenannte Schuldenbremse, so zu reformieren, dass ein in die Zukunft gerichteter und unausweichlicher Transformationsprozess, der initial erhebliches Kapital bedarf, über entsprechende Kreditlinien finanziert werden darf. Hierfür sollte sich die Landesregierung entsprechend auf Bundesebene einsetzen.

Das Land Schleswig-Holstein hat mit der klimaneutralen Transformation eine riesige Chance Vorreiter in Sachen Erzeugung von erneuerbarer Energie, Sektorenkopplung und Ansiedlung klimaneutraler Industrien zu werden. Dafür benötigt es viel Kapital. Die Sicherstellung einer ausreichenden Finanzierung muss primäre Aufgabe der Bundes- wie auch der Landesregierungen sein. In diesem Zusammenhang ist es zu begrüßen, dass die Landesregierung

¹² Marcel Fratzscher, Gastkommentar Handelsblatt Online, Kluge Schulden heute sind der Wohlstand von morgen, 20.12.2023: - [LINK](#).

untersuchen lassen will, ob und welche neuen Finanzierungsvehikel es bedarf, um eine erfolgreiche Finanzierung der Transformation zu gewährleisten. Aus Branchensicht sind insbesondere Instrumente von Relevanz, die den Eigenkapitalbedarf senken, langfristige Amortisationsperioden ermöglichen und finanzierenden Banken ausreichend Sicherheiten garantieren.

Der LEE SH begrüßt den Ansatz, den Transformationsprozess nicht nur mit Zielen, sondern auch mit einer ausreichend ausgestatteten Finanzierung zu untermauern. In diesem Zusammenhang ist auch eine akzeptanzfördernde Kommunikationskampagne für den Prozess nötig, die den Schleswig-Holsteinern vermittelt, wie viel Potential für das Land in der Transformation steckt, diese jedoch auch Geld kosten wird, was von allen getragen werden muss.

3.3 Sektorenkopplung

Die Sektorenkopplung bietet für Schleswig-Holstein die Möglichkeit, industriepolitische Impulse zu setzen. Denn Sektorenkopplung ist Industriepolitik! Die aktuellen regulatorischen Rahmenbedingungen des Bundes sind derzeit nicht ausreichend; um nur einige zu nennen:

- Staatlich induzierte Strompreisbestandteile (EEG-Umlage, Stromsteuer, Netzentgelte)
- Rahmenbedingungen für effiziente Nutzung von „Strom-Überangeboten“ - siehe obige Punkte zur Ausgestaltung von §13k EnWG
- systemdienliche Anreize durch Netzentgelte
- fehlende Rahmenbedingungen für Abwärme-Strom z.B. in KWKG, EnEG, EWärmeGG, EEG.
- nicht ausreichend ausformulierter regulatorischer Rahmen für Speichertechnologien.

Daher sollte sich das Land einerseits auf Bundesebene weiter dafür einsetzen, dass die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Sektorenkopplung geschaffen werden.

Hinsichtlich industriepolitischer Möglichkeiten in Schleswig-Holstein kann die Landesregierung und -verwaltung andererseits

noch mehr positive Impulse setzen. So sollte weiterhin die technologische Forschung im Bereich Sektorenkopplung an den Hochschulen und in Unternehmen gefördert werden. Schleswig-Holstein verfügt über ein exzellentes Batterietechnologiecluster, deren Forschungsvorhaben es weiterhin zu unterstützen gilt. Auch sollte das Land Rahmenbedingungen so gestalten, dass alle Unternehmen zu einer Erhöhung der Energieeffizienz und systemdienlicher Energienutzung veranlasst werden, was für die Sektorenkopplung zuträglich ist. Um die Sektorenkopplung mit erneuerbarer Energie zu versorgen, ist es zudem nur logisch, den weiteren Ausbau der Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie zu forcieren.

Daneben stellt die Digitalisierung der Energiebranche eine große fortwährende Aufgabe des Sektors dar. Das Land sollte sich aufgrund der langjährigen Vorreiterrolle der Unternehmen unserer Branche auch hier industriepolitisch profilieren. Bisher befindet sich die Digitalisierung der Energiewende in Deutschland noch in einer vergleichsweise frühen Phase. Für die Sektorenkopplung ist sie allerdings eine wichtige Grundlage. Die Digitalisierung ist für ein dezentrales System erneuerbarer Energie unabdingbar, dass viele verschiedene beteiligte Akteure, Erzeugungsanlagen, Speicher, Ladepunkte für Elektromobilität, Wärmepumpen etc. synchronisiert. Die Industriepolitik sollte daher den Aufbau dafür nötiger Infrastrukturen fokussieren.

Eine der Stärken Schleswig-Holsteins, die Erzeugung grünen Stroms zu günstigen Preisen und weitgehender Weltmarkt-Autarkie, wird ergänzt durch den hohen Erkenntnisstand zur Veredelung. Unser Land darf sich nicht länger als verlängerte Werkbank nahestehender Metropolen verstehen, sondern kann selbst Taktgeber eines Megatrends zur Klimaneutralität sein. Dies betrifft nicht nur die Erzeugung von Wasserstoff.

Hierbei darf der Fokus auch nicht nur auf Globalisierung und ausländischen Investoren liegen, sondern es müssen die regionalen Märkte und die Diversität mitgedacht werden. Den Großteil der Investitionen für Wind Onshore erfolgten durch investitionsfreudige Unternehmen und das finanzielle Engagement der Bürgerinnen und

Bürger vor Ort. Einen ähnlichen Trend sehen wir auch bei Freiflächen-Solarparks. Solaranlagen auf Dächern sind ebenfalls überwiegend in privater oder kleingewerblicher Hand. Werden Investitionen für die Bürgerinnen und Bürger attraktiver, entstehen noch mehr Bürgerenergieanlagen. Wertschöpfung und Steuereinnahmen bleiben in den Regionen. Das zieht weitere Investitionen und Geschäftsfelder nach sich. Die ersten Elektrolyseure oder die erste Wasserstofftankstelle wurden aus der Branche selbst heraus initiiert.

4 Weitere Aspekte

Industriepolitik sollte sich als Innovationspolitik verstehen. Um die erneuerbaren Energien in ihrer wichtigen industriepolitischen Rolle zu unterstützen, sollten diese daher sowohl im Bildungswesen wie der Forschungslandschaft in Schleswig-Holstein breit verankert werden, um junge Menschen für die Zukunft einer nachhaltigen, erneuerbaren Industrie auszubilden. Dafür sollte in allen Bildungsbereichen das Themenfeld erneuerbare Energien aus industriepolitischem Interesse etabliert werden, ob im Schulunterricht, an Landwirtschaftsschulen (bspw. Potenziale und Anlagen-/Betriebsführung), oder der universitären Ausbildung (bspw. Energierecht, Planung und Architektur, Schiffbau). Zudem sollten Maßnahmen zur Fort- und Weiterbildung mit geeigneten Instrumenten unterstützt werden.

Zudem hat die öffentliche Hand selbst Möglichkeiten, durch Vergaberichtlinien und öffentliche Ausschreibungen Industriepolitik in der eigenen Praxis durchzuführen. Durch Berücksichtigung erneuerbarer Energieerzeugung und effizienter Nutzung durch Sektorenkopplung in Ausschreibungsrichtlinien können entsprechende industrielle Impulse gesetzt werden.

Seine Standortvorteile kann Schleswig-Holstein nicht nur bei der Produktion von Gütern ausspielen: Die Nutzung von erneuerbaren Energien im Katastrophenschutz eröffnet die Chance für innovative Lösungen, zum Beispiel im Bereich der Notstromversorgung. Die Nutzung von mobilen Pufferspeichern über bidirektionales Laden in

Verbindung mit dezentralen Energieerzeugungsanlagen bietet die Möglichkeit von fossilen Stromerzeugungsanlagen abzusehen. So können die Erneuerbaren auch dazu beitragen, Schäden für Unternehmen im Katastrophenfall zu mindern.

5 Fazit

Die Verbände begrüßen, dass die Landesregierung im Koalitionsvertrag festlegt: „Keine Ansiedlung eines auf die Dekarbonisierung ausgerichteten Unternehmens soll aufgrund mangelnder Flächen oder Netzanschlusskapazitäten scheitern.“ **Die zahlreichen Standortvorteile, die das Land für den Ausbau und die Nutzung der erneuerbaren Energien bietet, müssen selbstbewusst von Politik und Administration in der Ansiedlungspolitik kommuniziert werden.** Das Selbstverständnis Schleswig-Holsteins als Erneuerbare-Wirtschaftsmarke muss bei industriellen Verbrauchern in den Vordergrund rücken.

Wenn es um Ansiedlung und Förderung von Energie- und Klimaschutztechnologien geht, muss nicht nur das Ende, sondern auch der Anfang mitgedacht werden. Jedes Unternehmen, das sich in Schleswig-Holstein ansiedelt, sollte buchhalterisch und physikalisch den hier erzeugten sauberen Strom nutzen. **Das bedeutet, dass für zukünftige Ansiedlungen im industriellen Maßstab ausreichend Windenergie, Solarenergie und Bioenergie vorhanden sein muss.** Eine der Stärken unseres Landes, die Erzeugung grünen Stroms zu günstigen Preisen, wird ergänzt durch den hohen Erkenntnisstand zur Veredelung. Unser Land wird Taktgeber eines Megatrends zur Klimaneutralität sein.

Jedoch muss klar sein: Ohne Entbürokratisierung, ohne digitalisierte und gut ausgestattete Behörden sowie ohne, dass sich Politik und Behörden klar zu einem Ausbauerfordernis aller erneuerbaren Energien bekennen und sie als Jahrhundertchance für unser Land begreifen, werden sich zukünftig keine nennenswerten Ansiedlungen ergeben.

Impressum

Landesverband Erneuerbare Energien Schleswig-Holstein e.V.
Walkerdamm 1
24103 Kiel
0431 22 181 450
info@lee-sh.de
V.i.S.d.P. Marcus Hrach

Foto

Getriebe einer WEA wird für den Einbau vorbereitet © BWE/Tim Riediger

Haftungsausschluss

Die in diesem Papier enthaltenen Angaben und Informationen sind nach bestem Wissen erhoben, geprüft und zusammengestellt. Eine Haftung für unvollständige oder unrichtige Angaben, Informationen und Empfehlungen ist ausgeschlossen, sofern diese nicht grob fahrlässig oder vorsätzlich verbreitet wurden.

Der Landesverband Erneuerbare Energien Schleswig-Holstein e.V. ist als registrierter Interessenvertreter im Lobbyregister des Deutschen Bundestages unter der Registernummer R003890 eingetragen. Den Eintrag des LEE SH finden Sie [hier](#).

Ansprechpartner*innen

Marcus Hrach

Geschäftsführer LEE SH
hrach@lee-sh.de

Autor/in

Kristina Clemens

Referentin Politische Kommunikation/Wind
clemens@lee-sh.de

Markus Karde

Referent Solarenergie und kommunale Energiewende
karde@lee-sh.de

Felix Papenfuß

Referent Sektorenkopplung und erneuerbare Gase
papenfuß@lee-sh.de

Datum

12. November 2024