



**Mit Mut und Mission:
Wie durch Industriepolitik
Niedersachsens Zukunft
gestaltet werden kann**

Inhalt

Executive Summary	3
Einleitung	6
Warum moderne Industriepolitik eine Mission verfolgen muss.....	7
Gemeinsam ans Steuer: Wie sich Niedersachsen vom Autoland zum Mobilitätsland entwickeln kann	12
Die Energiewende – Herausforderung und Chance	16
Ernährungswirtschaft zwischen Klimawandel und Verbraucheransprüchen.....	22
Landwirtschaft – Eine Branche im Umbruch	25
Von Smart Cities bis zur Künstlichen Intelligenz: Wie die Digitalisierung politisch gestaltet werden sollte.....	28
Wie die Transformation finanziert werden könnte	31
Ausblick.....	34
Literaturverzeichnis	35
Abbildungsverzeichnis.....	36

Mit Mut und Mission: Wie durch Industriepolitik Niedersachsens Zukunft gestaltet werden kann

An dieser Publikation haben die Mitglieder_innen des „Gesprächskreises nachhaltige Industriepolitik“ des Landesbüros Niedersachsen der Friedrich-Ebert-Stiftung mitgewirkt.

Dies sind:

Juliane Bielinski, Wirtschaftsgeografin

Wulf Blumenstein, Jurist

Arno Brandt, Ökonom

Dirk Fornahl, Ökonom

Johannes Grabbe, Politikwissenschaftler

Sascha Howind, Sozialwissenschaftler

Stephan Meuser, Politikwissenschaftler

Sandra Middelbeck, Juristin

Christoph Pohlmann, Politikwissenschaftler

Gunter Rockendorf, Maschinenbauingenieur

Torsten Windels, Ökonom

und als Gast: *Sebastian Lakner*, Agrarwissenschaftler

Impressum:

Herausgeberin:

Friedrich-Ebert-Stiftung e.V.
Godesberger Allee 149
53175 Bonn
Deutschland

Herausgebende Abteilung:

Friedrich-Ebert-Stiftung e.V.
Landesbüro Niedersachsen
Theaterstraße 3
30159 Hannover
Telefon: 0511 357708 - 30
Internet: www.fes.de/niedersachsen
E-Mail: niedersachsen@fes.de

Inhaltliche Verantwortung und Redaktion:

Stephan Meuser

Kontakt/Bestellung:

niedersachsen@fes.de

Gestaltung:

Pellens Kommunikationsdesign GmbH, Bonn

Bildnachweis:

Umschlag: alle Fotos dpa Picture Alliance: Geisler-Fotopress | Ulrich Stamm,
Sina Schuldt, Jörg Sarbach/dpa, Fotostand / K. Schmitt, Ingo Wagner,
Hinrich Bäsemann, Peter Steffen, Rainer Jensen/dpa

Die in dieser Publikation zum Ausdruck gebrachten Ansichten sind nicht notwendigerweise die der Friedrich-Ebert-Stiftung e.V. Eine gewerbliche Nutzung der von der Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) herausgegebenen Medien ist ohne schriftliche Zustimmung durch die FES nicht gestattet. Publikationen der Friedrich-Ebert-Stiftung dürfen nicht für Wahlkampfzwecke verwendet werden.

Druck:

QUBUS media GmbH, Hannover

ISBN: 978-3-98628-155-7

© 2022

Executive Summary

Wie könnte die Industriepolitik der Zukunft aussehen? Eine Politik, die bei jedem Schritt die großen Herausforderungen unserer Zeit – vom Klimawandel bis zur sozialen Gerechtigkeit – mitdenkt und anpackt? Für dieses Papier haben sich 12 Fachleute zusammengefunden, von der Wirtschaftsgeografin bis zum Maschinenbauingenieur, von Ökonomen, Politik- und Sozialwissenschaftlern bis zur Juristin. Sie alle sind verwurzelt in Niedersachsen. Sie wissen, was dieses Bundesland besonders macht.

Unsere Gesellschaft steht mitten in einem umfassenden Transformationsprozess, der insbesondere durch Klimawandel, Digitalisierung und demografische Veränderungen hervorgerufen wird. Dies stellt die niedersächsische Wirtschaft, die stark von der Industrie geprägt ist, vor große Herausforderungen. Zunehmende geopolitische Unwägbarkeiten mit noch nicht absehbaren wirtschaftlichen Auswirkungen kommen vor dem Hintergrund des Ukraine-Krieges hinzu. Die niedersächsische Wirtschaft hat sich bereits auf den Weg gemacht: Die Automobilindustrie steuert um in Richtung Elektromobilität, Niedersachsen ist führend beim Einsatz Erneuerbarer Energien, und mit dem Niedersächsischen Weg soll die Landwirtschaft ihr Produktionsmodell schrittweise umstellen. Aber wir müssen feststellen: Die Prozesse des Wandels müssen beschleunigt und strategisch gesteuert werden. Der Landespolitik stellt sich daher eine wichtige Aufgabe: In den kommenden Jahren muss sie definieren, welche Wege die Industriepolitik künftig einschlagen soll. Sonst wird das Land zum Getriebenen einer Entwicklung werden, die es dann nicht mehr selbst bestimmen kann. Eine moderne und nachhaltige Industriepolitik muss, so die Eingangsthese, vor allem Innovationspolitik sein. Niedersachsen sollte Vorreiter für eine moderne, nachhaltige Industriepolitik sein.

In einer Zeit, in der sich Kernindustrien radikal wandeln müssen, kommt dem Staat eine zentrale Rolle zu. Er kann Innovationen anstoßen, neue Märkte kreieren, nachhaltiges Wirtschaften in einer Art fördern, wie es ein einzelnes Unternehmen nicht erreichen könnte. Der Staat ist missionsorientiert. Auch wenn dem Markt weiterhin eine wichtige Rolle zukommt – der Staat gibt die Richtung vor, in die sich die Industrie wandeln sollte. Er ist dabei in einer aktiven Rolle. Dies erfordert neue Organisationsformen, etwa ein innovationspolitisches Zentrum in Niedersachsen. Auch gilt es, private wie öffentliche Akteure für die Veränderungen zu begeistern – oder sie zumindest zu überzeugen, dass der Wandel notwendig ist.

Das Umsteuern auf eine nachhaltige Industriepolitik ist nicht nur möglich, sondern auch finanzierbar, wie dieses Papier aufzeigt. Zudem bieten sich Betrieben und Beschäftigten gute Zukunftschancen.

Insbesondere greift dieses Papier vier Handlungsfelder auf: Mobilität, Energie, Digitalisierung und Land- bzw. Ernährungswirtschaft.¹ Hier liegen bereits heute die Stärken der niedersächsischen Wirtschaft. Und hier sollten sie auch künftig liegen. Doch die industrielle Basis Niedersachsens muss mit dem Ziel der Dekarbonisierung in Einklang gebracht werden. Daher sollte die Landespolitik ihre industriepolitischen Ambitionen genau auf diese Felder konzentrieren.

Niedersachsen wäre nicht Niedersachsen ohne seine Automobilindustrie mit ihren zahlreichen Zulieferbetrieben. Ihr steht ein Strukturwandel bevor, befeuert von der Abkehr vom Verbrennungsmotor, einer jungen Generation, die oft auf ein eigenes Auto verzichtet, neuen Konzepten wie dem Fahren ohne Fahrer_in. Die Politik muss

¹ Die Auswahl der vier Handlungsfelder führt dazu, dass andere, ebenfalls für Niedersachsen und eine nachhaltige Industriepolitik bedeutende Sektoren in diesem Papier nicht oder nur am Rande thematisiert werden.

mehr tun als diesen Wandel abzufedern oder einzelne Maßnahmen zu ergreifen, so sinnvoll diese auch sein mögen. In der **Automobil- und Verkehrspolitik** sollte die Politik eine Zukunftsvision, eine Gesamtstrategie entwerfen. Ziel ist eine Mobilität, die gleichermaßen ökologisch, ökonomisch und sozial ausgerichtet ist. Niedersachsen muss sich vom Autoland zum Mobilitätsland entwickeln. Es gilt, seine Stärken zu erkennen, seine Potenziale auszubauen – und zwar entlang der gesamten Wertschöpfungskette, die von der Softwareentwicklung bis zur Komponentenfertigung (insbesondere der Batteriezellenproduktion) und -entwicklung reicht. Konkret empfehlen die Autor_innen folgende Schritte:

- Der *Strategiedialog Automobilwirtschaft* in Niedersachsen sollte zu einer Dialogplattform über automobiler Cluster ausgebaut werden. Beteiligt werden sollten neben den Herstellern auch Zulieferer, Energieversorger und Anbieter unterschiedlicher Formen von Mobilität – von lokalen Lieferdiensten bis hin zu ÖPNV-Versorgern. Öffentliche Einrichtungen, etwa der Kommunen oder des Landes, könnten die Moderation übernehmen.
- Um die Elektromobilität weiter zu stärken, sollte die Nachfrage nach E-Fahrzeugen und Mobilitätsdienstleistungen aller staatlichen Stellen gebündelt werden. Es sollten darüber hinaus kommunale Labore für neue Mobilität eingerichtet werden. Bei allen Neuanschaffungen im öffentlichen Sektor sollten Elektrofahrzeuge (PKW, E-Busse, Wasserstofffahrzeuge) priorisiert werden.
- Außerdem sollte der Austausch zwischen Politik, Wirtschaft und Gewerkschaften gestärkt werden. So sollte der Strategiedialog Automobilwirtschaft in Niedersachsen zu Dialogplattformen an den automobilen Clustern weiterentwickelt werden.
- Konkret müssen Wind- und Sonnenstromproduktion im Verbund mit den übrigen norddeutschen Ländern massiv ausgebaut werden. Dies gelingt durch die regulatorische Ausweitung der bereitgestellten Flächen und die Installation von Onshore-Wind in der Größenordnung von 1 GW pro Jahr, sowie 2 GW Photovoltaik pro Jahr.
- Zudem muss die Wärmewende vorangetrieben werden. Wärmepumpen etwa sind effizient, werden aber in Niedersachsen wenig genutzt. Daher braucht es eine landesweite Offensive zur Verbreitung von Wärmepumpen, die Handwerk, Planer_innen und Berater_innen einbezieht.

Auch **Landwirtschaft und Ernährungsindustrie** müssen deutlich wandeln. Niedersachsen ist ein Land der Mast Schweine, Milchkühe und großen Geflügelhöfe – Betriebe, in denen neue Zeiten anbrechen.

- Statt exportorientiert billiges Fleisch und Fleischprodukte herzustellen, muss diese Industrie künftig auf mehr Qualität und Differenzierung setzen. Tierwohl und gute Arbeitsbedingungen müssen stärker in den Fokus rücken. Möglichst günstig in Massen zu produzieren – dieses Modell ist in seiner heutigen Form nicht mehr zukunftsfähig. Tradierte Unternehmen müssen beim Wandel unterstützt, neue, lokale Anbieter gefördert und vernetzt werden.
- Zudem sollte die Politik konsequent den „Niedersächsischen Weg“ weiterführen, der den Tier- und Artenschutz stärker in den Fokus nimmt. Konsequent sollte sie die Chancen nutzen, welche die unlängst reformierte Agrarpolitik der EU bietet. Die Regularien, die es schon gibt, etwa zu Antibiotikagaben, müssen stärker überprüft werden. Damit der Wandel gelingt, empfiehlt dieses Papier einen geschickten „policy mix“ aus Ordnungsrecht, Fördermaßnahmen, Kommunikation und Beratung.

Niedersachsen hat – dank seiner Küsten und weiten Flächen – beste Chancen, Vorreiter der **Energiewende** in Deutschland zu sein. Dies gilt für Solar und Wind ebenso wie für den neuen Hoffnungsträger der Energiewende: den grünen Wasserstoff. Die Energiewende kann das Bundesland wirtschaftlich vorantreiben, Wachstum und Beschäftigung fördern, auch bei Handwerk und Dienstleistungen und in der Forschung. Schließlich müssen all die neuen Anlagen entworfen, gebaut und betrieben, neue Technologien entwickelt und ihre Wirkung analysiert werden.

Bei der **Digitalisierung** befindet sich Niedersachsen deutschlandweit bestenfalls im Mittelfeld. Hier muss die Politik schleunigst handeln. Der rasche Ausbau der digitalen Infrastruktur ist nicht nur unverzichtbar für eine erfolgreiche Wirtschaft. Sie ist auch ein öffentliches Gut und damit Teil der öffentlichen Daseinsvorsorge.

- Der Ausbau der digitalen Infrastruktur muss in öffentlicher Hand liegen. Dass er bisher privatwirtschaftlich organisiert war, hat sich offenkundig nicht bewährt, zumal es ein „Cherry-Picking“ der Telekommunikationsanbieter begünstigt: Diese widmen sich vor allem den urbanen Zentren, während manch ländliche Region abgehängt bleibt. Um ein weiteres Marktversagen zu verhindern, sollte für den weiteren Netzausbau (unter Integration des Mobilfunks) eine Landesbetriebsgesellschaft eingerichtet werden. Die mit öffentlichen Mitteln errichtete Infrastruktur soll als Asset in öffentlicher Hand verbleiben. Durch die Überlassungsentgelte kann ein Rückfluss der Investitionen erzielt werden, der verwendet werden kann, um die digitale Infrastruktur weiter zu verbessern.

Auch wenn die Schuldenbremse die Handlungsmöglichkeiten des Landes beschränkt, könnte eine **investierende Finanzpolitik** andere Instrumente wählen, um eine nachhaltige Industriepolitik zu betreiben:

- Rechtlich selbstständige, staatliche Fonds können die nötigen Investitionsmittel zweckgebunden aktivieren. Der DGB hat mit dem „NiedersachsenFonds“ (NFonds) einen unterstützenswerten Vorschlag unterbreitet. So könnte eine Landeswohnungsgesellschaft wichtige Impulse für den sozialen Wohnungsbau in Niedersach-

sen geben. Auch die NBank könnte durch eine kreditfinanzierte Eigenkapitalaufstockung in die Lage versetzt werden, Förderprogramme aufzustocken oder neue aufzulegen. Damit könnten vermehrt private Investitionen gefördert oder öffentliche Investitionen angestoßen werden. Diese Instrumente könnten zum Beispiel für einen staatlichen Transformationsfonds eingesetzt werden, dessen Zweck es wäre, die Stahlproduktion auf grünen Wasserstoff umzustellen.

- Bei der Wärmeversorgung könnte eine landesweit agierende Contracting- Gesellschaft zum Einsatz kommen, die Wärmepumpen und Sonnenwärme in Mietwohnungen fördert.

Spätestens seitdem das Bundesverfassungsgericht im Frühjahr 2021 das Bundes-Klimaschutzgesetzes für teils verfassungswidrig erklärt hat, ist klar: Die Ziele des Pariser Klimaabkommens sind rechtlich verbindlich. Sie werden die künftige Politik bestimmen. Alle Sektoren, die Energie verbrauchen, müssen sich neu sortieren. Es ist die Aufgabe der Landespolitik, sie auf diesem Weg anzuleiten und die Richtung des Wandels vorzugeben. Es gilt, die Ziele der neuen Bundesregierung ebenso wie den „European Green Deal“ nutzbar zu machen – für eine Politik, die die Menschen, die Wirtschaft und Zukunft unseres Planeten im Blick hat.

Einleitung

Kaum ein Begriff wird in der politischen Diskussion heute so inflationär gebraucht, wie der Begriff der Nachhaltigkeit. Der Forstwirtschaft entlehnt, steht er heute für ein ambitioniertes Anliegen: Die Bedürfnisse der Gegenwart zu befriedigen, „ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“, wie es die Brundtland-Kommission der Vereinten Nationen 1987 definiert hat. Wer nur an Details feilt, wird dieses Ziel nicht erreichen. Vielmehr brauchen wir eine Strategie, die alle Bereiche des Wirtschaftslebens erfasst: Wie nutzen wir Ressourcen? Wo sollten wir investieren? In welche Richtung sollen sich Industrie und Technologie entwickeln? Allgemeiner ausgedrückt: Wie schaffen wir es, dass die Menschen heute und künftig ihre Wünsche und Bedürfnisse erfüllen können – ohne dabei unsere Erde zu ruinieren? Dieses Papier nimmt dabei vor allem die Industrie in den Blick, da sie für besonders viele CO₂-Emissionen verantwortlich ist. Niedersachsen ist ein Industrieland. Die ehrgeizigen Klimaschutzziele in Land, Bund und EU bedingen, den Weg der Dekarbonisierung hin zur Klimaneutralität noch energischer zu beschreiten. Dabei befasst sich das Papier vor allem mit vier Industriefeldern: Automobil- und Verkehrspolitik, Energie, Digitalisierung und Land- bzw. Ernährungswirtschaft.

Zudem ist die Ausgangslage günstig: Das Umsteuern auf eine nachhaltige Industriepolitik ist gerade hier möglich

und finanzierbar. Schließlich ist Niedersachsen das Windenergie-Bundesland Nr. 1, von der Natur begünstigt. Das Niedersächsische Klimagesetz aus dem Dezember 2020 (NKlimaG) ist im Bundesvergleich ambitioniert und gibt bereits jetzt dem Klimaschutz Verfassungsrang. Es legt fest, dass bis 2040 der Bedarf bilanziell zu 100 % aus erneuerbaren Energien gedeckt werden soll.

Damit steckt es zugleich den zeitlichen Rahmen dieses Papiers ab. Im Mittelpunkt der einzelnen Unterkapitel stehen realistisch umsetzbare politische Weichenstellungen, die von jetzt an bis 2030 getroffen werden sollten (und dann bis 2040 wirksam werden).

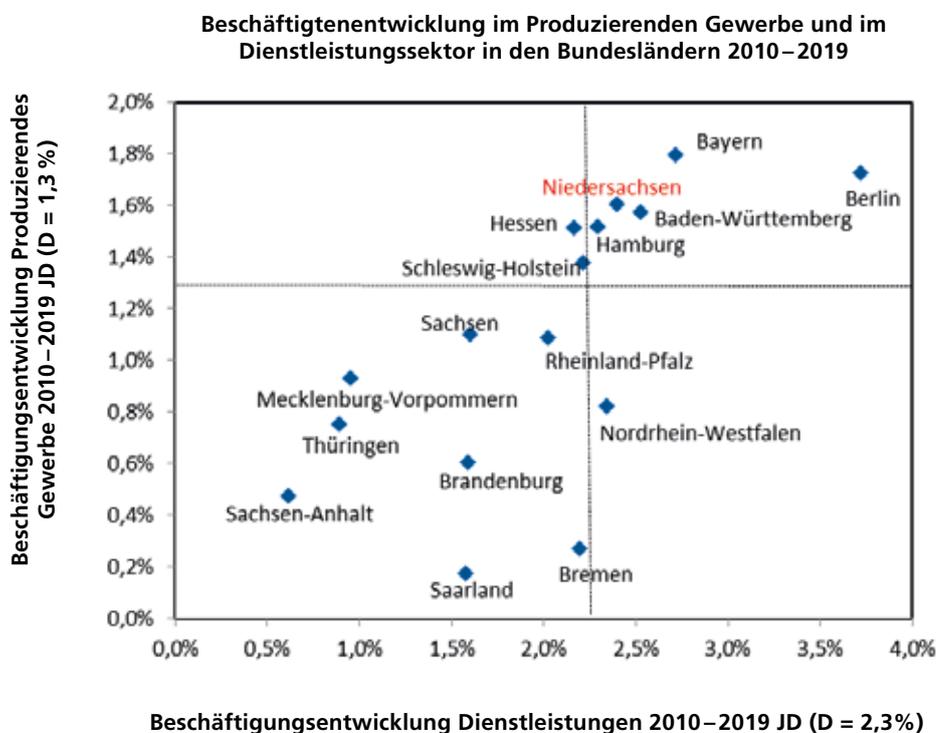
Wir wollen nicht auf abstrakter Ebene theoretische Ansätze diskutieren. Vielmehr geben wir konkrete Politikempfehlungen für Niedersachsen. Dies kann im Einzelfall auch Empfehlungen an andere politische Ebenen mit sich bringen, etwa, wenn Regularien geändert werden müssen, die für Niedersachsen wichtig sind. Die Autor_innen sind sich bewusst, wie bedeutsam der europa- und bundespolitische Rahmen bei diesem Thema ist – vom „European Green Deal“ über die industriepolitische Strategie der EU und das reformierte EEG bis hin zum neuen Bundes-Klimaschutzgesetz. Allerdings richtet sich der Fokus dieses Papiers auf die Frage, was auf Landesebene verändert werden sollte.

Warum moderne Industriepolitik eine Mission verfolgen muss

Will man die Zukunft gestalten, lohnt zunächst der Blick auf die Gegenwart. Im Bundesländervergleich hat sich Niedersachsens Wirtschaft in den letzten zehn Jahren positiv entwickelt. Bei der Zunahme der Beschäftigung lag Niedersachsen sogar im Spitzenfeld (Abb.1). Besonders stark entwickelten sich die wissensintensiven Dienstleistungen und Industrien, zu denen die Automobilindustrie, aber auch die Chemische Industrie zählen. Auch andere für Niedersachsen bedeutenden Branchen, wie

die Ernährungswirtschaft, sind gewachsen. So erfreulich die Daten sind – sie bieten keine Gewähr, dass die niedersächsische Wirtschaft ihre Position halten oder gar ausbauen kann. Zu viele Unsicherheiten und Umbrüche prägen die nahe Zukunft. Durch die sozial-ökonomische Transformation ergeben sich große Herausforderungen, gerade auch für die wichtigsten Industrien des Landes: Automobilindustrie, Ernährungswirtschaft und Chemische Industrie.

Abbildung 1: Änderung der Beschäftigung im Vergleich



Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen (JD = jahresdurchschnittliche Veränderung in %, beide Linien ergeben den Bundesdurchschnitt).

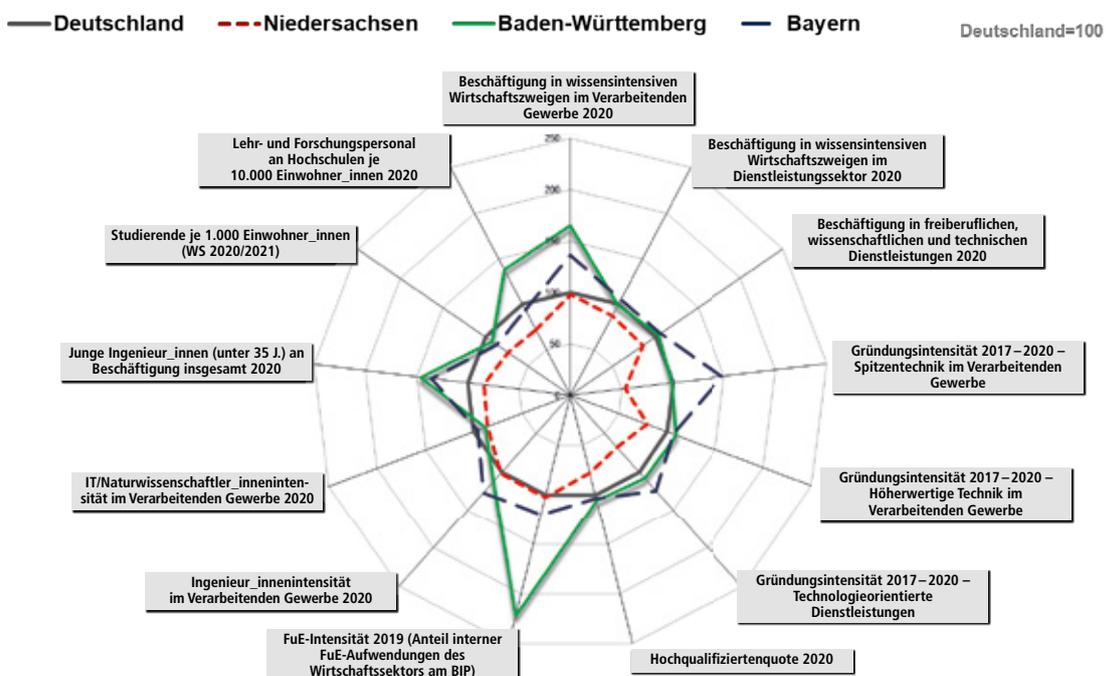
Der Wirtschaftsstandort Niedersachsen hat unabwiesbare Stärken. Eine Reihe von Unternehmen behauptet sich seit vielen Jahren als Weltmarktführer. Und Niedersachsen ist Deutschlands Windenergieland Nr. 1. In den energieintensiven Industrien wird mit Hochdruck an der Nutzung von grünem Wasserstoff gearbeitet. Das Land verfügt über leistungsfähige Hochschulen und Forschungseinrichtungen. An vielen Standorten arbeiten Unternehmen und Wirtschaft eng zusammen, um neue Technologien und Problemlösungen auf den Weg zu bringen, um beispielsweise den Klimawandel oder die Folgen der Corona-Krise zu bewältigen.

Es gilt, viele Herausforderungen zugleich anzugehen. Die Ziele der Pariser Klimakonferenz und die Klimaschutzziele der EU erfordern, dass die Autoindustrie auf alternative Antriebskonzepte umstellt. Gleichzeitig beschleunigt die Digitalisierung das Entstehen vernetzter und integrierter Mobilitätskonzepte. Chemische und Stahlindustrie können nur klimaneutral werden, wenn sie grünen Wasserstoff einsetzen. Überhaupt wird neben der Elektromobilität vor allem Wasserstoff als Energieträger und Speichermedium an Bedeutung gewinnen. Gerade an der niedersächsi-

schen Küste birgt dies neue Chancen: Die wichtigen Standorte der Wind- und Solarenergie sind auch die prädestinierten Standorte der Wasserstoffproduktion.

Die Wirtschaft befindet sich in Veränderungsprozessen, die sich zum Teil gegenseitig verstärken. Dekarbonisierung, Digitalisierung, demografischer Wandel, das wahrscheinliche Ende der Hyperglobalisierung und Kritik an der industrialisierten Landwirtschaft setzen ganze Branchen unter Druck. Die Pandemie hat den Strukturwandel teilweise noch beschleunigt. Ob die niedersächsische Wirtschaft aus diesen Veränderungen erfolgreich hervorgeht, wird maßgeblich von ihrer Fähigkeit zur Transformation abhängen. Viele Unternehmen zeigen, dass sie dazu in der Lage sind. Aber gerade die Umbaumaßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels, von der Politik viel zu spät in den Fokus gerückt, erfordern mehr als das Engagement einzelner Unternehmen. Umso wichtiger ist die Rolle der Politik: Nur durch klare Rahmenbedingungen sowie gestaltende und vorausschauende Industriepolitik können diese Herausforderungen bewältigt werden. Niedersachsen hat gute Voraussetzungen, von der Energiewende zu profitieren und gleichzeitig Umweltbelastun-

Abbildung 2: **Struktur der Wirtschaft im Vergleich**



Quelle: Sonderauswertungen der Bundesagentur für Arbeit, Statistisches Bundesamt, ZEW Mannheimer Unternehmenspanel, Stifterverband Wissenschaftsstatistik, eigene Berechnungen.

gen zu reduzieren. Aber es müssen Wertschöpfungsketten neu geknüpft, Speichertechnologien entwickelt und große Investitionen in Infrastruktur geschultert werden. Dies erfordert eine zielgerichtete und fokussierte Industriepolitik.

Industriepolitik neu ausrichten

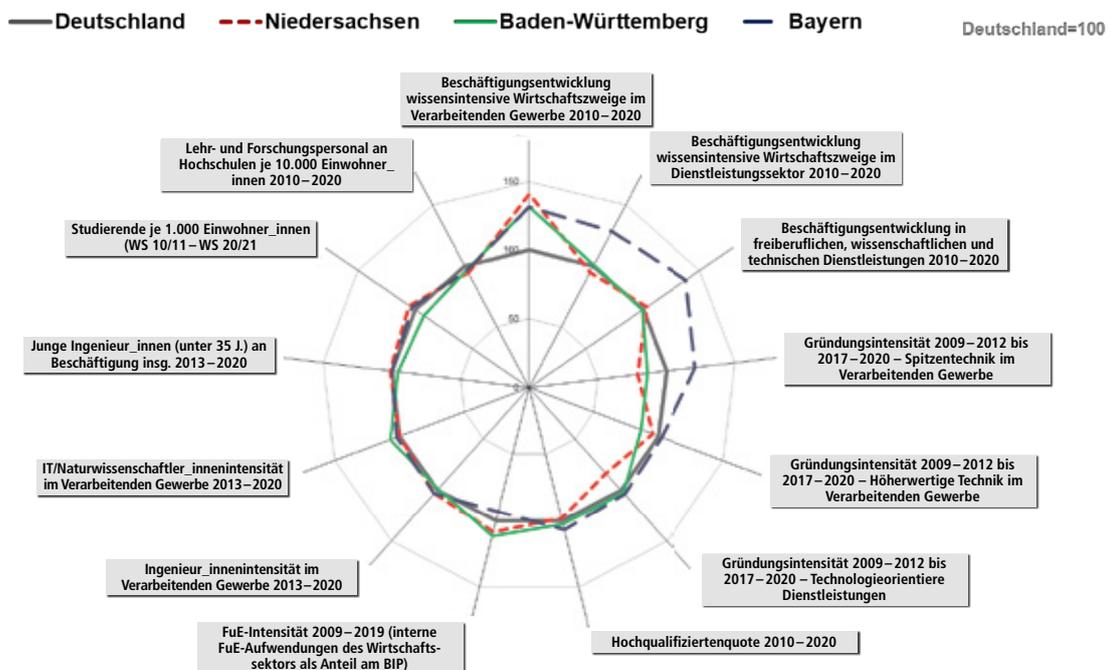
Die niedersächsische Wirtschaft ist durch eine breite Vielfalt, aber auch durch starke Unterschiede gekennzeichnet. Vor allem die schwache industrielle Basis einiger Regionen könnte auf Dauer die Entwicklung des Landes behindern. Niedersachsen weist aber Stärken in Wissenschaft und Forschung auf, die helfen können, die Veränderungen zu bewältigen. Diese Potenziale müssen in Zukunft stärker genutzt werden – auch um anschlussfähiger gegenüber der süddeutschen Wirtschaft zu werden. Gerade bei der Innovationsfähigkeit zeigt sich in Deutschland ein Süd-Nord-Gefälle. Abbildung 2 zeigt, dass Niedersachsen derzeit bei vielen Innovationsindikatoren deutlich hinter den süddeutschen Bundesländern zurückliegt. Auch bei den Patentanmeldungen pro Einwohner_in befinden sich Bayern und Baden-Württemberg in einer we-

sentlich besseren Position. Zu berücksichtigen ist auch, dass sich die Innovationskraft der niedersächsischen Wirtschaft sehr stark rund um das industrielle Zentrum Hannover, Braunschweig, Göttingen, Wolfsburg bündelt, während andere Teile des Landes nur sehr schwache Werte aufweisen. Das schließt nicht aus, dass auch dort einzelne innovationsstarke Akteure ihren Sitz haben.

Abbildung 3 zeigt, dass sich die Position Niedersachsens bei wesentlichen Innovationsindikatoren die letzten 10 Jahre nicht verschlechtert hat. Bei einigen Indikatoren hat das Land sogar überdurchschnittlich aufgeholt. Darauf ist in Zukunft aufzubauen. Der Aufholprozess muss durch starke bildungs-, innovations- und infrastrukturpolitische Anstrengungen noch beschleunigt werden.

Die Wirtschafts-, Industrie- und Strukturpolitik des Landes braucht eine strategische Neuausrichtung. Staatliche Förderung gilt – außer zur Soforthilfe in Krisen – dazu, Investitionen über Anreize zu steuern oder Investitionen gezielt zu forcieren. Anreize werden etwa über Zuschüsse gesetzt, die Investitionen in strukturschwache Regionen lenken oder gesellschaftliche Probleme lösen sollen. Industrie-

Abbildung 3: Entwicklung der Wirtschaft im Vergleich



Quelle: Sonderauswertungen der Bundesagentur für Arbeit, Statistisches Bundesamt, ZEW Mannheimer Unternehmenspanel, Stifterverband Wissenschaftsstatistik, eigene Berechnungen.

und Strukturpolitik muss künftig weit über die kleinteilige Förderpolitik der Vergangenheit hinausgehen und unter dem Dach der sozial-ökologischen Transformation stehen. Die Zukunftsfelder Automotive, Mobilität, Wasserstoff und Ernährungsgewerbe müssen innovativ verknüpft werden. Innovationspolitik muss nicht nur auf aktuelle Herausforderungen reagieren, sie muss die Zukunft stets mitdenken. Es gilt, über öffentliche Aufträge, Fördermittel und öffentliche Investitionen die Richtung von Entwicklungen vorzugeben, Innovationen anzustoßen sowie Märkte zu kreieren und gestalten.

Der Staat gibt die Richtung vor

Industriepolitik muss künftig vor allem Innovationspolitik sein. Das erfordert eine neue Rolle des Staates. Nicht die Zahl der Innovationen ist entscheidend, sondern die Richtung des Wandels. Es reicht nicht, wenn der Staat unkoordiniert Marktversagen behebt oder allgemeine Infrastrukturen, Aus- und Weiterbildungsangebote schafft. Denn häufig treten dabei hohe Streuverluste auf, und es werden nur wenige Synergien zwischen den einzelnen Maßnahmen beobachtet. Der Staat sollte sich in seinem Handeln auf Schwerpunkte fokussieren. Ihre Auswahl erfolgt aber weder allein über den Markt, noch allein über den Staat, sondern partizipativ zwischen Staat, Wirtschaft und Zivilgesellschaft. Schließlich sind Menschen, die mitdiskutiert und mitbestimmt haben, später motivierter, die vereinbarten Wege einzuschlagen. Der Fokus liegt dabei auf Missionen, die eine große gesellschaftliche Relevanz haben und für mehrere Industrien von Bedeutung sind.

Bei radikalen Transformationsprozessen nimmt der Staat eine zentrale Rolle ein. Er kann, losgelöst von einem kurzfristorientierten Gewinnmaximierungskalkül, umwälzende Entscheidungen treffen. So führt er Tätigkeiten durch, die ein Unternehmen nicht oder nur in Ansätzen umsetzen würde. Der Staat geht mit einer klaren Vision voran, wie der Wandel gelingen könnte. Diese Vorgabe sollte einerseits ausreichend Raum für Such- und Lernprozesse zur Generierung alternativer (technologischer) Lösungsansätze ermöglichen. Gleichzeitig sollte sie so spezifisch sein, dass sie die jeweiligen Probleme, Herausforderungen und Zielsetzungen adressieren und bewältigen kann.

Missionsorientierung bedeutet, dass weitreichende wirtschaftliche und gesellschaftliche Ziele stimuliert und ge-

bündelt werden, um durch technologische und soziale Innovationen Durchbrüche und neue Weichenstellungen zu erreichen. Für die Industrie- und Strukturpolitik ergibt sich ein Aufgabenspektrum, das einerseits ausreichend Geduld (u. a. in Form von Langfristkapital) und andererseits eine dynamisch in der Praxis erforschende Orientierung erfordert. Diese Neupositionierung verlangt auch von den staatlichen Institutionen eine Veränderung ihrer Organisationsformen, Handlungsstrategien und Kooperationskulturen.

Für diese Aufgaben sind direkte und indirekte staatliche Investitionen notwendig, etwa in Form von Risikofinanzierungen, Beteiligungsfonds und staatlich garantierten Darlehen. Dabei übernimmt der Staat Risiken, muss aber auch von den Erträgen profitieren können. Nimmt er seine Rolle als Motor des Wandels an, wird sein Handeln von Erfolgen und Misserfolgen begleitet sein. Es sollten Konzepte entwickelt werden, die öffentlich sichtbar machen, wenn der Staat erfolgreiche Technologien und Innovationen gefördert hat. Denn bisher wird die Vorreiterrolle des Staates für gewöhnlich nicht wahrgenommen. Während Misserfolge und Verluste meist sozialisiert und dem Staat zugeschrieben werden, profitieren bei Erfolgen fast ausschließlich die beteiligten Unternehmen.

Vorbild und Manager

Die Herausforderungen unserer Zeit erfordern eine Innovationspolitik, die eine Mission verfolgt und folgende Elemente beinhaltet:

Dekarbonisierung, Digitalisierung und der demografische Wandel sollten technologie- und sektorübergreifend adressiert werden. Dabei geht es nicht um die Auswahl einzelner Technologien oder Sektoren, sondern allein darum, die Richtung der Entwicklung vorzugeben. Die Richtungsvorgabe sollte dabei ausreichend Raum zur Entwicklung alternativer (technologischer) Lösungsansätze lassen. Der Staat ist in einer aktiven Rolle. Er übernimmt Managementaufgaben und ist Vorreiter beim Klimaschutz. Alle relevanten Gruppen und Akteure müssen einbezogen, private und öffentliche Akteure vernetzt werden. Der Fokus liegt, außer bei den landesübergreifenden (Infra)Strukturprojekten, auf dezentralen Projekten und Aktivitäten.

Häufig wurden erfolgreiche (technologische) Entwicklungen und die daran beteiligten Unternehmen durch sogenannte missionsorientierte Agenturen finanziert bzw. indirekt unterstützt. Niedersachsen braucht ein solches innovationspolitisches Zentrum, das strategische Informationen zusammenführt und an politische Akteure vermittelt, Wissen bündelt und Entwicklungsprozesse fortlaufend unterstützt. Zusätzlich ist aber auch „political leadership“ erforderlich. Dadurch sollen die Prozesse ausreichend sichtbar und eine positive Einstellung zu den Veränderungen geschaffen werden. Die Maßnahmen müssen regelmäßig evaluiert und nachgesteuert, ein offenes Lernen muss ermöglicht werden, etwa durch Pilotprojekte und Realexperimente.

Technologische, soziale oder ökologische Innovationen müssen nicht nur entwickelt, sondern auch verbreitet und angewandt werden, um eine nachhaltige Wirkung zu entfalten (bspw. im Rahmen einer gezielten öffentlichen Beschaffung durch Mindestquoten für klimafreundliche Produkte).

Die Herausforderungen sollen partnerschaftlich zwischen Staat, Privatwirtschaft, Gewerkschaften, Umweltorganisationen und anderen zivilgesellschaftlichen Akteuren bewältigt werden. Gleichzeitig ist eine kritische Distanz des Staates zu wahren, um Lobbying zu verhindern.

Dieser Ansatz geht deutlich über die bisher verbreitete Praxis hinaus, die staatliche Förderung etwa an die Schaffung von Arbeitsplätzen oder einen gewissen technischen Innovationsgrad knüpft, die Richtung der Innovation aber weitgehend privaten Unternehmen überlässt. Die großen Herausforderungen verlangen es, öffentliche und private Innovationspotenziale effizienter zu verknüpfen und die knappen öffentlichen Ressourcen sehr zielgerichtet einzusetzen. Dafür müssen Förder- und Finanzierungsinstrumenten fach- und ressortübergreifend koordiniert, sektorübergreifende Lern- und Experimentierräumen, sowie eine flexible, intensive Vernetzungs- und Organisationsstruktur geschaffen werden. Und es muss klar sein, dass derart tiefgreifende Veränderungen nicht zum Nulltarif zu bekommen sind.

Gemeinsam ans Steuer: Wie sich Niedersachsen vom Autoland zum Mobilitätsland entwickeln kann

Die Automobilindustrie ist ein Schlüsselsektor der niedersächsischen, deutschen und europäischen Wirtschaft. Sie erbringt eine Leistung von mehr als 135 Milliarden Euro und damit fast 5 % der gesamten Bruttowertschöpfung. Direkt und indirekt sind hierzulande etwa 1,75 Millionen Menschen in der Automobilbranche beschäftigt (das sind etwa 4 % der Beschäftigten).

In Europa arbeiten in diesem Bereich fast 14 Mio Menschen, allein 2,6 Mio direkt in der Herstellung von Fahrzeugen.

In Niedersachsen sind rund 250.000 Menschen direkt oder indirekt in der Autoindustrie beschäftigt. Hersteller- und Zulieferbetriebe sind wichtige Arbeitgeber mit enormer Wertschöpfung und hochqualifizierter Beschäftigung. Zudem tragen sie, auf kommunaler wie auf Landesebene, wesentlich zum Steueraufkommen bei. Die Automobilindustrie ist somit ein wichtiger Treiber für die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes.

Die Kultur der Automobilität kennzeichnet sich traditionell durch den Privatbesitz eines Universalfahrzeugs mit hoher Reichweite (wie sie der Verbrennungsmotor bietet), das selbst gesteuert werden kann, darf oder muss – und zwar in Deutschland als einzigem Industrieland der Welt noch ohne Geschwindigkeitsbegrenzung, was die Nachfrage nach schnellen, hochmotorisierten Fahrzeugen begünstigt. All dies steht nun zur Disposition.

Das Ende des Verbrennungsmotors

Denn kaum ein Bereich wird sich in den nächsten Jahren so stark wandeln wie Verkehr und Transport. Die Klimaprogramme auf europäischer und nationaler Ebene haben ein großes Ziel: Wie können Menschen sich fortbewegen, ohne dass Treibhausgase freigesetzt werden? Bis zum Jahr 2045 soll die Mobilität emissionsfrei werden (Zero

Emission Transport). Die Lage ist umso dringlicher, als bisher im Verkehrssektor weit weniger als in anderen Bereichen CO₂ reduziert werden konnte.

Mehr Klimaschutz bedeutet die Abkehr vom Verbrennungsantrieb. Die Klimaziele werden nur erreichbar sein, wenn ab 2035 keine fossilen Antriebe mehr zugelassen werden. Zu erwarten ist, dass die künftigen europäischen Grenzwerte für CO₂-Emissionen und Schadstoffe daran ausgerichtet werden. Die Zukunft gehört batterieelektrischen Antrieben (insbesondere für PKW und LKW) und Wasserstoffantrieben (insbesondere für Schienenfahrzeuge, Schiffe und Flugzeuge, zum Teil auch für LKW).

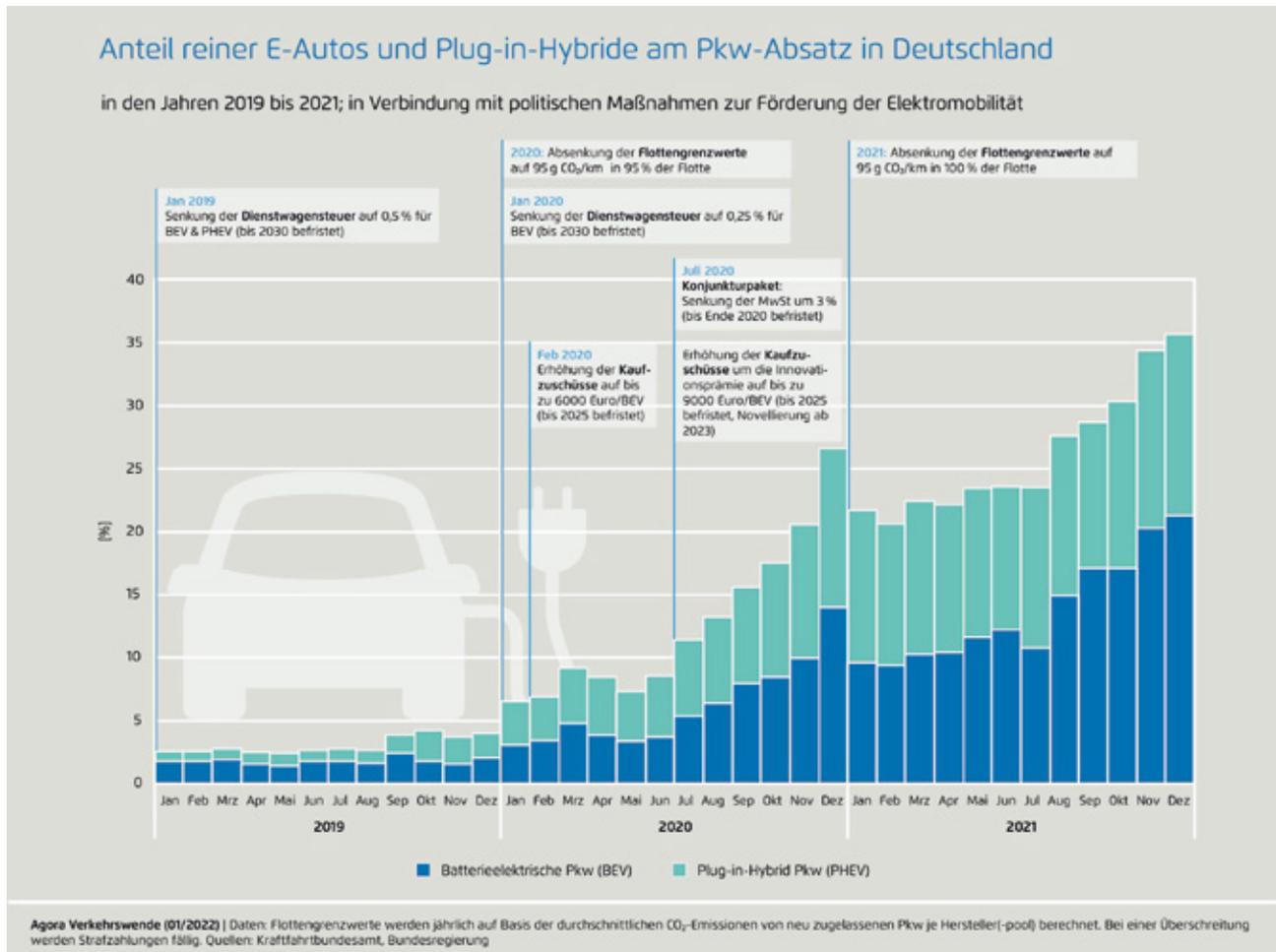
Vernetzt unterwegs

Ein weiteres Ziel ist in der Branche unter dem Schlagwort „Seamless Transport“ bekannt: Die Verkehrsträger sollen so vernetzt werden, dass eine lückenlose Kette für den Transport von Gütern und Personen entsteht. Möglich wird dies durch den Einsatz digitaler Technologien, etwa in Form von Apps und Plattformen. Dies erleichtert auch neue Nutzungsformen: Statt einen eigenen PKW zu besitzen, der zu über 95 % seiner Lebenszeit herumsteht, leiht man Autos nach Bedarf, unterstützt durch Apps. Darauf zielen auch die Geschäftsmodelle z. B. von Startups ab, die versuchen, mit neuen Mobilitätslösungen am Markt erfolgreich zu sein.

Selbstfahrende Autos

Fahrerlose Fahrzeuge, mobile Roboter und Transportsysteme, die sich weitgehend autonom verhalten, werden die Mobilität der Zukunft prägen. Technologien zum teilautonomen Fahren werden bereits heute im Straßenverkehr eingesetzt. Weltweit wird daran gearbeitet, den

Abbildung 4: **Entwicklungen der E-Mobilität**



Grad der Automatisierung voranzutreiben. Dies erfordert Antworten auf komplexe technische, gesellschaftliche und rechtliche Fragen, zum Beispiel bei der Straßeninfrastruktur, zur Akzeptanz und zum Leistungsvermögen der eingesetzten Steuerungssoftware und zur Haftung.

Teilen statt besitzen

Multimodale Systeme begünstigen den Trend, Autos zu teilen, statt sie zu besitzen („shared mobility“): Wichtig ist nicht, ein Auto sein Eigen zu nennen, sondern unkompliziert von A nach B zu gelangen. Carsharing schont die Umwelt. Und es trifft das Lebensgefühl vieler „Millenials“, die eher pragmatisch auf den PKW mit seinen hohen Anschaffungs- und Betriebskosten blicken. Sharing-Modelle haben sich vor allem in urbanene Regionen verbreitet. Sie

führen in der Tendenz dazu, dass weniger Automobile gekauft werden und neue (digitale) Geschäftsmodelle entstehen.

Diese vier Mobilitätstrends werden sich unterschiedlich entwickeln – je nachdem, ob es sich um individuelle (Auto, Fahrrad) oder kollektive (Bus, Bahn), um städtische oder ländliche Mobilität handelt und ob man über den Transport von Personen oder Gütern spricht. Alle beeinflussen aber unmittelbar die Automobilindustrie.

Sie werden das bisherige Geschäftsmodell dieser Industrie infrage stellen. Prognosen zufolge wird zwar die Zahl der Fahrzeuge deutlich zurückgehen. Dafür könnte ein autonomes und digital vernetztes Fahrzeug in seiner Lebenszeit zehnmal mehr Umsatz generieren als ein „herkömmliches“ Auto. Wenn die deutsche Automobilindustrie im

weltweiten Wettbewerb weiterhin eine Führungsrolle einnehmen will, muss sie auf diese Trends mit neuen Konzepten und Geschäftsmodellen reagieren. Volkswagen hat mit der „New Auto“-Konzernstrategie hierzu erste Antworten gegeben.

Die Veränderungen werden so umfassend sein, dass die Unternehmen sie nicht alleine bewältigen können. Autonomes und digital vernetztes Fahren wird unsere Gesellschaft wandeln. Die Folgen sollten abgeschätzt und Fehlentwicklungen gebremst werden. Auch hier gilt es, die Prozesse sozial zu gestalten.

Die Vision: ein nachhaltiges Mobilitätssystem

Die Politik muss nicht nur den Strukturwandel abfedern, sondern einen Pfadwechsel einleiten, um all diesen Herausforderungen gerecht zu werden. Ziel ist eine Mobilität, die ökologisch, ökonomisch und sozial ausgerichtet ist. Das Automobil ist in diesem System nur ein Baustein. Der Staat muss als treibende Kraft auftreten, die mit Wirtschaft und Zivilgesellschaft ein Konzept für die Mobilität der Zukunft entwirft.

Pfadwechsel sind gemeinhin mit viel Aufwand und Unsicherheit verbunden. Überkommenes wird in Frage gestellt, die Richtung des Neuen ist vielfach noch unklar, gleichzeitig muss gegen Beharrungslogiken, tradierte Vorstellungen und Interessen angekämpft werden. Es braucht daher eine klare verkehrs- und automobilpolitische Vision, die ökonomische, soziale und ökologische Anforderungen dauerhaft in Einklang bringt.

Niedersachsen muss sich vom Autoland zum Mobilitätsland entwickeln. Entlang der automobilen industriellen Wertschöpfungskette (einschließlich der Mobilitätsdienstleistungen) müssen entsprechende Kompetenzen identifiziert, aufgebaut und weiterentwickelt werden. Dies darf nicht alleine dem Markt überlassen bleiben, sondern muss von öffentlichen Institutionen demokratisch gesteuert werden.

Außerdem braucht es mehr Austausch zwischen Politik, Wirtschaft und Gewerkschaften. So sollte der Strategiedialog Automobilwirtschaft in Niedersachsen zu Dialogplattformen an den automobilen Clustern weiterentwickelt werden. Neben den Herstellern sollten Zulieferer, Energie-

versorger und Anbieter unterschiedlicher Formen von Mobilität – von lokalen Lieferdiensten bis hin zu ÖPNV-Versorgern (Kommunen, aber auch lokale Start-Ups) – beteiligt sein. Öffentliche Einrichtungen sollen in diesen Prozess aktiv eingebunden sein.

Es sollten kommunale Labore für neue Mobilität eingerichtet und die Infrastrukturpolitik neu ausgerichtet und ausgebaut werden (Stromnetze, Wasserstoffleitungen und Produktion, Ladesäuleninfrastruktur, Verkehrswege, Schienennetz).

Damit sich Elektromobilität besser durchsetzen kann, sollten regionale und lokale Mobilitätskonzepte entwickelt und wissenschaftlich begleitet werden. Auch die öffentliche Beschaffung ist in dieser Hinsicht ein zentrales Instrument: Bei allen Neuanschaffungen im öffentlichen Sektor sollten Elektrofahrzeuge (PKW, E-Busse, Wasserstofffahrzeuge) priorisiert werden.

Ländliche Gegenden müssen besser erschlossen, dezentrale Mobilitätsangebote digital verknüpft werden. Auch braucht es Pläne für nachhaltige Mobilität in allen mittleren und großen niedersächsischen Städten. Fahrkartensysteme sollten digitalisiert, standardisiert und vereinfacht werden. Der Verkehrsträger Schiene sollte im Personen- und Güterverkehr durch groß angelegte Investitionen gestärkt werden. Wettbewerbsnachteile gegenüber der Straße sollten beseitigt, das Beschäftigungspotenzial sollte ausgeschöpft werden. Die Binnenschifffahrt, der Kurzstreckenseeverkehr und die Anbindung des Tiefwasserhafens Jade-Weser-Port sollten gestärkt werden.

Wichtig ist, dass Mobilität vor allem als Auftrag für das Gemeinwohl verstanden wird. Alle Menschen müssen zügig, zuverlässig und klimafreundlich von A nach B gelangen können, auf dem Land wie in der Stadt, ob zur Arbeit, zur Ausbildung oder in den Urlaub. Mobilität ist als Teil der Daseinsvorsorge auszugestalten, mit dem ÖPNV als Rückgrat. Mobilität muss allen zugänglich sein – barrierefrei, unbürokratisch und auch mit geringem Einkommen bezahlbar.

Außerdem gilt es, auch die niedersächsische Automobilzulieferindustrie, die vor großen Veränderungen steht, in den Blick zu nehmen. Mit dem Wechsel zur E-Mobilität stehen viele Unternehmen, die bislang auf den Verbrennungsmotor ausgerichtet waren, vor großen Herausfor-

derungen. Ein Teil der Zulieferindustrie ist für den Wandel gut gerüstet, anderen Segmenten gelingt er aus eigener Kraft nicht.

Diese Unternehmen brauchen die Unterstützung des Bundes, des Landes und auch des Volkswagenkonzerns, um Anschluss an die E-Mobilität oder andere Marktentwicklungen zu finden. Die Fonds, die in Niedersachsen zu diesem Zwecke bislang eingerichtet sind, müssen so aufgestellt werden, dass sie flexibel auf die Bedarfe dieser Zulieferunternehmen reagieren können. Öffentliche Mittel sollen vor allem dort zur Verfügung gestellt werden, wo zusätzliche Kompetenzen zur strategischen Neuorientierung der Unternehmen erforderlich sind.

Bei all diesen Veränderungen müssen die Menschen im Fokus stehen: Es braucht faire Arbeitsbedingungen für alle im Verkehrssektor Beschäftigten, von Facharbeiter_innen über Fahrkartenkontrolleur_innen bis Lokführer_innen. Aus- und Weiterbildung sollten gestärkt, öffentliche Aufträge und Wirtschaftsförderung nur an tarifgebundene Unternehmen gegeben werden. Prekäre Beschäftigung und Arbeitslosigkeit müssen konsequent bekämpft werden.

Über Jahrzehnte haben Autos und LKW unsere Städte und Landschaften und unser Zusammenleben geprägt. Vieles spricht dafür, dass die neuen Formen der Mobilität unsere Gesellschaft ebenso verändern werden.

Die Energiewende – Herausforderung und Chance

Es ist die große Aufgabe der Gegenwart, bis spätestens 2045 in Deutschland klimaneutral zu werden. Das kann nur gelingen, wenn alle Sektoren es fast völlig vermeiden, Treibhausgase auszustoßen. Restemissionen müssen durch so genannte negative Emissionen ausgeglichen werden. Das ist ambitioniert, aber wirtschaftlich und technologisch durchaus machbar. Der Weg Deutschlands und Niedersachsens zur Klimaneutralität muss sich zugleich einbetten in die Zielvorstellungen und Rahmenvorgaben der EU, die mit dem europäischen Green Deal eine umfassende Transformations- und Wachstumsstrategie vorgelegt hat. Die Dringlichkeit eines energiepolitischen Umsteuerns hat sich durch den Ukraine-Krieg jüngst noch einmal deutlich erhöht. Eine stärkere Unabhängigkeit von fossilen Energielieferungen aus Russland zur Erhöhung der Versorgungssicherheit in der EU und insbesondere in Deutschland erfordert eine weitere Beschleunigung des Ausbaus erneuerbarer Energien.

Im Fokus stehen dabei die fossilen Energieträger, die derzeit für über 80 % der CO₂-Emissionen verantwortlich sind. Wichtig ist es, eine Gesamtstrategie zu entwerfen. Deutlich mehr Energie muss aus erneuerbaren Quellen erzeugt werden, da mit mehr E-Mobilität auch mehr Strom benötigt wird. Es muss aber auch die Energieeffizienz deutlich erhöht und der Verbrauch gesenkt werden: Sparsamer Umgang mit Energie, Effizienz und Erneuerbare Energien sind die Säulen der Energiewende.

Der Strom wird hierbei die tragende Rolle spielen, da er erneuerbar und kostengünstig in Deutschland hergestellt und flexibel eingesetzt werden kann. Für Wärme und Mobilität wird daher in erster Linie erneuerbarer Strom genutzt. Brennstoffe werden nur dann verwendet, wenn Strom nicht sinnvoll einsetzbar ist.

Was dies konkret bedeutet, zeigen zwei Schlüsseltechnologien: Ein batterieelektrisches Fahrzeug braucht nur etwa ein Viertel der Endenergie, die ein Verbrennungsmotor benötigt. Dasselbe gilt, wenn man einen Heizkessel durch eine elektrisch angetriebene Wärmepumpe ersetzt. Auch regenerative Brennstoffe werden, bis auf die mengenmäßig begrenzte Biomasse, langfristig aus erneuerbarem Strom erzeugt werden. Dafür ist es jedoch unerlässlich, die Ungleichbehandlung durch das Steuer-, Umlagen- und Abgabensystem zu beenden, die den Verbrauch von Strom deutlich stärker belastet als den von Brennstoffen.

Wie gut die Energiewende vorangeht, evaluieren in Deutschland regelmäßig der Bund und eine Expert_innenkommission. Demnach sind bei der Erzeugung von erneuerbarem Strom signifikante Fortschritte festzustellen, wobei das 80 %-Ziel in 2030 der neuen Bundesregierung schwer erreichbar zu sein scheint. Kaum Fortschritte hingegen gibt es bei Wärme und Mobilität: Hier besteht sowohl bei der Effizienz, als auch beim Anteil erneuerbarer Quellen ein starker Nachholbedarf.

Niedersachsens Stärken

In Niedersachsen werden bereits über 88 % des verbrauchten Stroms erneuerbar hergestellt (Bund: 42 %). Mit nur 8 % erneuerbarer Wärme liegt Niedersachsen jedoch deutlich unter dem Bundeswert von 15 %, im Verkehr mit 5 % etwa gleichauf. Die Energiewende ist in Niedersachsen also fast ausschließlich eine Stromwende. In der Summe deckt Niedersachsen bereits ca. 25 % seines Endenergiebedarfs aus erneuerbaren Energieträgern (Bund 17 %). Doch das ist nur ein Anfang. Nach dem Niedersächsischen Klimagesetz (NKlimaG) soll bis 2040 der

Bedarf bilanziell zu 100 % durch erneuerbare Energien gedeckt werden. Dafür muss die Energiewende in Niedersachsen deutlich an Fahrt aufnehmen. Immerhin sind die Voraussetzungen günstig: Niedersachsen verfügt über große Flächenpotenziale für das Erzeugen von Wind- und Sonnenstrom. Es ist mit Abstand das Wind-Land Nr. 1 und steht an 4. Stelle beim Solarstrom.

Zudem ist Niedersachsen ein Verkehrsland: Drei der neun europäischen Kernnetzkorridore verlaufen hier. Sie erleichtern es, Modellprojekte zu starten, ermöglichen neue klimafreundliche Transportwege und Mobilität.

Niedersachsen ist auch ein Küstenland, was die Anlandung von Offshore-Windenergie und von Strom und Gas der Nordseeanrainer erleichtert. Eines der nun in Rede stehenden neu zu bauenden Terminals zum Flüssiggas-Import soll in Niedersachsen entstehen. Zudem verfügt das Bundesland über geologische Untergrundstrukturen, die als Energiespeicher vorwiegend für synthetische Gase (Wasserstoff, Methan) dienen können, sowie über eine sehr gut ausgebaute Gas- Infrastruktur.

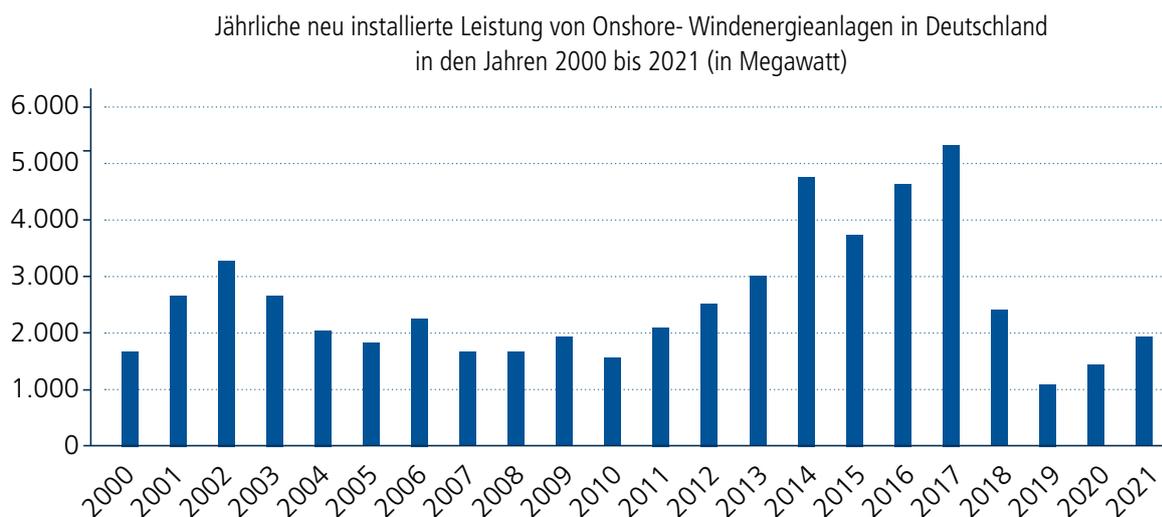
Niedersachsen kommt daher eine hohe Bedeutung für die Energiewende in Deutschland insgesamt zu.

Jahrhundertchance für die Wirtschaft

Die Energiewende kann zum Treiber der wirtschaftlichen Entwicklung in Niedersachsen werden und Wachstum und Beschäftigung fördern. Neben der Energiewirtschaft gilt dies für die industrielle Produktion, für das Handwerk, den Dienstleistungsbereich (Beraten, Planen, Messen, Betreiben von Anlagen) sowie die Bereiche Forschung, Entwicklung & Innovation. So kann die Energiewendepolitik zeigen, dass beides möglich ist: sich von fossilen Energieträgern zu verabschieden, die Abhängigkeit von fossilen Energieimporten aus Ländern mit demokratisch fragwürdigem Hintergrund zu verringern und zugleich Wohlstand, Beschäftigung und Wertschöpfung zu erhalten. Allerdings muss dafür die Politik die Energiewende konsequent vorantreiben und einen verlässlichen Rahmen für Investitionen schaffen.

Und dies bedeutet nicht, dass keine Arbeitsplätze gefährdet sind, denn manche Produkte und Dienstleistungen werden künftig weniger nachgefragt werden. Nicht zuletzt deshalb ist es wichtig, die Energiewende struktur-, beschäftigungs- und arbeitsmarktpolitisch mit kontinuierlichem Monitoring zu begleiten, die Folgen abzuschätzen und Maßnahmen zur Beschäftigungssicherung umzusetzen.

Abbildung 5: **Entwicklungen der Windenergie**



Quelle: <https://statista.com/statistik/daten/studie/218904/umfrage/neuinstallierte-windenergieleistung-in-deutschland/>.

Sonne und Windenergie deutlich ausbauen

Um den Bedarf 2040 vollständig aus erneuerbaren Energien decken zu können, muss er mit allen verfügbaren Mitteln gesenkt werden. Der Strom wird in Zukunft weit überwiegend in Wind- und Sonnenkraftwerken erzeugt werden. Diese produzieren bereits heute pro MWh kaum teurer als fossile Kraftwerke, Tendenz weiter fallend. Biomasse hingegen wird keinen deutlich höheren Beitrag zur Stromerzeugung leisten können als heute: Es ist zu wenig verfügbar und ihre Herstellung ist auf die zur Verfügung stehende Landesfläche bezogen ineffizient. Die Aufgabe der Biomasse-Kraftwerke sollte eine andere sein: Statt wie heute üblich Grundlaststrom zu produzieren, sollten sie flexibel die volatile Wind- und Sonnenstromerzeugung ergänzen.

Niedersachsen braucht für die bilanzielle Deckung seines Bedarfs aus erneuerbarem Strom bis 2040 einen beschleunigten Nettozubaue von Wind- und Sonnenstromanlagen, wobei Wind (onshore) mit mindestens 1 GW und Photovoltaik (PV) mit mindestens 2 GW pro Jahr auszubauen sind. Installiert sind 11,4 GW Wind (onshore, Ende 2020) und 4,6 GW PV (Juni 2020). Mit den hier geforderten Ausbauraten wird Niedersachsen in Deutschland flächenbezogen weiterhin überdurchschnittlich erneuerbaren Strom erzeugen.

Hierzu ist es erforderlich, verbindliche Mindestausbauziele festzulegen. Flächen müssen zügig und rechtssicher ausgewiesen werden, starre Abstandsregeln sind zu vermeiden. Dabei muss Niedersachsen sowohl die eigenen Möglichkeiten ausschöpfen (Windenergieerlass, Landesraumordnungsprogramm) als auch auf Bundesebene wirken. Zudem müssen auch die Windparks (offshore) mit jährlich etwa 1,5 GW weiter ausgebaut werden. Ende 2020 sind in Nord- und Ostsee 7,8 GW installiert, von denen ca. 60 % in Niedersachsen ins Netz gehen.

Damit diese Pläne verwirklicht werden, ist es wichtig, die Menschen vor Ort frühzeitig einzubeziehen. Kommunen sollten stärker am Ertrag der Anlagen beteiligt werden. Die Rahmenbedingungen für Erneuerbare-Energien-Gemeinschaften oder Bürgerenergiegenossenschaften sind deutlich zu verbessern.

Für den Ausbau ist eine vitale niedersächsische Windkraftbranche essentiell. In den letzten Jahren jedoch ist der Markt eingebrochen. Hier besteht unmittelbarer

Handlungsbedarf, wie er auch in den Empfehlungen des Runden Tisches „Zukunft der Windenergie in Niedersachsen“ und von Gewerkschaftsseite formuliert wird. Industriepolitisch flankiert wird dies über Strukturfonds oder Landesbürgschaften. Gute Arbeit, Tarifbindung und Mitbestimmung müssen dabei selbstverständlich sein.

Während Photovoltaik-(PV)Anlagen auf Einfamilienhäusern schon häufig montiert sind, sind sie auf Mehrfamilienhäusern bisher kaum vertreten. Die Nutzung des Stroms durch die Bewohner_innen selbst ist nur mit hohem bürokratischem Aufwand möglich, was sie vom günstigen PV-Strom ausschließt. Einfach umsetzbare Regularien müssen es ermöglichen, auf dem Dach erzeugtem Strom an die Menschen, die in den Wohnungen leben, zu Gestehungskosten zu verteilen. Ähnlich ist die Lage bei der Eigenstromnutzung in Gewerbebetrieben, so dass auch deren Dächer bislang viel zu selten für PV-Anlagen genutzt werden. Ergänzend zur niedersächsischen PV-Pflicht bei Gewerbeneubauten sind auch private Wohnneubauten mit PV-Anlagen auszustatten. Zudem müssen das Land Niedersachsen und seine Kommunen den Einsatz von PV-Anlagen auf öffentlichen Gebäuden vorantreiben.

Die einfachste und günstigste Art, erneuerbaren Strom zu erzeugen, sind indes Freiflächen-PV-Anlagen. Sie liefern ein Vielfaches des Ertrags pro Hektar im Vergleich zum Intensiv-Pflanzenanbau für Biogasanlagen. Das Landesraumordnungsprogramm muss angepasst werden, damit zum Beispiel neben Verkehrswegen oder durch zeitlich begrenzte Nutzungsänderungen PV-Anlagen entstehen können. Auch die sogenannte Agrar-PV, eine neuartige Doppelnutzung von Ackerbau und Sonnenstromerzeugung, ist mit Pilotvorhaben zu forcieren.

Vorreiter sein für die grüne Wasserstoffwirtschaft

Grüner Wasserstoff, hergestellt per Elektrolyse aus erneuerbarem Strom und Wasser, wird bei der Energiewende eine immer größere Rolle spielen: Bei seiner Nutzung entstehen keinerlei Treibhausgase. So können auch Bereiche wie die Stahl-, Chemie- und Zementindustrie klimaneutral werden. Zudem wird Wasserstoff als speicher- und transportierbarer Energieträger benötigt. Auch der Koalitionsvertrag 2021 hat dem grünen Wasserstoff eine wichtige Zukunftsrolle zugeordnet.

Da allerdings bei der Herstellung von Wasserstoff signifikante Umwandlungsverluste auftreten, sollte er nur dann eingesetzt werden, wenn keine CO₂-freien Alternativen verfügbar sind. Dies gilt insbesondere für industrielle Hochtemperaturprozesswärme, für den Personen- und Güterverkehr, soweit dort weder Stromnetz noch Batterie möglich sind, und für sogenannte Dunkelflaute, in denen grüner Wasserstoff in elektrischen Strom zurückgewandelt wird, da Wind und Sonne nicht ausreichend Strom liefern.

Um eine niedersächsische Wasserstoffwirtschaft aufzubauen, muss nun massiv in die Wertschöpfungskette rund um Wasserstoff und in den Ausbau der Erneuerbaren Energien sowie die notwendige Infrastruktur investiert werden. Den Rahmen dafür bilden die europäische, die deutsche sowie die norddeutsche Wasserstoffstrategie. Im nächsten Schritt ist es erforderlich, eine Roadmap für die Entwicklung einer niedersächsischen und norddeutschen Wasserwirtschaft aufzustellen.

Für die Unternehmen ergeben sich zahlreiche Chancen: Wasserstoff muss erzeugt, gespeichert, verwendet und transportiert werden. Außerdem müssen die benötigten Komponenten, zum Beispiel Elektrolyseure, hergestellt werden. Auch die Küstenregionen und Häfen könnten z.B. durch den Aufbau von Importinfrastrukturen profitieren. Dies betrifft insbesondere den JadeWeserPort in Wilhelmshaven, der Teil eines größeren Wasserstoff-Clusters werden könnte. All dies bringt auch neue Arbeitsplätze mit sich.

Um Erfahrungen beim Erzeugen, Transportieren, Speichern und Verwenden von Wasserstoff zu sammeln, erfolgen zur Zeit Pilotvorhaben. Weitere wissenschaftlich begleitete Projekte müssen folgen, etwa zur Frage, welcher Untergrund sich als Speicher eignet und wo vorhandene Gasnetze genutzt werden können. Denkbar sind Vorhaben, in denen lokal oder regional hergestellter grüner Wasserstoff stofflich verwertet, unterirdisch gespeichert oder als Kraftstoff vertrieben wird.

Eine besondere Bedeutung hat Wasserstoff für die CO₂-freie Stahlproduktion. Das in Salzgitter entwickelte SALCOS-Verfahren muss vom Land gefördert werden. Grundsätzlich ist ein staatlicher Transformationsfonds in Ergänzung zur öffentlichen Förderlandschaft sinnvoll, um Großinvestitionen im Kapitalstock zu ermöglichen und Eigenkapitalengpässe zu vermeiden.

Die Wärmewende vorantreiben

Große Chancen ergeben sich für Industrie und Handwerk auch durch die Wärmewende. Die Klimaziele können nur dann erreicht werden, wenn weniger Wärme verbraucht und Wärme erneuerbar erzeugt wird. Doch noch wird über 30 % der Endenergie als Niedrigtemperaturwärme für das Beheizen von Gebäuden und für warmes Trinkwasser verbraucht. Daher müssen die Gebäude energetisch saniert werden – mit Wärmedämmung und effizienter Anlagentechnik. Ein effizienter Betrieb der über 21 Millionen Wärmeerzeuger in Deutschland verlangt niedrige Betriebstemperaturen und ein digitales Effizienzmonitoring. Aufgrund der Kleinteiligkeit bei der Niedertemperaturwärme in privaten Haushalten, Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen kann die Wärmewende nur mit größerer Anstrengung gelingen. So plant die neue Bundesregierung, dass 50 % der Wärmeerzeugung in 2030 klimaneutral erfolgen sollte.

Elektrisch angetriebene Wärmepumpen erzeugen durch Nutzung von Umweltwärme mit 1 kWh Strom 3 bis 4 kWh Wärme. Dieses unübertroffene Prinzip wird bislang in Deutschland in 5 % aller Gebäude genutzt. In Niedersachsen allerdings werden nur etwa 3 % der Gebäude mit Wärmepumpen beheizt. Dies ist die geringste Quote in einem Flächenland. Erforderlich ist eine landesweite Offensive zur Verbreitung von Wärmepumpen in Gebäuden, die Handwerk, Planer_innen und Berater_innen anspricht. Forschung und Entwicklung für neue Produkte, Planungstools und Effizienzkontrolle durch Wissenschaft und Industrie sind dabei ebenso notwendig wie Bildung und Öffentlichkeitsarbeit.

Kommunen, Stadtteile oder Dörfer müssen in die Lage versetzt werden, langfristig angelegte integrale Wärme- und Stromkonzepte zu erstellen und umzusetzen, unter Einsatz von dezentralen Lösungen oder Wärmenetzen. Dabei sind als Haupttechnologien möglichst Wärmepumpen, solarthermische Anlagen und Abwärmenutzung einzusetzen. In wissenschaftlich begleitete Pilotprojekte sind Forschungsverbände, Planungsbüros, Energieversorger, ausführende Unternehmen, Finanzierungsinstitute und die Bürger_innen einzubinden.

Innovationen fördern

Niedersachsen hat in der Vergangenheit zahlreiche Innovationen vorangetrieben. Die Industrie hat einige Produkte entwickelt und in den Markt eingeführt, die heute die technische Basis für die Energiewende sind. Diese Prozesse müssen fortgeführt werden, und sie müssen weiterhin in Niedersachsen stattfinden.

Wegen der Entwicklung bei Wind- und Sonnenstrom kann mittelfristig in Niedersachsen Energie günstiger und besser verfügbar sein als in anderen Bundesländern. Auch dies ist ein Argument für die industrielle Entwicklung des Landes insgesamt, und nicht nur für energieintensive Industrien.

Die Industrie selbst verbraucht viel Endenergie, in Deutschland beträgt ihr Anteil etwa 29 %. Es ist daher geboten, die Effizienz in den industriellen Prozessen zu steigern und unvermeidbare Abwärmepotenziale zu nutzen. Hierbei müssen insbesondere kleine und mittlere Unternehmen unterstützt werden, etwa durch Fachberatungen, die Einführung eines Energiemanagements und Branchenaustausch in Netzwerken, aber auch durch die Bereitstellung von Fördermitteln.

Diese Innovationen erfordern qualifizierte und engagierte Beschäftigte, weshalb Aus- und Weiterbildung sowie Gute Arbeit in den Fokus rücken müssen. Die etablierte Mitbestimmung wird auch in der Transformation eine Stärke des Industriestandorts Niedersachsen sein.

Mehr staatlich investieren

Die Energiewende erfordert es, unsere Energieinfrastruktur deutlich anzupassen: Die Energienetze müssen den volatilen lokalen Erzeugern und den zusätzlichen Verbraucher_innen aufgrund der Sektorkopplung gerecht werden. Über integrierte regionale Planungen für die Strom- und Gasnetzinfrastrukturen werden die Knotenpunkte identifiziert, an denen die neuen Energiezentralen als Standorte für Strom- und Gasspeicher, für Wasserstoff-Elektrolyse- und Rückverstromungsanlagen entstehen werden. Dies erfolgt mit Berücksichtigung der Standorte der onshore-Wind- und Solar-Kraftwerke, der Umspannwerke für die offshore-Windparks, und der Anbindung an überregionale Transportleitungen und Häfen mit

Flüssiggasterminals. Auch bei den Verteilnetzen sind neue Wege zu beschreiten. Einspeisemaxima durch PV-Anlagen oder Verbrauchsspitzen etwa durch E-Mobilität sind mit Hilfe von Batteriespeichern und Lastmanagement zu vermeiden.

Die Infrastrukturen für Strom, Gas und Wärme zu vernetzen, stellt neue Anforderungen an Netz-Ausbau und -Betrieb. Es werden neue Kooperationen von Industrie, Anlagenbau und den Versorgungsbranchen entstehen. Gerade weil die Energieinfrastruktur so wichtig ist, muss sie staatlicher Einflussnahme unterliegen oder direkt im öffentlichen Besitz sein. Dies kann erreicht werden durch Öffentlich-Öffentliche Partnerschaften oder Joint-Ventures im öffentlichen Mehrheitsbesitz.

Außerdem muss der Staat deutlich mehr selbst investieren, um die notwendige Basis etwa beim Netzausbau oder der Wasserstoffinfrastruktur zu schaffen. Die Restriktionen von Fiskalpakt und Schuldenbremse verlangen neue Finanzierungsinstrumente wie einen landeseigenen Investitionsfonds, der die Investitionen mittels Kapitalaufnahme zu Niedrigzinskonditionen vornehmen könnte. Über eine neu zu gründende Landesgesellschaft für Energiebetrieb kann das Land Niedersachsen öffentliche Gebäude mit PV-Anlagen ausrüsten. Außerdem kann es öffentliche Gebäude energetisch sanieren und die öffentlichen Fuhrparks mit CO₂-neutralen Fahrzeugen ausstatten. So könnte Niedersachsen auch das Ziel einer klimaneutralen Landesverwaltung erreichen (NKlimaG, §3).

Dafür ist es sinnvoll, eine Energiewende-Agentur zu schaffen, die die verschiedenen Aufgaben koordiniert, bzw. die Niedersächsische Klimaschutz- und Energieagentur weiter zu entwickeln. Die Agentur initiiert und begleitet Projekte zur Umsetzung von Energiewendemaßnahmen im Land, berät und informiert und bietet den Rahmen für die oben genannten Landesgesellschaften oder -beteiligungen.

Die Energiewende als Chance betrachten

Das Ziel der Energiewende ist definiert, doch der Weg ist lang und voller unbekannter Seitenpfade. Daher ist es unverzichtbar, die Fortschritte regelmäßig wissenschaftlich zu evaluieren, Schlüsseltechnologien zu bewerten und das neue Wissen in politische Entscheidungen einfließen zu lassen.

Die Energiewende wird nur gelingen, wenn die Menschen, die in diesem Land leben, sie mittragen. Sie müssen sich sicher sein, dass ihre Arbeitskraft, ihr Wissen und Können auch zukünftig gefragt sind und dass die Kosten der Energiewende gerecht verteilt werden. Zudem besteht die Gefahr, dass die politisch gesetzten Ziele unglaubwürdig werden, wenn komplizierte Regeln ihre Umsetzung behindern. Niedersachsen sollte sich zum einen im Bund dafür einsetzen, dass die Energiegesetzgebung deutlich vereinfacht wird, und zum anderen mit einem eigenen Programm aktiv werden. Auch müssen Genehmi-

gungs- und Planfeststellungsverfahren zum Ausbau Erneuerbarer Energien und der Leitungsinfrastruktur massiv beschleunigt werden.

Die Energiewende bietet Niedersachsen große Chancen, seine industriellen Fundamente zu stärken. Deshalb muss sich das Land klar und mutig engagieren: Basierend auf einem langfristigen Programm muss es vor allem die erneuerbare Stromerzeugung ausbauen, in die Wasserstofftechnologie einsteigen und die Wärmewende umsetzen.

Ernährungswirtschaft zwischen Klimawandel und Verbraucheransprüchen

Die Ernährungswirtschaft ist die zweitgrößte Branche in Niedersachsen. Sie steht vor umfassenden Veränderungen, auf die sich die Unternehmen zunehmend einstellen müssen. Die Auslöser sind vielfältig: Digitalisierung, veränderte Ernährungsgewohnheiten, der verstärkte Blick auf Tierwohl und Umweltschutz, soziale Faktoren und Arbeitsbedingungen, Tierseuchen und die Wettbewerbssituation auf den Märkten.

Branchenstrukturell bilden sich in den letzten Jahren zwei Gegentrends aus. Auf der einen Seite treiben große Unternehmen die Konsolidierung innerhalb der Branche voran, was tendenziell zu einer Auflösung der Standortbindungen einzelner Betriebe führt: Konzerne fällen Entscheidungen, die wenig mit den Strukturen einzelner Standorte zu tun haben und auf die lokale Politik nur wenig Einfluss hat. Ihr Geschäftsmodell, das auf Massenproduktion basiert, befindet sich zunehmend in einer Akzeptanz- und Legitimationskrise. Auf der anderen Seite bilden sich, vor allem in urbanen Räumen, zunehmend lokale kleinteilige Strukturen heraus. Kleine Unternehmen der Ernährungswirtschaft suchen verstärkt die Identifikation mit Traditionen der Region oder positionieren sich als lokale Marke, oft im Premiumsegment und mit direktem Kundenkontakt. Hierdurch bietet sich für kleine Betriebe die Chance, sich gegenüber überregional bekannten Marken der Konzerne zu behaupten, obwohl diese günstiger produzieren können. Viele (urbane) Standorte in Niedersachsen könnten diese Entwicklung für Tourismus und Marketing nutzbar machen und somit vor allem kleine und mittlere Unternehmen (KMU) stärken und ihnen einen breiteren Kundenkreis eröffnen. Gleichzeitig bietet sich die Chance, künftig als Standort nicht mehr so stark von wenigen großen Unternehmen abhängig zu sein.

Weg von der Masse, hin zur Qualität

Für eine nachhaltige Stärkung der Ernährungswirtschaft erscheinen zwei Basisstrategien sinnvoll. Als erste Strategie sollten in Zukunft Maßnahmen verfolgt werden, die etablierte Unternehmen auf dem Weg hin zu einer nachhaltigen Ernährungswirtschaft begleiten. Auch sollten die Unternehmen gezielt unterstützt werden, wenn sich Entwicklungsprobleme ergeben. Die zweite Strategie sollte bei den Gründungen im ernährungswirtschaftlichen Bereich ansetzen und deren Wachstumsperspektiven befördern.

Große Teile der niedersächsischen Ernährungswirtschaft haben sich in der Vergangenheit in besonders preiselastischen Märkten positioniert. Im Kern basiert dieses Produktionsmodell darauf, die Kosten so weit wie möglich zu senken. Im Vordergrund steht dabei die Massenproduktion (Ausnutzung von Skaleneffekten, etwa durch Massentierhaltung), zudem sollen Arbeits- und Umweltkosten gesenkt werden. Die niedersächsische Ernährungswirtschaft hat damit in weiten Bereichen einen Entwicklungspfad beschritten, an dessen Ende nur noch Kosten zählen. Dieses Produktionsmodell befindet sich in einer ökologischen und sozialen Krise, weil die Probleme der Massentierhaltung erkennbar und die Beschäftigungsverhältnisse zum Teil unwürdig sind.

Die Effizienz dieses Modells ist überdies permanent bedroht durch die Prozessinnovationen der Wettbewerber, durch Imitatoren und durch die Unfähigkeit, Marktverschiebungen zu erkennen, weil der Fokus primär auf der Kostensenkung liegt. Zudem geraten die auf Kostensenkung fokussierten Unternehmen wegen der Lohnkostendynamik permanent unter Druck. Wenn bei zunehmendem Preisdruck die Skaleneffekte nicht mehr ausreichen, überträgt sich der Kostendruck immer stärker

auf die Kosten der Arbeit. Dies ist der Hintergrund, warum in vielen Unternehmen der Ernährungswirtschaft vergleichsweise vielen Menschen prekär beschäftigt sind. Zwar sind mit dem Arbeitsschutzkontrollgesetz der Bundesregierung die schlimmsten Ausbeutungsmechanismen der Werkvertragsverhältnisse in den Griff genommen worden, aber bis zu Guter Arbeit in der Ernährungswirtschaft ist es noch ein langer Weg.

Die Massenproduktion in der Ernährungswirtschaft steht auch deshalb in der Kritik, weil soziale und ökologische Folgen (z. B. Tierschutz, Boden- und Wasserqualität, Immissionen), aber auch die Produktqualität stärker im Fokus stehen. Aber auch in ökonomischer Hinsicht schwinden die Grundlagen dieses Produktionsmodells, weil allein über den Preis eine Marktführerschaft nicht mehr behauptet werden kann. Die Ernährungswirtschaft wird daher auch ökonomisch gezwungen sein, von der Massenproduktion auf Qualitätsproduktion umzustellen. Diese Weichenstellung wird umso dringlicher, weil sich derzeit neue Marktchancen ergeben. Trends wie pflanzenbasierte Produkte sowie alternative Fleisch- und Milchprodukte sind im Handel und bei den Konsument_innen angekommen. Der nachhaltige und bewusste Umgang mit Lebensmitteln führt zu steigenden Ansprüchen an die Ernährungswirtschaft.

Junge Unternehmen besser fördern

Als zweite Basisstrategie sollten neu gegründete und zu meist noch kleinen Unternehmen besser unterstützt werden. Oft fehlen diesen Betrieben die Ressourcen, um erfolgreich am Markt zu agieren und schnell zu wachsen. Konzepte sollten gezielt auf die Bedürfnisse von KMU und neu gegründeten Unternehmen zugeschnitten sein. Wenn dies gelingt, können Transformationsprozesse beschleunigt werden, da KMU häufig innovativer und freier agieren und somit Impulse für technologische, soziale und ökologische Neuausrichtungen liefern.

Dass es so viele neue Gründungen im Bereich der Ernährungswirtschaft gibt, ist grundsätzlich positiv zu bewerten. Auch durch die Digitalisierung ergeben sich Chancen für neue Geschäftsmodelle, die neue Dynamiken in der Ernährungswirtschaft bewirken können. Allerdings beliefern viele Unternehmen eher den lokalen Markt und haben nur begrenzte Wachstumspotenziale. Die Vorausset-

zungen für Gründer, die einen überregionalen Markt beliefern und hohe Wachstumspotenziale haben, sollten somit weiter verbessert werden. Sinnvoll ist auch die Einführung eines Mentoring-Programmes, bei dem Gründer_innen von den Erfahrungen etablierter Unternehmen profitieren, aber auch von den jungen Unternehmen neue Impulse für etablierte Unternehmen ausgehen können. Mit dem *Seedhouse* als Accelerator in Osnabrück und dem *Business- und Innovationpark Quakenbrück* wurden hier beispielsweise in den letzten Jahren gute Voraussetzungen geschaffen, um Gründungen zu ermöglichen und gute Wachstumsperspektiven für Start-ups im Bereich „FarmFoodDigital“ zu schaffen. Diese Ansätze sollten gezielt ausgeweitet werden auf andere niedersächsische Regionen mit hohem Gründungspotenzial (etwa in der Nähe zu Universitäten, Forschungseinrichtungen und anderen Unternehmen). Gründerzentren sind bislang kaum auf die Bedürfnisse der Ernährungswirtschaft ausgerichtet. Damit Gründer_innen in diesem Bereich erfolgreich experimentieren können, benötigen sie oft kostspielige, spezielle Anlagen. Zudem müssen Anlagen für die Nahrungsmittelproduktion hohen hygienischen Standards genügen. Daher ist es notwendig, dass Gründerzentren für die Ernährungswirtschaft speziell angepasst sind und von vornherein die Richtlinien erfüllen.

Die Innovationskraft stärken

Die Branche steht vor großen Herausforderungen. Sie wird in Zukunft wissensbasierter und digitaler aufgestellt sein. Doch bislang sind die Unternehmen sowohl im Hinblick auf qualifizierte Arbeitskräfte, als auch auf ihre Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen nur schwach aufgestellt. Die Gestaltung einer FuE- und Qualifikationsinfrastruktur ist daher ein Baustein, um lokalen Unternehmen zukunftsweisende Orientierungen zu geben. Wichtig ist, dass hier direkt an den konkreten Bedarfen der Unternehmen angeknüpft wird und gleichzeitig Impulse für Transformationsprozesse gesetzt werden. In Niedersachsen gibt es bereits heute wichtige und renommierte Strukturen, die als Grundlage für eine weiterentwickelte FuE-Landschaft dienen können (z. B. DIL Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e.V. in Quakenbrück, Hochschule Osnabrück, Georg-August-Universität Göttingen). Niedersachsen verfügt somit über günstige Voraussetzungen, um Produkt- und Prozessinnovationen für eine nachhaltige Ernährungswirtschaft voranzutreiben. In den

nächsten Jahren wird es vor allem darauf ankommen, diese Potenziale zu nutzen und weiter auszubauen. Hierbei geht es vor allen Dingen um drei Aspekte, die verbessert werden können: Die Innovationskapazitäten sind bislang nicht flächendeckend vertreten, teilweise sehr wenig anwendungsbezogen und in vielen Fällen nicht auf große Veränderungen ausgerichtet. Hier könnten durch den gezielten Auf- und Ausbau derartiger Strukturen vor Ort, durch überregionale Kooperationen und flächendeckende Netzwerke, sowie die gezielte Förderung von transformationsorientierten F&E-Projekte positive Impulse für die Unternehmen gegeben werden.

In Niedersachsen gibt es bereits viele unterschiedliche Netzwerke mit sehr unterschiedlichen Ausrichtungen und Netzwerkpartnern: Von regionalen Vermarktungsnetzwerken für Produkte und Dienstleistungen² über eher wissenschaftlich-orientierte Netzwerke (z. B. „Food and Health“) bis hin zur Marketinggesellschaft der niedersächsischen Land- und Ernährungswirtschaft e.V. oder zum Trägerverein des DIL. Seit 2010 existiert die Landesinitiative Ernährungswirtschaft als niedersachsenweites Kompetenznetz (und vorher gab es bereits das nds. Kompetenzzentrum Ernährungswirtschaft). Mit der Ausrichtung der LI Ernährungswirtschaft auf ein innovationsorientiertes, ökologisch und sozial nachhaltiges Wachstum ist eine gute Basis gelegt, um den Herausforderungen der Zukunft zu begegnen.

Auch die gewählten Handlungsfelder (Gesunde Ernährung, Entrepreneurship, Digitalisierung, Nachhaltigkeit, Lebensmittelverarbeitung, Beitrag zur gesellschaftlichen Akzeptanz) passen hier grundsätzlich gut. Allerdings werden andere zentrale Themen nicht adressiert (wie die Arbeitsplatzbedingungen). Auch werden notwendige Prozesse, die in den Unternehmen mit Blick auf die Zukunft angestoßen werden sollten, eher am Rand behandelt. Gleiches gilt für den „Verbund Transformationsforschung agrar Niedersachsen“, der eine gute Basis liefern würde, um die titelgebenden Transformationen anzustoßen, aber im Unternehmensbereich wenig konkret ist und keinen speziellen Fokus auf den Agrar- und Ernährungsbereich legt.

Des Weiteren sind vielversprechende Ansätze der LI (z. B. Datenbanken zu Aus- und Weiterbildung bzw. Studiemöglichkeiten oder auch der F&E Atlas Agrar/Ernährung) aktuell noch kaum ausgeführt. Auch eine flächendeckende Wirkung, um in den Regionen Synergien zwischen den ansässigen Organisationen zu erzeugen, ist wenig sichtbar. Eine solche Wirkung ist aber auch in der aktuellen Organisationsform als LI kaum umsetzbar, da der Fokus stark auf dem westlichen Niedersachsen liegt, wo auch die Trägerorganisationen ansässig sind. Zudem ist die LI von der Grundausrichtung kein Unternehmensnetzwerk. Diese Lücke schließt beispielsweise „foodactive“ als lokales Netzwerk von über 100 Unternehmen der Lebensmittelbranche, das in der Metropolregion Hamburg aktiv ist und unternehmerorientierte Leistungen anbietet. Der gezielte Aufbau von lokalen Netzwerken zwischen Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen erscheint hier vielversprechend – aber nur wenn vor Ort ein ausreichendes Potenzial vorhanden ist. Durch die Etablierung und Weiterentwicklung eines regional verankerten Interessensnetzwerks könnten Synergien zwischen den Akteuren aus der Wirtschaft, der Politik und der Wissenschaft hergestellt werden.

Arbeitgeber Ernährungswirtschaft

Die Qualitätsstandards für Produkte und Arbeitsbedingungen müssen in Zukunft stärker kontrolliert werden. Hierfür sind die personellen und infrastrukturellen Kapazitäten deutlich auszubauen. Darüber hinaus sind die Schutz- und Mitbestimmungsrechte der Arbeitnehmer_innen in der Ernährungswirtschaft zu stärken.

Produktivität und Innovationspotenzial sind maßgeblich vom Know-how und den Kompetenzen der Beschäftigten abhängig. Jedoch gilt die Ernährungswirtschaft gerade bei jungen Menschen oft nicht als attraktiver Arbeitgeber. Deshalb ist es dringend erforderlich, adäquate Konzepte der Imagepflege, der Rekrutierung qualifizierter jüngerer Arbeitnehmer_innen, des Altersmanagements, der Anpassungsqualifizierung und Weiterbildung und des Wissenstransfers zu finden. Die Entwicklung dieser Konzepte und ihre Umsätze sollen in Zukunft aktiv gefördert werden.

² www.regionalvermarktung-niedersachsen.de

Landwirtschaft – eine Branche im Umbruch

Hinweis: Zur Landwirtschaft in Niedersachsen hat die FES eine eigene, ausführliche Publikation herausgegeben.³

Niedersachsen ist ein Land der Landwirt_innen – von den Milchbetrieben in Ostfriesland bis Schweine- und Geflügelhaltung in der Region Weser-Ems. Die Brutto-Wertschöpfung betrug in 2017 4,513 Mrd. EUR und liegt damit bundesweit an der Spitze, vor Bayern (3,7 Mrd. EUR) und Nordrhein-Westfalen (3,0 Mrd. EUR). Jedoch steht die Landwirtschaft in Niedersachsen vor einer Reihe von Umweltproblemen und sozialen Herausforderungen, die oft die Kehrseite der starken Spezialisierung sind. Die intensive Tierhaltung ist mit Blick auf das Tierwohl hoch umstritten. Auch die Arbeitsbedingungen stehen teilweise in der Kritik. Besonders drängend sind folgende Probleme:

Zu viel Nitrat, zu wenig Ökolandbau

In Niedersachsen bewirtschaften 2.253 ökologische Betriebe 134.574 ha Fläche. Der Ökolandbau hat hier nur einen Anteil von 5,2 %. Damit ist Niedersachsen bundesweit Schlusslicht. Im Bundesdurchschnitt werden derzeit 10,2 % der Flächen ökologisch bewirtschaftet. Im EU-Vergleich liegt Österreich mit 25 % Biolandbau an der Spitze, aber auch von der Agrarstruktur sehr unterschiedliche Länder wie Schweden (20 %), Tschechien (15 %) und Dänemark (nahezu 11 %) liegen noch vor der Bundesrepublik. Dass hier viele ungenutzte Potenziale liegen, zeigt auch der neue Koalitionsvertrag der „Ampel“-Koalition im Bund. Er erklärt die politische Absicht, bis 2030 einen Öko-Landwirtschaftsanteil von 30 % zu erreichen. Damit geht er noch über die Zielmarke hinaus, die die Gesamt-EU in der „Farm to Fork“-Strategie ausgegeben

hat: Sie sieht vor, dass bis 2030 mindestens 25 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche ökologisch bewirtschaftet wird.

Die derzeitige Form der Tierhaltung zieht eine Reihe von Umweltfolgen nach sich. Da in Niedersachsen noch sehr viele Tiere auf engem Raum gehalten werden, entstehen hierzulande regional Überschüsse an organischem Dünger und damit verbunden hohe Stickstoffüberschüsse. Gerade in der Region Weser-Ems gelangt zu viel Nitrat ins Grundwasser. Problematisch ist auch der massenhafte Einsatz von Antibiotika in der Tierhaltung – zumal in einer Zeit, in der die Wirksamkeit von Antibiotika in der Humanmedizin durch resistente Erreger deutlich abnimmt. Daher verlangt die EU-„Farm to Fork“-Strategie hier künftig auch eine Verringerung der Gesamtverkäufe von antimikrobiellen Mitteln für Nutztiere und Aquakultur in der EU um 50 % bis 2030 und setzt damit einen rechtlichen Orientierungsrahmen.

Auch der Schutz der Artenvielfalt ist eine der großen Aufgaben der nächsten Jahre. Überdies ist Niedersachsen verpflichtet, die von der EU erarbeitete Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH) umzusetzen, die Arten und Biotop von europäischer Bedeutung schützen soll. Doch bislang wird die FFH-Richtlinie in Niedersachsen nur unzureichend umgesetzt.

Dass sich das Klima ändert, stellt auch die Landwirtschaft vor Probleme: Hagel, Gewitter, Starkregen und lange Dürreperioden machen den Anbau schlechter planbar und erhöhen das Ausfallrisiko. Durch die höheren Temperaturen können sich hier Schädlinge aus Südeuropa ausbreiten. Die Schäden 2018 betrafen nicht nur Betriebe,

³ Sebastian Lakner; Landwirtschaft neu denken. So funktioniert die nachhaltige Modernisierung der Landwirtschaft in Niedersachsen, herausgegeben von der Friedrich-Ebert-Stiftung, Hannover 2021.

die Getreide, Obst oder Gemüse anbauen, sondern auch die Milchviehbetriebe. Bauern mussten im Herbst 2018 wegen des Futtermangels sogar Kühe notschlachten lassen.

Vom Bauer zum Smart Farmer

Die Arbeit in der Landwirtschaft hat sich in den letzten 30 Jahren deutlich verändert. Dies wird sich fortsetzen, u. a. durch den vermehrten Einsatz von Künstlicher Intelligenz, mehr vernetzte Geräte und Fahrzeuge (Internet der Dinge) und der Automatisierung von Arbeitsabläufen bzw. Reduzierung von monotonen Arbeiten. Durch „smart farming“ zu erzielende Steigerungen der betrieblichen Prozesseffizienz werden auf durchschnittlich mit 10 % geschätzt. Zugleich könnte der Pestizid- und Düngemittelverbrauch um ca. 40 % reduziert werden.

Arbeit in der Landwirtschaft wird also in Zukunft mehr Wissen und auch mehr Dokumentationspflichten vorsehen. Ein Problem stellen prekäre Arbeitsverhältnisse in der Landwirtschaft dar. Hier hat gerade die Corona-Krise systemische Probleme offengelegt.

Neue Wege für Tier und Mensch

Für eine nachhaltige Veränderung der Landwirtschaft ist ein Policy-Mix erforderlich, der Elemente des Ordnungsrechtes und des Förderrechtes mit politischer Kommunikation und gezielter Beratung kombiniert. Will man die Biodiversität fördern, dürften das Förderrecht und die Beratung Vorrang haben. Beim Begrenzen der Stickstoffüberschüsse und bei den Arbeitsbedingungen ist vor allem wichtig, das Ordnungsrecht anzupassen und Regeln auch wirklich durchzusetzen.

So dürfte beim Umbau der Tierhaltung das Ordnungsrecht eine zentrale Rolle spielen. Steigen die Standards beim Stallbau und beim Ausbringen von organischem Dünger, so wird es schwerer, große Massen von Tieren zu halten und sich über niedrige Preise am Markt zu behaupten. Wenn sich eine tierfreundliche Haltung auch finanziell lohnt, weil sich Fleisch, Milch und Eier dann besser vermarkten lassen, werden mehr Betriebe bereit sein, über einen Stallumbau nachzudenken. Begleitend sollten solche Umbauten mit Investitionen gefördert, Landwirte gezielt beraten und informiert werden.

Es wird sich in den nächsten Jahren zeigen, ob die Novelisierung der Düngeverordnung 2020 geeignet ist, die Nährstoffüberschüsse in der Region Weser-Ems zu reduzieren. Sollten die gesetzlichen Maßnahmen nicht ausreichend greifen, muss über eine Viehbesatzobergrenze in der Tierhaltung diskutiert werden. Dass Antibiotika-Gaben und Gülletransporte dokumentiert werden müssen, hat geholfen, Missbrauch einzudämmen. Jedoch muss das Land dafür sorgen, dass die vorgesehenen Kontrollen auch wirklich stattfinden. Ähnliches gilt für den Arbeitsschutz: Auch hier ist verstärkt zu kontrollieren, dass Menschen angemessen bezahlt werden, dass sie nicht zu viele Stunden arbeiten und ihre Gesundheit nicht gefährdet wird.

Die Tierhaltung in Niedersachsen kann nur umgebaut werden, wenn verschiedene Maßnahmen kombiniert und erhebliche finanzielle Mittel eingesetzt werden. Ordnungsrecht hat dabei die Funktion, Mindeststandards zu sichern und die Formen der Tierhaltung verbindlich zu definieren. Dies ist bisher auf Bundesebene trotz Empfehlung der Borchert-Kommission und des Wissenschaftlichen Beirats Agrarpolitik von 2015 unterblieben, wird aber nun im „Ampel“-Koalitionsvertrag aufgenommen: Er sieht vor, mehr Tierschutz in den Ställen durchzusetzen. Es soll künftig eine gesicherte Finanzierung für die Bäuerinnen und Bauern geben und neue Kennzeichnungen im Supermarkt. Dazu soll ein „durch Marktteilnehmer_innen getragenes finanzielles System“ entwickelt werden. Betriebe können beim Stallumbau und der Neuausrichtung ihrer Tierhaltung gefördert werden. Wichtig ist es, die Betriebe gezielt zu beraten und ihre Marktchancen zu steigern.

Um den Artenschutz zu verbessern, sollte der „Niedersächsische Weg“ fortgesetzt und mit Leben gefüllt werden. Er versucht, Landwirtschaft mit Artenschutz zu verbinden und bezieht dabei sowohl Umwelt- als auch Bauernverbände mit ein. Das 2020 auf Landesebene vereinbarte und gesetzlich beschlossene Maßnahmenbündel sieht zusätzlich 30 Mio. EUR in den Jahren bis 2023 für die Finanzierung von Managementplänen in Natura 2000-Gebieten vor, auch die Gebietsbetreuung soll gestärkt werden. Dieser Weg müsste – konsequent und mit weiteren Mitteln unterlegt – weitergegangen werden.

Die Umsetzung der europäischen GAP-Reform 2021, die Ende Juni in Brüssel beschlossen wurde und deren Trans-

formation in nationales Recht bereits vor der Bundestagswahl beschlossen wurde, bietet vielfältige Möglichkeiten, die Biodiversität in der Landwirtschaft durch Öko-Regeln und Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen zu fördern. Die Ausgestaltung des Programmes für ländliche Räume (II. Säule) in Niedersachsen sollte daher einen finanziellen und inhaltlichen Schwerpunkt auf die Förderung der Artenvielfalt in der Landwirtschaft setzen.

Die Landesregierung sollte schließlich auch konsequent die Wiedervernässung von Mooren und Feuchtgebieten fördern. Schließlich sind Moore ein höchst effektiver CO₂-Speicher und die Hebelwirkung dieser Maßnahme besonders hoch. Dies gilt umso mehr, als Niedersachsen bundesweit mit Abstand die größten Moorflächen besitzt, insgesamt 4.345 km², das sind 30 % aller Moore bundes-

weit. Werden sie wiedervernässt, verhindert man, dass die kohlenstoffreichen Moorböden Treibhausgase freisetzen. Es ist damit zu rechnen, dass die neue Bundesregierung die nationale Moorstrategie vorantreiben wird. Die zu verwendenden Mittel dürften sehr hoch ausfallen, da die Flächen entweder extensiviert oder ggf. sogar gekauft werden müssen. Das Mittel des lokalen Flächen-tausches könnte hierbei verstärkt zum Einsatz kommen, dürfte aber den Druck auf lokale Bodenmärkte erhöhen. Insofern wird auch eine solche Strategie erhebliche finanzielle Mittel erfordern. Moore wiederzuvernässen ist eine große Herausforderung und sie muss den Akteuren in der Landwirtschaft vermittelt werden, da nicht allen klar ist, warum eine Wiedervernässung von Mooren ein entscheidender Beitrag für den Klimaschutz sein kann.

Von Smart Cities bis zur Künstlichen Intelligenz: Wie die Digitalisierung politisch gestaltet werden sollte

Die Digitalisierung könnte nahezu alle gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Beziehungen grundlegend wandeln. Die neuen Geschäftsmodelle der Plattformökonomie und der Industrie 4.0 verändern Unternehmensstrukturen, Kommunikations- und Lieferbeziehungen und bringen neue Formen der Arbeitsorganisation hervor. Nur wenn es gelingt, die digitale Transformation zu bewältigen, wird sich das deutsche Produktionsmodell auch in Zukunft behaupten können.

Die Lage: mittelmäßig

Niedersachsen befindet sich auf dem Weg zu einer digitalen Ökonomie im Mittelfeld. Beim schnellen Internet und beim Digitalisierungsgrad der Wirtschaft belegt Niedersachsen einen mittleren Platz unter den Bundesländern. Klein- und mittlere Unternehmen (KMU) liegen bei der Digitalisierung weit zurück. Gegenüber den anderen Bundesländern hat Niedersachsen kaum aufgeholt. Vor allem bei Wissenschaft und Forschung gerät Niedersachsen ins Hintertreffen. Herausragende Kompetenzen in der Robotik sind in südliche Bundesländer abgewandert.

Hinzu kommt, dass Niedersachsen bei der Digitalisierung ein Flickenteppich ist. Neben wenigen ländlichen Teilregionen sind vor allem die urbanen Zentren Vorreiter im Digitalisierungsprozess. Von einer Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse ist Niedersachsen in digitaler Hinsicht weit entfernt.

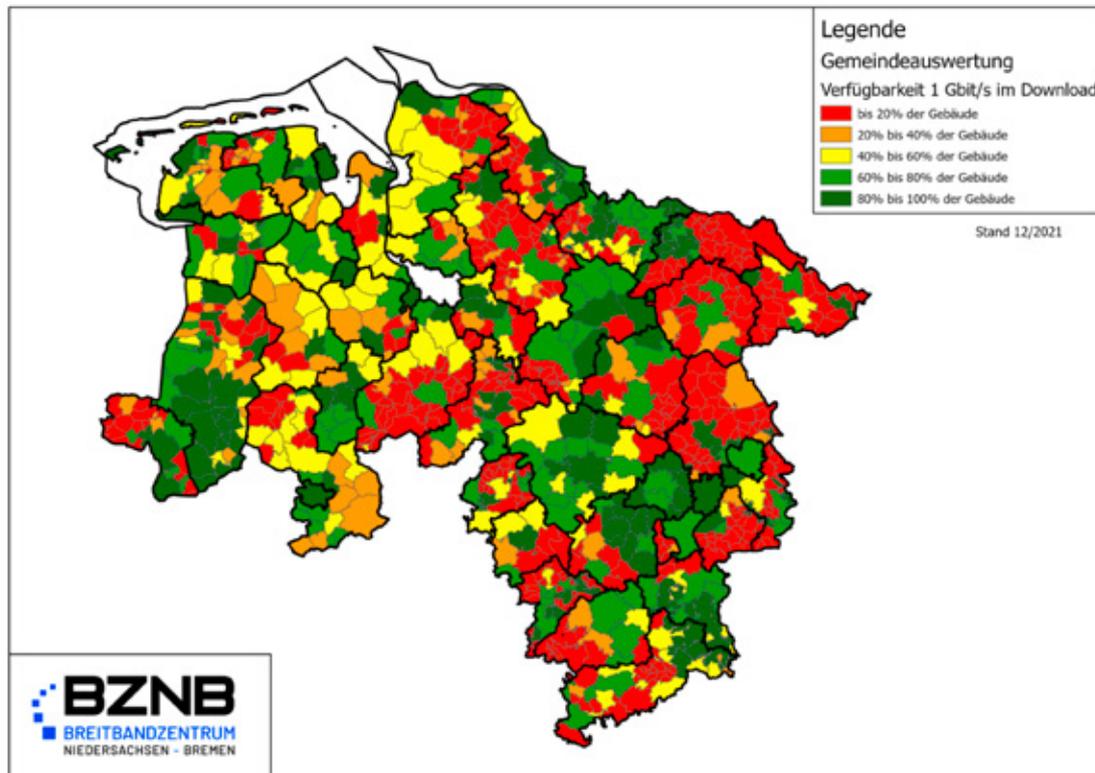
Digitalisierung für Land und Menschen nutzen

Damit Niedersachsen den Wandel schafft, müssen Politik und Wirtschaft sofort handeln. Als Flächenland muss sich Niedersachsen besonders bemühen, anschlussfähig zu bleiben. Sonst wandern Kapital und Arbeitskräfte in die

südlichen Bundesländer ab, wo es hochattraktive Unternehmens-, Technologie-, Forschungs- und Förderlandschaften gibt. Nur mit einer gezielten Investitions- und Innovationsstrategie kann es gelingen, gegenüber diesen Ländern aufzuholen. Mit dem Masterplan „Digital Strategie Niedersachsen“ hat die Landesregierung erste Voraussetzungen dafür geschaffen, die Digitalisierung zu einem strategischen Handlungsfeld der regionalen Wirtschafts- und Strukturpolitik zu machen. Dieser Masterplan muss weiterentwickelt werden. Ein besonderer Schwerpunkt muss dabei auf der Förderung industrieller Plattformen liegen.

Die kommunikationstechnische Infrastruktur muss flächendeckend ausgebaut werden. Bis 2030 muss auch Niedersachsen zur „Gigabit-Gesellschaft“ werden und Unternehmen und Haushalten eine Versorgung mit einer Bandbreite von mindestens 1 GBit/s garantieren. Dass der Ausbau bisher privatwirtschaftlich organisiert war, hat sich nicht bewährt, zumal er das „Cherry-Picking“ begünstigt: Telekommunikationsanbieter forcieren den Ausbau nur in den für sie attraktiven Städten und Regionen, während die Menschen auf dem Land oft digital abgehängt bleiben.

Dies ist schon deshalb nicht hinzunehmen, weil diese Infrastruktur ein öffentliches Gut und damit Teil der öffentlichen Daseinsvorsorge ist. Zudem ist sie Voraussetzung für eine erfolgreiche Wirtschaft. Um ein weiteres Marktversagen zu verhindern, sollte für den weiteren Netzausbau (unter Einbeziehung des Mobilfunks) eine Landesbetriebsgesellschaft eingerichtet werden. Die mit öffentlichen Mitteln errichtete Infrastruktur soll als Asset in öffentlicher Hand verbleiben. Durch die Überlassungsentgelte kann ein Rückfluss der Investitionen erzielt werden, der verwendet werden kann, um die digitale Infrastruktur weiter zu verbessern. Die für diesen Kurswechsel erforderlichen Anpassungen des EU-Beihilferechtes sind gemeinsam mit der Bundesregierung durchzusetzen.

Abbildung 6: **Bandbreitenversorgung Internet in Niedersachsen**

Quelle: www.niedersachsen-breitbandatlas.de/mapbender3/application/ Breitbandatlas_Nds

Bei all dem gilt: Digitalisierung ist kein Selbstzweck, sondern ein Mittel, um gesellschaftliche Herausforderungen zu bewältigen. Die größte ist die sozial-ökologische Transformation. Deutschland kann nur dann klimaneutral werden, wenn die Industrie konsequent auf den Einsatz fossiler Brennstoffe verzichtet. Digitalisierungspolitik muss sich künftig schwerpunktmäßig in den Dienst der Dekarbonisierung stellen. Mit öffentlicher Nachfrage, Fördermitteln und staatlicher Regulierung müssen die notwendigen privaten Investitionen und Innovationen angestoßen werden.

Zudem sind Digitalisierung, sensorgesteuerte Robotik und 3D-Druck Voraussetzungen für die Umsetzung einer nachhaltigen Produktionsstrategie. Niedersachsen verfügt im Wissenschaftsbereich über besonders geeignete Plattformen, um eine ökologisch nachhaltige Produktion auch in der Fläche voranzutreiben. Dieses Know-how sollte Ausgangspunkt für die Etablierung von Reallaboren für eine nachhaltige Produktion in Niedersachsen werden. In

urbanen Zentren sollten neue intelligente Produktionsstrukturen („Smart Factories“) entstehen, um die räumliche Entkoppelung von Produktion und Verbrauch zu überwinden.

Digitalisierung und künstliche Intelligenz ermöglichen es Städten und Gemeinden, neue Wege zu beschreiten. Bürger_innen können die digitale Infrastruktur selbstbestimmt und unabhängig von den großen Technologiekonzernen zur Gestaltung ihres Gemeinwesens, des Alltagslebens oder zum Kampf gegen den Klimawandel nutzen. Dazu muss die Macht der Technologie- und Internetkonzerne durch regulatorische Maßnahmen und Open-Source-Technologien eingedämmt werden. Damit stehen auch die niedersächsischen Städte und Gemeinden vor der Herausforderung, Experimentierräume für die Gestaltung von Smart Cities und Smart Regions zu etablieren, in denen die kommunale Selbstverwaltung, öffentliche und private Unternehmen sowie zivilgesellschaftliche Initiativen zusammenarbeiten.

Die vielen digitalen Herausforderungen wird Niedersachsen nur bestehen, wenn es genug Menschen gibt, die neue Technologien beherrschen, mitgestalten und kreativ anwenden können. Doch bei der Ausbildung digitaler Fachkräfte muss Niedersachsen immens aufholen. Daher ist eine Qualifizierungsoffensive zu starten, die vor allem die berufliche Ausbildung aufwertet. Zudem muss das Angebot an Studienplätzen in den informatik- und

kommunikationswissenschaftlichen Fächern sowie der Robotik ausgebaut werden. Im Verbund mit den norddeutschen Bundesländern ist die Forschungsinfrastruktur in diesem Bereich deutlich auszubauen. Da es in einer digitalen Arbeitswelt sehr viel wichtiger ist, immer wieder Neues zu lernen, muss auch die berufliche Weiterbildung umgebaut werden.

Wie die Transformation finanziert werden könnte

Bei der Fülle der Aufgaben, die dieses Papier skizziert, stellt sich eine zentrale Frage: Wie soll das alles finanziert werden? Zumal in einer Zeit, in der die Coronakrise den Landeshaushalt enorm belastet? Müssen all diese Ideen Theorie bleiben, weil das Geld fehlt, sie auch umzusetzen?

Denn eins ist klar: Wenn die Politik ihre Aufgabe erfüllen soll, die Zukunft zu gestalten – dann braucht sie viel Geld, für öffentliche Infrastruktur wie für das Fördern von Verhalten („nudging“) und privaten Investitionen.

Und auf den ersten Blick ist die Ausgangslage alles andere als günstig. Niedersachsen ist im Länder-Finanzausgleich ein „Nehmerland“. Die Pro-Kopf-Verschuldung (inkl. der Kommunen) liegt im Mittelfeld der Flächenländer. Die Finanzpolitik war in den letzten Jahren davon geprägt, sich auf die seit Anfang 2020 geltende Schuldenbremse vorzubereiten. Seit 2016 hat das Land Kredite netto getilgt. Dies ging jedoch zulasten der öffentlichen Investitionen. Bis 2018 fiel die Investitionsquote im Landeshaushalt von 9,5 % (2011) auf nur noch 4,2 %. Und auch im Ausnahmeschuldenjahr 2020 stieg sie nur auf knapp 5 % (entspricht 2 Mrd. EUR). Damit hält Niedersachsen seit 2009 fast durchgängig den letzten Platz unter den westdeutschen Flächenländern. Die niedersächsische Investitionsquote liegt seit 2009 im Schnitt um drei Prozentpunkte unter Baden-Württemberg und sogar um sechs Prozentpunkte unter Bayern. Das heißt: Wäre Niedersachsen in der Lage gewesen, im gleichen Verhältnis zu investieren wie die süddeutschen Bundesländer, dann hätte das Land auf Basis der 2020er Haushaltszahlen jährlich

1 bzw. 2 Mrd. EUR mehr investieren können. Der Abstand zwischen den süddeutschen Ländern und Niedersachsen wächst also.

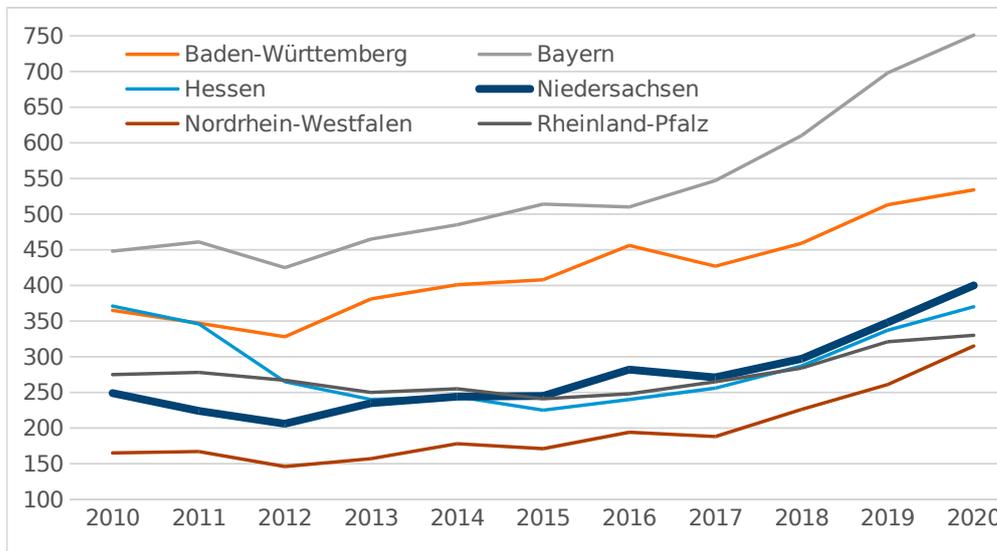
Schulden können generationengerecht sein

Das Aufnehmen neuer Schulden ist indes politisch umstritten: Skeptiker_innen argumentieren, dass dies auf unverantwortliche Weise künftige Generationen belaste. Angesichts der sehr schwachen öffentlichen Investitionstätigkeit in Deutschland wird die unzureichende öffentliche Infrastruktur aber zunehmend zum Flaschenhals für die Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben und künftigen Wachstums. Investitionen sind Finanzausgaben für Güter, deren Nutzen und Erträge in der Zukunft liegen. Daher ist es generationengerecht, für deren Beschaffung auch Kredite zu nutzen, deren Rückzahlung von den Nutznießern der künftigen Erträge geleistet werden. Dies gilt insbesondere in einer absoluten Niedrigzinsphase.

Finanzielle Spielräume? Größer als erwartet

Durch die Schuldenbremse sind die Verschuldungsspielräume des Landeshaushalts (Kernhaushalt inkl. Sondervermögen) jenseits von Sonderlagen wie der Coronapandemie und einem Konjunkturpuffer gleich Null. Damit der Landeshaushalt Schulden aufnehmen kann, müsste die Schuldenbremse auf Bundes- und Landesebene geändert werden. Da beides Verfassungsrang hat, erfordert dies Zwei-Drittel-Mehrheiten im Gesetzgebungsverfahren.

Abbildung 7: **Kommunale Sachinvestitionen pro Einwohner in Euro, nominal. Niedersachsen hat aufgeholt, das Süd-Nord-Gefälle steigt aber weiter an**



Quelle: MF, Eckdaten Kommunalfinanzen, S. 24

Diese sind derzeit nicht in Sicht. Somit ist eine kreditfinanzierte Investitionspolitik auf andere Instrumente angewiesen.

Und die sind durchaus vorhanden: Die Schuldenbremse schließt rechtlich selbstständige, staatliche Fonds (Extrahaushalte) nicht mit ein, wenn deren Aufgabe nicht rein finanzieller Art sind und der Zweck hinreichend konkret ist. Öffentliche Investitionen über zweckgebundene Fonds zu tätigen, sieht auch der Niedersachsenfonds vor, den die niedersächsischen Gewerkschaften vorschlagen.

Ebenfalls außerhalb der Schuldenbremse liegen Beteiligungserwerbe, da den Finanzierungskrediten der Beteiligungswert gegenübersteht. So wurde 2019 die Eigenkapitalaufstockung der NORD/LB durch das Land Niedersachsen (1,5 Mrd EUR) über die 100 %-igen Landesbeteiligungen Hannoversche Beteiligungsgesellschaft (HanBG) und die Niedersachsen Invest GmbH (NIG) getätigt, die

diese durch Kredite finanzierten. Der Landeshaushalt wurde hierdurch nicht berührt. Ähnliches gilt für Landesbeteiligungen an kommunalen Wohnungsbaugesellschaften oder Versorgungsbetrieben. Mit der Eigenkapitalaufstockung können diese Gesellschaften Investitionen tätigen.⁴

Schließlich bleiben die Kommunen bei der Berechnung der Verschuldung der Länder unberücksichtigt. Finanzierungsspielräume in den Kommunalhaushalten könnten, begleitet von der Kommunalaufsicht des Landes, genutzt werden, um Investitionen anzustoßen.

Wie dies konkret umgesetzt werden könnte, zeigen die folgenden Beispiele:

Die NBank, Förderbank des Landes Niedersachsen, könnte durch eine kreditfinanzierte Eigenkapitalaufstockung in die Lage versetzt werden, Förderprogramme aufzusto-

⁴ Der Koalitionsvertrag von SPD, B90/Die Grünen und FDP zur Bildung der neuen Bundesregierung sieht genau hier Möglichkeiten die öffentlichen Investitionen zu stärken. So sollen bundeseigene Unternehmen wie die Deutsche Bahn und die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA, vergleichbar mit der Nds. Landgesellschaft (NLG)) durch „Instrumente wie Kreditemächtigungen und Eigenkapitalstärkung“ in ihren Investitionstätigkeiten gestärkt werden (Koalitionsvertrag S. 160).

cken oder neue aufzulegen (nur Förderkredite, keine Zuschüsse). Damit könnten vermehrt private Investitionen gefördert oder öffentliche Investitionen angestoßen werden.⁵

Das Land gründet eine Entwicklungsgesellschaft zur Umstellung der Stahlproduktion auf grünen Wasserstoff. Diese wirbt Fördermittel ein und nimmt Kredite auf, um damit die Investitionen für die Umstellung zu finanzieren. Die Refinanzierung erfolgt z. B. aus Nutzungsentgelten der Industrie.⁶

Zur energieeffizienten Sanierung öffentlicher Landesgebäude oder der Umstellung auf einen klimaneutralen Fuhrpark (wie in §3 NKlimaG vorgesehen) könnten Ge-

bäude und Fahrzeuge auf eine Landesgesellschaft übertragen werden, die die notwendigen Maßnahmen kreditfinanziert. Die Refinanzierung der Kredite erfolgt aus Entgelten der nutzenden Landeseinrichtungen.

Eine landesweit agierende Contracting-Gesellschaft könnte schließlich im Bereich der Wärmeversorgung mit Wärmepumpen und Sonnenwärme im Mietwohnungsbau zum Einsatz kommen. Die Vorfinanzierung des Anlagenbaus (Photovoltaik, Solarthermie, Wärmepumpe) erfolgt mittels Kreditaufnahme durch die Landesgesellschaft und die Refinanzierung der Kredite durch Energieabnahmeverträge über die Mieter_innen bzw. die Wohnungsunternehmen.

⁵ Vgl. Koalitionsvertrag zur KfW oder der EIB (S. 159).

⁶ Vgl. Koalitionsvertrag „Für große transformative Aufgaben (...) nutzen wir auch finanzielle Transaktionen.“ (S. 160).

Ausblick

Dieses Papier ist als Ermutigung zu verstehen. Wenn die (Landes-)Politik jetzt handelt, eine Zukunftsvision entwirft und ihrer Gestaltungsmacht vertraut – dann kann Niedersachsens Industrie gestärkt aus dieser Zeit der Transformationen hervorgehen. Weil sich Kernindustrien des Landes, vom Autobau bis zur Tierhaltung, radikal wandeln müssen, kommt dem Staat eine zentrale Rolle zu. Er kann die Pfade der Zukunft vorzeichnen, in Werkhallen und Viehställen, auf Äckern und Straßen. Er kann Innovationen anstoßen, neue Märkte kreieren, nachhaltiges Wirtschaften in einer Art fördern, wie es einem einzelnen Unternehmen nicht gelänge. Der Staat, wie die Autor_innen ihn sich wünschen, verfolgt eine Mission. Er gibt die Richtung vor, in die sich die Industrie verändert. Am **Geld** muss all dies nicht scheitern, wie wir im Schlusskapitel dargelegt haben.

Was dies konkret bedeutet, hat dieses Papier anhand zahlreicher Beispiele aufgezeigt: Niedersachsen kann nur klimaneutral werden, wenn mehr Energie aus erneuerbaren Quellen gewonnen wird. Vor allem der günstige **Sonnen- und Windstrom** sind stärker auszubauen, die

Wärmewende zu beschleunigen. Außerdem sollte das Land Vorreiter für eine grüne Wasserstoffwirtschaft sein.

Energisch muss die Landespolitik auch die **Digitalisierung** vorantreiben, den Ausbau der digitalen Infrastruktur als Teil der Daseinsvorsorge in öffentliche Hand legen.

Wir haben aufgezeigt, warum die Massentierhaltung ihrer jetzigen Form nicht zukunftsfähig ist und wie sich die **Ernährungswirtschaft** neu ausrichten soll: weg von billiger Dutzendware hin zu Produkten, die besser für Mensch, Vieh und Umwelt sind.

Wir haben Wege beleuchtet, wie die Politik dem Strukturwandel in der Automobilindustrie begegnen kann. Und deutlich gemacht, dass die Politik eine Gesamtstrategie für Mobilität entwerfen muss: eine klare verkehrs- und automobilpolitische Vision mit sozialdemokratischer Handschrift.

Die Politik kann viel erreichen. Sie muss es nur anpacken. Und zwar sofort.

Literaturverzeichnis

- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi); Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland im Jahr 2019; Berlin, Feb. 2020.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi); Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland im Jahr 2020; Berlin, Feb. 2021.
- Bundesregierung; Zweiter Fortschrittsbericht zur Energiewende 2019; Unterrichtung durch die Bundesregierung Deutscher Bundestag, 19.Wahlperiode; Drucksache 19/10760, Berlin, 07.06.2019.
- DGB Nord/DGB Niedersachsen – Bremen – Sachsen-Anhalt (Hrsg.); Gewerkschaftliche Positionen: Energiewende im Norden: Wirtschaftlich erfolgreich, klimaneutral, technologieoffen, sozial gerecht; Hamburg, März 2020.
- DGB Niedersachsen/Bremen/Sachsen-Anhalt, Niedersachsen für alle! Drei-Säulen- Konzept des DGB und seiner Mitgliedsgewerkschaften für eine Konjunktur- und Investitionsoffensive in Niedersachsen, Juni 2020.
- Hermes, Georg; Vorwerk, Lukas, Beckers, Thorsten; Die Schuldenbremse des Bundes und die Möglichkeit der Kreditfinanzierung von Investitionen Rechtslage, ökonomische Beurteilung und Handlungsempfehlungen, Gutachten, IMK Study Nr. 70, Oktober 2020.
- Hoch, Markus et al.; Jobwende. Effekte der Energiewende auf Arbeit und Beschäftigung. Für ein besseres Morgen. Studie der Friedrich-Ebert-Stiftung; Bonn, 2019.
- Keynes-Gesellschaft | Regionalgruppe Nord; Investieren statt Sparen – Was ist solide in der Finanzpolitik?, Standpunkt 06, 12.07.2021 (<http://www.forum-fuer-politik-und-kultur.de/keynes-nord.html>).
- Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis90/Die Grünen und FDP, Mehr Fortschritt wagen, Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit, 24.11.2021 (<https://www.spd.de/koalitionsvertrag2021/>).
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz; Energiewendebericht 2019; Hannover, April 2020.
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz; Energiewendebericht 2020; Hannover, Mai 2021.
- Rammler, Stephan; Schwedes, Oliver, Mobilität für alle! Gedanken zur Gerechtigkeitslücke in der Mobilitätspolitik. Studie der Friedrich-Ebert-Stiftung; Berlin 2018.
- Wirtschafts- und Verkehrsministerien der norddeutschen Küstenländer, Norddeutsche Wasserstoffstrategie; 07.11.2019 (<https://www.mw.niedersachsen.de/startseite/themen/wirtschaft/gruner-wasserstoff-181911.html>).

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Änderung der Beschäftigung im Vergleich	7
Abbildung 2	Struktur der Wirtschaft im Vergleich	6
Abbildung 3	Entwicklung der Wirtschaft im Vergleich	6
Abbildung 4	Entwicklungen der E-Mobilität	13
Abbildung 5	Entwicklung der Windenergie	17
Abbildung 6	Bandbreitenversorgung im Internet in Niedersachsen	29
Abbildung 7	Kommunale Sachinvestitionen pro Einwohner in Euro	32

ISBN 978-3-98628-155-7

