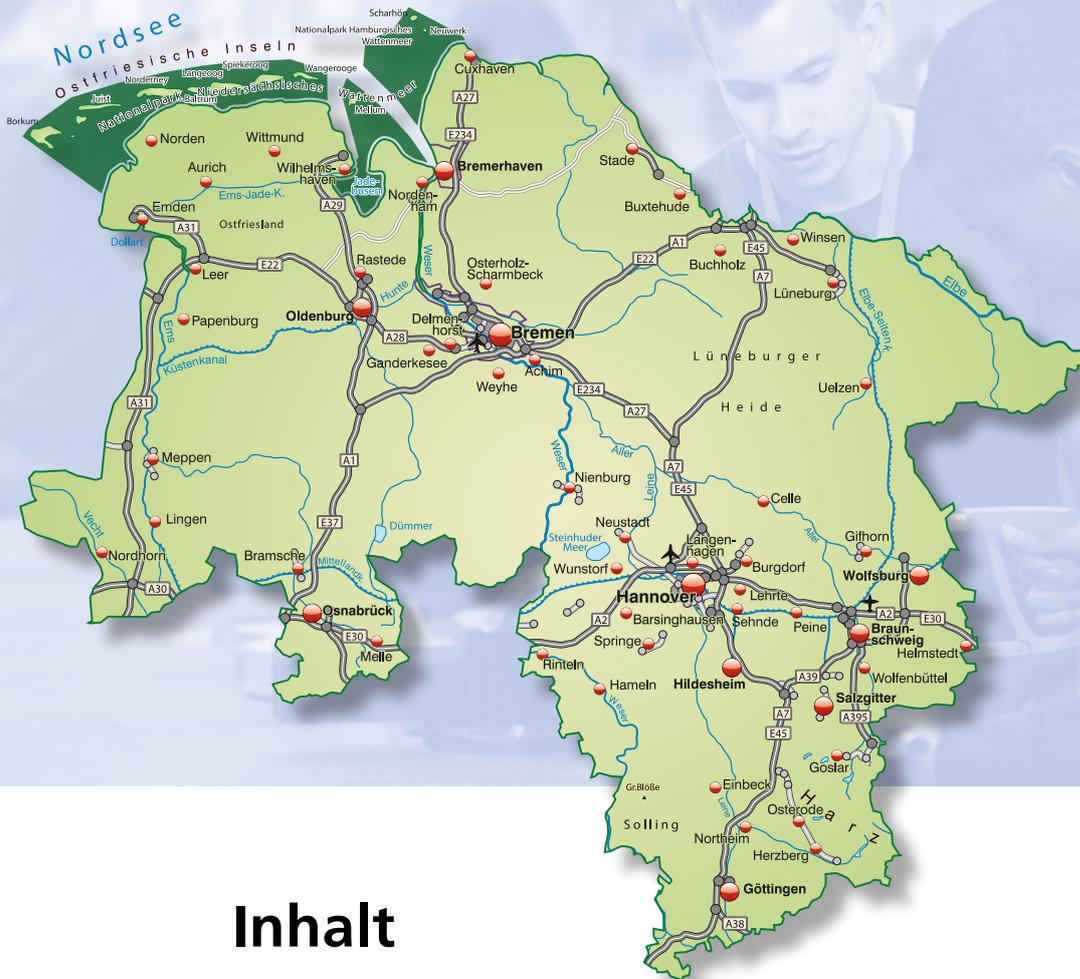




Impulse für eine industriepolitische Strategie in Niedersachsen



Inhalt

Vorbemerkung.....	3
Vom „kranken Mann“ zum Exportweltmeister	4
Renaissance der Industriepolitik	4
Industriepolitische Herausforderungen	6
Industriepolitik als Motor des Strukturwandels und der Innovation	11
Industrie 4.0 als Chance	13
Greentech als Chance – ökologische Industriepolitik	18
Krise der niedersächsischen Agrar- und Ernährungsindustrie	20
Infrastruktur- und Investitionspolitik	21
Gute Arbeit – Fachkräfte sichern	25
Duale Berufsausbildung	25
Industriepolitik und Mitbestimmung.....	26
Finanzsektor im Dienst der Realwirtschaft	27
Renaissance der EU-Industriepolitik	29
Abbildungsverzeichnis.....	33
Literaturverzeichnis	35

**Impulse für eine
industriepolitische
Strategie
in Niedersachsen**

Impressum:

© Friedrich-Ebert-Stiftung

Herausgeber:

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

Verantwortlich:

Urban Überschär

Autoren:

Dr. Gabriele Andretta, Axel Bader, Dr. Juliane Bielinski, Holger Bornemann,
Dr. Arno Brandt, Ulf-Birger Franz, Dr. Dirk Fornahl, Sascha Howind, Anja Kramer,
Prof. Dr. Jörg Lahner, Bernd Lange, Thomas Müller, Dr. Frank Mußmann,
Klaus Ohlig, Carola Schneider, Andrea Schröder-Ehlers, Prof. Dr. Werner Widuckel

Redaktion:

Franziska Schröter

Layout:

Pellens Kommunikationsdesign GmbH, Bonn

Lektorat:

Sönke Hallmann

Fotos

dpa Picture Alliance; MG, mirpic, Tristan3D, goodluz, Peer Frings, Nicolette Wollentin,
anastasiapelikh, kantver, alphaspirt, nmann77, Fotolia RAW, elaxed.com, Patrick P. Palej,
ktsdesign, imageteam, Martina Berg, Monkey Business (alle fotolia.com)

Druck:

BWH GmbH, Hannover

Printed in Germany 2017

ISBN: 978-3-95861-763-6

Vorbemerkung

Gute Industriepolitik ist das Ziel

Die deutsche Industrie steht (wieder) gut da. Das gilt auch für das Land Niedersachsen. Dank hoher Exporte und eines starken Binnenkonsums ist die industrielle Produktion nach wie vor für einen erheblichen Anteil der Beschäftigung verantwortlich. Auch im Ausland gilt das deutsche Modell von Industriepolitik inzwischen vielen als Vorbild. Entscheidend für den Erfolg dieses Modells sind gut qualifizierte und motivierte Beschäftigte, Innovationen, eine moderne Infrastruktur und Produktionsanlagen sowie die zunehmende Verflechtung mit industrienahen Dienstleistungen. Zu den besonderen Stärken der deutschen Industrie zählen die Sozialpartnerschaft, das System der betrieblichen Mitbestimmung und das duale Ausbildungssystem.

Zugleich steht das deutsche Industriemodell aber vor großen Herausforderungen. Die Digitalisierung verändert die gesamte Arbeitswelt gerade grundlegend. In diesem Wandlungsprozess gilt es, prekäre Beschäftigungsverhältnisse zu verhindern und Gute Arbeit zu ermöglichen. Dies ist jedoch nicht nur eine Herausforderung für die Sozialpartner, sondern auch eine zentrale politische Gestaltungsaufgabe. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und der aktuell verstärkten Zuwanderung sind zudem neue Anstrengungen in der Aus- und Weiterbildung notwendig. Der nachhaltige Umbau wiederum erfordert eine Erneuerung vieler Branchen, um die industrielle Basis der Wirtschaft zu stärken.

Doch woher sollen die Impulse für eine Modernisierung angesichts schwacher privater und niedriger öffentlicher Investitionen kommen? Welche Impulse kann zum Beispiel der Staat geben, um den Wirtschaftsstandort Deutschland zu stärken? Mit den vorliegenden Thesen zu den Perspektiven einer Industriepolitik in Niedersachsen soll ein erster Impuls für eine wirtschaftspolitische Debatte angestoßen werden, die sich mit der Frage beschäftigt, wie die notwendige Modernisierung der niedersächsischen Wirtschaft zugunsten eines intelligenten, nachhaltigen und integrativen Wachstums erbracht werden kann. Das Papier erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es ist in einem mehrmonatigen Diskussionsprozess entstanden und bewusst thesenartig formuliert, weil es Anregungen und Raum für weitere Diskussionen geben soll. Gerade angesichts der großen Veränderungen in der Industrie sind auch die Autor_innen der festen Überzeugung, dass es weiterer Denkanstöße bedarf, um die Debatte für eine Neujustierung und Weiterentwicklung der niedersächsischen Industriepolitik zu öffnen. Ziel dabei ist es, die weitere Entwicklung der niedersächsischen Industrie- und Strukturpolitik mit zu begleiten. Angesichts der großen Herausforderungen müssen in mancher Hinsicht die Weichen neu gestellt werden.

Ich danke den Autor_innen für die guten Diskussionen und die wertvollen Beiträge!

Urban Überschär

Leiter des Landesbüros Niedersachsen
der Friedrich-Ebert-Stiftung

Impulse für eine industriepolitische Strategie in Niedersachsen

Vom „kranken Mann“ zum Exportweltmeister

1. Die deutsche Wirtschaft hat die **Weltfinanzmarktkrise von 2008/2009** bislang deutlich besser als viele andere Volkswirtschaften der westlichen Industrieländer überstanden. Während noch in den Jahren vor der Krise der deutschen Volkswirtschaft – dem „kranken Mann Europas“ – das angelsächsische Modell des konkurrenzorientierten Kapitalismus und die Reduzierung der vermeintlichen Industrielastigkeit ange raten wurde, erscheint mittlerweile das deutsche „Geschäftsmodell“ als Vorbild für viele andere Industrieländer. Die leistungsstarke industrielle Basis der deutschen Volkswirtschaft wird weithin als eine wesentliche Grundlage für ihre relative Krisenbeständigkeit (Resilienz) anerkannt. Auch die **niedersächsische Wirtschaft** hat sich im Strukturwandel relativ gut behaupten können. Mit ihren besonderen Stärken im Fahrzeugbau, in der Ernährungswirtschaft, in der maritimen Wirtschaft und in jüngerer Vergangenheit auch im Bereich der erneuerbaren Energien hat sie in den letzten Jahren besonders im industriellen Sektor eine im Bundesländervergleich hohe wirtschaftliche Dynamik realisieren können.
2. Das **deutsche Produktionsmodell**, das sich im Laufe des 20. Jahrhunderts herausgebildet hat, gründet vor

allem auf einem institutionellen Rahmen, der die Grundprinzipien der Kooperation (statt Konkurrenz), der kooperativen industriellen Beziehungen (Mitbestimmung), einer ausgewiesenen Facharbeiterorientierung, des dualen Ausbildungssystems, des Ingenieurwesens und der Zeitpräferenz der Langfristigkeit (statt Shareholder-Value) mit wohlfahrtsstaatlichen Sicherungssystemen verknüpft (Abb.1). Dieses **Erfolgsmodell der diversifizierten Qualitätsproduktion** mit seiner Ausrichtung auf preisunelastische Märkte durch kundenspezifische Produktvariationen und hohe technische Präzision blieb bei aller Modifikation bis in die heutige Zeit erhalten.¹ Große Produktvielfalt, Produktkomplexität und hohe Produktqualität sind mittlerweile auf der Basis flexibler Produktionskonzepte mit großen Stückzahlen vereinbar. Diese leistungsfähige industrielle Basis wird ergänzt durch eine vielseitige Wissenschafts- und Forschungslandschaft. Als attraktiver Produktions- und Forschungsstandort begründet die Industrie die Position Deutschlands als einer der führenden Exportnationen im globalen Maßstab.

Renaissance der Industriepolitik

3. Die bereits vor der Krise einsetzende **Renaissance der Industriepolitik** wurde durch die Krise weiter vorangetrieben. Galt Industriepolitik noch in der neoliberalen

¹ Neben diesem Modell existieren nach wie vor Marktsegmente, die sich in preiselastischen Absatzmärkten behaupten und die sich damit in einer harten Kostenkonkurrenz befinden. Die Arbeits- und Entlohnungsbedingungen in einer Vielzahl dieser Unternehmen sind in jüngster Zeit vielfach heftig kritisiert worden.

Abbildung 1: Das Produktionsmodell Deutschland



Ära als mit marktwirtschaftlichen Grundsätzen kaum vereinbar, wird sie gegenwärtig als wirtschaftspolitisches Instrument weithin anerkannt. Industriepolitik bezeichnet politische Interventionen mit der Absicht, die Wirtschaftsstruktur aktiv zu beeinflussen und damit industrielle Wertschöpfung und Arbeitsplätze zu sichern. Sie übernimmt eine innovationsfördernde Rolle und will überkommene Wirtschaftsstrukturen nicht konservieren. Im Rahmen der Industriepolitik muss es primär darum gehen, die Weiterentwicklung des deutschen Produktionssystems vor dem Hintergrund technologischer und marktlicher Veränderungen voranzutreiben, industrielle Arbeitsplätze zu sichern und diese nach den Prinzipien Guter Arbeit zu gestalten. Dabei gilt es, die industriellen Prozesse auch unter dem Grundsatz der ökologischen Nachhaltigkeit zu modernisieren. Die notwendigen Veränderungen fordern nicht zuletzt die deutschen Großunternehmen heraus. Sie stellen aber besonders hohe Anforderungen an die Anschlussfähigkeit der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Diese bedürfen insofern der besonderen Aufmerksamkeit im Rahmen einer aktiven Industriepolitik. Wir brauchen daher eine Renaissance der

Industriepolitik, die die produktiven und kreativen Kräfte aus der Industrie, bei den Softwareproduzenten, aus den unternehmensorientierten Dienstleistungen, der Kreativwirtschaft, Wissenschaft und Forschung sowie den Arbeitgeberverbänden und Gewerkschaften auf einer **Plattform** vereinigt, um die Chancen der vierten industriellen Revolution optimal nutzen zu können. Diese Industriepolitik setzt nicht primär auf Subventionen, sondern ist im Kern eine **Innovationspolitik**: Bildung, Qualifizierung, arbeitspolitische Gestaltung, Forschung & Entwicklung, Wissensvernetzung, Finanzierung etc.

4. Der **Sicherung des industriellen Sektors** kommt auch deshalb ein herausragender Stellenwert zu, weil in Deutschland nach Erhebungen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) gut die Hälfte der Wertschöpfung unter Berücksichtigung aller Vorleistungsverflechtungen industriellen Aktivitäten zuzurechnen ist. Einen erheblichen Teil der unternehmensnahen Dienstleistungen repräsentieren durch Outsourcing ausgelagerte Arbeitsplätze der Industrie, während andere Dienstleistungen auf eine zunehmende Spezialisierung

und eine gewachsene Komplexität industrieller Prozesse zurückzuführen sind. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Übergänge zwischen dem Industrie- und dem Dienstleistungssektor in vielen Branchen fließender werden und sich die Unterschiede zwischen den beiden Wirtschaftsbereichen immer stärker auflösen (Internet der Dinge und Dienste).

5. Der industrielle Sektor spielt eine **zentrale Rolle für die Leistungsfähigkeit des nationalen Innovationssystems**. Die Industrieunternehmen sind deutlich stärker als Dienstleistungsunternehmen in internationale Kooperationsverflechtungen bei den Innovationsaktivitäten eingebunden. Die Industrie hat am Innovationsoutput den mit weitem Abstand größten Anteil. In Deutschland finden immer noch rund 90 Prozent der **Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (FuE-Aktivitäten)** der Wirtschaft in der oder für die verarbeitende Industrie statt. Von ihr geht nach wie vor der größte Wissenstransfer (Spillover-Effekte) in die gesamte Wirtschaft aus. Die Industrie ist damit immer noch das Herzstück der Erneuerung und Ausweitung von technologischem Wissen, also gleichsam der Innovationsmotor. Sie ist systemrelevant und übernimmt folglich die Rolle eines Gemeingutes.
6. Die deutsche Wirtschaft kann auch **nicht die Rolle einer „Blaupausen-Ökonomie“** (eine Blaupausen-Ökonomie ist eine postindustrielle Ökonomie, deren Wertschöpfung nicht auf der Herstellung von Gütern, sondern auf der Produktion und Veräußerung von innovativem Wissen beruht) ohne erhebliche Verluste ihrer innovatorischen Substanz übernehmen. Die besonderen innovatorischen Kompetenzen in den Bereichen Forschung und Entwicklung, Ingenieurwesen oder im Produktionsmanagement repräsentieren komplementäre Ressourcen für Innovationsprozesse und bilden die Basis für eine wettbewerbsfähige Industrie. Die erfolgreiche Entwicklung von Produktionsprozessen und Produkten ist eng miteinander verknüpft. Verliert eine Volkswirtschaft die Fähigkeit, eigenständig industrielle Prozesse fortzuentwickeln und zu managen, erodiert langfristig ihre technologische Innovationsfähigkeit.

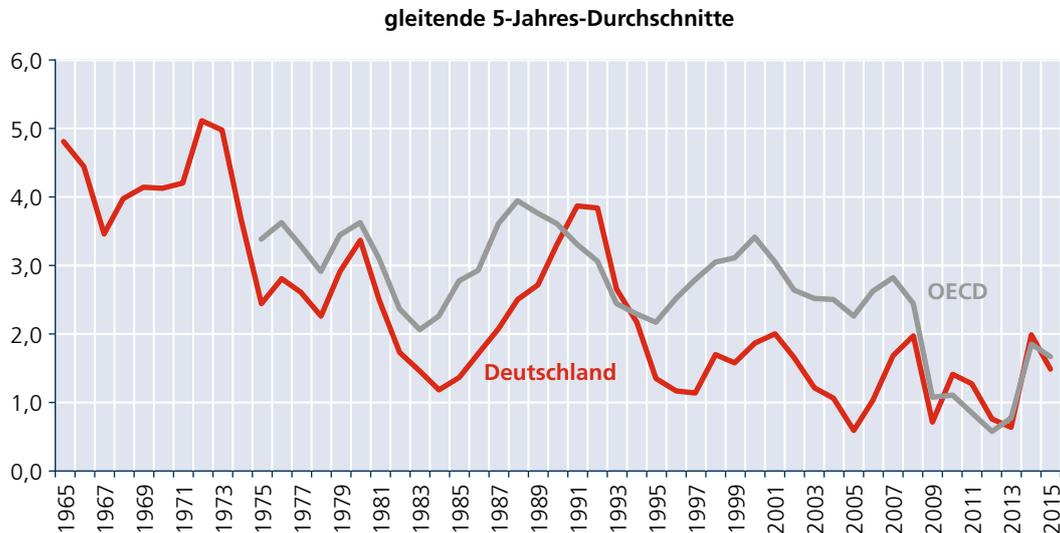
Industriepolitische Herausforderungen

7. Aktuell befindet sich die deutsche Volkswirtschaft – wie die Wirtschaft anderer OECD-Länder auch – in einer Situation, in der sich die Investitionsdynamik schwächer als die Sparneigung entwickelt. **Insgesamt wird in Deutschland zu wenig investiert.** Diese Konstellation signalisiert, dass die Folgen der großen Krise von 2008/2009 immer noch nicht überwunden sind. Sie ist Ausdruck starker Verunsicherungen der Unternehmen angesichts von Krisenerfahrungen und -erwartungen in Zeiten der Ungewissheit. Die strukturellen Leistungsbilanzüberschüsse der deutschen Volkswirtschaft tragen zur Verschärfung der Krise des europäischen Binnenmarktes bei. Den strukturellen Überschüssen Deutschlands entsprechen die strukturellen Leistungsbilanzdefizite anderer Länder. Diese Ungleichgewichte gefährden die Revitalisierung des europäischen Binnenmarktes, der für die deutsche Industrie eine existenzielle Bedeutung hat.
8. Es besteht vor diesem Hintergrund die Gefahr, dass sich auch die deutsche Wirtschaft auf eine **Ära „säkularer Stagnation“** zubewegt: Nullwachstum, Nullinflation, Nullzinsen und Null-Nettoneuverschuldung (Abb. 2). In diesem Zusammenhang zeigt sich, dass die weltweit und auch in Europa deutlich zunehmende Ungleichheit als Wachstumsblockade wirkt. Die Konzentration von Einkommen und Vermögen in wenigen Händen hat zu einer wachsenden (risikoreichen) Anlage von Kapital auf internationalen Kapitalmärkten geführt (400 Milliarden Euro von deutschen Anleger_innen wurden seit der Weltfinanzmarktkrise bereits auf diese Weise vernichtet). Festzustellen ist, dass die deutsche Wirtschaft – ebenso wie andere Industrieländer auch – bereits in den letzten Jahrzehnten rückläufige Wachstums- und Inflationsraten sowie rückläufige Zinsen aufweist, die nicht zuletzt auf ein schwaches Produktivitätswachstum zurückzuführen sind. Aus dieser Situation wird nur die Strategie einer aktiven Industrie- und Innovationspolitik herausführen.

**Insgesamt wird in Deutschland
zu wenig investiert.**



Abbildung 2: **Wirtschaftswachstum 1965–2015**



Reales BIP-Wachstum gegenüber Vorjahr in % (D: bis 1992 früheres Bundesgebiet, Ergebnisse vor 1971 sind wegen definitorischer Unterschiede nur bedingt mit den nachfolgenden vergleichbar).

Quelle: Eigene Darstellung mit Daten der Stadt Duisburg (2015).

9. Das sich **abschwächende Wirtschaftswachstum wird in Zukunft noch zu einer viel größeren Herausforderung**, weil das Potenzialwachstum der deutschen Volkswirtschaft aufgrund des **abnehmenden Erwerbspersonenpotenzials** im Zuge der demografischen Entwicklung weiter sinkt (bis 2040 wird ein Rückgang der erwerbsfähigen Bevölkerung in Deutschland um 20 Prozent prognostiziert). Die OECD hat für die Jahre 2018 bis 2030 ein **jährliches Wachstum von 0,9 Prozent für Deutschland** berechnet. Diese Wachstumsaussichten verdeutlichen den Ernst der Lage und unterstreichen die zentrale strategische Herausforderung, in den kommenden Jahren alle vorhandenen **Erwerbspersonenpotenziale zu heben** (auch Zuwanderung) und durch **zusätzliche Bildungsanstrengungen** die Qualifikation und damit die Produktivität pro Erwerbsperson deutlich zu steigern. Die prognostizierte Entwicklung verweist aber auch auf den herausragenden Stellenwert einer **Innovationsstrategie** (siehe unten), die bei einem schrumpfenden Erwerbspersonenpotenzial dennoch wirtschaftliches Wachstum ermöglicht.
10. Für die kommenden Jahre ist ein **beschleunigter Strukturwandel** zu erwarten, der eine Neujustierung der Industriepolitik erforderlich macht. Die Ansatzpunkte einer Industriepolitik liegen dabei vor allem auf den folgenden Feldern: Im globalen Maßstab werden die Strukturen einer multipolaren Weltwirtschaft (USA, Europa, China, BRICS) deutlich erkennbar. Die Digitalisierung und Informatisierung von Produktion und Wertschöpfungsketten eröffnet den Raum für eine vierte industrielle Revolution (Industrie 4.0, die mit weitreichenden Veränderungen für das deutsche Produktionsmodell verbunden ist). Im Rahmen der EU-Strukturpolitik wird eine Strategie der „Intelligenten Spezialisierungen“ gefordert, die von jeder Region eine Schwerpunktsetzung zugunsten der sie auszeichnenden Kompetenzfelder erwartet. Der Klimawandel und absehbare Ressourcenknappheiten fordern die Industrie zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise heraus. Der demografische Wandel macht eine Politik der Fachkräftesicherung gerade auch im industriellen Sektor zu einer unabdingbaren Voraussetzung für den wirtschaftlichen Erfolg.

11. Für die niedersächsische Industrie birgt die vierte industrielle Revolution (Industrie 4.0) einerseits erhebliche Chancen mit Blick auf die vielfach großbetrieblich organisierten Strukturen, z.B. des niedersächsischen Fahrzeugbaus, andererseits aber auch unverkennbare Risiken gerade für die insgesamt relativ innovationsschwache mittelständische Wirtschaft (KMU). Die niedersächsische Wirtschaft steht insgesamt vor der Aufgabe, auf diesem zentralen Feld des industriellen Wandels nicht den Anschluss zu verlieren – sowohl im internationalen Wettbewerb als auch nicht gegenüber den süddeutschen Bundesländern (mit ihren traditionellen Stärken im Maschinenbau). Darüber hinaus steht die niedersächsische Industrie vor weiteren Herausforderungen: dem notwendigen Strukturwandel zugunsten einer höheren Energie- und Ressourceneffizienz sowie einer deutlichen CO₂-Reduzierung, der Bewältigung des demografischen Wandels und des damit verbundenen Rückgangs des Erwerbspersonenpotenzials, der Absatzkrise in den europäischen Nachbarländern (60 Prozent der deutschen Exporte gehen immer noch nach Europa), der rückläufigen Investitionsquote (v. a. im öffentlichen Sektor) und den damit verbundenen Substanzverlusten im Bereich öffentlicher (wirtschaftsnaher) Infrastruktur sowie der unzureichenden Finanzierungsgrundlage von KMU („geduldiges Kapital“).
12. Die niedersächsische Industrie wird in Zukunft vor allem in ihren Schwerpunktbranchen durch den Strukturwandel gefordert sein: Die künftigen Absatzmärkte der niedersächsischen **Automobilindustrie** liegen in den Schwellenländern (insb. China). Volkswagen baut derzeit allein in China acht neue Produktionsstandorte, die in den kommenden Jahren in Betrieb genommen werden. Die niedersächsische **Schiffbauindustrie** ist mit einer (asiatischen) Konkurrenz konfrontiert, die einerseits über technologische Vorteile in der standardisierten Serienproduktion verfügt, andererseits aber mit hohen staatlichen Subventionen einseitig Wettbewerbsvorteile realisiert. Die **Energiewirtschaft**, die in Niedersachsen grundsätzlich im Bereich der erneuerbaren Energien über enorme Chancen verfügt, muss sich ebenfalls mit einer z.T. stark wettbewerbsverzerrenden Subventionspolitik und zusätzlich mit den Widersprüchen der Politik der Energiewende 2.0 auseinandersetzen. Die **energieintensiven Unternehmen** in Niedersachsen brauchen Sicherheit und Anpassungszeiträume, um angesichts der Entwicklung der Energiepreise ihre Wettbewerbsfähigkeit zu behaupten. Das niedersächsische **Ernährungsgewerbe** befindet sich mit seiner Strategie der Kostenführerschaft in einer Sackgasse, die weder aus sozialen und ökologischen Gründen noch aus ökonomischen Gründen nachhaltig ist.



**Die niedersächsische Industrie
wird in Zukunft vor allem
in ihren Schwerpunktbranchen
durch den Strukturwandel gefordert sein.**



Die chinesische Herausforderung

Der Aufstieg der BRICS-Staaten und dabei vor allem Chinas hat weitreichende Implikationen für den Wirtschaftsstandort Niedersachsen. Insbesondere China konnte sich in den vergangenen Jahrzehnten nachhaltig auf der globalen Landkarte der Produktion von Gütern und Dienstleistungen etablieren. Siedelten sich dort zunächst arbeitsintensive Industriezweige an, so wurden in den vergangenen Jahren zunehmend höherwertige Produktionskapazitäten im Fahrzeug- und Maschinenbau sowie in der Chemie- und Elektronikindustrie aufgebaut. Auch niedersächsische Unternehmen sind in China nicht mehr nur mit Einkauf und Vertrieb, sondern in hohem Maße auch mit eigenen Produktionsaktivitäten aktiv – allen voran Volkswagen mit Werken an mittlerweile zehn Standorten (zwei weitere sind in Planung) und die Automobilzulieferindustrie.

Während arbeitsintensive Industrien nach wie vor von Lohnkostenvorteilen profitieren, haben sich in den vergangenen Jahren die Wachstumsmärkte ganzer Branchen – insbesondere der Automobilindustrie – signifikant nach Asien und dabei primär nach China verlagert. Handelspolitische Rahmenbedingungen wie die immer noch bestehenden tarifären und nichttarifären Handelshemmnisse sowie entsprechende Förderinstrumentarien und Investitionsanreize seitens der chinesischen Regierung treiben den Aufbau lokaler Produktionskapazitäten voran. Basierte das Wachstumsmodell Chinas in den vergangenen Jahrzehnten vor allem auf Exportaktivitäten als „Werkbank der Welt“, so hat sich die chinesische Wirtschaftspolitik in den letzten Jahren deutlich geändert und vom zweistelligen Wachstum verabschiedet. Maßnahmen zur Förderung des Binnenkonsums sollen ein nachhaltigeres Wirtschaftswachstum fördern. Parallel verfolgt die chinesische Regierung das Ziel, die katastrophalen Umweltfolgen des Wirtschaftswachstums der vergangenen Jahrzehnte zu begrenzen. In Zeiten der Globalisierung haben diese Entwicklungen weitreichende Implikationen auch auf die deutsche Industrie, wie der staatlich subventionierte Boom der chinesischen Solarindustrie eindrucksvoll demonstrierte – die hochsubventionierten Angebote chinesischer Solarhersteller haben auch niedersächsische Firmen hart getroffen. Gleichzeitig ergeben sich aber ebenso neue Chancen für deutsche Unternehmen in Feldern wie Energie und Umweltschutz, Mobilität und Bauen oder der Gesundheitswirtschaft durch den Export von Lösungen für die bereits allgegenwärtigen Umweltprobleme wie Luft- und Wasserverschmutzung als auch für zukünftige Herausforderungen aufgrund der schnellen Urbanisierung und zunehmenden Überalterung der chinesischen Gesellschaft.

Die z. T. hohen Subventionen der chinesischen Regierung sind vor allem für jene niedersächsischen Industrien eine Herausforderung, deren Produkte und Lösungen eher standardisiert und weniger kundenspezifisch sind. Die derzeitige chinesische Subventionspolitik in bestimmten Industriefeldern und die damit einhergehende starke „Billigkonkurrenz“ betreffen direkt den Absatz einheimischer Produzenten und können schnell zu einer Gefährdung für eine ganze Branche werden. Die Beispiele der Solarindustrie und des Schiffbaus haben in jüngerer Vergangenheit deutlich gezeigt, mit welcher Geschwindigkeit und welchem Ausmaß chinesische Produzenten – unterstützt durch eine entsprechende chinesische Industriepolitik – eine Vormachtstellung im globalen Markt erzielen können und welche Folgen damit für die deutsche Industrie einhergehen. Die aktuellen Entwicklungen in der Stahlindustrie weisen derzeit ganz ähnliche Tendenzen auf und können ähnlich negative Folgen nach sich ziehen. Die Überschussproduktion der chinesischen Stahlhersteller durch das verlangsamte Wirtschaftswachstum und den Rückgang des Baubooms in China führen zu einem Preisverfall und einer Überschwemmung der globalen Märkte mit billigem chinesischem Stahl. Dies hat direkte Auswirkungen auf die europäischen Stahlproduzenten und letztlich auch auf den Industriestandort Niedersachsen (Beispiel Arbeitsplatzabbau bei der Salzgitter AG). Von zwei Seiten gilt es dieser Herausforderung zu begegnen; industriepolitisch durch Förderung der Innovationsfähigkeit der einheimischen Industrieunternehmen, aber auch handelspolitisch, wobei ein schnelles Handeln der Politik und der Einsatz aller zur Verfügung stehenden handelspolitischen Instrumente notwendig sind. Insbesondere die EU ist dabei gefordert, den Praktiken der chinesischen Regierung durch handelspolitische Maßnahmen adäquat zu begegnen. Für die niedersächsische Industriepolitik gilt es, in Zukunft vor allem die Innovationsfähigkeit der niedersächsischen Industrieunternehmen – insbesondere der KMU – zu fördern. Wissensintensive Industrien – wie z. B. die niedersächsische Automobilindustrie –, die das deutsche Produktionsmodell mit beständigen Innovationsanstrengungen verknüpfen, sind bislang noch deutlich weniger gefährdet.

Jedoch befindet sich China mittlerweile auch auf dem Feld der Innovation auf dem Aufholkurs. Seit Ende der 1980er Jahre führen multinationale Unternehmen auch Forschung und Entwicklung (F&E) verstärkt im Ausland durch, wobei von diesem Trend China (Elektronik, Chemie, Fahrzeugbau) und Indien (Software, IT) besonders profitiert haben. Die wachsende Nachfrage der Unternehmen nach wissenschaftlichem Personal und steigende Kosten für F&E gelten dafür als Triebkräfte. Zudem liefern globale Kooperationen mit Kunden, Zulieferern und Forschungseinrichtungen wertvolle Innovationsimpulse. Auch deutsche – und niedersächsische – Unternehmen führen zunehmend F&E in China durch. Bislang waren die Innovationen mehrheitlich inkrementeller Natur. Technologische Innovationen entstanden zumeist an den etablierten Standorten in den Industrieländern. Mittlerweile kommen aber auch technologische Innovationen vermehrt aus China. So befinden sich chinesische Cleantech-Unternehmen an der Weltspitze und neue IKT-Anwendungen finden ihre erfolgreiche Einführung im Markt teilweise deutlich früher in China und Asien als in Europa. Ein Beispiel dafür ist die Elektromobilität, die einen grundlegenden Strukturwandel in der Automobilindustrie bedingen wird und den Fahrzeugbau neuartig und vertieft mit der Elektronikindustrie (IKT), der Energiewirtschaft sowie der Chemieindustrie (Speicher) und den Materialwissenschaften (Leichtbau) verknüpft und somit auch einen Wandel herkömmlicher Wirtschaftsstrukturen und entsprechenden Fachkräftebedarf einleiten wird. China setzt heute verstärkt auf die E-Mobilität. Bis 2020 sollen mehr als fünf Millionen Elektroautos auf den chinesischen Straßen sein. Die deutsche Bundesregierung hat bis dahin das ehrgeizige Ziel von einer Million Elektroautos ausgegeben. Im Vergleich zur Konkurrenz aus Asien und den USA brachten die deutschen Automobilhersteller ihre E-Modelle im Herbst 2013 jedoch als Letztes auf den Markt. Die noch junge chinesische Autoindustrie – staatlich gelenkt – setzt dagegen von Beginn an auf Elektroautos. Der Einstieg in die Elektromobilität und die Entwicklung einer Leitanbieterschaft ist für die Zukunftsfähigkeit der Mobilitätswirtschaft von zentraler Bedeutung. Nur auf einem Leitmarkt können innovative Produkte für einen globalen Markt und dementsprechende Absatzpotenziale entstehen, die Beschäftigung und Wertschöpfung absichern.

Für den Industriestandort Niedersachsen muss es darum gehen, dass neben der Bewältigung dieses notwendigen Strukturwandels auch die Bildungslandschaft auf die technologischen und organisationalen Veränderungsprozesse auszurichten ist, um so einer zukünftigen Fachkräftelücke vorzubeugen, die die Wettbewerbsfähigkeit der niedersächsischen Automobilindustrie gefährden könnte. Nur eine vorausschauende Wirtschafts- und Industriepolitik in Niedersachsen wird es ermöglichen, die durch den politischen und strukturellen Wandel in China entstehenden Chancen positiv für das Land und seine Unternehmen nutzen zu können. Jedoch werden in der Gesamtheit nicht nur die wirtschaftspolitischen Maßnahmen von Bedeutung sein, sondern gefordert ist vielmehr eine integrative Betrachtung von Bildungs- und Infrastruktur-, Forschungs- sowie Technologiepolitik.

Mittlerweile treten auch in Niedersachsen vermehrt asiatische und insbesondere chinesische Unternehmen auf, die deutsche Unternehmen aufkaufen. Ausländische Direktinvestitionen beinhalten sowohl Chancen als auch Risiken für die Empfängerregionen. Chinesische Investitionen in Deutschland können einerseits mit negativen Folgen verbunden sein – ungewollter Wissenstransfer, die Übernahme von Produktions- und Kundennetzwerken oder eine Verschlechterung der Arbeitsbedingungen sind offenkundig Risiken. Andererseits kann vom Einstieg chinesischer Investor_innen eine Sicherung von Wertschöpfung und Beschäftigung am Standort ausgehen (kein Hedgefondsinvestment). Darüber hinaus könnten sich über die chinesischen Eigentümer_innen neue Marktzugänge auf den chinesischen Märkten eröffnen, die neue Absatzchancen ermöglichen. Die niedersächsische Politik ist vor diesem Hintergrund gefordert, diese Entwicklungen näher zu verfolgen und – neben einer gezielten Ansiedlungspolitik zugunsten asiatischer Investitionen – auch präventive Maßnahmen zu entwickeln, die geeignet sind, die vorhandenen Risiken ggf. nachhaltig zu begrenzen. Im Hinblick auf das Erstarken der chinesischen Wirtschaft und damit ihrer Rolle als ernstzunehmender Wettbewerber gilt es seitens der Landesregierung, die spezifischen industriellen Stärken Niedersachsens zu fördern und den Wissenstransfer zwischen den Akteuren im Land zu stärken. Die Forschung und Entwicklung sollte entlang der bereits vorhandenen Stärken der niedersächsischen Wirtschaft weiter systematisch ausgebaut werden.



Industriepolitik als Motor des Strukturwandels und der Innovation

13. Wir verfolgen mit unserem industriepolitischen Ansatz nicht die Konservierung etablierter Branchen oder auch nur eine passive Struktur Anpassung, sondern vor allem die Stärkung innovativer Technologien und Organisationskonzepte sowie die Entwicklung neuer Industriezweige. Industriepolitik beinhaltet heute solche politischen Instrumente, die darauf abzielen, ökonomische Aktivitäten zu beeinflussen und den Strukturwandel zu unterstützen. Sie ist dabei nicht auf das verarbeitende Gewerbe beschränkt, sondern bezieht sich auch auf den primären und tertiären Sektor und somit auf die gesamte Ökonomie. Ihr Ziel ist die Modernisierung, Diversifizierung bestehender Industrien sowie Schaffung neuer Branchen und Sektoren. Industriepolitik ist darauf ausgerichtet, die gesellschaftliche Entwicklung und den Wohlstand zu fördern, was sich beispielsweise in einer positiven Beschäftigungsentwicklung, aber auch in einer Orientierung an ökonomischen, sozialen und ökologischen Nachhaltigkeitszielen niederschlägt.
14. Obwohl Industriepolitik selbst eine Vielzahl unterschiedlicher Instrumente einsetzen kann und mit vielen anderen Politikfeldern (z.B. Umwelt-, Energie- oder Agrarpolitik) kombinierbar ist, besteht der Kern einer modernen Industriepolitik aus der Generierung radikaler und inkrementeller (kleinteiliger) Innovationen. Wesentliche Voraussetzung dafür ist die Diffusion von Wissen zwischen den Akteur_innen des Produktions- bzw. Innovationssystems. Entsprechend existieren auch viele Überschneidungsbereiche zwischen der Industriepolitik und der Innovationspolitik. Im Unterschied zu einer allgemeinen Innovationspolitik zielen industriepolitische Maßnahmen besonders auf solche Innovationen, die den sektoralen Strukturwandel fördern, die Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen Branchen (crosssektorale Kooperationen) unterstützen oder Industrien in neue Bereiche diversifizieren lassen.
15. Die Industriepolitik wurde in den letzten Jahrzehnten immer mehr zu einer reinen Standortpolitik transformiert, indem durch die Gestaltung günstiger Angebotsbedingungen (z.B. niedrige Steuerbelastung, einfacher Zugang zu einer Unternehmensfinanzierung, allgemeine Aus- und Weiterbildungsangebote, Patentgesetzgebung oder die Bereitstellung allgemeiner Infrastruktur) der Wirtschaftsstandort attraktiv gemacht werden sollte. Wir halten eine solche undifferenzierte Standortpolitik für nicht hinreichend, um wirtschaftliche Dynamik zu ermöglichen – erst recht nicht, um hohe soziale und ökologische Kosten für Wirtschaft und Gesellschaft zu vermeiden. Darüber hinaus wurde im Rahmen von Clusterpolitiken bereits z.T. erfolgreich auf die räumliche Konzentration von Unternehmen einer Wertschöpfungskette gesetzt. Eine räumliche Konzentration von Unternehmen der gleichen oder verwandter Branchen kann durchaus positive Externalitäten auslösen. Ebenso können stark wachsende Branchen, die mit anderen Branchen verbunden sind (Cross-Clustering), Wachstumstreiber sein. Etablierte, starke Branchen können sich aber auch einkapseln und dem notwendigen Strukturwandel verweigern (Lock-in-Effekte). Darüber hinaus setzen sich junge, aber potenziell dynamische Branchen vielfach am Markt nicht durch. Aufgrund eines solchen Markt- oder Systemversagens gibt es daher gute Gründe für gezielte industriepolitische Eingriffe und damit für Interventionen zugunsten bestimmter Wirtschaftsbereiche.
16. Wir wollen einen Strukturwandel, der sich an den Zielen eines intelligenten, nachhaltigen und integrativen (sozial verträglichen) Wachstums orientiert, wie es die EU-2020-Strategie vorschlägt. In diesem Zusammenhang verbietet sich eine Politik der Gießkanne; gefragt ist vielmehr eine Ausrichtung an klaren Schwerpunkten im Wirtschaftsgeschehen, um den demokratisch legitimierten Zielen näherzukommen. Der Markt kann alleine die notwendige Schwerpunktsetzung nicht herbeiführen, da aufgrund von Markt- und Systemversagen die privatwirtschaftlichen und gesellschaftlichen Ziele (bzw. Renditen) auseinanderfallen können. Da Innovationsprozesse mit Ungewissheit verbunden sind, werden Unternehmen, die auf Gewinnmaximierung bedacht sind, weniger investieren, sodass das volkswirtschaftliche Innovationspotenzial nicht ausgeschöpft werden kann. Auch staatliche Politik kann versagen, vor allem wenn sie den Versuch unternimmt, einseitig und vorschnell auf bestimmte technologische Lösungen zu setzen, was

zu starken Ineffizienzen und zu kostspieligen Misserfolgen führen kann. Da der demokratische Staat aber eher als der Markt bereit ist, sich auf Unsicherheiten einzulassen und in frühen Stadien technologischer Entwicklung zu investieren, kann er die Entwicklung neuer Produkte und die dazugehörigen Märkte befördern bzw. überhaupt erst möglich machen.

17. Die neue EU-Förderlandschaft 2014 bis 2020 sollte in Niedersachsen stärker zugunsten innovationspolitischer Schwerpunkte ausgebaut werden. Dazu gilt es, insbesondere das gegenwärtige engmaschige Netz von Förderprogrammen und -maßnahmen zu überwinden und klare Prioritäten zu setzen. Vor allem müssen künftig auch hinreichend Ressourcen für strukturverändernde Innovationen bereitgestellt werden, um den strukturpolitischen Zielen mehr Gewicht zu geben. Die gegenwärtige Kleinteiligkeit einer Vielzahl von Förderrichtlinien erschwert strukturpolitische Weichenstellungen und gehört auf den Prüfstand. In der zu erwartenden Diskussion um die Neuausrichtung der strukturpolitischen Strategien nach 2020 müssen diese Aspekte spätestens zum Tragen kommen.
18. Industriepolitik sollte sich auf spezifische Themen und Märkte konzentrieren, sodass sowohl die gesamten Wertschöpfungsketten als auch Schnittmengen zwischen den Industrien angesprochen werden können. Dieser Ansatz entspricht grundsätzlich der von der EU geforderten intelligenten Spezialisierung in den einzelnen Teilregionen Europas. Mögliche Leitthemen können z.B. sein: umweltfreundliche Mobilität, erneuerbare Energien, soziale Gesundheitswirtschaft, Information und Kommunikation, gesunde Ernährung, postfossile Gesellschaft. Hierbei werden also auf Basis einer strategischen Industriepolitik diejenigen Themen identifiziert, die längerfristig eine große Bedeutung für die Gesellschaft und gleichzeitig für ökonomische Aktivitäten haben und für Prosperität sorgen können. Entsprechend werden nicht einzelne Industrien ausgewählt, sondern thematische Felder und miteinander verbundene Industrien.
19. Jeder politische Ansatz kann aufgrund von Informationsdefiziten bzw. Unsicherheiten zu Fehlern führen. Politik ist daher herausgefordert, diese Fehler früh genug zu erkennen, ihre Instrumente zu verändern

oder Fördermittel ggf. auslaufen zu lassen. Die Halbzeit der laufenden EU-Förderperiode sollte daher zu einer Nachjustierung der niedersächsischen Förderpolitik genutzt werden. In einer lernenden Gesellschaft geht es darum, aus falschen Entscheidungen für die Zukunft die notwendigen Konsequenzen zu ziehen. Wir plädieren daher auch für eine offene Architektur der Industriepolitik, die auf der Basis von demokratisch legitimierten gesellschaftlichen Zielen so lange wie möglich keine Vorauswahl hinsichtlich der spezifischen technologischen oder organisatorischen Problemlösungen trifft. Stattdessen muss es zunächst darum gehen, Alternativen zu entwickeln, die Strukturwandel und Innovation vorantreiben können. Auf Basis der Alternativen findet dann eine Auswahl statt. Eine so verstandene Industriepolitik greift auch das Prinzip der Selbstorganisation auf und ermöglicht es den Akteur_innen, sich selbst in den jeweiligen Kooperationsformen zusammenzufinden, die am besten in der Lage sind, eine Idee zu entwickeln und umzusetzen. Dabei sollten die Schwerpunkte zugunsten der Alternativen gesetzt werden, die den größten gesellschaftlichen Nutzen generieren können bzw. die stärksten positiven Auswirkungen auf das Produktions- und Innovationssystem haben (d. h. sie müssen beispielsweise in der Lage sein, einen Strukturwandel zu unterstützen, und der Effekt auf die Beschäftigung muss hinreichend groß sein). Hierfür muss eine Transparenz bezüglich der vorgeschlagenen Alternativen hergestellt werden, und die Kriterien der Auswahl durch politische Akteur_innen, müssen offengelegt und offen diskutiert werden, um Partikularinteressen zu reduzieren.

20. Um einen solchen Prozess anzustoßen, sind stark kooperativ und partizipatorisch orientierte Verhaltensweisen notwendig, die sich sowohl in der horizontalen Interaktion zwischen Firmen und anderen für den Strukturwandel und die Innovationsaktivitäten relevanten Gruppen als auch in vertikalen Austauschprozessen zwischen den politischen und den Innovationsakteur_innen niederschlagen. Es geht bei dieser Art der Industriepolitik also nicht nur um einen spezifischen Instrumentenkasten, sondern um die Schaffung eines Klimas der engen Zusammenarbeit zwischen öffentlichen Stellen und dem privaten Sektor. Die öffentlichen Akteur_innen sammeln Informationen zu Potenzialen und Engpässen und setzen

Rahmenbedingungen, die die privaten Akteur_innen veranlassen, gesellschaftlich gewollte (und möglicherweise geförderten) Entwicklungsrichtungen stärker mit ihren Interessen und Möglichkeiten abzugleichen.

21. Die Orientierung in Deutschland auf eine soziale Marktwirtschaft mit vielen wettbewerblichen Komponenten, aber einer gleichzeitigen Ausrichtung auf sozialen Ausgleich und starke kooperative Elemente (beispielsweise zwischen Unternehmen, zwischen Arbeitsgeber_innen und Gewerkschaften und auch zwischen privaten und öffentlichen Akteur_innen) war in der Vergangenheit eine gute Basis, um entsprechende Prozesse zu initiieren. Dieses Modell ist in den letzten Jahren allerdings aufgrund politischer Weichenstellungen unter Druck geraten und teilweise zurückgebaut worden. In Zukunft wird es darauf ankommen, dieses Modell unter den Vorzeichen des 21. Jahrhunderts neu zu beleben.
22. Innovation ist mehr als die Entwicklung eines neuen Produktes oder einer neuen Technologie. Daher sollten ähnlich wie beim Qualitäts-, Umwelt-, Sicherheits- und Energiemanagement auch Organisationsinnovationen zugunsten neuer Managementsysteme eine größere Bedeutung erlangen. Auch neue Verfahren, wie Arbeitnehmer_innen in die konkrete Gestaltung ihrer Arbeitsplätze einzubeziehen sind und erweiterte Möglichkeiten der betrieblichen Mitbestimmung, können in diesem Zusammenhang eine zentrale Rolle spielen. Damit wird Innovation zu einem permanenten Prozess, in dessen Rahmen die kontinuierliche Weiterentwicklung und Verbesserung der Unternehmensorganisation vorangetrieben wird.
23. Die für Innovationen förderliche Wissensvernetzung setzt dauerhafte Kontakte zwischen den Akteur_innen in Wirtschaft und Wissenschaft voraus. Um einerseits mögliche Barrieren zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu reduzieren und andererseits auch den Erfolg von Kooperationsprojekten zu steigern, sollte der Austausch zwischen Unternehmen und Hochschulen bzw. Forschungseinrichtungen intensiviert werden. Ein Ansatzpunkt dafür ist der zeitlich begrenzte Personalaustausch zwischen Unternehmen

und Hochschul- bzw. Forschungseinrichtungen. Im Rahmen der Innovationsförderung sollte künftig auch die zeitlich befristete Tätigkeit von Mitarbeiter_innen von Industrieunternehmen als Projektwissenschaftler_innen in Forschungsprojekten und ebenso die vorübergehende Mitarbeit von Forscher_innen in industriellen Projekten unterstützt werden, um Methodenwissen in die Praxis zu transferieren. Um innovationsorientierte Kooperationen zwischen KMU und Forschungseinrichtungen zu erleichtern, sollten zusätzliche Finanzierungsquellen erschlossen werden, um den Instituten stärkere finanzielle Anreize zu gewähren.²

24. Die Wirkungen einer so verstandenen Industriepolitik müssen fortlaufend begleitet und evaluiert werden, sodass Kurskorrekturen im Zeitablauf möglich sind. Auf die öffentlichen Akteur_innen kommen hierbei sehr spezifische und anspruchsvolle Aufgaben zu, z. B. die Schaffung von Anreizen, um die privaten Akteur_innen zu motivieren, Ideen zu generieren, die politischen Schwerpunkte zu setzen, die angemessenen Förderinstrumente zu justieren und die industriepolitischen Prozesse zu evaluieren. In einem solchen offenen und experimentellen Ansatz der Industriepolitik kann es gelingen, einen Strukturwandel zu initiieren, der langfristig Wachstum und Beschäftigung fördert, aber auch andere gesellschaftliche Herausforderungen aufgreift.

Industrie 4.0 als Chance

25. Das deutsche Erfolgsmodell der diversifizierten Qualitätsproduktion mit seiner Ausrichtung auf kundenspezifische Produktvariationen und hoher technischer Präzision hat sich bislang bei aller Modifikation bis in die heutige Zeit erhalten. Große Produktvielfalt und hohe Produktqualität sind mittlerweile auf der Basis flexibler Produktionskonzepte mit großen Stückzahlen vereinbar. Diese leistungsfähige industrielle Basis wird ergänzt durch eine vielseitige Wissenschafts- und Forschungslandschaft. Als attraktiver Produktions- und Forschungsstandort begründet die Industrie die Position Deutschlands als einer der führenden Export-

² KMU-Forschungsprojekte sind oftmals bereits von ihrem Volumen für die Forschungseinrichtungen nicht hinreichend attraktiv.

nationen. Dieses Produktionsmodell bietet außerordentlich günstige Voraussetzungen dafür, die deutsche Industrie zum Leitmarkt und Leitanbieter für eine Industrie 4.0 zu entwickeln.

26. Wir befinden uns mitten in einer Phase der vierten industriellen Revolution. Die Digitalisierung und Informatisierung von Produktion und Wertschöpfungsketten eröffnet den Raum für eine grundlegende Veränderung der Art und Weise, wie in Zukunft produziert und konsumiert wird. Mit dem Projekt Industrie 4.0 sollen die Potenziale der Produktionstechnik mit denen der Informations- und Kommunikationstechnik verbunden werden. Auf der neuen technologischen Basis wird eine neue Stufe der Organisation und Steuerung der gesamten Wertschöpfungskette über den Lebenszyklus von Produkten angestrebt, die eine effiziente Einzelfertigung, die Erschließung neuer Produktivitätsreserven und eine höhere Ressourceneffizienz bei geringen Emissionen (Green Factory) ermöglicht. Die neuen technologischen und sozialen Möglichkeiten der Industrie 4.0 sind mit den Prinzipien des Produktionsmodells der diversifizierten Qualitätsproduktion hoch kompatibel. Kernbranchen dieses neuen Produktionsmodells sind der Maschinenbau, die Produktionstechnik, die Elektrotechnik, die Informations- und Kommunikationstechnik und nicht zuletzt auch der Fahrzeugbau. Hinzukommt eine leistungsfähige Wissenschaft und Forschung am Standort Deutschland, die neue technologische und organisatorische Problemlösungen hervorbringt und die Industrie 4.0 vorantreibt. Der Automotomobilindustrie kommt als Anwender von Industrie-4.0-Technologien in diesem Zusammenhang eine Schlüsselrolle zu. Niedersachsen weist mit seinen Stärken im Bereich des Fahrzeugbaus sowie mit seiner in einzelnen Teilregionen gut aufgestellten Produktions- und Automatisierungstechnik, aber auch mit einer Reihe von Forschungseinrichtungen durchaus beachtliche Potenziale für die Industrie 4.0 auf.
27. Die Industrie 4.0 birgt nicht zuletzt das Potenzial, die Bedingungen für eine Kultur der Humanisierung der Arbeit zu verbessern, es bedarf dafür aber einer arbeitspolitischen Gestaltungsstrategie, die den Hand-

lungskorridor für die Durchsetzung Guter Arbeit deutlich erweitert. Da die Stärken der deutschen Industrie 4.0 im Unterschied zu anderen Industrieländern (USA) auf der Produktionsseite liegen (Automatisierungstechnik, Maschinenbau etc.), ist davon auszugehen, dass Gute Arbeit zu einem zentralen Erfolgsfaktor für das künftige Produktionsmodell werden könnte. In Zukunft wird die Arbeit an alle Beschäftigten deutlich erhöhte Komplexitäts-, Abstraktions- und Problemlösungsanforderungen stellen.³ Den Beschäftigten wird in der Arbeitswelt 4.0 ein sehr hohes Maß an selbstgesteuertem Handeln, kommunikativen Kompetenzen und Fähigkeiten zur Selbstorganisation abverlangt. Damit gehen einerseits Chancen auf qualitative Anreicherung, interessante Arbeitszusammenhänge, zunehmende Eigenverantwortung und Selbstentfaltung einher. Ohne gute Arbeitsbedingungen und gute Entlohnung wird es nicht gelingen, die kommunikativen, kreativen und teamorientierten Potenziale aufseiten der Arbeitnehmer_innen zu erschließen. Andererseits bedeuten die Anforderungen der neuen Arbeitswelt auch Gefahren für Erhalt und Sicherung des Arbeitsvermögens. Die Smart Factory enthält ein Potenzial für eine neue Arbeitskultur, kann Wege zu einem intelligenten, an den Interessen der Beschäftigten orientierten Verständnis Guter Arbeit eröffnen, wobei sich dieses Potenzial nicht im Selbstlauf realisieren wird. Daher gilt es, wieder an das frühere Projekt der „Humanisierung der Arbeitswelt“ anzuknüpfen und verstärkt Forschungsressourcen aufzubringen, um zu klären, wie die Optionen einer Industrie 4.0 mit den Prinzipien der Guten Arbeit besser verbunden werden können.

28. Das Internet der Dinge wird in einer zunehmend vernetzten und digitalisierten Wirtschaft einen festen Platz in der Arbeitswelt erhalten. Reale und virtuelle Welten werden in Zukunft immer stärker miteinander verschmelzen und die Qualifikationen und Kompetenzen der Produktions- und Wissensarbeiter_innen herausfordern. In der Arbeitswelt 4.0 werden neue Beschäftigungsformen zur Erosion bisheriger Normalarbeitsverhältnisse führen sowie flexiblere Arbeitsmodelle mit neuen Aufgabenzuschnitten und erheblichen Veränderungen der Qualifikationsstruk-

³ Durch die Einführung neuer Assistenzsysteme ist es aber auch denkbar, dass sich in Teilsegmenten der Wirtschaft Aufwertungsprozesse zugunsten der Einfacharbeit vollziehen.

turen den Arbeitsalltag bestimmen. Noch ist nicht ausgemacht, ob und wie viele Arbeitsplätze in einer Welt der Industrie 4.0 verloren gehen oder inwieweit durch eine deutliche Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit oder eine Rückkehr vormals ausgelagerter Arbeitsplätze die Beschäftigung per saldo zunehmen wird. Grundsätzlich ist zum einen davon auszugehen, dass Arbeitsplätze mit niedrigen Qualifikationsanforderungen und einfachen, repetitiven Tätigkeiten durch die intelligenten Systeme der Industrie 4.0 verdrängt werden. Zum anderen wird aufgrund der höheren Komplexität der Fertigung und der informationstechnischen Dezentralisierung von Kontroll- und Koordinierungsfunktionen eine Höherqualifizierung von Facharbeiter_innen zu erwarten sein. Während auf der einen Seite hoch qualifizierte Arbeitsplätze geschaffen werden, sind auf der anderen Seite technologische Arbeitslosigkeit und andere soziale Risiken, die mit der zunehmenden Entgrenzung der Arbeit und der Verdrängung der Normalarbeitsverhältnisse einhergehen, zu bewältigen. Zu diesen sozialen Risiken zählen nicht zuletzt auch die mögliche Entwertung betrieblicher Mitbestimmung, zunehmende gesundheitliche Risiken aufgrund von Arbeitsverdichtungen sowie neue Herausforderungen im Bereich des Beschäftigtendatenschutzes.

29. Die Chancen und Risiken einer Arbeitswelt 4.0 müssen Gegenstand einer umfassenden Forschung zur „Arbeit der Zukunft“ sein, an der sich auch das Land Niedersachsen beteiligen muss. Weitere Initiativen sind darüber hinaus mit dem Ziel zu ergreifen, den veränderten Schutzbedürfnissen der Beschäftigten zu entsprechen und geltende Mitbestimmungsrechte auf die veränderten Arbeitswelten auszuweiten (z. B. aktives Wahlrecht zum Betriebsrat für Fremdpersonal, Ausweitungen der Mitbestimmungsrechte der Betriebsräte auf Werkvertragsverhältnisse) und arbeitschutzrechtliche Regelungen angesichts neuer Gesundheitsrisiken sowie datenschutzrechtliche Regelungen auf nationaler Ebene durchzusetzen.
30. Industrie 4.0 erfasst auch im Bereich der KMU die an der industriellen Wertschöpfung beteiligten kleindustriellen und handwerklichen Zulieferer und Problemlöser. Hier geht es um die Digitalisierung und Integration von Wertschöpfungsketten. Darüber hinaus ergeben sich vielfältige neue Geschäftsfelder

für Gründer_innen sowie bestehende KMU, sowohl im Privatkundengeschäft als auch im Dienstleistungsbereich für gewerbliche Kund_innen. Im Handwerk sind speziell Smart Grid und Smart Building, aber auch die Wiederbelebung alter Handwerkstraditionen im neuen Gewand („Urban Manufacturing“) eine reale Zukunftsoption. Drittens führt die Digitalisierung von vorhandenen Prozessen (v. a. Material- und Fertigungsflüssen), Gütern und Dienstleistungen zu Effizienzgewinnen sowie zu Modifikationen und Erweiterungen der Produktpalette.

31. Vor allem KMU, die einen maßgeblichen Anteil am Erfolg des deutschen Wirtschaftsmodells haben, laufen Gefahr, an die Welt der Industrie 4.0 den Anschluss zu verlieren. Im Vergleich zu den Großunternehmen stehen insbesondere in Niedersachsen die traditionell eher innovationsschwächeren KMU vor der großen Herausforderung, sich auf die neuen Entwicklungen einzustellen und in die neuen Technologien zu investieren. Weil wir die Chance haben, dass sich die deutsche Industrie zum Leitmarkt und Leitanbieter für eine Industrie 4.0 entwickelt, brauchen wir neue Wege der Finanzierung, um den KMU den Technologiesprung zu erleichtern.
32. Mit technologischer Aufrüstung allein wird es für KMU nicht getan sein. In nicht wenigen Fällen werden auch die Geschäftsmodelle zu überdenken sein. Fast immer verändern sich die internen Prozesse und damit die Anforderungen an die Mitarbeiter_innen. Die Implementierung neuer Technologien erfordert in den KMU eine entsprechende Anpassung der Wissensbasis bzw. der Absorptionsfähigkeit neuen technologischen Wissens. Hierzu bedarf es neben Investitionen in die technische Ausstattung auch finanzieller Mittel für Weiterbildung und die Erweiterung der Wissensbasis generell, zumal die verstärkte Digitalisierung der Produktion in der Regel nicht die Kernkompetenzen der industrienahen KMU adressiert. Digitale Kompetenz scheint jedoch für die Zukunftsfähigkeit unabdingbar.
33. Weiterbildung zeigt sich als notwendige, keineswegs aber hinreichende Bedingung für den wirtschaftlichen Erfolg in einer Welt der Industrie 4.0. Um den Strukturwandel erfolgreich zu gestalten, neue Technologien zu adaptieren und neue Lösungen für private

und gewerbliche Kund_innen zu entwickeln, ist für KMU, gerade auch im Handwerk, seit jeher als zweiter Weg zur Anpassung und Erweiterung der Wissensbasis die Gewinnung neuer Mitarbeiter_innen (gerade auch durch eigene Ausbildung) wesentlich. Die Nachwuchs- und Fachkräftesicherung dürfte gerade für kleine Industriebetriebe und das Handwerk durch die erhöhten Anforderungen und Bedarfe aufgrund von Industrie 4.0 noch zusätzlich an Bedeutung gewinnen und zum zentralen Erfolgsfaktor werden. Die echten und vermeintlichen Attraktivitätsnachteile im Wettbewerb um Talente sind ohne Unterstützung im Bereich Personalentwicklung kaum zu kompensieren. Die einzelbetriebliche Strategiefähigkeit in diesem Bereich ist zwingend zu verbessern, eine Industriepolitik, die das duale System stärkt und auf eine konsistente und unterstützende Bildungspolitik hinwirkt, gleichfalls unverzichtbar.

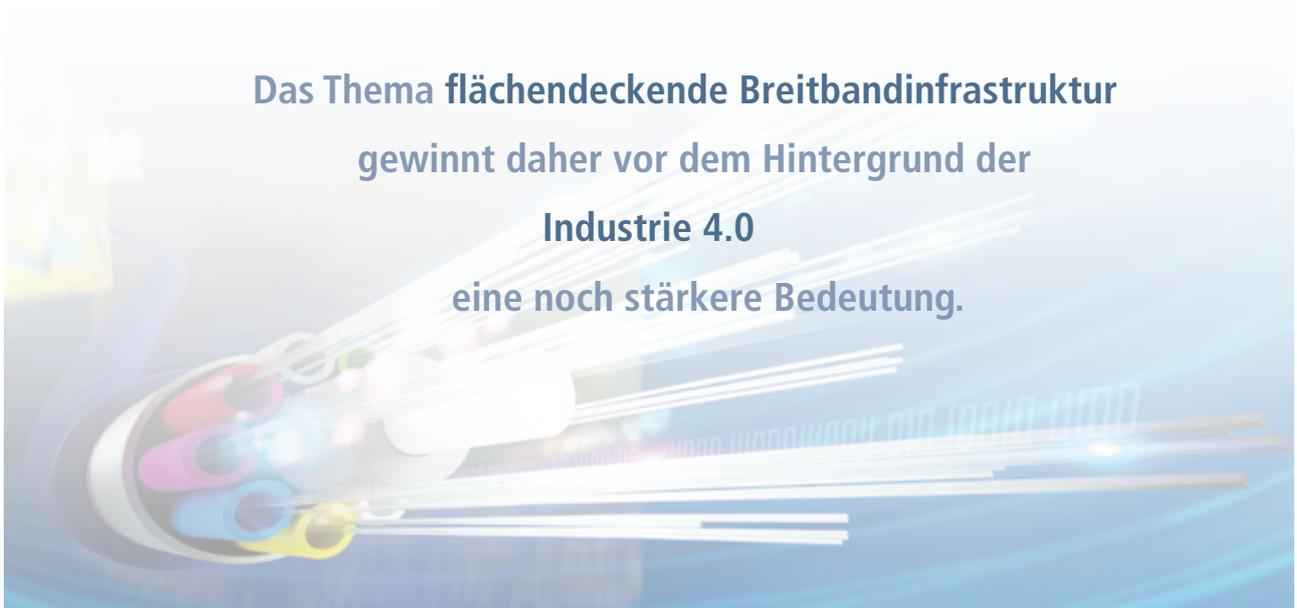
34. Darüber hinaus berührt Industrie 4.0 mit der Neuorganisation und veränderten Steuerung der vernetzten Produktionsprozesse in erheblichem Maße die Rolle und das traditionelle Selbstverständnis des inhabergeführten Mittelstandes. Die Wahrung von Eigenständigkeit und Unabhängigkeit ist dabei nur z. T. ein psychologischer Aspekt. Zugleich handelt es sich dabei um konstituierende Elemente einer weitverbreiteten Unternehmenskultur. Diese lässt nicht sogleich Bereitschaft zur tief gehenden Vernetzung mit Kund_innen und gewerblichen Partner_innen erwarten, sondern muss vielmehr Gegenstand eines tief greifenden Wandlungsprozesses der Unternehmenskultur sein, wenn diese KMU an den prognostizierten Vorteilen

partizipieren sollen. Fragen der Offenheit und Zugänglichkeit der Unternehmen schließen allerdings auch objektiv hochsensible Themen wie Datensicherheit und Schutz von Betriebsgeheimnissen mit ein. Hier treffen vermeintlich rein kulturell bedingte Ängste und Vorbehalte der KMU auf offenbar tatsächlich noch nicht hinreichend erfasste und kontrollierte Risiken.

35. Industrielle KMU und gewerblich orientiertes (Zuliefer-) Handwerk haben ihren Standort nicht nur in den großen Ballungszentren und deren unmittelbarer Peripherie, sondern gerade auch in den ländlichen Regionen Niedersachsens. Das Thema flächendeckende Breitbandinfrastruktur gewinnt daher vor dem Hintergrund der Industrie 4.0 eine noch stärkere Bedeutung. Deshalb ist eine entsprechende Netzinfrastruktur entscheidend dafür, ob die Betriebe (und damit der ländliche Raum) an den Entwicklungen partizipieren können. In diesem Zusammenhang kommt auch der Wissensvernetzung der Unternehmen in den ländlichen Räumen untereinander und mit den Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen eine strategische Bedeutung zu.

36. Generell fehlt es im KMU-Bereich an Orientierungswissen im Themenfeld „Industrie 4.0“. Industriepolitik hat daher die Aufgabe, das Thema deutlich stärker in die Betriebe und zu wichtigen Multiplikator_innen wie Kammern und Verbänden, bis hin in die Aus- und Weiterbildungsgremien hineinzutragen. Dies kann über direkte Ansprache, geeignete Plattformen, aber auch innovative Veranstaltungsformate gelingen.

**Das Thema flächendeckende Breitbandinfrastruktur
gewinnt daher vor dem Hintergrund der
Industrie 4.0
eine noch stärkere Bedeutung.**





Ansatzpunkte zur Förderung und Gestaltung der Industrie 4.0 in Niedersachsen

2

- Potenzialerhebungen zur Industrie 4.0 in Niedersachsen, insbesondere Erhebung der ökonomischen Bedeutung der Anbieter und Abschätzung der Nutzungspotenziale;
- Erforschung der spezifischen Potenziale und Hemmnisse der KMU im Hinblick auf ihre Anschlussfähigkeit in einer Welt der Industrie 4.0, Ermittlung von KMU-Förderstrategien insbesondere im ländlichen Raum, um die Diffusion von Industrie-4.0-Lösungen in KMU (Einbindung der KMU in horizontale und vertikale Wertschöpfungsketten) zu ermöglichen;
- Initiierung von Forschungsprojekten zur Abschätzung der Folgen der Industrie 4.0 auf die Arbeit der Zukunft, Ermittlung von arbeitspolitischen Handlungsansätzen, um Strategien der Guten Arbeit in der Welt der Industrie 4.0 umzusetzen;
- Aufbau von Lernfabriken und Demonstrationszentren zum Studium und zur Weiterbildung sowie zur Vermittlung von Industrie-4.0-Lösungen bei den KMU. Niedersachsen/Bremen ist einer der Standorte für die vom BMWi angekündigten Kompetenzzentren geworden. In Zukunft gilt es, dieses Kompetenzzentrum als einen Kristallisationskern für die Digitalisierung von KMU auszubauen;
- Erforschung und Erprobung von Fabrikssystemen, die einen besonderen Fokus auf Energie- und Ressourceneffizienz sowie Emissionsreduzierung richten;
- Einrichtung eines niedersächsischen Netzwerkes für die Industrie 4.0 mit dem Ziel, Forscher_innen, Verbände und Unternehmen in Niedersachsen zu vernetzen und Aktivitäten im Zusammenhang mit Industrie 4.0 zu bündeln;
- Initiierung eines gewerkschaftsnahen „Forums für soziale Technikgestaltung“ nach dem Vorbild von Baden-Württemberg, um Vertrauensleuten, Betriebsräten und Gewerkschaften durch eine eigene Plattform zusätzliche Möglichkeiten zur Information, Diskussion und Willensbildung zu gewährleisten;
- Entwicklung eines kontinuierlichen Dialogs zwischen Industrie, berufsbildenden Schulen, Hochschulen und Weiterbildungseinrichtungen, um Ausbildungs- und Weiterbildungsinhalte für die Welt der Industrie 4.0 abzustimmen;
- Förderung von qualifikations- und arbeitspolitischen Referenzprojekten, um Projekte mit Vorbildcharakter aus der Welt der Industrie 4.0 zu kommunizieren;
- Ausweitung von Mitbestimmungsrechten entlang der digitalisierten Wertschöpfungsketten (Bundesratsinitiative);
- Entwicklung von besonderen Schutzrechten zur Gestaltung von Arbeitsplätzen in der Welt der Industrie 4.0 (Bundesratsinitiative);
- Ausbau einer flächendeckenden Breitbandinfrastruktur in Niedersachsen;
- Unterstützung eines IT-Sicherheitsgesetzes auf Bundesebene;
- Unterstützung von KMU im Rahmen von Projektförderungen, um in den Bereichen Produktion, Software, Ausbildung innovative Lösungen zu fördern.

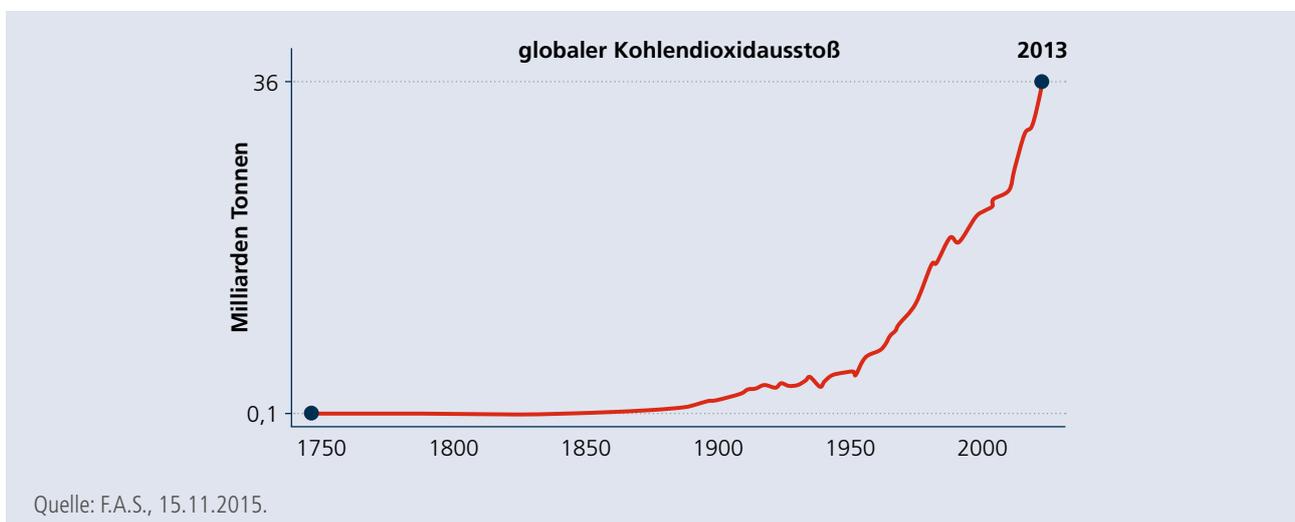
Greentech als Chance – ökologische Industriepolitik

37. Angesichts des global weiterhin bedrohlichen Klimawandels ist auch in Deutschland eine ökologisch orientierte Industriepolitik unabdingbar (Abb.3). Sie bietet gerade unter dem Blickwinkel einer Innovationspolitik große Chancen für die deutsche Wirtschaft. Umweltpolitische Normen haben in Deutschland bereits einen Ordnungsrahmen für richtungsweisende Marktprozesse gebildet, Innovationen und Investitionen angeregt und damit den Unternehmen die Gelegenheit gegeben, ihre Leistungsfähigkeit auch auf dem Weltmarkt unter Beweis zu stellen. Aufgrund ihrer Vorreiterrolle ist es der Wirtschaft vielfach gelungen, frühzeitig Absatzmärkte für grüne Technologien zu entwickeln. Die Umweltschutzindustrie rekrutiert ihre Unternehmen zumeist aus den traditionellen deutschen Schwerpunktbranchen. Ökologisches Wirtschaften und Expansion der industriellen Produktion sind demnach kein Gegensatz, sondern bedingen einander. Das Risiko der Abwanderung von Unternehmen allein zur Vermeidung von Umweltschutzkosten ist angesichts der zunehmenden internationalen Harmonisierung der Umweltschutzregulierung eher als gering einzuschätzen.
38. Nachhaltiges Wirtschaften erfordert die Übersetzung anspruchsvoller Umweltziele in Kennziffern und Grenzwerte für den Ressourcenverbrauch in unter-

schiedlichen Bereichen der Produktion und des privaten Verbrauchs. Dazu ist u. a. das Ordnungsrecht als Technologietreiber und Innovationsmotor zu nutzen. Wenn z. B. die CO₂-Grenzwerte für Pkws langfristig abgesenkt werden, wird es zu einem Wettlauf um die besten technischen Lösungen kommen, der die deutsche Automobilindustrie langfristig stärken wird. Wichtig ist die sinnvolle Fortschreibung aller relevanten Grenzwerte, um Stillstände wie in den letzten Jahren zu vermeiden.

39. Die industriellen Produktionsprozesse der Zukunft werden sich mehr noch als bislang der Herausforderung stellen müssen, in einem komplexen Gesamtsystem mit weniger Ressourcen, Energieverbrauch und Emissionen mehr und qualitativ höherwertige Produkte und Dienstleistungen herzustellen. Der Gestaltung des eigentlichen Produktionsprozesses wird dabei auch weiterhin eine Schlüsselrolle zukommen. Dabei ist die konsequente Einsparung von Ressourcen (Rohstoffen, Vorprodukten, Energie) längst zu einem wirtschaftspolitisch bedeutsamen Faktor geworden. Nicht allein der ökologische Aspekt, vor allem der ökonomische Nutzen aufgrund der damit verbundenen Kosteneinsparung führt zu positiven Anreizen, um überkommene Produktionsverfahren infrage zu stellen und neue Produkte ressourceneffizient zu designen. Gerade in einem Industrieland ohne große eigene Rohstoffvorkommen wird dieser Aspekt zunehmend wichtiger, um am Weltmarkt denjenigen gegenüber

Abbildung 3: Anwachsen des globalen Kohlendioxidausstoßes



konkurrenzfähig zu bleiben, die auf eigene Rohstoffe zurückgreifen können und diese nicht importieren müssen.

40. Um die Möglichkeiten einer konsequent am Prinzip der Ressourceneffizienz ausgerichteten Produktion zu nutzen, bedarf es eines ganzheitlichen Ansatzes, der auch geeignet ist, dem Rebound-Effekt entgegenzuwirken. Einen solchen Ansatz repräsentieren nicht zuletzt die unterschiedlichen Green-Factory-Strategien, bei denen es um die Nutzung der technischen Optionen der Integration von IT-Systemen in Produktionsabläufe und logistische Prozesse geht, um ressourcen- und energieeffizient zu produzieren (Industrie 4.0). Modelle wie das VW-Werk in Emden zeigen, was heute bereits möglich ist. Um wirklich erfolgreich bei der ökologischen Umgestaltung unserer Wirtschaft zu sein, müssen auch kleinen und mittleren Unternehmen Wege zur Umgestaltung ihrer Produktionsprozesse und Anlagen eröffnet werden. Hier modellhafte Lösungen zu entwickeln wird eine we-

sentliche Aufgabe von Hochschulen und Forschungseinrichtungen in den nächsten Jahren sein. EU, Bund, aber auch Niedersachsen sind gefordert, diesen Veränderungsprozess zu fördern.

41. In Niedersachsen existieren an unterschiedlichen Standorten wettbewerbsfähige und energieintensive Industrien, die auch im Rahmen der ökologischen Modernisierung zu erhalten sind. Niemand – auch der globalen CO₂-Bilanz nicht – ist damit gedient, wenn niedersächsische Unternehmen aufgrund restriktiver Vorgaben ins Ausland abwandern. Nachhaltige Industriepolitik heißt daher auch, einen verantwortungsvollen Pfad der ökologischen Modernisierung zu beschreiten, der Anpassungsprozesse und vorübergehende Ausnahmeregelungen bzw. Kompensationszahlungen umfasst. Vorschriften zur Reduzierung von CO₂-Emissionen müssen berechenbar und verhältnismäßig sein, zugleich aber wirksame Impulse für Innovationsprozesse auslösen.



Handlungsansätze im Greentech-Bereich

3

- Aufbau einer wissenschaftlichen und interdisziplinären Daten- und Wissensbasis zum Thema Ressourceneffizienz (z.B. an TU Clausthal);
- Auslobung eines eigenen Förderschwerpunktes „GreenTech und Ressourceneffizienz“ im Rahmen der Forschungsförderung des Landes;
- Förderung besonders ressourceneffizienter Produkte und Verfahren im Rahmen der Wirtschaftsförderung (z.B. über Zusatzpunkte im Projektbewilligungsverfahren);
- Formulierung von Rahmenvorgaben für das öffentliche Beschaffungswesen, mit dem Ziel, ressourceneffizienten Produkten bei der Beschaffung einen Vorrang einzuräumen;
- Bewertung der Umweltwirkungen von Produkten nicht allein anhand von CO₂-Ausstoß, Energieverbrauch o.ä., sondern durch einen umfassend ermittelten Umweltgesamtindex, welcher den gesamten Lebenszyklus eines Produktes (Herstellung, Vermarktung, Verkauf, Nutzung, Recycling und Entsorgung) einbezieht. Zur Verhinderung von Wettbewerbsverzerrungen sind die Kriterien und Grenzwerte für diesen Index auf europäischer Ebene festzulegen;
- deutliche Erhöhung der Recyclingquote. Analog zur Energiewende, deren Ziel es ist, langfristig den Energiebedarf zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energie zu decken, bedarf es ebenso einer „Ressourcenwende“, welche zum Ziel hat, den Rohstoffbedarf allein aus dem Recycling vorhandener Rohstoffe zu decken;
- gezieltes Recycling besonders wertvoller Rohstoffe (z. B. Antimon, Wolfram, Zirkon, seltene Erden etc.);
- Deutschland besitzt hohes Innovationspotenzial und sollte sich in geeigneten Fällen ebenfalls an der Festlegung von Richtlinien und Rahmenbedingungen beteiligen.

Krise der niedersächsischen Agrar- und Ernährungsindustrie

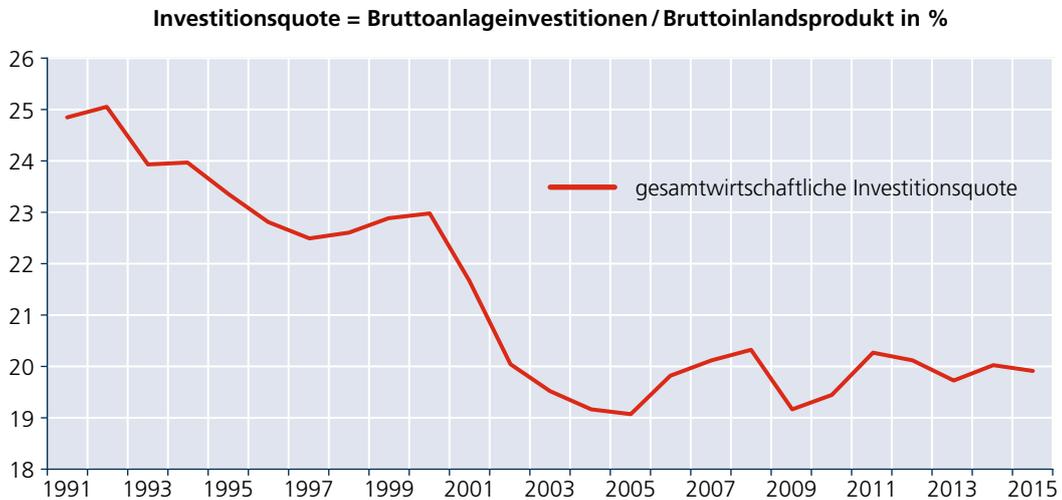
42. Die niedersächsische Agrar- und Ernährungsindustrie hat in den zurückliegenden Jahrzehnten einen ökonomischen Strukturwandel zugunsten eines Produktionsmodells absolviert, das auf extrem preiselastische Märkte ausgerichtet war. Im Kern basiert dieses Produktionsmodell auf einer Wettbewerbsstrategie der Kostenführerschaft. Kostenführerschaft setzt auf Wettbewerbsvorteile, die sich aus der Ausschöpfung sämtlicher Kostensenkungspotenziale ergeben. In der Produktion steht dabei die Massenproduktion (Ausnutzung von Skaleneffekten, z. B. durch Massentierhaltung) im Vordergrund, es geht aber auch um die Senkung von Arbeits- und Umweltkosten. Die niedersächsische Agrar- und Ernährungsindustrie hat damit in weiten Bereichen einen Entwicklungspfad beschritten, an dessen Ende nur noch Kosten zählen, um sich in der Preiskonkurrenz zu behaupten. Dieses Produktionsmodell befindet sich bereits heute in einer moralischen Krise (Grenzen der Massentierhaltung, „Moderne Sklavenarbeit“ etc.); mehr denn je steht aber auch seine ökonomische Nachhaltigkeit auf dem Prüfstand.
43. Die Effizienz dieses Modells ist permanent bedroht durch technologische Innovationen der Wettbewerber, durch Imitatoren und durch die Unfähigkeit, Marktveränderungen zu erkennen, weil der Fokus primär auf der Kostensenkung liegt. Zudem stehen Unternehmen, die eine Strategie der Kostenführerschaft am Standort Deutschland verfolgen, vor dem Problem, dass sie aufgrund der Lohnkostendynamik permanent unter Druck geraten. Wenn bei zunehmendem Preisdruck die Skaleneffekte nicht mehr ausreichen, überträgt sich der Kostendruck immer stärker auch

auf die Kosten der Arbeit. Dies ist der Hintergrund dafür, dass in den Unternehmen der Agrar- und Ernährungsindustrie prekäre Beschäftigungsverhältnisse eine vergleichsweise große Rolle spielen. Dieser „Manchester-Kapitalismus“ ist mit den Grundsätzen Guter Arbeit unvereinbar und muss umgehend gestoppt werden.

44. Seit geraumer Zeit gerät die Massenproduktion in der Agrar- und Ernährungsindustrie auch deshalb zunehmend in die Kritik, weil soziale und ökologische Nebenfolgen (z. B. Tierschutz, Immissionen), aber auch Fragen der Produktqualität thematisiert werden. Damit schwindet einerseits die gesellschaftliche Akzeptanz der Strategie der Kostenführerschaft. Andererseits erodieren die Grundlagen dieses Produktionsmodells auch in ökonomischer Hinsicht, weil in der totalen Preiskonkurrenz die Führungsposition der niedersächsischen Unternehmen auf Dauer verloren zu gehen droht. Die niedersächsische Agrar- und Ernährungsindustrie wird daher auch ökonomisch gezwungen sein, sich aus der Pfadabhängigkeit der Massenproduktion zu befreien und einen Pfadwechsel zugunsten eines Modells der Qualitätsproduktion einzuleiten. Eine solche Weichenstellung ist umso mehr angeraten, weil sich die Marktbedingungen verändern und sich mit dem Trend zugunsten eines zunehmenden Qualitäts- und Gesundheitsbewusstseins neue Marktchancen ergeben. Die „Sanfte Agrarwende“ der niedersächsischen Landesregierung ist ein wegweisender Schritt in die richtige Richtung, der durch eine ernährungswirtschaftliche Innovationsstrategie zu ergänzen ist. Der Strukturwandel hin zu einer ökonomisch, sozial und ökologisch nachhaltigen Agrar- und Ernährungsindustrie ist eine mittelfristige bis langfristige Aufgabe, die in den kommenden Jahren mit großem Nachdruck fortgesetzt werden muss.

**Der Strukturwandel hin zu einer
ökonomisch, sozial und ökologisch nachhaltigen
Agrar- und Ernährungsindustrie
ist eine mittelfristige bis langfristige Aufgabe.**

Abbildung 4: Investitionsquote in Deutschland 1991–2015



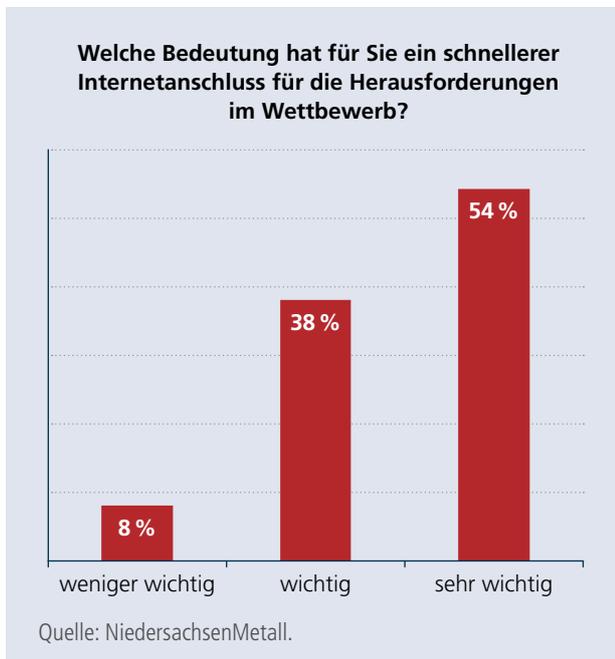
Quelle: Nach Statistisches Bundesamt, VGR des Bundes, Stand September 2015.

Infrastruktur- und Investitionspolitik

45. Die deutsche Volkswirtschaft befindet sich seit Jahren in einer Situation, in der sich die Investitionsdynamik schwächer als die Sparneigung entwickelt. Insgesamt wird in Deutschland zu wenig investiert (Abb. 4). Seit Anfang der 1990er Jahre sind die Investitionen von 23 auf 17 Prozent der Wirtschaftsleistung gefallen. Nach Berechnungen des DIW besteht in Deutschland zurzeit eine Investitionslücke von 80 Milliarden Euro jährlich. Allein in der Verkehrsinfrastruktur weist Deutschland eine Investitionslücke von 10 Milliarden Euro jährlich auf. Das Bundesland Niedersachsen nimmt mit seiner Investitionsquote im Bundesländervergleich mittlerweile den hintersten Rang ein. Die gesamtwirtschaftliche Investitionsschwäche ist eine der zentralen Ursachen für die seit Langem zu beobachtende rückläufige Wachstumsdynamik in Deutschland. Der Rückgang der Investitionsquote ist nicht zuletzt auch das Resultat der Investitionszurückhaltung des öffentlichen Sektors. Deutschland ist mit seinen öffentlichen Bruttoinvestitionen nahezu Schlusslicht in der EU. Daher ist auch dem Sachver-

ständigenrat zuzustimmen, wenn er wachstumsfördernde öffentliche Investitionen als ein wichtiges Tätigkeitsfeld der Politik darstellt. Seit den 1990er Jahren zeigt die Entwicklung des öffentlichen Kapitalstocks einen besorgniserregenden Trend, sodass der Wert der öffentlichen Infrastruktur von 50 Prozent im Jahr 1999 auf 40 Prozent der jährlichen Wirtschaftsleistung (2011) gefallen ist. Nach Berechnungen der Deutschen Bank zum öffentlichen Kapitalstock müssten – wenn man den öffentlichen Kapitalstock des Jahres 2002 als Referenzgröße nimmt – in Deutschland etwa 5 Milliarden Euro pro Jahr mehr in den Kapitalstock investiert werden, um einen weiteren Rückgang zu verhindern, und 10 Milliarden Euro mehr, um das Niveau von 2002 binnen zehn Jahren wieder zu erreichen. In vielen Infrastrukturbereichen lebt Deutschland bereits seit Jahren von der Substanz und läuft mit seinem Investitionsstau Gefahr, die Wettbewerbsfähigkeit seiner Wirtschaft zu untergraben. „Die entschlossene Beseitigung von Engpässen und insbesondere höhere Erhaltungsinvestitionen sind dringend erforderlich, um das Wachstumspotenzial zu erhalten“ (DB Research).

Abbildung 5: Bedeutung des Breitbandausbaus für Unternehmen



46. Der Breitbandausbau ist angesichts der zu erwartenden Entwicklungen im Kontext der Industrie 4.0 ein wichtiger Bereich staatlicher Infrastrukturpolitik (Abb.5). Die Nachfrage nach schnellen Internetverbindungen steigt rasant sowohl bei privaten Haushalten als auch bei Unternehmen. Damit diese Nachfrage befriedigt werden kann, sind entsprechende breitbandige Infrastrukturen die Voraussetzung. Der Ausbaugrad dieser Infrastruktur ist in Deutschland allerdings unzureichend. Es mangelt an Glasfaserdatenübertragungsnetzen und an mobilen Netzen, um sämtliche gewünschten und notwendigen Kommunikationsverbindungen zu ermöglichen. Die Digitale Agenda der Bundesregierung zielt deshalb darauf ab, bis 2018 eine flächendeckende Breitbandinfrastruktur mit einer Downloadgeschwindigkeit von mindestens 50 Mbit/s zu schaffen. Da mit solchen Investitionen neue bzw. leistungsfähigere Infrastrukturen geschaffen werden würden, hätten diese Investitionen auch positive Effekte auf das Potenzialwachstum der niedersächsischen Wirtschaft.
47. Am Beispiel Breitbandausbau in Niedersachsen ist ein Wechsel in den Lösungsstrategien zu erkennen, um langfristige Infrastrukturen zu finanzieren. Dort, wo der Markt keine Investitionen mehr tätigt, planen die Kommunen eigene Netze. Dies gelingt ihnen mit einer höheren Kosteneffizienz, weil sie Synergien nutzen, auf Gewinn verzichten und wesentlich längere Abschreibungszeiten eingehen können. Niedersachsen beabsichtigt, auf diese Weise bis 2020 mit ca. 1 Milliarde Euro eigene Netze der Kommunen zu finanzieren. Gerade angesichts der aktuell extrem niedrigen Zinsen besteht gegenwärtig ein Zeitfenster, um langfristige und nachhaltige Investitionen zu finanzieren. Dazu bedarf es auch eines weitgehenden Konsenses mit den kommunalen Aufsichtsbehörden, dass nachhaltige Investitionen nicht blockiert werden.
- Nicht zu unterschätzen sind auch die mittel- bis langfristigen Ausbaubedarfe für hochwertige wirtschaftsnahe Infrastrukturen mit entsprechenden (multimodalen) Anbindungsqualitäten. Bei deutlich gekürzten Fördermitteln seitens des Bundes und der EU sowie angespannten Investitionshaushalten fällt es Kommunen zunehmend schwerer, eine langfristige und bedarfsgerechte Gewerbe- und Industrieflächenstrategie zu verfolgen. Attraktive Flächenangebote sind allerdings nach wie vor ein zentraler Standortfaktor – nicht nur für Ansiedlungen, sondern vor allem auch für wachsende Bestandsunternehmen aus dem industriellen Mittelstand. Einerseits gilt es, diese Ansiedlungs- und Erweiterungspotenziale von Unternehmen für die niedersächsischen Kommunen im Standortwettbewerb bestmöglich zu nutzen. Andererseits ist auch umweltpolitischen und raumplanerischen Anforderungen an eine flächensparende Siedlungsentwicklung Rechnung zu tragen. Bei restriktiven finanziellen Rahmenbedingungen müssen daher Land und Kommunen gemeinsam Modelle einer nachhaltigen (regionalen) Flächenpolitik forcieren und weiterentwickeln. Dazu zählen bspw. interkommunal abgestimmte Gewerbegebiets- und Vermarktungskonzepte sowie regionale Flächenpool-Lösungen. Vor allem wird die Revitalisierung von Brachflächen eine deutlich größere Rolle als bisher spielen.
48. Ein ganz wichtiger Standortfaktor für die Unternehmen ist die Verkehrsinfrastruktur. Ohne leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur kommt unsere stark arbeitsteilig organisierte Volkswirtschaft ins Stocken. Schon heute sind einzelne Autobahnen wie z. B. die

A1, die A7 und die A2 sowie Schienenwege insbesondere auf den Strecken des Hafenhinterlandverkehrs hoch belastet bzw. haben teilweise ihre Kapazitätsgrenzen bereits erreicht. Deshalb ist es richtig, dass der aktuelle Entwurf des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) 2030 zwar dem Prinzip „Erhalt vor Neubau“ folgt, aber auch finanziellen Spielraum für dringend notwendige Ausbaumaßnahmen gibt. Einschließlich der Sonderprogramme werden bis 2030 bundesweit rund 264 Milliarden Euro für Erhalt und Neubau zur Verfügung stehen, das sind rund 50 Prozent mehr Mittel als in den 15 Jahren davor.

Der Norden und auch Niedersachsen werden davon besonders profitieren. So stehen rund 17 Milliarden Euro mehr für Investitionen in leistungsfähige Hafenhinterlandverbindungen zur Verfügung. Dazu gehört der Aus- und Neubau der Autobahnen genauso wie die sogenannte Alpha-Lösung für den Ausbau auf der Schiene (statt Y-Trasse) und der Neubau der Schleuse Lüneburg. Insgesamt entfallen auf Niedersachsen immerhin zwölf Prozent des Investitionsvolu-

mens des BVWP, im Vorgänger-BVWP waren es nur acht Prozent. Für den Ausbau der Bundesfernstraßen in Niedersachsen bedeutet das, dass in kommenden Jahren rund 800 Millionen Euro p. a. zur Verfügung stehen, rund 25 Prozent mehr als bisher.

49. Wir brauchen dennoch ein nationales Investitionsprogramm, zur Finanzierung zusätzlicher Investitionen in Straßen, Brücken, Netze und sonstige Infrastrukturen (ggf. finanziert über KfW, EIB oder andere Kreditgeber), z. B. auf Landes- und kommunaler Ebene. Hier schränkt das Ziel der Einhaltung der Schuldenbremse die Investitionen von Ländern und Kommunen spürbar ein. Zwar engagieren sich viele Banken derzeit wegen der Basel-III-Kriterien nicht bei langfristigen Vorhaben, KfW, EIB und Rentenbanken stehen aber bei derartigen Finanzierungsvorhaben als Partner_innen zur Verfügung. In Niedersachsen ist in diesem Zusammenhang auch die Norddeutsche Landesbank gefordert. Auch der Versicherungssektor und die Versorgungskassen der freien Berufe suchen nach sicheren, auch längerfristigen Anlagen.



Investitionsschwäche in Deutschland – Befund, Ursache und mögliche Lösungen

4

Seit Anfang der 1990er Jahre sinken private und öffentliche Investitionen absolut (in Milliarden Euro) und relativ (in Prozent des BIP). Im Kontrast hierzu steigt die gesamtwirtschaftliche Ersparnis in Deutschland seit 2004 deutlich an und übersteigt seit 2002 die Nettoinvestitionen deutlich. Der Anstieg der Ersparnisse ab 2004 geht vornehmlich auf den Unternehmenssektor zurück und dürfte im Bezug zu den verbesserten Gewinnbedingungen deutscher Unternehmen im Zuge der privaten und staatlichen Reformen Anfang der 2000er stehen (Stichwort Agenda 2010). Seit 1996 ist der deutsche Unternehmenssektor Nettosparer. Bis auf die Nettosparerposition des Unternehmenssektors findet sich der Befund rückläufiger Investitionsquoten auch in den meisten anderen entwickelten Volkswirtschaften.

Da die angebotsseitigen Bedingungen als gut zu bezeichnen sind (Steuern, Gewinne, Kreditzinsen etc.), müssen trotz der aktuellen Forderungen des Unternehmerlagers andere Gründe gesucht werden. Mögliche Ursachen der Investitionsschwäche können sein:

- Unsicherheit (hinsichtlich der zukünftigen Wachstumshöhe und -stabilität, Investorenattentismus nach dem Einbruch 2008/2009);
- geändertes Nutzungsverhalten (Share-Economy) und damit verbundene rückläufige Dynamik der Nachfrage;
- Nachfrageschwäche durch ungleiche Verteilung von Einkommen und Vermögen;
- technologische Entwicklungen (Digitalisierung spart Arbeit und Kapital in der Wertschöpfung, Verbilligung von Kapitalgütern durch technischen Fortschritt und internationale Arbeitsteilung, Robotik, fehlende Großinnovationen etc.);
- sektoraler Strukturwandel (Dienstleistungen benötigen weniger Kapital als Industrie).

Ein Beleg für unzureichende Verwendungsmöglichkeiten von Investitionskapital ist die Rückgabe von Kapital von Unternehmen an deren Eigentümer_innen, mit der Folge von Rekordausschüttungen der börsennotierten Unternehmen. Zudem verfügten die DAX-Unternehmen über 130 Milliarden Euro liquider Mittel, die sie seit der tiefen Rezession von 2009 aufgebaut haben. Die 300 größten, börsennotierten Unternehmen im Euroraum haben 2015 ihre Ausschüttungen auf das Rekordniveau von rund 150 Milliarden Euro steigern können. Die globalen Dividenden stiegen 2014 um zehn Prozent gegenüber 2013 auf 1.170 Milliarden US-Dollar(!).

Investitionen im öffentlichen Sektor

Im öffentlichen Bereich sind die finanziellen Möglichkeiten ursächlich. Derzeit wird nicht einmal der Bestand gehalten. Von Modernisierung (Ausbau bzw. Weiterentwicklung Verkehr, Datennetze, Energieinfrastruktur, Bildung, Forschung etc.) ist zwar viel die Rede, aber wenig zu sehen. Da dieser quantitative Ausbau und deren qualitative Weiterentwicklung eine der wichtigsten Voraussetzungen für Wachstum sind, bleibt auch das zu erwartende Wachstum hinter seinen Möglichkeiten zurück und begrenzt wiederum die staatlichen Einnahmen.

Das Paradox von krisenverursachendem Kapitalüberhang einerseits und offensichtlicher (öffentlicher) Unterinvestition andererseits springt ins Auge. Hier werden letztlich nur eine Wende in der deutsch-europäischen Schuldenpolitik oder steigende öffentliche Einnahmen durch mehr Steuergerechtigkeit zu einer Lösung führen.

Investitionen im privaten Sektor

Da Gewinne und Cashflows gut laufen und die Fremdkapitalkosten auf historischen Tiefstwerten sind, ist auf der Angebotsseite kaum noch etwas zu verbessern. Daher werden steuerliche Hilfen nicht zu mehr privater Investition führen. Damit bleibt Unsicherheit als Investitionshinderungsgrund:

- unsichere Erwartungen zum zukünftigen Verlauf der relevanten Märkte (Absatz, Beschaffung, Arbeitskräfte);
- ungewöhnliche monetäre Entwicklung (Zinsen, Inflations-/Deflationserwartungen);
- unsichere Kosten- und Ertragserwartungen (Kapitalkosten, Löhne bei Fachkräftemangel, Rohstoffpreisvolatilität, Wechselkurse);
- unsichere technologische Dynamiken (Industrie 4.0, Digitalisierung, neue Werkstoffe etc.);
- unerwartete Änderungen im Rechtsrahmen (Haftung, Staatskonkurse, Sanktionen, unlauterer Wettbewerb, einseitige Rechtsänderungen).

Der Abbau dieser Verunsicherungen ist nur indirekt möglich. Erst in dem Maße, wie sich die Wachstumsdynamik stabilisiert, wird sich die Investitionszurückhaltung auflösen. Erst wenn vorhandene Kapazitäten ausgelastet sind und neue Aufträge durch Nichtinvestieren verloren zu gehen drohen, wird auch ein stärkerer Investitionsimpuls zu erwarten sein.

Fundamentalere weisen die oben beschriebenen Probleme auf ein massives Ungleichgewicht zwischen Sparen und Investieren hin ($I < S$). Dieses Ungleichgewicht löst sich theoretisch über Preisanpassungen. Angesichts von Nullzinsen scheint dies aktuell nicht zu gelingen. In den Erklärungen von Keynes (1936) oder Hansen (1937) gibt es ein Nachfrage- oder Absorptionsproblem, das in (wiederkehrende) Anpassungskrisen führt. Die Lösung liegt in aktiver Geld- und Fiskalpolitik.

Vordringliche Investitionsfelder des Staates liegen in der Umsetzung der Energiewende, dem Erhalt und dem Ausbau der Verkehrsinfrastruktur, dem Ausbau der Dateninfrastruktur und der Bildungs- und Forschungsinfrastruktur. Die Alternativen zur Organisation des erforderlichen Investitionsprozesses liegen in der Ausweitung staatlicher Investitionen, finanziert durch höhere Steuereinnahmen und/oder höhere Staatsverschuldung.

Prüfung von Fondslösungen (Bürgerfonds, Genossenschaften, öffentliche Investitionsfonds nach österreichischem Vorbild).

Setzung regulativer Rahmenbedingungen: Das EEG hat gezeigt, wie privates Kapital mobilisiert werden kann, um einen gesellschaftspolitisch gewünschten Umbau des Energiesystems zu unterstützen. Diese Erfahrung sollte auf seine Übertragbarkeit zugunsten von Investitionen in Leitungsnetze, Breitbandausbau und ggf. auch in Forschungs- und Bildungsinfrastruktur geprüft werden.



Gute Arbeit – Fachkräfte sichern

50. Die Sicherung der Fachkräfteversorgung der niedersächsischen Unternehmen zählt angesichts des demografischen Wandels und der damit verbundenen Schrumpfung des Erwerbspersonenpotenzials zu den zentralen Aufgaben des Landes und seiner Regionen. Infolge des rückläufigen Erwerbspersonenpotenzials und der zunehmenden Nachfrage nach qualifizierten Fachkräften zeichnet sich auch in Niedersachsen eine wachsende Fachkräftelücke ab. Unter Fortschreibung des Status quo bei der Erwerbsbeteiligung von Frauen und Älteren sowie bei der Zuwanderung wird sich die Zahl der Erwerbspersonen in Niedersachsen bis 2030 um über 660.000 verringern, das entspricht einem Rückgang von rund 17 Prozent. Diese Lücke wird regional sehr unterschiedliche Ausprägungen aufweisen und droht insbesondere in einigen ländlichen Regionen zu einer dramatischen Wachstumsschranke zu werden.
51. Schon heute fehlen in einzelnen Berufen und Branchen Niedersachsens gut ausgebildete Arbeitnehmer_innen. Das betrifft nicht nur Hochqualifizierte in den MINT-Berufen. Auch bei Facharbeiter_innen zeichnen sich in technischen Berufen deutliche Engpässe ab. Nach der Fachkräfteengpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit vom Juni 2014 fehlen in den industriellen Berufen vor allem Ingenieur_innen für Elektrotechnik, Maschinen- und Fahrzeugtechnik, Mechatronik und Metallbau sowie Fachkräfte für Mechatronik, Automatisierungstechnik und für Metallbearbeitung. Zudem besteht in einigen Regionen Niedersachsens nahezu Vollbeschäftigung und der Fachkräftemangel ist hier schon Realität. Vor allem KMU fällt es zunehmend schwerer, geeignete neue Fachkräfte zu finden. Ohne gezielte Gegenmaßnahmen sind künftig weitere Engpässe absehbar.
52. Die Sicherung der Fachkräftebasis ist ein wesentlicher Faktor, um die Innovations-, Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der niedersächsischen Wirtschaft zu erhalten und den Wohlstand zu sichern. Fachkräftesicherung ist somit zwingender Bestandteil einer erfolgreichen und zukunftsorientierten Industrie- und Wirtschaftspolitik in Niedersachsen. Die Bewahrung industrieller Wettbewerbsfähigkeit und der Innovationskraft hängen entscheidend davon ab, inwieweit es uns künftig gelingt, die Bildungspotenziale umfassend auszuschöpfen, das Bildungsniveau durch lebenslanges Lernen zu erhöhen und die Beschäftigungsfähigkeit der Menschen möglichst lange zu erhalten.
53. Die im Juli 2014 ins Leben gerufene Fachkräfteinitiative der niedersächsischen Landesregierung ist deshalb zu begrüßen. Unter Einbindung aller relevanten Arbeitsmarktpartner_innen sind zu 13 Handlungsfeldern Ziele vereinbart worden, die in den nächsten Jahren mit konkreten Maßnahmen verfolgt werden sollen. Die Fachkräfteinitiative der Landesregierung hat mit dieser Struktur einen breiten Ansatz gewählt. Die Einbeziehung aller arbeitsmarktrelevanten Gruppen, die Handlungsorientierung sowie die Beobachtung der Entwicklung und Ergebnisse über Indikatoren schaffen eine neue Qualität. Zudem ist die Einbeziehung des Themas „Attraktive Arbeitsbedingungen – Gute Arbeit“ eine weitsichtige Innovation. Das Gleiche gilt für den Regionalisierungsansatz und die Unterstützung regionaler Fachkräftebündnisse.
54. Neben der Erschließung des zusätzlichen Fachkräftepotenzials von qualifizierten Frauen, Älteren und durch qualifizierte Zuwanderung kommt es für die Fachkräftesicherung in der produzierenden Wirtschaft langfristig insbesondere auf eine umfassende Stärkung des gesamten Bildungssystems an – von der frühkindlichen Erziehung über den Ausbau von Hochschulen sowie die Stärkung des dualen Systems der Berufsbildung bis hin zum massiven Ausbau der betrieblichen Weiterbildung. Gerade für die Fachkräftesicherung im industriellen Sektor ist eine verstärkte MINT-Förderung entlang der gesamten Bildungskette unerlässlich.

Duale Berufsausbildung

55. Die duale Berufsausbildung ist einer der wesentlichen Eckpfeiler der industriellen Erfolgsgeschichte in Deutschland. Deshalb kommt der Stärkung und Weiterentwicklung der dualen Ausbildung ein besonderes Gewicht zu. Die berufsbildenden Schulen sollten daher in Zukunft noch stärker in den Fokus der Bildungspolitik genommen und gefördert werden. Für die Attraktivität einer Berufsausbildung spielt aus

Sicht der Jugendlichen die Perspektive nach der Ausbildung und zunehmend auch die Verzahnung mit weitergehenden Bildungsangeboten wie einem Hochschulstudium eine zentrale Rolle. Das duale Studium und die offene Hochschule sind daher zentrale Ansatzpunkte, um die Durchlässigkeit im Bildungssystem zu fördern und theoretisches und Erfahrungswissen für die Arbeitswelt zur Verfügung zu stellen.

Industriepolitik und Mitbestimmung

56. Gerade in einer Zeit des tief greifenden digitalen Wandels wird Mitbestimmung zu einem entscheidenden Faktor, um die betrieblichen Veränderungen und insbesondere die Neugestaltung der Arbeitsplätze auf der Ebene der Unternehmen und Branchen auszuhandeln. Vor diesem Hintergrund kommt einer qualitativen Nejustierung und quantitativen Ausweitung der Mitbestimmung ein zentraler Stellenwert zu. Insbesondere wird es in Zukunft darauf ankommen, auch in den KMU Mitbestimmungsregelungen und -kulturen zu verankern, um auch in diesen künftig stark von Digitalisierungsprozessen betroffenen Unternehmen angemessene Voraussetzungen für künftige Aushandlungsprozesse zu schaffen.
57. Niedersachsen kann rückblickend auf gute Erfahrungen mit der Unternehmensmitbestimmung verweisen. Hohe Beschäftigungssicherheit bei guten Arbeitsbedingungen als auch beeindruckende wirtschaftliche Erfolge in mitbestimmungspflichtigen Unternehmen zeigen, dass sich Mitbestimmung und
- modernes Management sinnvoll ergänzen können. Mitbestimmung ist ein unverzichtbares Grundprinzip demokratischer Teilhabe im Sinne einer verantwortungsbewussten Gestaltung, die als Korrektiv wirkt und sich der Überprüfung stellt. Mitbestimmung stellt hierarchische Strukturen infrage und zielt darauf ab, dass die Mitarbeiter_innen als Stakeholder_innen an Fragen der strategischen Unternehmensplanung und an der Gestaltung der Arbeitsplätze umfassend beteiligt werden.
58. In vielen Unternehmen des industriellen Sektors ist es in den letzten 20 Jahren unter dem Druck der zunehmenden Kostenkonkurrenz zu sogenannten Standortvereinbarungen gekommen. Diese beinhalten meist neben einem (vorübergehenden) Verzicht auf bisherige Entgeltbestandteile Investitions- und Standortzusagen des Unternehmens, häufig auch in neue Produktlinien. Gewerkschaften und Betriebsräte sind über diese Praxis faktisch zu einem industriepolitischen Player geworden, da nur auf diesem Wege in den Regionen die notwendige Beschäftigung, Nachfrage und Ausbildung sowie das Potenzial für die vielbeschworene Netzwerkbildung in Clustern erhalten bleibt. Angesichts der Tatsache, dass auf Unternehmensseite die Geschäftsführung häufig alle zwei Jahre wechselt und insofern keine langfristige Bindung oder regionale Strategiebildung erfolgt, ist es sinnvoll, die örtlich gebundenen Akteur_innen wie Gewerkschaften und Betriebsräte durch erweiterte Mitbestimmungsrechte insbesondere zu Investitionsentscheidungen, z. B. im Aufsichtsrat, zu stärken.

**Mitbestimmung ist ein unverzichtbares Grundprinzip
demokratischer Teilhabe im Sinne einer
verantwortungsbewussten Gestaltung, die
als Korrektiv wirkt.**



59. In den letzten Jahren unterlagen die industriellen Strukturen einer ständigen Reorganisation, häufig auch mit dem Ziel, Mitbestimmungsstrukturen zu schwächen oder auszuhebeln. Hierzu gehören die Angriffe auf das VW-Gesetz, Rechtsformänderungen in eine SE oder andere Rechtskonstruktionen sowie Auslagerungen von Teilfunktionen, die Aufspaltung von Unternehmen in kleine, formal selbstständige Einheiten sowie die Schaffung „gespaltener“ Belegschaften durch Leiharbeit etc. All diese Strategien führen letztlich zu einem geringeren Einfluss der Stakeholder_innen „Mitarbeiter_innen“ auf die Unternehmensstrategien und auf den Erhalt industrieller Kompetenzen. Insofern sollten erweiterte Mitbestimmungsmöglichkeiten zur Verhinderung derartiger Umgehungsstrategien geschaffen werden.
60. Gewerkschaften und Betriebsräte verfügen sowohl durch die langjährige Erfahrung in Branchen und Unternehmen als auch durch Funktionen etwa in Aufsichtsräten zum Teil über weitreichendes Know-how zu strategischen und Innovationsthemen. Bisher wird dieses Know-how zu industriepolitischen Themen betrieblich noch viel zu wenig genutzt. Hinzu kommt, dass in den nächsten Jahren Fragen der Fachkräfteentwicklung eine zunehmende Bedeutung erlangen werden. Auch dies spricht für eine stärkere Einbeziehung aller Akteure, z. B. in Branchendialoge etc.
61. Gerade das deutsche Produktionsmodell kennt viele gute Beispiele für eine mitbestimmte Industriepolitik, mit deren Hilfe qualitativ hochwertige Arbeitsplätze erhalten, entwickelt oder zusätzlich geschaffen wurden. Eine moderne Industriepolitik setzt auf die positiven Effekte gut gestalteter Arbeitsbedingungen, wodurch nicht zuletzt die Expertise von Fachkräften entwickelt wird, die so als Beschäftigte integriert und (in Niedersachsen) gehalten werden.

Finanzsektor im Dienst der Realwirtschaft

62. Es gibt gute Anhaltspunkte, die Wachstums- und Investitionsstörungen auf eine unzureichende effektive Nachfrage zurückzuführen. Während die Investitionen schwächeln (geringes Wachstum, unsichere Zukunftserwartungen, Verbilligung von Kapitalgütern durch Digitalisierung, Innovationsschwäche), fließt zu

viel der Wertschöpfung in die Ersparnisbildung. Das Ungleichgewicht von Investition und Ersparnis führt zu länger währenden Störungen (Säkulare Stagnation). Damit wäre, wie schon diskutiert, ein wesentliches Kennzeichen der aktuellen Probleme, dass es ein Übermaß an Sparkapital gibt bzw. dieses unzureichend absorbiert wird. Da es umgekehrt keinen grundsätzlichen Mangel an Verwendungsmöglichkeiten gibt (Investitionsfelder: Energiewende, Bildungsausbau, Verkehrsinfrastruktur, Breitbandausbau), stellt sich die Gestaltungsaufgabe, die Überschüsse auf der einen Seite zu den Investitionsfeldern auf der anderen Seite zu transferieren. Möglich ist dies in öffentlicher Finanzierung durch Schulden, Steuern, durch Fondslösungen oder durch einen intelligenten Regulierungsrahmen. Soweit der Weg der Fremdfinanzierung durch die Verschuldungsbremse versperrt ist, gilt es, zunächst die steuerpolitischen Spielräume auszuschöpfen (z.B. Abbau der Steuervermeidung, aber auch Erhöhung des Spitzensteuersatzes und Einführung der Vermögensteuer), um öffentliche Investitionen zu finanzieren. Das Beispiel EEG zeigt, wie private Finanzströme durch einen intelligenten Regulierungsrahmen für eine Modernisierung der Volkswirtschaft aktiviert werden können. In diesem Zusammenhang sind auch neue Finanzinstrumente einzubeziehen (Contracting, Infrastrukturbonds, strukturierte Finanzierung zur Streckung der Umbaulasten in der Energiewende etc.).

63. Angesichts eines historisch einmaligen Niedrigzinsumfeldes von nur 0,2 Prozent für langfristige Bundesschulden ist eine Kreditfinanzierung – gerade im Interesse der künftigen Generationen – ein günstiger Weg, die Infrastruktur zu modernisieren. Allein im Jahr 2014 hätte der Staat einen Verschuldungsspielraum von etwa 35 Milliarden Euro ausschöpfen können, ohne gegen die gesetzlichen Vorgaben der Schuldenbremse zu verstoßen. Für 2015 werden es schätzungsweise 18,6, für 2016 17,8 und für 2017 13,1 Milliarden Euro sein (Quelle: BMF, Monatsbericht März 2015). Außerdem ist es sinnvoll, den Vorschlag des Sachverständigenrates (SVR) umzusetzen und öffentliche Investitionen in die Infrastruktur von der Schuldenbremse auszunehmen (Fratzscher-Kommission).

64. Finanzierung ist eine wesentliche Grundlage für Gründung und Wachstum von Unternehmen. Insbesondere die Innovationsfinanzierung gilt in Deutschland als unterentwickelt. Die deutsche Unternehmensfinanzierung baut in ihrer mittelständischen und heterogenen Ausprägung ganz überwiegend auf Innenfinanzierung (Eigenkapital, Cashflows) und Bankkrediten auf. Diese Bankkredite sind dabei eher langfristig und festverzinst. Dies unterscheidet die deutsche Unternehmensfinanzierung von vielen anderen Ländern, die stärker auf den Kapitalmarkt bzw. kurzfristigere und/oder variabel verzinsten Instrumente setzen.
65. Die Finanzkrise von 2007/08 hat die phasenweise hohe Volatilität der Kapitalmärkte offenbart, die insbesondere für die deutschen Großunternehmen mit ihrer Kapitalmarktorientierung zur Herausforderung wurde. Gerade die prozyklischen Wirkungen der Kapitalmärkte und der marktnahen Bilanzierung (IFRS) wirkten in der Finanzmarktkrise als Brandbeschleuniger. Zwar waren auch Bankkredite zeitweilig blockiert, doch weniger stark als die Zugänge zu den Finanzmärkten. Die Fixierung von Kreditfinanzierungen in Laufzeit und Zins wirkt im Ergebnis antizyklisch. Marktbewegungen setzen sich nur langsam auf die Unternehmensfinanzierungen um. Dieser Risikotransfer ist essenzielle Aufgabe des Bankensektors. Auch Loyalitätsbeziehungen zwischen Unternehmen und „ihren“ Hausbanken stabilisieren die Unternehmensfinanzierung.
66. Die im Nachgang der Finanzmarktkrise erfolgten Bankenregulierungen befördern in ihrer bisherigen Form tendenziell Kapitalmarktfinanzierungen, diskriminieren Langfristfinanzierungen und schwächen damit das kreditfinanzierte Modell. Begrenzungen findet dieses Bankkreditmodell zudem im Kreditzugang. Wer die Anforderungen der Banken (z.B. Sicherheiten) nicht erfüllt, erhält keine Finanzierung. Dieses Modell setzt auf Risikovermeidung, sodass Innovationen, Start-ups oder Wagnisfinanzierungen zu kurz kommen. Kapitalmarktkulturen sind zwar flexibler in der Bereitstellung von Risikokapital. Mit ihrer relativen Kurzfristigkeit, starken Renditeorientierung und hohen Transparenzanforderungen an die Unternehmen (Berichtspflichten, Ausschüttungen, höhere Fungibilität) sind aber offenbar Zielkonflikte mit den zumeist eher langfristigen und oft auch autonomieorientierten Entwicklungsstrategien deutscher KMU verbunden.
67. Die angestrebten industriepolitischen Ziele (wissensbasierte Qualitätsproduktion, Digitalisierung der Wertschöpfungs-systeme, ökologische Modernisierung sind oftmals langfristig angelegt. Die Renditeerwartung der finanzierenden Akteur_innen (Eigenfinanzierung durch das Unternehmen, Bankkredit, Kapitalmarktfinanzierung) muss einen strategischen, d. h. langfristigen Horizont aufweisen („geduldiges Kapital“). Vor diesem Hintergrund kommt es darauf an, dass auch im Rahmen einer aktiven Strukturpolitik die Bedeutung einer diversifizierten Landschaft von Finanzierungsinstitutionen erkannt wird. Deutschland verfügt zwar immer noch über eine vergleichsweise differenzierte Landschaft von Finanzierungseinrichtungen (Förderbanken, öffentlich-rechtliche Banken, Genossenschaften und Privatbanken, Beteiligungsgesellschaften, Venture-Capital-Fonds etc.), aber auch hier hat kurzfristiges Renditedenken an Bedeutung gewonnen. Die Stärkung und Entwicklung neuer Formen „geduldigen Kapitals“ muss daher auch in Deutschland auf die politische Agenda gesetzt werden. In Zukunft gilt es, die Diversität von Finanzinstitutionen zu erhalten und weiterzuentwickeln. Eine zentrale Aufgabe ist in diesem Zusammenhang, die öffentlich-rechtlichen Formen (Sparkassen und Landesbanken) vor Angriffen seitens der EU-Kommission, der deutschen Monopolkommission und anderer Interessensorganisationen zu verteidigen.
68. Dazu zählt auch eine neue Strategiediskussion, was öffentlich-rechtliche Kreditinstitute oder Genossenschaftsbanken in diesem Zusammenhang leisten können. Zudem sind die unterschiedlichen Förderpolitiken auf EU-, Bundes- und Landesebene zu koordinieren, zu fokussieren und letztlich gegenzufinanzieren. Nicht zuletzt geht es auch um den Zugang der Landesregierung zu Finanzierungswissen und -instrumenten (z. B. Landesbank) sowie um die Verbesserung der Einnahmehasis für den Landeshaushalt, um entsprechende Förderungen umsetzen zu können (z. B. Ausschüttungen aus öffentlich-rechtlichen Banken).

Renaissance der EU-Industriepolitik

70. Der industrielle Sektor wurde in der Vergangenheit häufig als rückwärtsgewandt betrachtet und die EU-Industriepolitik lange Zeit vernachlässigt. Dienstleistungen und Finanzmarkt standen im Vordergrund und ordnungspolitische Vorstellungen reiner Marktregeln dominierten den politischen Diskurs. Erst die Finanzkrise und die Aufarbeitung der weitgehend gescheiterten Lissabon-Strategie lenkten das Augenmerk auf die industrielle Wertschöpfung in Europa zurück. 2012 hat sich die EU-Kommission das Ziel gesetzt, zur Verwirklichung einer „industriellen Renaissance“ den Anteil der industriellen Wertschöpfung am BIP der EU bis 2020 von ca. 15 auf 20 Prozent zu erhöhen. Damit verbessern sich auch die Rahmenbedingungen für eine stärkere Gewichtung der Industriepolitik in Niedersachsen. Leider scheint dieses politische Ziel für das Handeln der seit 2014 amtierenden EU-Kommission nicht mehr zielführend zu sein.
71. Das industriepolitische Handeln in den Mitgliedstaaten ist durch stark divergierende Tendenzen gekennzeichnet – von einem starken nationalen Protektionismus bis hin zu einem ausgeprägten Laissez-faire-Ansatz. Aufgrund dieses fehlenden gemeinsamen Verständnisses der Industriepolitik machen sich die unterschiedlichen Strukturen in den EU-Mitgliedstaaten mit ihren technologischen und regionalen Besonderheiten stark bemerkbar. Wenngleich die industrielle Produktion innerhalb der EU insgesamt einem hohen Druck ausgesetzt ist, unterscheidet sich die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen einzelner Sektoren deutlich.
72. Ein erhöhter Globalisierungsdruck, Rohstoffknappheit, die demografische Entwicklung sowie dringend zu lösende Fragestellungen im Klima- und Energiebereich und der Digitalisierung machen nicht an den Landesgrenzen der EU-Mitgliedstaaten halt, sondern verlangen nach einer koordinierten europäischen Handhabung. In der Realität wird Industriepolitik jedoch zumeist in rein nationalen Interessen betrieben und insbesondere in Konfliktsituationen im inner-europäischen Wettbewerb verstanden, was angesichts der genannten globalen Herausforderungen keine Vorteile birgt.
73. Politikfelder wie Handels-, Wettbewerbs- oder Energie- und Umweltpolitik dürfen zukünftig nicht mehr losgelöst nebeneinander stehen, sondern müssen ineinandergreifen und in Einklang zueinander stehende Gesetzesvorhaben aufweisen. Notwendig ist eine Beobachtungsstelle zur Bewertung der unterschiedlichen Gesetzgebungsentwürfe in der EU und der industriepolitischen Einzelmaßnahmen in den Mitgliedsländern. Zudem muss das regulatorische Umfeld angepasst werden. Immer noch gibt es Restriktionen im Binnenmarkt, zu wenig grenzüberschreitende Kooperationen, mangelnde Kreditzugangsmöglichkeiten und langwierige Verfahren. Ebenso gilt es, Standardisierungsprozesse zu dynamisieren und im internationalen Kontext voranzutreiben.
74. Die Investitionsneigung der Unternehmen ist zu gering. Nur mit einer Stärkung der Investitionstätigkeit in und für die Industrie in der EU können die Krisenfolgen der Jahre 2008/2009 bewältigt werden. Dazu bedarf es auch deutlich gesteigerter öffentlicher Investitionen. Der Investitionsplan der EU-Kommission (Juncker-Plan) ist ein kleiner Schritt in diese Richtung. Selbst die Internationale Arbeitsorganisation (IAO) gesteht zu, dass dadurch ein Beitrag zur Reduzierung der hohen Arbeitslosigkeit in vielen Mitgliedsländern und Impulse für die industrielle Entwicklung gegeben werden können. Im Rahmen der Debatte um den Garantiefonds (Europäischer Fonds für strategische Investitionen, EFSI) sind die Kriterien so geschärft worden, dass nur Projekte mit einem hohen sozialen und wirtschaftlichen Mehrwert gefördert werden dürfen. Der zielgerichtete Einsatz der Mittel der EU-Strukturfonds kann ebenfalls zur Stärkung der Investitionstätigkeit beitragen. Notwendig ist auf europäischer Ebene aber vielmehr ein Investitionsprogramm, das sich an gesellschaftlichen Bedarfen ausrichtet (Greentech, Digitale Transformation, Verkehrswende etc.).
75. Angesichts der globalen Lage ist die Innovationspolitik ein zentraler Baustein der Industriepolitik in Europa. Die Verbesserung der Marktbedingungen für innovative und nachhaltige Produkte und Produktionsprozesse ist unerlässlich, um der Abwanderung der Industrie aus Europa entgegenzutreten. Prozess- und Produktionsinnovationen sind nicht nur be-

schränkt auf den Hightech-Sektor zu sehen – die Produktivität der gesamten Industrie muss sich erhöhen. Dabei sind neue Konzepte der Produktionsprozesse an den Bedürfnissen der Arbeitnehmer_innen zu orientieren. Die digitale Transition der Industrie (Industrie 4.0) bietet die Chance, vormals verlagerte Beschäftigungsanteile in die EU zurückzuholen. Allerdings muss der zielgerichtete Einsatz europäischer Instrumente, wie etwa das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont 2020“ (2014–2020) oder das EU-Programm für die Wettbewerbsfähigkeit von KMU „COSME“ (2014 bis 2020), sichergestellt werden.

76. Die europäische Industrie befindet sich im Wandel: Im Rahmen der Digitalisierung der gesamten industriellen Wertschöpfungskette setzt die umfassende und über Grenzen hinweg erfolgende Vernetzung der Produktion Teile, Maschinen, Beschäftigte und Kund_innen miteinander in Verbindung, Innovationszyklen verkürzen sich zunehmend und außereuropäische LuK-Unternehmen machen sich auf den Weg, um die industrielle Vorherrschaft zu erzielen. Dieses Ziel findet sich sehr klar im 13. Fünfjahresplan Chinas. Die Kampfansage an Industrie 4.0 steht. Viel zu spät hat die Europäische Kommission im Rahmen der Strategie für den digitalen Binnenmarkt einen strategischen Ansatz vorgelegt.
77. Regionen müssen sich auf die produktiven Stärken fokussieren und durch Smart Specialisation, Smart Chains und Cluster ihre Entwicklung stärken. Um eine Fragmentierung der Märkte zu vermeiden, muss die Koordinierung nationaler und regionaler Initiativen zur Digitalisierung der Wirtschaft gefördert werden. Dazu ist seitens der Europäischen Kommission eine entsprechende Koordinierungsstruktur geplant, die gemeinsam mit den Mitgliedstaaten und Unternehmen geschaffen werden soll. Auch hier kann der gezielte Einsatz der EU-Strukturfonds einen wirkungsvollen Beitrag leisten. Ebenfalls ist auch die Investition von 500 Millionen Euro in ein unionsweites Netz von Technologie-Exzellenzzentren (sog. „Digital Innovation Hubs“) vorgesehen, in denen Unternehmen digitale Innovationen testen und sich beraten lassen können.
78. Da heute ca. 40 Prozent der gesamten Wirtschaftstätigkeit in der EU auf schutzrechtsintensive Wirtschaftszweige (Urheberrechte, Patente, Marken, Lizenzen, Herkunftsbezeichnungen und Design) entfallen, müssen europäische Unternehmen mehr denn je vor digitalem Diebstahl und Sabotage geschützt werden. Der Vorschlag beinhaltet die Absicht, Rechtsvorschriften zu verabschieden, die den freien Datenfluss unterstützen und für klare Eigentumsverhältnisse sorgen. Auch sollen die Regelungen überprüft werden, die sich auf Sicherheits- und Haftungsfragen beziehen.
79. Die Verarbeitung von Daten ist die entscheidende Größe für die industrielle Wertschöpfung der Zukunft. Die entsprechenden Infrastrukturen sind essenziell und müssen europäisch organisiert werden. Vor dem Hintergrund, dass Datenbesitz und Marktmacht (Facebook, Google etc.) korrelieren, stellt sich z. B. die Frage, ob in der EU eine hinreichend offene Infrastruktur für KMU zur Verfügung steht. Mithilfe des Aufbaus von Hochleistungs-Breitbandnetzen, Großspeicherungseinrichtungen und Superrechnerkapazitäten plant die Europäische Kommission die Bildung einer europäischen Dateninfrastruktur. Ebenfalls ist die Einrichtung einer Europäischen Cloud für offene Wissenschaft, in deren Rahmen Forscher_innen und Fachkräfte im Bereich Wissenschaft und Technologie über Grenzen hinweg Daten speichern, austauschen und wiederverwenden können sollen, vorgesehen. Bei der Verarbeitung von Daten spielt das Thema Datenschutz eine wesentliche Rolle. Mit der Entscheidung des Europäischen Parlaments für das Datenschutz-Paket, welches ein hohes und einheitliches Datenschutzniveau sichert, werden die Rechte der Verbraucher_innen in Europa gestärkt – z. B. durch strenge Regeln zur Einwilligung in die Datenverarbeitung und bessere Informations- und Lösungsrechte.
80. Die Standardisierung bildet einen tragenden Pfeiler des EU-Binnenmarkts. Ebenso sind digitale Standards bei der Schaffung eines digitalen Binnenmarkts unerlässlich. Nur eine strikte Normierung der Datenströme und Verarbeitungstechniken kann eine effektive Kontrolle sicherstellen. Im Rahmen der Strategie der Europäischen Kommission soll diese Standardisierung

durch konkrete Maßnahmen vorangetrieben werden. 5G, Cloud-Computing, Internet der Dinge, Daten-Technologien und Cybersicherheit bilden dabei die Schwerpunktbereiche. Wichtig ist, keine Dominanz der großen Anbieter_innen und Plattformeigner_innen entstehen zu lassen; die Architektur muss offen gestaltet sein, insbesondere für den Zugang von KMU.

81. Ein weiterer Meilenstein auf dem Weg der industriepolitischen Renaissance in Europa besteht in der Verbesserung der Qualifikation von Arbeitnehmer_innen. Die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit einer sich im Prozess der Umstrukturierung und Erneuerung befindenden europäischen Industrie lebt von hoch qualifizierten Arbeitnehmer_innen, die ihr Potenzial voll ausschöpfen. Gerade im Bereich der Digitalisierung der Industrie sind in Europa die Tools zu entwickeln, die den veränderten Anforderungen entsprechen, Gestaltungsmöglichkeiten eröffnen und Gute Arbeit im digitalen Zeitalter stärken können.
82. Gerade in Zeiten der Europäisierung von Produktionsprozessen müssen das Prinzip der Mitbestimmung und ein Rechtsrahmen für grenzüberschreitende Tarifverträge gewährleistet sein. Eine Überprüfung und Erweiterung der bestehenden rechtlichen Instrumente auch unter Berücksichtigung der Digitalisierung der Produktion (z.B. Richtlinie zur Information und Konsultation, Richtlinie über Europäische Betriebsräte, Richtlinie zu Massenentlassungen und Unternehmensübergängen) sind deswegen unabdingbar.
83. Angemessene Energiepreise und eine adäquate Energieversorgungssicherheit bilden unverzichtbare Voraussetzungen für die Zukunft des europäischen industriellen Sektors. Die Verwirklichung des EU-Energiebinnenmarktes, die Modernisierung der europäischen Energieinfrastruktur, die Förderung erneuerbarer Energien, digitaler und intelligenter Netze und Stromzähler, die zügige Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie sowie EU-weite, ambitionierte und verpflichtende Energie- und Klimaziele spielen dabei eine entscheidende Rolle. Diese würden zu einem niedrigeren Energieverbrauch in der EU führen und somit die Kosten für die industrielle Produktion senken. Darüber hinaus könnte die Technologieführerschaft Europas gesichert, nachhaltiges Wachstum und Arbeitsplätze geschaffen und der Industrie langfristig Planungs- und Investitionssicherheit geboten werden.
84. Die EU-Kommission hat Bausteine für ein sogenanntes Programm „Refit“ (Regulatory Fitness and Performance Programme) zum Bürokratieabbau und zur Verschlinkung von EU-Gesetzgebung vorgelegt. Wenn auch klar ist, dass europäische Gesetzgebung im Kontext industriepolitischer Strategie möglichst unbürokratisch und effektiv sein muss, darf solch ein Ansatz aber z.B. keine Aushöhlung von Schutzstandards für Arbeitnehmer_innen, Verbraucher_innen und Umwelt bedeuten. Überflüssige oder doppelte Informationspflichten, Anträge, Meldungen, Statistiken, Nachweise etc. (insbesondere für KMUs und



**Die EU-Kommission hat Bausteine für ein
sogenanntes Programm „Refit“ (Regulatory Fitness
and Performance Programme) zum Bürokratieabbau und
zur Verschlinkung von EU-Gesetzgebung vorgelegt.**

Start-ups) sollen in der Tat auf den Prüfstand, genauso wie Produktvorgaben, Kennzeichnungspflichten und Handelsformalitäten, ohne dabei aber Standards infrage zu stellen.

85. Deutsche und niedersächsische Industrie ist durch hohe Exportquoten geprägt (Fahrzeugbau 77 Prozent, Maschinenbau 70 Prozent, Windenergie 67 Prozent) und durch die globale Vernetzung werden 40 Prozent der industriellen Exportprodukte aus importierten Vorerzeugnissen hergestellt. Industrieproduktion findet also vermehrt in globalen Wertschöpfungsketten statt. Damit bekommt Handelspolitik einen zentralen Stellenwert, es ist unerlässlich, globale Wertschöpfungsketten auf einem hohen Standard verträglich auszugestalten, den Zugang zu bestehenden und neuen Märkten zu ermöglichen und Regeln für die globalisierte Ökonomie zu setzen. Handelspolitik ist aus guten Gründen seit 2009 europäisiert und vergemeinschaftet. EU-Handelspolitik muss und kann dafür Sorge tragen, dass europäische Unternehmen auf globaler Ebene faire Wettbewerbsbedingungen vorfinden, tarifäre und nichttarifäre Behinderungen und Belastungen abgebaut werden und faire Regeln, z.B. für den Umgang mit geistigem Eigentum oder hinsichtlich gesicherter Arbeitnehmerrechte, gesetzt werden. Denn eine nachhaltige industrielle Produktion darf kein Sozial- und Umweltdumping zulassen. Dies impliziert die Verankerung sozialer und ökologischer Standards in EU-Handelsabkommen. Die grundlegenden Rechte der Arbeitnehmer_innen, wie sie in den Kernkonventionen der Internationalen Arbeitsorganisation (IAO) vereinbart sind, stellen den Minimalkatalog dar.
86. Fortschrittliche Handelspolitik geht heute deutlich über Zollpolitik hinaus, Standardsetzung und Regeln für die globalisierte Ökonomie stehen im Mittelpunkt. Deswegen muss fortschrittliche Handelspolitik auch anders ausgestaltet sein als in der Vergangenheit. Wir brauchen eine größtmögliche Transparenz und einen öffentlichen Diskurs über die Ausrichtung der EU-Handelsverträge. Eine faire Gestaltung der Globalisierung im Interesse der Arbeitnehmer_innen und nicht im Interesse einzelner Wirtschaftsbeteiligter muss der Maßstab sein.
87. Industrielle Entwicklung in der EU darf keiner Bedrohung oder Benachteiligung durch unlautere Praktiken ausgesetzt sein. Deswegen muss der Grundsatz der Gegenseitigkeit für europäische Unternehmen im Rahmen bilateraler und multilateraler Abkommen zwischen der EU und Drittstaaten sowie eine deutliche Verbesserung der Wirksamkeit der Handelschutzinstrumente gegen Dumping und Subventionsmissbrauch insbesondere gegenüber China sichergestellt werden. Auch sollten Importprodukte an der Einhaltung europäischer Sicherheits- und Umweltnormen gemessen werden.
88. Nur wenn das 2012 festgeschriebene industriepolitische Ziel mit konkreten Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit miteinander verknüpfenden Maßnahmen unterfüttert wird, kann die wesentliche Rolle der Industrie für Wachstum und Beschäftigung in Europa gestärkt und die nötige Planungssicherheit sowie Investitionen sichergestellt werden.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Das Produktionsmodell Deutschland	5
Abbildung 2	Wirtschaftswachstum 1965 – 2015	7
Abbildung 3	Anwachsen des globalen Kohlendioxidausstoßes	18
Abbildung 4	Investitionsquote in Deutschland 1991 – 2015	21
Abbildung 5	Bedeutung des Breitbandausbaus für Unternehmen	22



Literaturverzeichnis

- Abelshauser, W. 2011: Deutsche Wirtschaftsgeschichte – Von 1945 – bis zur Gegenwart, Bonn.
- Aghion, Ph.; Hemous, D.; Veugelers, R. 2009: No Green Growth Without Innovation, in: bruegelpolicybrief, 7 (2009).
- Allespach, M.; Ziegler, A. 2012: Zukunft des Industriestandortes Deutschland 2020, Wiesbaden.
- Arndt, O.; Bornemann, H. 2014: Struktur- und Clusterpolitik: Zukunftschancen der Wirtschaftsförderung in Deutschland, in: Beck, C. R.; Heinze R. G.; Schmid, J. (Hrsg.): Zukunft der Wirtschaftsförderung, Baden-Baden, S. 371–396.
- Boschma, A. 2005: Proximity and Innovation: A Critical Assessment, in: Regional Studies 39 (1), S. 61–74.
- Boshma, R.; Gianelli, C. 2014: Regional Branching and Smart Specialization, Europäische Kommission, JRC Technical Reports, Policy Brief Series, 6 (2014).
- Brandt, A.; Krätke, S.; Hahn, C.; Borst, R. 2008: Metropolregionen und Wissensvernetzung: Eine Netzwerkanalyse innovationsbezogener Kooperationen in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen, Berlin.
- Brandt, A. 2011: Innovationspolitik für Wissensräume: Wissensvernetzung als innovationspolitische Strategie in der Ära der Wissensökonomie, in: RegioPol – Zeitschrift für Regionalwirtschaft, 1+2 (2011), S. 159–171.
- Brandt, A. 2014: Wirtschaftsförderung 3.0: Zur Strategie der Wirtschaftsförderung in der Innovationsökonomie, in: Beck, C. R.; Heinze R. G.; Schmid J. (Hrsg.): Zukunft der Wirtschaftsförderung, Baden-Baden, S. 683–713.
- Brandt, A.; Polom, L.; Danneberg, M. 2016: Gute digitale Arbeit: Auswirkungen der Digitalisierung im Dienstleistungsbereich, Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn.
- Brandt, A.; Schostok, St. (Hrsg.) 2012: kurs.wechsel@politik-in-niedersachsen.de, Der Kompass für Arbeit, Wirtschaft und Qualifikation in Niedersachsen, Berlin.
- Brandt, A.; Danneberg, M.; Polom, L. 2016: Industrie 4.0 in Niedersachsen, in: Neues Archiv für Niedersachsen, Industrieland Niedersachsen, 1 (2016), Hannover, S. 43–62.
- Brökel, T. 2016: Wissens- und Innovationsgeographie in der Wirtschaftsförderung, Wiesbaden.
- Brökel, T.; Fornahl, D. Morrison, A. 2015: Another Cluster Premium: Innovation Subsidies an R&D Collaboration Networks, in: Research Policy, S. 1.431–1.441
- Brynjolfsson, E.; McAfee, A. 2014: The Second Machine Age – Wie die nächste digitale Revolution unser aller Leben verändern wird, Kulmbach.
- Bullinger, H.-J.; Schlick, G. H. 2002: Wissenspool Innovation: Kompendium für Zukunftsgestalter, Frankfurt/M.
- Chesbrough, H.; Brunswicker, S. 2013: Managing Open Innovation in Larger Firms, Fraunhofer IAO, o. O.
- Eickelpasch, A. 2014: Industrielle Nachfrage nach Dienstleistungen, in: DIW Roundup, Berlin 2014.
- Fornahl, D.; Umlauf, F.: FuE-Förderung zur Entwicklung ländlicher Räume: Empirische Bestandsaufnahmen und Entwicklungspotenziale, in: Beck, C. R.; Heinze R. G.; Schmid J. (Hrsg.): Zukunft der Wirtschaftsförderung, Baden-Baden, S. 497–518
- Frenken, K.; Van Oort, F.; Verburg, T. 2007: Related Varieties, Unrelated Varieties and Regional Economic Growth, in: Regional Studies 41 (5), S. 685–697.
- Genosko, J. 1999: Regionale Innovationsnetzwerke und Globalisierung, in: Fuchs, G.; Krauss, G.; Wolf, H.-G. (Hrsg.): Die Bindungen der Globalisierung: Interorganisationsbeziehungen im regionalen und globalen Wirtschaftsraum, Marburg, S. 309–328.
- Gordon, R. J. 2016: The Rise and Fall of American Growth, New Jersey.
- Hirsch-Kreinsen, H. 2012: „Hidden Innovator“ – Perspektiven nicht-forschungsintensiver Industrien, in: WSI-Mitteilungen 8, S. 561–568.

- Hirsch-Kreinsen, H.; Ittermann, P.; Niehaus, J. 2015: Digitalisierung industrieller Arbeit, Die Vision Industrie 4.0 und ihre sozialen Herausforderungen, Baden-Baden.
- Hübner, K. 2011: Regimewechsel – Nach dem Finanzmarktkapitalismus, in: WSI-Mitteilungen 12.2011, S. 640–649.
- Hübner, Kurt 2006: Neuer Anlauf – Innovationsräume und die New Economy, Berlin.
- IAB: Wirtschaft 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Ökonomie – Szenario-Rechnungen im Rahmen der BIBB-IAB – Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen, IAB Forschungsbericht 13/2016.
- Kirner, E.; Som, O.; Jäger, A. 2009: Vernetzungsmuster und Innovationsverhalten von nicht forschungs-intensiven Betrieben: Empirische Ergebnisse aus der deutschen Industrie, Stuttgart.
- Koschatzky, K. 2005: Nutzen von Forschungs Kooperationen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft, in: Koschatzky, K.; Fritsch, M. (Hrsg.): Den Wandel gestalten – Perspektiven des Technologietransfers im deutschen Innovationssystem, Stuttgart.
- Krätke, S.; Taylor, P. 2004: A World Geography of Global Media Cities, in: European Planning Studies 12 (4), S. 459–477.
- Krätke, S. 2013: Die Positionierung der Metropolregion Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg im globalen Netzwerk von Standorten der Automotive Industry, in: Neues Archiv für Niedersachsen, Zeitschrift für Landesforschung 1 (2013), S. 55–67.
- Kujath, H. J. 2014: Anschlussfähigkeit des Flächenlandes Niedersachsen an die Wissensökonomie, in: Neues Archiv für Niedersachsen 2 (2014), S. 46–68.
- Läpple, D. 2014: Die Neuerfindung der Stadt und die Rückkehr der Produktion, in: Neues Archiv für Niedersachsen, Zeitschrift für Landesforschung 2 (2014), S. 69–80.
- Lutz, B. 2011: „Der kurze Traum“ revisited: Aussicht auf eine neue Prosperität, in: RegioPol – Zeitschrift für Regionalwirtschaft, Urbane Zukunft in der Wissensökonomie, 1+2 (2011), Hannover.
- Machnig, M. (Hrsg.) 2011: Welchen Fortschritt wollen wir – Neue Wege zu Wachstum und sozialem Wohlstand, Frankfurt a. M., NY.
- Mazzucato, M. 2014: Das Kapital des Staates Eine andere Geschichte von Innovation und Wachstum, München.
- Meyer-Stammer, J. 2009: Moderne oder postmoderne Industriepolitik?, Friedrich-Ebert-Stiftung, Berlin.
- Neues Archiv für Niedersachsen 2014: Innovation im Norden, 2 (2014), Hannover.
- Neues Archiv für Niedersachsen 2016: Industrieland Niedersachsen, 1 (2016), Hannover.
- Rammer, C.; Zimmermann, V.; Müller, E.; Heger, D.; Aschhoff, B.; Reize, F. 2005: Innovationspotenziale von kleinen und mittleren Unternehmen, Baden-Baden.
- Reiner, Ch. 2012: Play it again, Sam: Die Renaissance der Industriepolitik in der Großen Rezession: in Wirtschaft und Gesellschaft 1 (2012), Wien.
- Rodrik, D. 2004: Industrial Policy for the Twenty-First Century, Boston.
- Sahl, D. 2015: Industriepolitik für Europa: Die EU als Standort industrieller Wertschöpfung zukunftsfähig machen, Managerkreis der Friedrich-Ebert-Stiftung, Berlin.
- Stiglitz, J. 2015: Innovative Gesellschaft: Wie Forschung gelingt und warum grenzenloser Freihandel die Wirtschaft bremst, Berlin.
- Stiglitz, J. E.; Lin, J. L.; Monga, C. 2013: The Rejuvenation of Industrial Policy, Policy Research Working Papers, World Bank, o. O.
- Strambach, S. 2011: Herausforderungen der Wissensökonomie: Strukturen, Prozesse und neue Dynamiken im globalen Strukturwandel, in: RegioPol 1+2 (2011), S. 25–33.
- Summers, L. 2013: Why Stagnation Might Prove to be the New Normal, <http://larrysummers.com/commentary/financial-times-columns/why-stagnation-might-prove-to-be-the-new-normal/>.



ISBN: 978-3-95861-763-6