

Wirtschaftsstandort NRW 2030

Aktivieren – Stärken – Ausbauen

2030

A white silhouette of a city skyline is positioned at the bottom of the red section, partially overlapping the large '2030' text. The skyline includes various building shapes, spires, and a prominent tower with a circular top.

Wirtschaftsstandort NRW 2030

Aktivieren – Stärken – Ausbauen

Team

Gesamtredaktion

Dr. Axel Seidel
Ante Pivac

Sonderauswertung des Deutschland Report

Dr. Michael Böhmer
Ante Pivac
Johann Weiss

Erwerbspersonenpotenzial aktivieren

Dr. David Juncke
Andreas Heimer
Susanne Heinzelmann
Dr. Ronny Wölbing

Wirtschaftsstruktur stärken

Dr. Olaf Arndt
Oliver Lühr
Dr. Jan-Philipp Kramer

Infrastruktur integriert und zukunftsfest ausbauen

Jens Hobohm
Dr. Jochen Hoffmeister
Hans-Paul Kienzler

Das Unternehmen im Überblick

Geschäftsführer

Christian Böllhoff

Präsident des Verwaltungsrates

Gunter Blickle

Handelsregisternummer

Berlin HRB 87447 B

Rechtsform

Aktiengesellschaft nach schweizerischem Recht

Gründungsjahr

1959

Tätigkeit

Die Prognos AG berät europaweit Entscheidungsträger aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Auf Basis neutraler Analysen und fundierter Prognosen werden praxisnahe Entscheidungsgrundlagen und Zukunftsstrategien für Unternehmen, öffentliche Auftraggeber und internationale Organisationen entwickelt.

Arbeitssprachen

Deutsch, Englisch, Französisch

Hauptsitz

Prognos AG
Henric Petri-Str. 9
CH-4010 Basel
Telefon +41 61 3273-310
Telefax +41 61 3273-300
info@prognos.com

Weitere Standorte

Prognos AG
Goethestr. 85
D-10623 Berlin
Telefon +49 30 520059-210
Telefax +49 30 520059-201

Prognos AG
Domshof 21
D-28195 Bremen
Telefon +49 421 517046-510
Telefax +49 421 517046-528

Prognos AG
Science 14 Atrium; Rue de la Science 14b
B-1040 Brüssel
Telefon +32 2808-7209
Telefax +32 2808-8464

Prognos AG
Schwanenmarkt 21
D-40213 Düsseldorf
Telefon +49 211 91316-110
Telefax +49 211 91316-141

Prognos AG
Nymphenburger Str. 14 / 2. OG
D-80335 München
Telefon +49 89 9541586-710
Telefax +49 89 9541586-719

Prognos AG
Friedrichstr. 15
D-70174 Stuttgart
Telefon +49 711 3209-610
Telefax +49 711 3209-609

Internet

www.prognos.com

1 Vorwort

Nordrhein-Westfalen wird sich in den kommenden Jahren und Jahrzehnten zentralen Herausforderungen wie der demografischen Entwicklung, der Globalisierung und dem gesellschaftlichen und technologischen Wandel stellen müssen. Der Umgang mit diesen Herausforderungen wird maßgeblich die langfristige wirtschaftliche und gesellschaftliche Perspektive des Bundeslandes prägen.

Die genannten Themen sind dabei keineswegs neu und es wurden bereits eine Vielzahl von Strategien und Handlungsempfehlungen entwickelt. Meist beschränken sich diese aber nur auf ein Handlungsfeld, wie beispielsweise die Demografie, ohne ein Gesamtbild zu zeichnen und die Zusammenhänge zwischen verschiedenen Entwicklungen zu berücksichtigen. Sie vernachlässigen oft die politischen Handlungsoptionen und sind deshalb wirklichkeitsfremd und nicht für die Umsetzung geeignet. Wenig hilfreich ist auch die oft einseitige Sicht auf die Defizite und Probleme, die nicht zum Handeln motiviert, sondern im Gegenteil eher zu Stillstand und Resignation (ver-)führt.

Unser Ziel ist es daher, eine konsistente und realistische Zukunftssicht für Nordrhein-Westfalen zu erarbeiten, die eine Basis für die strategische Planung der Landesregierung und der Ministerien bilden kann. Die vorliegende Arbeit soll die Chancen und Handlungsoptionen für Nordrhein-Westfalen aufzeigen. Wie erreichen wir das? Die Prognos AG bringt zu ihrem 10-jährigen Jubiläum am Standort Düsseldorf und zu ihrem 35-jährigen Jubiläum in Nordrhein-Westfalen eine Sonderauswertung ihres aktuellen Deutschland Report mit der Expertise ihrer einzelnen Geschäftseinheiten zusammen und bildet so eine erste Grundlage für eine chancenorientierte Diskussion. Denn Nordrhein-Westfalen birgt aus Sicht von Prognos große Chancen, die es zu nutzen gilt.

Die Studie ist in zwei große Blöcke aufgeteilt. Zum einen wird die gesamtwirtschaftliche Entwicklung in Nordrhein-Westfalen auf der Basis einer Sonderauswertung des Prognos Deutschland Report bis 2030 beleuchtet. Zum anderen werden drei große Handlungsfelder benannt und potenzielle Handlungsoptionen skizziert. Die Handlungsfelder sind:

- Erwerbspersonenpotenzial aktivieren
- Wirtschaftsstruktur stärken
- Infrastruktur integriert und zukunftsfest ausbauen

Damit ist ein wichtiger Schritt getan: Die drei Handlungsfelder ermöglichen es, über den kurzfristigen Horizont hinauszublicken und adressieren die für den künftigen Erfolg Nordrhein-Westfalens entscheidenden Fragen. Gleichwohl kann dies nur ein Zwischenschritt auf dem Weg in die Zukunft sein, denn neben dem Erforschen muss es immer auch um das (rechtzeitige) Gestalten der Zukunft gehen. Ganz im Sinne von Karl Popper:

„Unsere Einstellung der Zukunft gegenüber muss sein: Wir sind jetzt verantwortlich für das, was in der Zukunft geschieht.“



Christian Böllhoff
Geschäftsführender Gesellschafter der Prognos AG

Inhalt

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1 | Vorwort | i |
| 2 | Wirtschaftsstandort Nordrhein-Westfalen – Sonderauswertung des Deutschland Report | 2 |
| 2.1 | Hintergrund | 2 |
| 2.2 | Bevölkerungsentwicklung – wer kommt, wer bleibt, wer geht? | 2 |
| 2.3 | Internationale Beziehungen der nordrhein-westfälischen Wirtschaft | 5 |
| 2.4 | Weltwirtschaftliches Umfeld | 6 |
| 2.5 | Wirtschaftliche Entwicklung in Nordrhein-Westfalen bis 2030 | 8 |
| 2.5.1 | Gesamtwirtschaftliche Entwicklung | 8 |
| 2.5.2 | Branchenentwicklung | 11 |
| 2.5.3 | Regionale Entwicklung | 13 |
| 3 | Potenziale und Chancen für Nordrhein-Westfalen | 16 |
| 3.1 | Erwerbspersonenpotenzial aktivieren | 16 |
| 3.1.1 | Müttererwerbstätigkeit – Potenziale bergen und erhalten | 17 |
| 3.1.2 | Bildung – Chancen und Handlungsoptionen | 19 |
| 3.1.3 | Inklusiver Arbeitsmarkt | 20 |
| 3.1.4 | Potenziale der Prävention und Reorganisation in der Altenpflege | 22 |
| 3.2 | Wirtschaftsstruktur stärken | 23 |
| 3.2.1 | Ökonomie in Echtzeit – Wirtschafts- und Arbeitswelten | 23 |
| 3.2.2 | Lifestyle-Arbeitswelten | 25 |
| 3.2.3 | Komplexe und hybride Produktionsprozesse und Wirkungen auf die Raumentwicklung | 26 |
| 3.2.4 | Integrative Governanceinstrumente für neue Querschnittsmärkte | 28 |
| 3.3 | Infrastruktur integriert und zukunftsfest ausbauen | 29 |
| 3.3.1 | Ausgangssituation | 29 |
| 3.3.2 | Wachstum durch Investitionen in die Infrastruktur | 31 |
| 3.3.3 | Demografische Entwicklung, Infrastrukturkosten und regionale Entwicklungsperspektiven | 31 |
| 3.3.4 | Veränderung von Infrastrukturen – Energiewende und Energieerzeugung in Nordrhein-Westfalen | 33 |
| 3.3.5 | Chancen durch Internationalisierung – Nordrhein-Westfalen als Verkehrsknotenpunkt Europas | 34 |
| 3.3.6 | Eine zukunftsfeste und werthaltige Infrastruktur sichern – der „Masterplan Infrastruktur“ | 36 |
| 4 | Fazit | 37 |

Abbildungen

| | | |
|---------------|--|----|
| Abbildung 1: | Wanderungssalden aus Binnen- und Außenwanderungen in Nordrhein-Westfalen, 1995 bis 2012 | 3 |
| Abbildung 2: | Alterspyramiden für Nordrhein-Westfalen, 2012 und 2030 | 4 |
| Abbildung 3: | Beitrag der einzelnen Länder und der Europäischen Union zum globalen Wirtschaftswachstum, 2012 bis 2030 | 6 |
| Abbildung 4: | Zuwachs des Bruttoinlandsprodukts in Nordrhein-Westfalen und Deutschland (ohne Nordrhein-Westfalen), 2000 bis 2013 | 8 |
| Abbildung 5: | Wachstumsbeiträge der einzelnen Verwendungskomponenten des Bruttoinlandsprodukts Nordrhein-Westfalens, 2014 bis 2030 | 9 |
| Abbildung 6: | Veränderung der Bruttowertschöpfung nach Sektoren und ausgewählten Branchen in Nordrhein-Westfalen, 2012 bis 2030 | 12 |
| Abbildung 7: | Regionalisierte Prognose der Bruttowertschöpfung bis 2025 | 14 |
| Abbildung 8: | Regionalisierte Prognose der Erwerbstätigkeit bis 2025 [2015–2025, Prozent, p. a.] | 15 |
| Abbildung 9: | Arbeitskräftelücke in Nordrhein-Westfalen, 2012 bis 2030, in Tsd | 16 |
| Abbildung 10: | Ökonomie in Echtzeit – evolutionäre Ausbreitung, revolutionäre Wirkung | 24 |
| Abbildung 11: | Neue Raumlogik – zukunftsfähig durch kreativ und digital ausgestattete „Räume“ | 25 |
| Abbildung 12: | Wirtschafts- und Arbeitswelt in neuer Raumlogik – zentrale Aussagen in der Übersicht | 27 |
| Abbildung 13: | Neue wissensintensive Wachstumsmärkte erfordern integrierte Governanceinstrumente | 28 |
| Abbildung 14: | Wechselwirkungen zwischen Bevölkerungsentwicklung und ausgewählten Infrastrukturkosten | 32 |
| Abbildung 15: | Einfluss steigender Einwohnerzahlen auf die regionale Entwicklung | 32 |
| Abbildung 16: | Einflussfaktoren auf das künftige Mobilitätsverhalten | 35 |
| Abbildung 17: | Grundstruktur für den „Masterplan Infrastruktur“ | 36 |

Tabellen

| | | |
|------------|---|---|
| Tabelle 1: | Nordrhein-Westfalens wichtigste Handelspartner 2012 | 5 |
|------------|---|---|

2 Wirtschaftsstandort Nordrhein-Westfalen – Sonderauswertung des Deutschland Report

2.1 Hintergrund

Quo vadis Nordrhein-Westfalen?

Wie entwickelt sich der Wirtschaftsstandort Nordrhein-Westfalen bis zum Jahr 2030? Auf Grundlage der aktuellen Zahlen des Prognos Deutschland Report gibt der vorliegende Text Auskunft über die kurz- und mittelfristigen Wachstumsperspektiven des Bundeslandes und stellt deren zugrunde liegenden Treiber dar.

Demografie ist ein entscheidender Faktor

Angebotsseitig ist die demografische Entwicklung eines Landes eine entscheidende Determinante für die wirtschaftliche Dynamik (Abschnitt 2.2). Die sich abzeichnende starke Alterung der Gesellschaft verknappt das Arbeitskräftepotenzial und macht geeignete Gegenmaßnahmen notwendig, die etwa auf eine Steigerung der Erwerbsquoten oder eine Erhöhung der durchschnittlichen Arbeitszeit zielen. Wenn es Unternehmen künftig nicht mehr gelingt, die notwendigen Arbeitskräfte zu finden, die sie für ihre Produktion benötigen, kann dies gravierende Folgen für den Wirtschaftsstandort haben. Können vor Ort nicht genügend Fachkräfte gewonnen werden, dann nimmt in der Folge die Investitionsneigung ab. Zur Existenzsicherung könnten die Unternehmen daher gezwungen werden, Produktionskapazitäten und die damit verbundenen Arbeitsplätze ins Ausland zu verlagern.

Nachfrageseitig spielt für Nordrhein-Westfalen, das aufgrund seiner zentralen Lage in Mitteleuropa und seines großen Exportsektors eng in die internationalen Wertschöpfungsketten eingebunden ist (Abschnitt 2.3), die Entwicklung der Weltwirtschaft eine zentrale Rolle (Abschnitt 2.4). Abschließend wird die Analyse der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung des Bundeslandes um eine Darstellung der Wachstumsperspektiven auf Ebene der Sektoren bzw. Branchen und der Regionen ergänzt (Abschnitt 2.5).

2.2 Bevölkerungsentwicklung – wer kommt, wer bleibt, wer geht?

Die Bevölkerung geht zurück

Deutschlands Bevölkerung und mit ihr die Bevölkerung Nordrhein-Westfalens wird in den kommenden Jahren einen einschneidenden Schrumpfungsprozess erleben. Bis zum Jahr 2030 wird die Bevölkerung in Deutschland, im Vergleich zum Jahr 2012, um etwas über 2 Prozent zurückgehen; die Bevölkerungszahl Nordrhein-Westfalens wird sogar um 3 Prozent schrumpfen.¹

Box 1: Zensus 2011 – Gibt es Bielefeld doch nicht?

Zum Stichtag 9. Mai 2011 wies Nordrhein-Westfalen eine Bevölkerung von 17.538.251 Einwohnern aus, was einer negativen Abweichung von 1,7 Prozent oder 297.440 Einwohnern gegenüber der laufenden Fortschreibung des Statistischen Bundesamtes entsprach.

297.440. Das wirft die Frage auf: Wo sind alle diese Menschen geblieben, oder überspitzt gesagt, gibt es Bielefeld, dessen Einwohnerzahl etwas über 300.000 liegt, doch nicht?

Zur Beruhigung: Weder die Einwohner Bielefelds noch die Stadt selbst ist verschwunden. Vielmehr ist es so, dass die Abweichungen auf Registrierfehler der Vergangenheit zurückzuführen sind. Diese hatten sich seit der letzten Volkszählung, die in der Bundesrepublik Deutschland 1987 stattgefunden hatte, kumuliert und ständig fortgeschrieben.

¹ Bei der Berechnung der Bevölkerungsentwicklung wurden die Zahlen der 12. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahr 2009 verwendet und auf die Ist-Zahlen des Jahres 2012 angelegt. Die neue 13. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, die die Ergebnisse des Zensus (Box 1) als Grundlage berücksichtigt, wird aller Voraussicht nach erst im ersten Halbjahr 2015 vorliegen.

Die Abweichung von 1,7 Prozent fällt jedoch im bundesweiten Vergleich relativ moderat aus. Auf Gesamtdeutschland bezogen betrug sie sogar 1,8 Prozent oder 1.509.460 Einwohner. Deshalb kann Nordrhein-Westfalen im Rahmen des Länderfinanzausgleiches mit leicht höheren Zahlungen rechnen. Alleine für die Jahre 2011 und 2012 ergaben sich für Nordrhein-Westfalen dadurch Mehreinnahmen in einer niedrigen dreistelligen Millionenhöhe.

Maßgeblich für die Bevölkerungsentwicklung sind stets drei Faktoren:

- die Differenz aus Geburten- und Sterbefällen,
- die Entwicklung der Lebenserwartung sowie
- der Wanderungssaldo aus Binnen- und Außenwanderung.

Während der erstgenannte Faktor die Bevölkerungszahl sinken lassen wird, werden die beiden anderen Faktoren einen entgegengesetzten Beitrag leisten. Seit 1997 ist der Saldo aus Geburten- und Sterbefällen negativ. Im Jahr 2012 wurde mit –48.000 Personen ein neuer Tiefstand erreicht, der in den nächsten Jahren noch weiter absinken dürfte.

Die Zunahme der Lebenserwartung wird eine zunehmende Alterung der Gesellschaft zur Folge haben. Bis 2030 wird die Lebenserwartung Neugeborener weiter steigen: Mädchen werden dann eine Lebenserwartung von 84,7 Jahren (2,6 Jahre mehr als 2011) haben, Jungen von 80,6 Jahren (3,5 Jahre mehr als 2011).

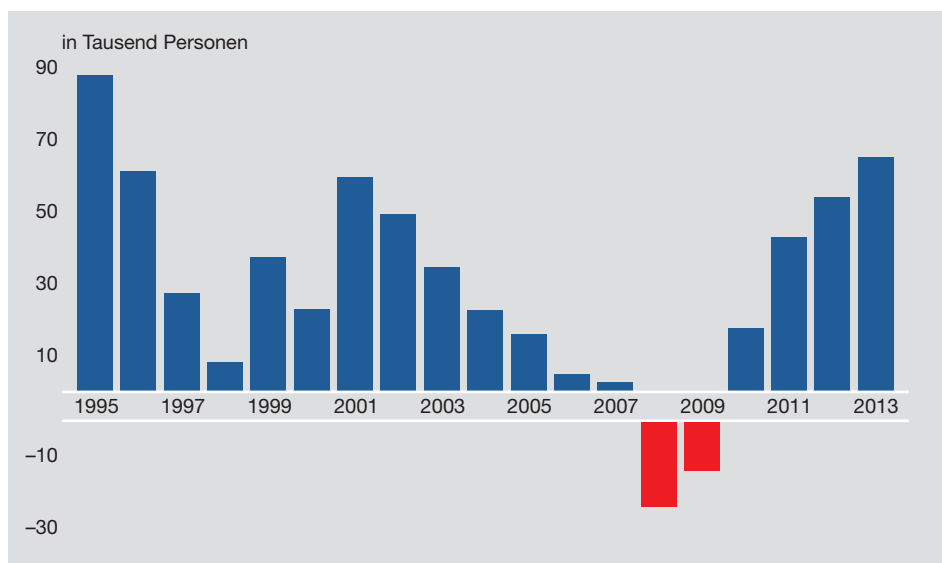
Der Hauptgrund für den nur moderaten Rückgang der Bevölkerungszahl ist ein positiver Wanderungssaldo. Beim Wanderungssaldo werden sowohl die Wanderungen über die Landes- als auch über die Bundesgrenzen gezählt (Abbildung 1). Mit Ausnahme der Jahre 2008 und 2009 konnte Nordrhein-Westfalen von 1995 bis 2012 durchgängig eine positive Wanderungsbilanz aufweisen. Zurückzuführen ist dies insbesondere auf einen positiven Wanderungssaldo mit dem Ausland. Bei der Aufteilung zwischen Binnen- und Außenwanderung zeigt sich, dass bis zum Jahr 2005 Nordrhein-Westfalen in beiden Bereichen ein Wanderungsüberschuss aufzeigen konnte, während es ab dem Jahr 2006 bei der Binnenwanderung ein Defizit aufweist. Nordrhein-Westfalen ist es in der Vergangenheit besonders gut gelungen, Zuwanderer aus dem Ausland zu gewinnen. Sollte dies Nordrhein-Westfalen auch künftig gelingen, dann könnte somit ein Teil der sich für die Zukunft abzeichnenden Fachkräftelücke im Land geschlossen werden.

Demografische Einflüsse

Lebenserwartung steigt

Zuwanderung bremst den demografischen Wandel ab

Abbildung 1: Wanderungssalden aus Binnen- und Außenwanderungen in Nordrhein-Westfalen, 1995 bis 2012



Quelle: Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW)

© Prognos 2014

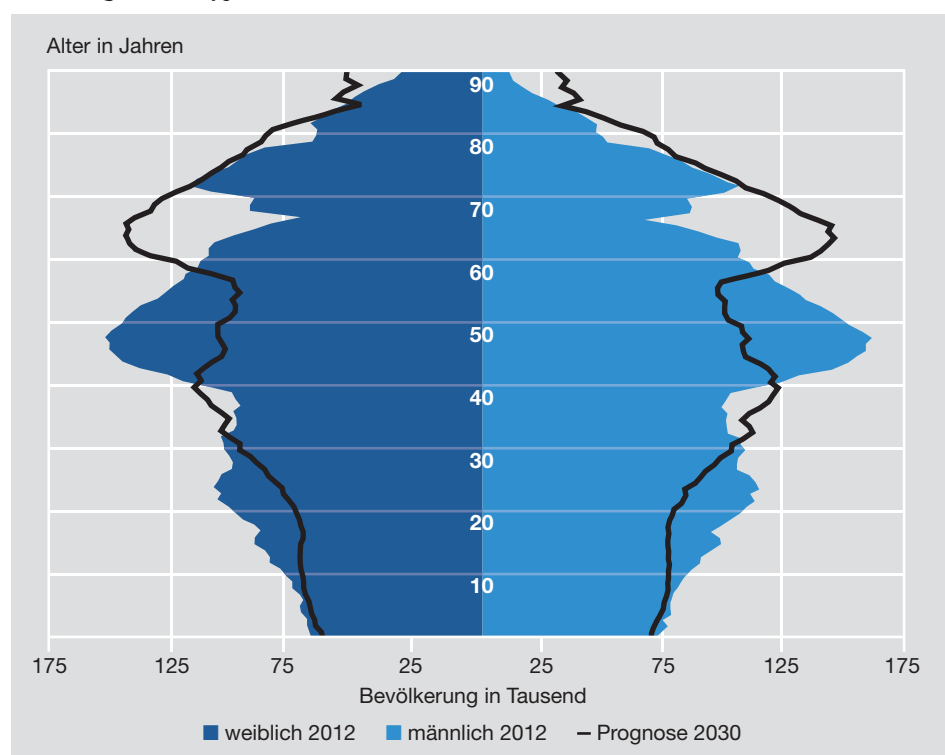
Zuwanderungsentwicklungen sind nicht vorhersehbar

Verlässliche Aussagen über die künftigen Wanderungsströme, insbesondere von jenen, die von außerhalb des Bundesgebietes kommen, sind kaum möglich. Deutschland insgesamt hatte noch in den Jahren 2008 und 2009 einen negativen Wanderungssaldo von 68.000 Personen zu verzeichnen, während es in den Jahren von 2010 bis 2013 einen kumulierten Zuwanderungsüberschuss von über 1,2 Mio Menschen ausweisen konnte. Die 12. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahr 2009 ging für den Zeitraum von 2010 bis 2013 nur von einem kumulierten Zuwanderungsüberschuss von 190.000 bis 230.000 Personen aus.

Demografischer Doppelleffekt belastet Nordrhein-Westfalen

In der Bevölkerungsstruktur zeigt sich der demografische Doppelleffekt aus einer nicht bestandserhaltenden Geburtenrate (1,4 Lebendgeburten je Frau) sowie einer steigenden Lebenserwartung besonders auffällig. Die Folge ist eine veränderte Altersstruktur. Die Alterspyramide aus dem Jahr 2030 ähnelt bildlich eher einem umgedrehten Kegel als einer Pyramide (Abbildung 2).

Abbildung 2: Alterspyramiden für Nordrhein-Westfalen, 2012 und 2030



Quelle: Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW)

© Prognos 2014

Starker Rückgang der erwerbstätigen Bevölkerung

Prägend für die wirtschaftliche Entwicklung wird vor allem der starke Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter sein. Durch eine höhere Erwerbsquote von Frauen, Älteren und Menschen mit Behinderung könnte die sich abzeichnende Lücke bei den Fachkräften teilweise geschlossen werden (Box 5). Nordrhein-Westfalen weist nach dem Saarland die niedrigste Frauenerwerbsquote aller Bundesländer auf. Mit 65,8 Prozent liegt die Frauenerwerbsquote um 4,9 Prozentpunkte niedriger als im bundesweiten Durchschnitt. Hier liegen somit erhebliche Chancen für Nordrhein-Westfalen, sein Erwerbspersonenpotenzial besser auszuschöpfen.

2.3 Internationale Beziehungen der nordrhein-westfälischen Wirtschaft

Gegenstand dieses Abschnitts ist der grenzüberschreitende Warenverkehr Nordrhein-Westfalens mit dem Ausland. Statistisch erfasst werden alle körperlich ein- oder ausgehenden Waren. Dienstleistungen werden grundsätzlich nicht miteinbezogen.

Die nordrhein-westfälischen Unternehmen sind mit der ganzen Welt zunehmend eng verflochten. So haben sich zwischen 1995 und 2012 die Ausfuhren mehr als verdoppelt. Sie sind in dem zurückliegenden Zeitraum mit einer jährlichen Rate von 4,6 Prozent gewachsen. Die Importe sind im gleichen Zeitraum mit einer Rate von 4,8 Prozent pro Jahr gewachsen.

Im Jahr 2012 repräsentierte Nordrhein-Westfalen 16,5 Prozent aller Exporte und 22,2 Prozent aller Importe, die einem Bundesland zugeordnet werden konnten.² In beiden Fällen liegt Nordrhein-Westfalen bundesweit an der Spitze. Kein Bundesland weist ein höheres Handelsvolumen auf.

Nordrhein-Westfalen hat in dem Zeitraum jedes Jahr einen Überschuss der Importe über die Exporte ausgewiesen. Die Handelsbilanzen von Bundesländern sind jedoch verzerrt und nur wenig aussagekräftig. Das Defizit ist zum Teil dadurch zu erklären, dass viele große Handels- und Energiekonzerne in Nordrhein-Westfalen ihren Sitz oder ihre Produktionsstätten haben, die über den nordrhein-westfälischen Bedarf hinaus bestellen und produzieren. Deren ausländische Vorleistungen werden auf der Importseite ausgewiesen, während zugleich deren Ausfuhren in andere Bundesländer keinen entsprechenden statistischen Niederschlag finden. Zugleich dürften nicht zugeordnete Exporte eine bedeutende Rolle spielen.

In der Struktur der Handelspartner verliert der Handel mit den Ländern der Europäischen Union sukzessive an Bedeutung. Denn die nordrhein-westfälische Wirtschaft erschließt neue Absatzmärkte, sodass die relative Bedeutung der bereits stark bearbeiteten Märkte in den Ländern der Europäischen Union abnimmt. Der Anteil der Ausfuhren in die Länder der Europäischen Union lag im Jahr 2004, dem Jahr des Beitritts von zehn neuen Mitgliedern, bei 68,1 Prozent und ist seitdem schrittweise auf 61,7 Prozent im Jahr 2012 abgesunken. Der Anteil der Importe aus der Europäischen Union ist im gleichen Zeitraum von 64,7 Prozent auf 61,5 Prozent zurückgegangen (Tabelle 1).

Tabelle 1: Nordrhein-Westfalens wichtigste Handelspartner 2012

| Ausfuhr | Länder | Anteil in Prozent | Mrd EUR |
|------------------|-------------------------------|-------------------|--------------|
| 1. | Niederlande | 11,0 | 19,8 |
| 2. | Frankreich | 9,0 | 16,3 |
| 3. | Vereinigtes Königreich | 6,2 | 11,2 |
| 4. | Belgien | 6,1 | 11,0 |
| 5. | Vereinigte Staaten | 5,9 | 10,7 |
| 6. | VR China | 5,5 | 9,9 |
| | Rest der Welt | 56,3 | 101,9 |
| Insgesamt | | 100,0 | 180,8 |

| Einfuhr | Länder | Anteil in Prozent | Mrd EUR |
|------------------|-------------------------------|-------------------|--------------|
| 1. | Niederlande | 18,4 | 37,2 |
| 2. | VR China | 10,0 | 20,2 |
| 3. | Frankreich | 6,6 | 13,4 |
| 4. | Belgien | 6,3 | 12,8 |
| 5. | Vereinigtes Königreich | 5,1 | 10,2 |
| 6. | Italien | 4,9 | 10,0 |
| | Rest der Welt | 48,7 | 98,5 |
| Insgesamt | | 100,0 | 202,3 |

Quelle: Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW)

© Prognos 2014

² Etwa 20 Prozent der Exporte und 3 Prozent der Importe können keinem Bundesland zugeordnet werden. Es handelt sich dabei um Exporte von Waren ausländischen Ursprungs, Rückwaren und Waren mit nicht ermittelten Ursprungsländern.

Der Außenhandel verzeichnet hohe Wachstumsraten

Auf Nordrhein-Westfalen entfällt der höchste Außenhandelsanteil

Außenhandelsstatistiken sind auf Bundesländerebene sehr verzerrt

Schwellenländer nehmen an Bedeutung zu

Ausländische Direktinvestitionen entwickeln sich dynamisch

Neben dem Handel zeigen vor allem die Direktinvestitionen eine immer intensivere Verflechtung der nordrhein-westfälischen Wirtschaft mit dem Ausland. Nordrhein-Westfalen ist mit Abstand der attraktivste deutsche Standort für ausländische Investoren. Etwa 26 Prozent aller mittelbar und unmittelbar bestehenden ausländischen Direktinvestitionen in Deutschland entfielen 2011 auf Nordrhein-Westfalen. Damit ist der Anteil an ausländischen Direktinvestitionen höher als der Anteil am Bruttoinlandsprodukt. Ein Grund für die hohe Attraktivität bei internationalen Investoren ist die zentrale Lage des Standortes, von dem aus sich sowohl der deutsche als auch weite Teile des europäischen Marktes gut bedienen lassen. Die ausländischen Direktinvestitionen in Nordrhein-Westfalen sind seit 1995 um jährlich 5,1 Prozent gewachsen. Es sind derzeit keine Tendenzen zu erkennen, die darauf hinweisen, dass die Entwicklung bei den ausländischen Direktinvestitionen an Dynamik verlieren wird. Hier gilt es, durch infrastrukturelle Maßnahmen den Vorsprung und die Dynamik zu halten.

2.4 Weltwirtschaftliches Umfeld

Weltwirtschaft bleibt auf Wachstumskurs

„Die Weltwirtschaft wird auch künftig weiter wachsen, aber sie wird insgesamt schwächer wachsen.“ Das ist das zentrale Ergebnis des aktuellen Deutschland Report der Prognos AG. Die Finanzkrise mit all ihren Verwerfungen, die Staatsschuldenkrise sowie die daraus resultierenden notwendigen Strukturmaßnahmen haben das weltweite Wachstum zwar nicht zum Erliegen gebracht, aber doch (spürbar) abgeschwächt.

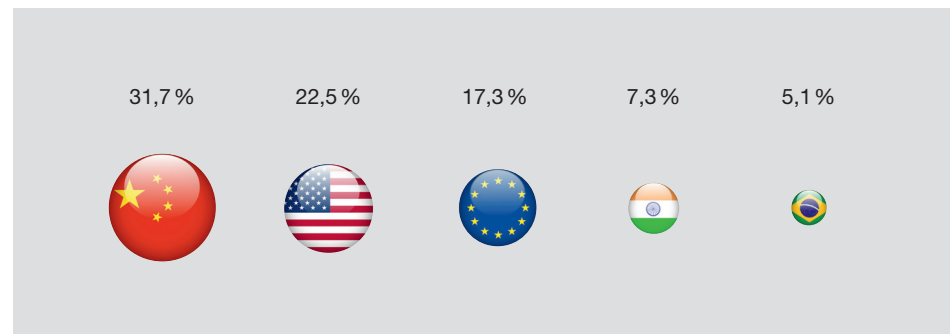
Wirtschaftliche Erholung in Deutschland schnell vorangeschritten

Dabei war die Krise in Deutschland zeitlich sehr begrenzt. So hat Deutschland bereits 2011 wieder das Vorkrisenniveau des Bruttoinlandsproduktes je Einwohner von 2007 erreicht. In der Europäischen Union und im Euro-Raum insgesamt wird dies erst im Jahr 2015 der Fall sein, in Griechenland sogar erst 2033.

Wirtschaftliche Dynamik kühlt sich ab

Im Durchschnitt wächst das Bruttoinlandsprodukt der 42 im Prognosemodell VIEW enthaltenen Länder (Box 2) im Zeitraum zwischen 2012 bis 2030 um 2,7 Prozent im Jahr. In der Periode von 1995 bis 2007 lag dieser Wert noch bei 3,2 Prozent. Unabhängig von den geringeren Wachstumsraten bleibt der fortlaufende wirtschaftliche Aufholprozess der Schwellenländer intakt, auch wenn die Dynamik mit zunehmendem Wohlstandsniveau nachlässt. Die im Modell betrachteten Schwellenländer wachsen im Prognosezeitraum jährlich um 5,2 Prozent, während die Industrieländer im selben Zeitraum nur um 1,6 Prozent zulegen werden (Abbildung 3). In einigen Industrieländern wird die Dynamik mit Überwinden der Schuldenproblematik und als Ergebnis durchgeführter Strukturreformen zunehmen. Für Deutschland erwartet Prognos zwischen 2012 und 2030 ein durchschnittliches Wirtschaftswachstum von 1,4 Prozent im Jahr.

Abbildung 3: Beitrag der einzelnen Länder und der Europäischen Union zum globalen Wirtschaftswachstum, 2012 bis 2030



Quelle: Prognos Deutschland Report

© Prognos 2014

Die im Zuge der Finanzkrise verstärkt durchgeführten protektionistischen Maßnahmen werden nicht von Dauer sein. Prognos geht davon aus, dass die wirtschaftliche Globalisierung intakt bleibt. Die Internationalisierung der Wertschöpfungsketten, die häufig auf einen intra-industriellen Handel beruht, wird weiter voranschreiten. Im Prognosezeitraum wird sich der globale Außenhandel von ca. 11 Billionen Euro im Jahr 2012 auf über 23 Billionen Euro im Jahr 2030 mehr als verdoppeln. Für Nordrhein-Westfalen gilt es, die Stärke im Außenhandel zu bewahren, um an der weltwirtschaftlichen Entwicklung zu partizipieren.

**Wirtschaftliche
Globalisierung bleibt intakt**

Box 2: VIEW – das Weltwirtschaftsmodell der Prognos AG

Die Prognos AG verfügt mit VIEW über ein globales Prognose- und Simulationsmodell, welches detailliert und konsistent die zukünftige Entwicklung der Weltwirtschaft darstellt. Interaktionen und Rückkopplungen zwischen den einzelnen Ländern werden in dem Modell explizit erfasst und modelliert. Seine analytische Aussagekraft geht daher weit über die isolierter Ländermodelle mit exogen gegebenen weltwirtschaftlichen Rahmenbedingungen hinaus. In der aktuellen Version umfasst VIEW die 42 – gemessen an der Wirtschaftsleistung – wichtigsten Länder der Welt und damit über 90 Prozent der globalen Wirtschaftsleistung.

Ausgehend von zentralen exogen gesetzten Parametern wie etwa der Demografie, der zukünftigen Entwicklung des internationalen Ölpreises oder den Konsolidierungsvorgaben für die staatlichen Haushalte werden mit VIEW Prognosen für die Weltwirtschaft und die einzelnen Länder erstellt. Darüber hinaus ermöglicht VIEW die Erstellung verschiedenster Szenarien, in denen z.B. alternative Entwicklungen in einem Land in all ihren Konsequenzen für die anderen Länder bis ins Detail dargestellt werden können.

VIEW setzt sich aus einzelnen Ländermodellen zusammen. Diese lassen sich in zwei Gruppen unterteilen: Die Modelle für die 32 führenden Industrieländer (EU-24, Norwegen, Schweiz, Kanada, USA, Japan, Südkorea, Australien und Neuseeland) sind strukturell gleich aufgebaut. Sie umfassen ca. 230 makroökonomische Variablen sowie eine Vielzahl außenwirtschaftlicher Parameter (Importnachfrage anderer Länder, Preis- und Lohnrelationen, Wechselkurse etc.). Die Modelle der Schwellenländer sind ähnlich strukturiert, weisen aber aufgrund der schlechteren Datenlage einen geringeren Detaillierungsgrad auf. Die Entwicklung der Wirtschaftsbereiche wird in auf Input-Output-Tabellen basierenden Submodulen der Ländermodelle bestimmt. Die historischen Daten reichen in der Regel bis in das Jahr 1970 zurück, der Prognosezeitraum erstreckt sich bei Bedarf bis zum Jahr 2050.

Ein einzelnes Landmodell kann isoliert von den anderen Modellen mit gegebenen weltwirtschaftlichen Rahmenbedingungen gerechnet werden. Im Modellverbund tauschen die Ländermodelle so lange Informationen (Importnachfrage, Zins-, Preis- und Lohnniveaus etc.) miteinander aus, bis eine stabile Lösung für alle Variablen in allen Ländermodellen gefunden wird.

2.5 Wirtschaftliche Entwicklung in Nordrhein-Westfalen bis 2030

2.5.1 Gesamtwirtschaftliche Entwicklung

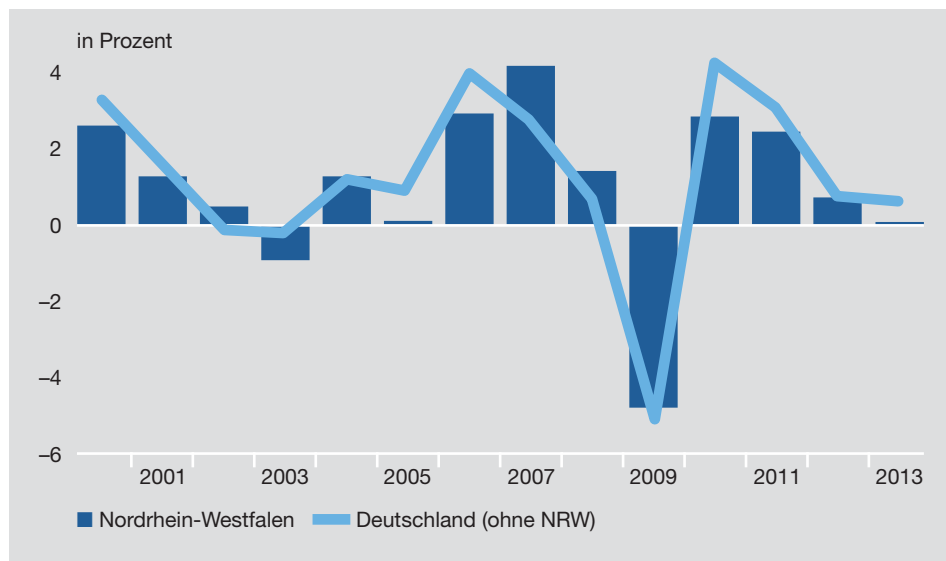
Nordrhein-Westfalen ist ein wirtschaftliches Kraftzentrum

Nordrhein-Westfalen ist eines der führenden wirtschaftlichen Kraftzentren Deutschlands: Über 22 Prozent des gesamtdeutschen Bruttoinlandsprodukts werden im bevölkerungsreichsten Bundesland erwirtschaftet. Damit ist Nordrhein-Westfalen auch gemessen an der Wirtschaftsleistung das größte unter allen deutschen Ländern. Die Basis für die hohe Wirtschaftsleistung bildet der breite Mittelstand in Nordrhein-Westfalen. Zudem sind hier viele der umsatzstärksten Unternehmen Deutschlands beheimatet, darunter E.ON, Deutsche Telekom, Deutsche Post, RWE, Metro, Bayer oder Henkel.

Nordrhein-Westfalen entwickelt sich mit dem bundesweiten Trend

Seit der Jahrtausendwende entwickelte sich die nordrhein-westfälische Volkswirtschaft in etwa im Gleichklang mit der gesamtdeutschen Wirtschaftsentwicklung (Abbildung 4). Da Nordrhein-Westfalen, wie die gesamtdeutsche Wirtschaft, über einen großen exportorientierten industriellen Sektor verfügt, waren die Auswirkungen der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise stark zu spüren: Das Bruttoinlandsprodukt Nordrhein-Westfalens schrumpfte im Jahr 2009 um 4,8 Prozent und damit fast genauso stark wie im Bundesdurchschnitt (-5,2 Prozent). Die anschließende Erholung fiel in Nordrhein-Westfalen zwar etwas verhaltener aus. Gleichwohl war der Einbruch bereits nach zwei Jahren wieder aufgeholt.

Abbildung 4: Zuwachs des Bruttoinlandsprodukts in Nordrhein-Westfalen und Deutschland (ohne Nordrhein-Westfalen), 2000 bis 2012



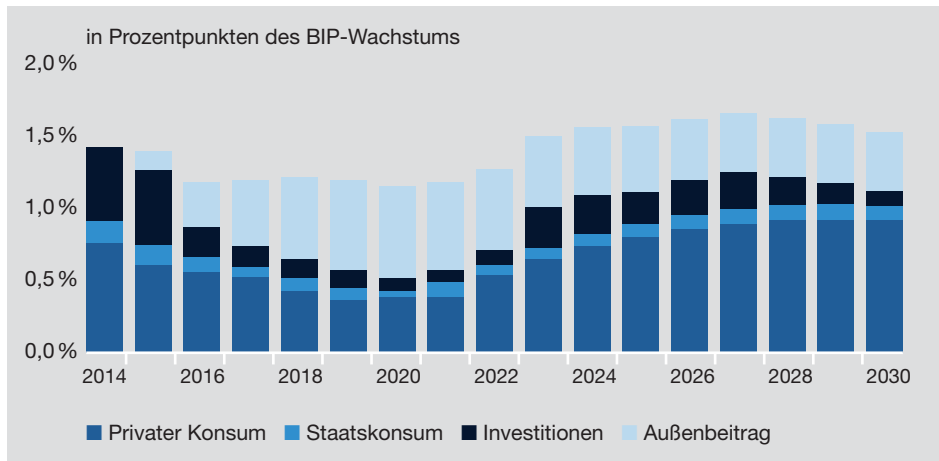
Quelle: Prognos Deutschland Report, VGR der Länder 2014

© Prognos 2014

Wachstum wird kurzfristig von binnenwirtschaftlichen Elementen getragen

In den vergangenen beiden Jahren konnte sich Nordrhein-Westfalen der globalen Konjunkturabkühlung nicht entziehen. 2012 und 2013 stagnierte die Wirtschaftsleistung des Landes. Für 2014 und für das kommende Jahr erwartet Prognos wieder eine höhere Dynamik. Unseren Prognosen zufolge wird das Wachstum – wie auch auf bundesdeutscher Ebene – in der kurzen Frist fast ausschließlich von binnenwirtschaftlichen Kräften getragen (Abbildung 5). Aufgrund des gegenwärtig hohen Beschäftigungsstandes, spürbar steigender Reallöhne und des damit verbundenen allmählichen Wandels vom „Arbeitgeber- zum Arbeitnehmermarkt“ stehen den privaten Haushalten künftig merklich mehr Mittel für Private Konsumausgaben zur Verfügung. Nachdem die Investitionen in den vergangenen Jahren rückläufig waren, weiten die Unternehmen, aufgrund der nach wie vor insgesamt günstigen konjunkturellen Aussichten, ihre Ausgaben für Maschinen und Anlagen wieder spürbar aus. Diese Entwicklung wird unterstützt von der expansiven Geldpolitik der Europäischen Zentralbank. Das in der Folge auch in Deutschland niedrig bleibende Zinsniveau sorgt für zusätzliche Wachstumsimpulse, da den Unternehmen günstiges Investitionskapital zur Verfügung steht. Vom Außenbeitrag und dem öffentlichen Konsum gehen in der kurzen Frist hingegen nur geringe Wachstumsimpulse aus.

Abbildung 5: Wachstumsbeiträge der einzelnen Verwendungskomponenten des Bruttoinlandsprodukts Nordrhein-Westfalens, 2014 bis 2030



Quelle: Prognos Deutschland Report

© Prognos 2014

In der langen Frist wächst die Wirtschaft des Landes etwas verhaltener. Zwischen 2014 und 2030 wird das Bruttoinlandsprodukt Nordrhein-Westfalens im Durchschnitt um jährlich 1,3 Prozent zulegen. In Nordrhein-Westfalen wie in Gesamtdeutschland resultieren die größten Wachstumsimpulse zwischen 2012 und 2030 mit rund 48 Prozent bzw. 49 Prozent aus dem Anstieg der Privaten Konsumausgaben. In Nordrhein-Westfalen wird das Wachstum stärker als in Gesamtdeutschland vom Außenhandel getragen. 32 Prozent des künftigen Wachstums lässt sich auf diese Verwendungskomponente zurückführen (Gesamtdeutschland: 29 Prozent). Die Zahlen sind ein Indiz dafür, dass es dem heimischen Exportsektor künftig noch besser gelingt, sich auf die Erfordernisse des Weltmarktes auszurichten und dadurch überdurchschnittlich stark von der voraussichtlich weiterhin sehr dynamischen Entwicklung des Welthandels zu profitieren. Kleinere Wachstumsbeiträge kommen zudem von den Investitionen mit 14 Prozent (Gesamtdeutschland: 13 Prozent) und dem Staatskonsum mit 6 Prozent (Gesamtdeutschland: 9 Prozent).

Bis 2030 wird die Wirtschaft jährlich um 1,3 Prozent wachsen

Zur Analyse der Entwicklung des Wohlstandsniveaus in einem Land ist das gesamtwirtschaftliche Bruttoinlandsprodukt nur bedingt geeignet. Aussagekräftiger ist das Bruttoinlandsprodukt je Einwohner. Diese Kenngröße nimmt in Nordrhein-Westfalen zwischen 2014 und 2030 bei rückläufiger Bevölkerungszahl um durchschnittlich 1,5 Prozent jährlich zu. Während die gesamtwirtschaftliche Wachstumsrate Nordrhein-Westfalens im Vergleich zum deutschen Durchschnitt leicht unterdurchschnittlich ausfällt, zeigt die Entwicklung je Einwohner – die die ungünstigeren demografischen Rahmenbedingungen des Bundeslandes berücksichtigt – in etwa die gleiche Wachstumsdynamik wie auf Bundesebene.

Bruttoinlandsprodukt je Einwohner fällt höher aus

Box 3: Wie viel Wachstum kostet Nordrhein-Westfalen der demografische Wandel?

Die ungünstige demografische Entwicklung in Nordrhein-Westfalen, die sich durch eine Abnahme der Bevölkerungszahl und eine starke Alterung der Gesellschaft auszeichnet, wirkt wachstumshemmend auf die Entwicklung der Volkswirtschaft des Landes. Mithilfe des Bundesländermodells der Prognos AG lassen sich die Effekte des demografischen Wandels auf das Wirtschaftswachstum Nordrhein-Westfalens quantifizieren. Dabei wird der Basisprognose, die die wahrscheinlichste wirtschaftliche Entwicklung des Bundeslandes bis 2030 abbildet, ein Alternativszenario gegenübergestellt.

Im Alternativszenario wird zum einen die Bevölkerungszahl konstant auf dem Niveau des Basisjahres 2012 gehalten, während diese im Basisszenario um durchschnittlich $-0,2$ Prozent pro Jahr abnimmt. Im Jahre 2030 liegt der Unterschied im Niveau bei $3,1$ Prozent. Zum anderen wird die Bevölkerungsstruktur kontrafaktisch konstant gesetzt. Der Altenquotient, der das Verhältnis der über 64-Jährigen zur Anzahl der Personen im erwerbsfähigen Alter misst, wird also während des gesamten Prognosezeitraums auf seinem Ausgangswert von 34 festgehalten, d. h., auf 100 Menschen im Alter zwischen 15 und 64 Jahren kommen 34 über 65-Jährige.

Auf diese Weise kann abgeschätzt werden, wie stark der demografische Wandel und insbesondere der Rückgang der Personen im erwerbsfähigen Alter isoliert betrachtet auf die Entwicklung zentraler makroökonomischer Größen wirken. Im Ergebnis liegt das jährliche Wachstum des nordrhein-westfälischen Bruttoinlandsprodukts in der Basisprognose um $0,14$ Prozentpunkte unter dem Wachstum bei konstanter Bevölkerung (2012 bis 2030) und das Niveau des Bruttoinlandsprodukts fällt im Jahr 2030 um $2,4$ Prozent niedriger aus. Bis zum Jahr 2030 kostet der demografische Wandel Nordrhein-Westfalen also $0,14$ Prozentpunkte Wachstum pro Jahr.

Wachstumsraten ziehen in den 2020er Jahren an

In Nordrhein-Westfalen zeigt sich – wie auch bei der gesamtdeutschen Entwicklung – ein „Wachstumsbuckel“ im zweiten Jahrzehnt des Betrachtungszeitraums: Das Wachstumstempo zieht in den 2020er Jahren an und schwächt sich zum Ende des Prognosehorizonts wieder etwas ab. Dafür ist zum einen das außenwirtschaftliche Umfeld verantwortlich. Der Höhepunkt der europäischen Staatsschuldenkrise dürfte zwar bereits heute überschritten sein. Gleichwohl ist zu erwarten, dass in den hoch verschuldeten europäischen Ländern die notwendigen Maßnahmen zur Haushaltskonsolidierung das Wachstum noch auf Jahre hinaus dämpfen werden. Aufgrund der engen Verflechtung der nordrhein-westfälischen Wirtschaft mit den Volkswirtschaften des europäischen Binnenmarktes beeinträchtigt diese Entwicklung auch hier das Wachstum. Zum anderen nehmen die Investitionen ab Mitte des Jahrzehnts nur noch verhalten zu, da sich die Unternehmen, ebenfalls aufgrund der Nachwirkungen der europäischen Staatsschuldenkrise, mit ihren Investitionen in neue Maschinen und Anlagen zurückhalten. Diese Probleme werden bis zum Ende des aktuellen Jahrzehnts überwunden. Über den Außenhandel profitiert auch Nordrhein-Westfalen vom globalen Aufschwung in den 2020er Jahren. Zudem dürften die Unternehmen ihre in den Jahren zuvor geübte Investitionszurückhaltung kontinuierlich abbauen und weiten daher im kommenden Jahrzehnt ihre Ausgaben für Maschinen und Anlagen deutlicher aus.

Demografische Entwicklung dämpft das Wachstum in den 2030er Jahren

Gegen Ende des Prognosehorizonts schwächt sich die Wachstumsdynamik etwas ab – eine Entwicklung, die sich unseren Prognosen zufolge in den 2030er Jahren noch verstärken wird (in der Abbildung nicht dargestellt). Wachstumsdämpfend wirkt sich dann vor allem der sich im Zeitverlauf beschleunigende demografische Wandel aus.

2.5.2 Branchenentwicklung

Stärker als viele andere Bundesländer war und ist Nordrhein-Westfalen vom Strukturwandel der vergangenen Jahrzehnte betroffen. Galt das Bundesland in der Vergangenheit vor allem als von der Schwerindustrie geprägt, so ist Nordrhein-Westfalen heute eine moderne Dienstleistungsgesellschaft. 73 Prozent der Bruttowertschöpfung werden im tertiären Sektor erwirtschaftet. In Nordrhein-Westfalen ist damit der Anteil der Dienstleistungen etwas höher als in Gesamtdeutschland (71 Prozent). Der Anteil des Produzierenden Sektors liegt mit 27 Prozent 2 Prozentpunkte unter dem gesamtdeutschen Wert.

Gleichwohl darf die Bedeutung der Industrie auch für von Dienstleistungen geprägte Volkswirtschaften wie Nordrhein-Westfalen nicht unterschätzt werden. Die Bedeutung des industriellen Sektors ist wesentlich höher zu bemessen, als dies anhand des bloßen Anteils des Produzierenden Gewerbes an der Gesamtwirtschaft ersichtlich ist. Denn die reine Sektoren Betrachtung vernachlässigt die Verflechtungen zwischen Dienstleistungen und Industrie.

Die Bedeutung der Dienstleistungen als Vorleister für die Industrie lässt sich mithilfe einer Input-Output-Analyse (auf Bundesebene) sichtbar machen. So gilt für Deutschland insgesamt, dass rund 30 Prozent aller Vorleistungen, die das Verarbeitende Gewerbe für die eigene Produktion bezieht, aus dem Dienstleistungssektor stammen. Diese Dienstleistungen werden mithin nur erbracht, da sie einen Input für die industrielle Produktion darstellen. Ein Teil dieser Vorleistungen – deren Anteil sich im Zeitverlauf erhöht hat – ist auf die zunehmende Auslagerung von Geschäftsbereichen aus Unternehmen des sekundären Sektors in den tertiären Sektor zurückzuführen – das sogenannte Outsourcing. Wird etwa der Betrieb der Kantine oder die Transportleistung eines Industrieunternehmens an einen externen Dienstleister ausgelagert, ändert sich an der tatsächlichen Wertschöpfung nichts. In der Statistik wird nun jedoch die durch den Kantinenbetrieb bzw. durch die Spedition erwirtschaftete Wertschöpfung nicht mehr dem sekundären, sondern dem tertiären Sektor zugerechnet. Darüber hinaus erbringt der Dienstleistungssektor zunehmend Beiträge zur Bruttowertschöpfung in der Industrie, die nicht auf Auslagerungen zurückzuführen, sondern Zeichen des strukturellen Wandels sind, etwa im Softwarebereich.

Die Bedeutung der Industrie für die Wirtschaft insgesamt zeigt sich darüber hinaus darin, dass die dortige Produktivität und damit auch das Lohnniveau überdurchschnittlich hoch sind. Auch künftig werden sich technologische Entwicklungen in besonderem Maße in Produktivitätsfortschritten in der Industrie niederschlagen.

Unseren Prognosen zufolge entwickelt sich das Verarbeitende Gewerbe in Nordrhein-Westfalen zwischen 2012 und 2030 mit etwa der gleichen Dynamik wie der tertiäre Sektor (Abbildung 6). Gemessen an der Bruttowertschöpfung sind der Maschinenbau und die Chemische Industrie die zwei wichtigsten Industriebranchen des Landes. Sie werden im betrachteten Zeitraum einen leicht überdurchschnittlichen Zuwachs erfahren. Noch schneller können die Elektroindustrie sowie der Sonstige Fahrzeugbau zulegen. Innerhalb des tertiären Sektors weisen die Bereiche Handel und Verkehr, Gastgewerbe, Information und Kommunikation sowie die Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleistungen leicht überdurchschnittliche Zuwachsraten auf.

Die Zahlen sind ein Indiz dafür, dass der Strukturwandel, in dessen Zuge sich Nordrhein-Westfalen vom deutschen Zentrum der Schwerindustrie zu einem Vorreiter des tertiären Wandels entwickelt hat, auf sektoraler Ebene weitgehend abgeschlossen ist. Die Dienstleistungen bleiben weiter der mit Abstand wichtigste Sektor. Die Bedeutung des industriellen Sektors nimmt jedoch nicht weiter ab.

Innerhalb der Sektoren und innerhalb der Branchen ist die jeweilige Entwicklung nach wie vor von einem dynamischen Wandel geprägt. Getrieben von den großen Trends der Gegenwart und der Zukunft – neben dem demografischen Wandel und der Globalisierung sind auch der technologische Fortschritt und der Klimawandel von Bedeutung – müssen sich Produzenten auf sich stetig ändernde Rahmenbedingungen einstellen, um im intensiven und internationaler werdenden Wettbewerb bestehen zu können.

Nordrhein-Westfalen als moderne Dienstleistungsgesellschaft

Produzierendes Gewerbe hat weiterhin eine hohe Bedeutung

Industrie als bedeutender Nachfrager für Dienstleistungen

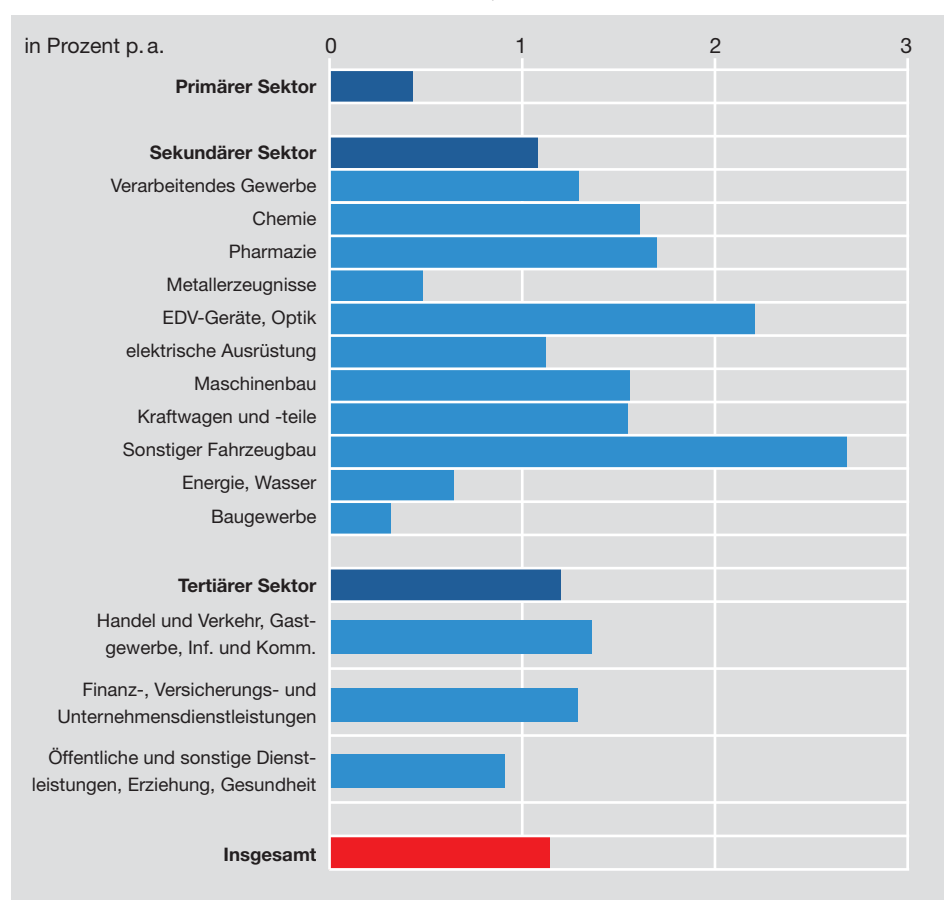
Produktivität und Lohnniveau in der Industrie überdurchschnittlich hoch

Maschinenbau und Chemie sind die wichtigsten Industriebranchen

Strukturwandel auf sektoraler Ebene weitgehend abgeschlossen

Megatrends beeinflussen die innersektoralen Entwicklungen

Abbildung 6: Veränderung der Bruttowertschöpfung nach Sektoren und ausgewählten Branchen in Nordrhein-Westfalen, 2012 bis 2030



Quelle: Prognos Deutschland Report

© Prognos 2014

Klimawandel hat Auswirkungen

Der Klimawandel beeinflusst die Rahmenbedingungen in den einzelnen Branchen auf zwei Arten. Zum einen könnten strengere Klimaschutzrichtlinien oder die Folgen der Energiepreise die Produktionskosten der Unternehmen erhöhen. Zum anderen bieten die Produktion und der Export von Umweltschutzgütern neue Marktchancen.

Klimaschutzmaßnahmen gefährden nicht die Industrie

In einer Studie für das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie³ untersuchte Prognos den Einfluss der Umwelt- und Klimaschutzpolitik auf die Struktur der industriellen Wertschöpfungsketten. Im Ergebnis zeigten die Modellrechnungen, dass die Impulse von Klimaschutzmaßnahmen auf die Branchen des Verarbeitenden Gewerbes zu gering sind, um spürbare (negative) Wirkungen zu entfalten. Mit anderen Worten: Die deutsche Industrie zeigte sich robust insgesamt gegenüber einer ambitionierten Klimaschutzpolitik.

Klimaschutzpolitik eröffnet neue Chancen

Eine Klimaschutzpolitik, die aktiv auf Ressourcen- und Energieeffizienz ausgerichtet ist, eröffnet darüber hinaus neue Chancen. Insbesondere die Produktion von Umweltschutzgütern verdeutlicht die ökonomischen Möglichkeiten, die sich auf Grundlage einer solchen Politik eröffnen. So hat sich der Anteil der Umweltschutzgüter an der Gesamtproduktion im Verarbeitenden Gewerbe zwischen 2000 und 2010 von 1,8 Prozent auf 2,5 Prozent erhöht. Gemäß einer Projektion steigt dieser Anteil bis zum Jahr 2020 weiter auf 3,5 Prozent. Dabei spielt die steigende Nachfrage nach Waren der umweltfreundlichen Energieerzeugung und Energiespeicherung die wichtigste Rolle. Wenngleich aus Sicht der klassischen Industriebranchen, in denen diese Güter hergestellt werden, Umweltschutzgüter noch eine überschaubare Bedeutung aufweisen, so sind die Märkte für Umweltschutzgüter ohne Zweifel als Wachstumsmärkte zu bezeichnen.

³ Prognos AG (2013): Analyse von Konzepten zu „Green Growth“, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie.

2.5.3 Regionale Entwicklung

Die aus der Entwicklung für den Bund und für Nordrhein-Westfalen abgeleitete und regionalisierte Prognose zeigt bis zum Jahr 2025 die Entwicklung von Wirtschaft und Erwerbstätigkeit für alle Kreise und kreisfreien Städte in Deutschland bzw. hier in Nordrhein-Westfalen.

Methodisch liegt der Prognose das regionalwirtschaftliche Modell von Prognos REGINA (Box 4) zugrunde, das systematisch mit dem weltwirtschaftlichen und für die Deutschland-Prognose verwendeten Modell VIEW verknüpft ist. Damit ist gewährleistet, dass das Gesamtergebnis der Prognose(n) auf allen drei Ebenen (Deutschland gesamt, Bundesländer, Kreise und kreisfreie Städte) eine konsistente und wahrscheinliche Entwicklung der Zukunft darstellt.

Box 4: Das regionalwirtschaftliche Prognosemodell REGINA

Mit REGINA steht der Prognos AG ein Prognose- und Simulationsmodell zur Verfügung, das Bruttowertschöpfung und Erwerbstätigkeit auf Kreisebene im Kontext von Entstehung und Verwendung abbildet.

Im Modell sind die Komponenten Konsum (Privat und Staat), Investitionen (Ausrüstung und Bau) und Exporte mit der Wertschöpfung und Erwerbstätigkeit systematisch über regionalspezifische Produktionsfunktionen verbunden. Dabei werden Wertschöpfungsketten anhand detaillierter intersektoraler Verflechtungen und Lieferbeziehungen abgebildet. Vielfältige Wirkungszusammenhänge zwischen Bevölkerungsentwicklung und wirtschaftlicher Entwicklung gehen u. a. in die Modellierung des Privaten Konsums und der Bauinvestitionen ein. Die Bruttowertschöpfung und Erwerbstätigkeit in den Kreisen resultiert also im Rahmen von REGINA nicht aus einer Fortschreibung ihrer Vergangenheitswerte, sondern wird über die Zusammenhänge von Nachfrage und Produktion im Kontext volkswirtschaftlicher Identitäten für jeden Kreis einzeln modelliert.

REGINA ist nahtlos an das makroökonomische Modell der Prognos AG (VIEW) angeschlossen. Die sozioökonomischen Rahmengrößen einschließlich der weltwirtschaftlichen Einflüsse gehen in REGINA als globale Prämissen ein. Die Verbindung der makroökonomischen und regionalökonomischen Modellierung zu einem in sich stimmigen und anschlussfähigen Modellapparat führt zu konsistenten Modellergebnissen auf Bundes-, Bundesland- und Kreisebene. Dadurch werden in der Prognose sowohl die großen volkswirtschaftlichen Trends als auch unterschiedliche regionale Besonderheiten und Tendenzen abgebildet.

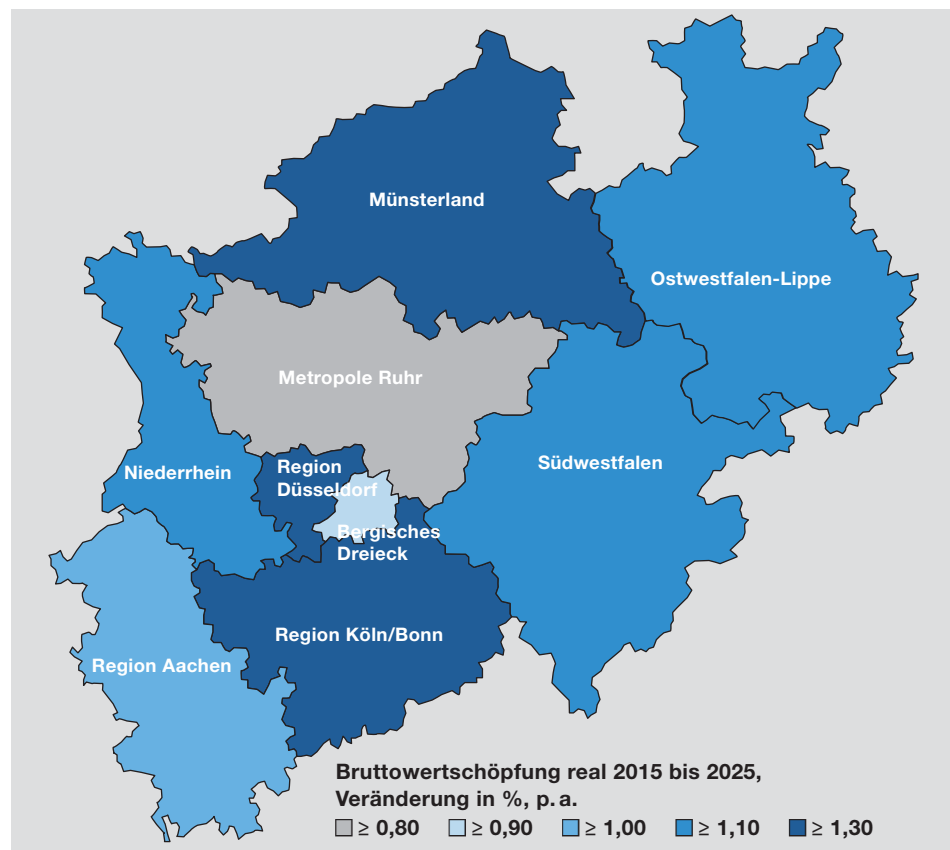
Mit REGINA verfügt die Prognos AG somit über ein regionalökonomisches Wirkungsmodell, das regionale Prognosen sowie Simulationen und Szenarien ermöglicht. So können beispielsweise für einzelne Kreise oder kreisfreie Städte die zukünftigen Auswirkungen von Investitionen in einzelnen Wirtschaftsbranchen oder der Einfluss unterschiedlicher wirtschaftspolitischer oder unternehmerischer Entscheidungen mit ihren Auswirkungen auf vor- und nachgelagerten Branchen einer Region dezidiert ermittelt werden.

**Unterschiedliche
Entwicklung in ländlichen
und urbanen Gebieten**

Bis 2025 werden sich in Deutschland die Disparitäten zwischen den urbanen Agglomerationsräumen auf der einen Seite und den ländlich-peripheren Regionen auf der anderen Seite vertiefen (Abbildung 7). Für Nordrhein-Westfalen zeigt sich jedoch ein differenziertes Bild. So können die gemäßigt verdichteten Kreise in Westfalen von Steinfurt über die Stadt Münster zu den Kreisen Warendorf, Gütersloh und Paderborn überdurchschnittliche Wertschöpfungszuwächse erzielen. Die Gründe dafür liegen primär in den regionalen Wirtschaftsstrukturen der Landkreise. Abgeschwächt gilt dieses Phänomen auch für die maschinenbaugeprägten Kreise Siegen, Olpe und Oberberger Kreis.

Offensichtlich ist aber auch der diametrale Unterschied zwischen den Verdichtungsräumen des Rheinlandes und des Ruhrgebietes. Während Köln, Bonn und Düsseldorf als städtische Zentren neben Münster herausstechen, kann das Ruhrgebiet in der Wertschöpfungsentwicklung nicht punkten.

Abbildung 7: Regionalisierte Prognose der Bruttowertschöpfung bis 2025

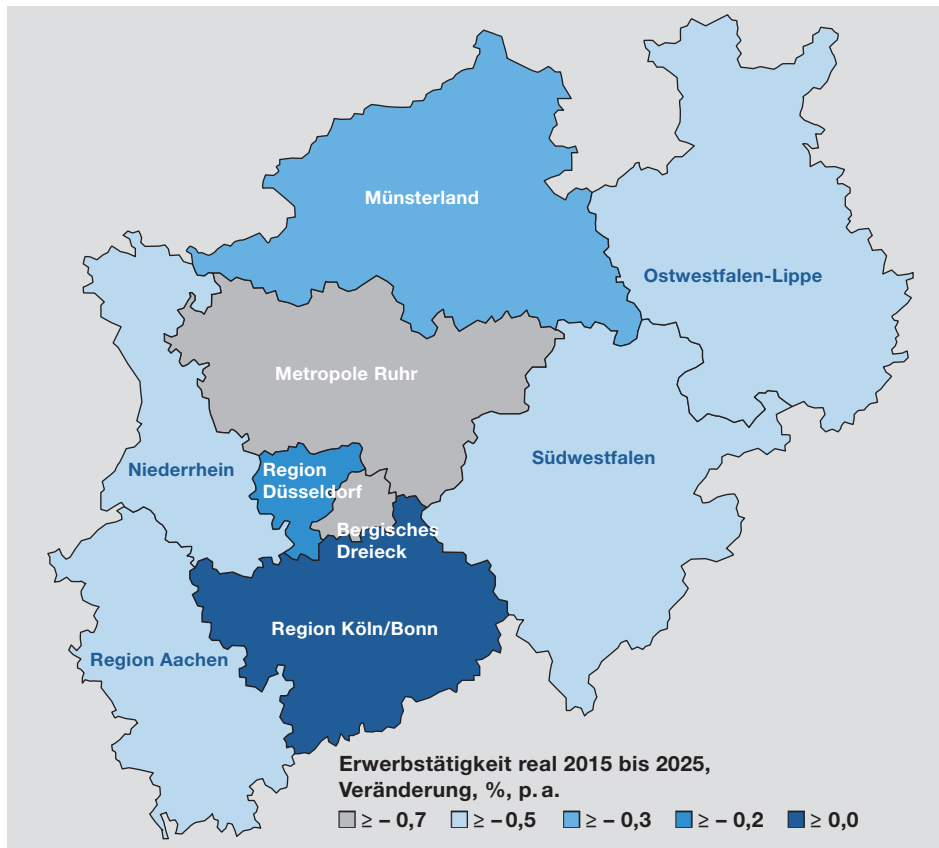


Quelle: Prognos AG 2014

© Prognos 2014

Die Dimension der Erwerbstätigkeit spiegelt die Prognose der Bruttowertschöpfung in großen Teilen wider (Abbildung 8). In Großräumen betrachtet entwickeln sich vor allem die rheinischen Regionen sowie das Münsterland vergleichsweise positiv.

Abbildung 8: Regionalisierte Prognose der Erwerbstätigkeit bis 2025
 [2015–2025, Prozent, p. a.]



Quelle: Prognos AG 2014

© Prognos 2014

In Nordrhein-Westfalen zeigt sich, dass schon von anderen Kennziffern bekannte räumliche Muster von Wachstum und Schrumpfung auf relativ engem Raum. So liegen dicht neben den Wachstumsregionen des Rheinlandes die schrumpfenden Städte und Kreise des Ruhrgebietes (u. a. Duisburg, Recklinghausen oder Gelsenkirchen). Wiederum vergleichsweise dynamisch ist der östliche Teil Westfalens sowie im Durchschnitt der gesamte südliche Bereich des Landes.

Wachstum und Schrumpfung liegen nah beieinander

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Wirtschaftsräume, die schon heute eine wirtschaftsstrukturelle Zusammensetzung aufweisen, die in Zukunft hohe Produktivitätssteigerungen und einen Zuwachs der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter erwarten lassen, diese in der Prognose auch realisieren. Strukturschwache Kreise, die in der Vergangenheit wie auch in Zukunft in ihrem Pendlereinzugsraum mit rückläufigen Erwerbspersonenzahlen konfrontiert sind, stehen in Zukunft noch viel stärker vor der Herausforderung, mit den Folgen umzugehen.

Tendenzen in den Wirtschaftsräumen verstärken sich

Ländlich periphere und vom Strukturwandel geprägte Regionen mit tendenziell moderatem Wertschöpfungswachstum, stark sinkenden Einwohnerzahlen und damit allenfalls moderatem Wachstum der Steuereinnahmen verfügen alleine nur über einen geringen politischen Handlungsspielraum, um den beschriebenen Wandel zu gestalten. Somit führen die unterschiedlichen Entwicklungen der Wertschöpfung und der Erwerbstätigkeit in den Regionen (also eine stärkere Ungleichheit zwischen den Wirtschaftsräumen) auch zu einer Verschärfung der Disparität in den politischen Gestaltungsmöglichkeiten der Regionen.

Disparitäten nehmen zu

Doch auch die dynamisch wachsenden Regionen mit überdurchschnittlichem Wertschöpfungs- und Bevölkerungswachstum, welche sich räumlich auf die Agglomerationsräume konzentrieren, stehen vor der Herausforderung, das Wachstum in geordnete Bahnen zu lenken. Dabei geht es z. B. um Flächenkonkurrenzen zwischen Gewerbe-, Wohn- und Erholungsräumen, die Leistungsfähigkeit von Verkehrs- und Versorgungsinfrastrukturen sowie die Wahrung des sozialen Gleichgewichtes innerhalb der Agglomerationen.

Auch Agglomerationsräume stehen vor Herausforderungen

3 Potenziale und Chancen für Nordrhein-Westfalen

3.1 Erwerbspersonenpotenzial aktivieren

Nordrhein-Westfalen steuert bis zum Jahr 2030 auf eine Fachkräftelücke von mehr als 600.000 Personen zu (Box 5). Die ausgewiesene „potenzielle“ Fachkräftelücke wirkt sich stark negativ auf die wirtschaftliche Entwicklungsmöglichkeit Nordrhein-Westfalens aus. Damit einher gehen wirtschaftsstrukturelle Fragen:

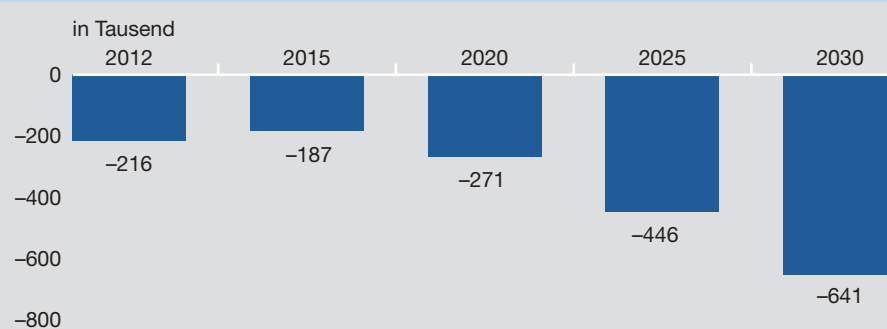
- Wie verändert der Standortwettbewerb um die begehrten Fachkräfte die regionalen Arbeitsmärkte?
- Welche Regionen werden sich behaupten können? Welche Regionen drohen abgehängt zu werden?
- Welche Qualifikationsgruppen werden von der Entwicklung profitieren und wie gehen sie mit den sich ergebenden Anforderungen an die individuelle Mobilität um?
- Wird sich die ungleiche Verteilung von Lebenschancen verschärfen? Und wie kann unter solchen Bedingungen der gesellschaftliche Zusammenhalt gesichert werden?
- Kurzum: Wie wirkt sich die Dynamik, die sich aus der demografischen Entwicklung und den wirtschaftsstrukturellen Veränderungen ergibt, auf unsere Lebensbedingungen aus?

Die aufgeworfenen Fragen sollen verdeutlichen, dass zur Bewältigung des Fachkräftemangels eine aktivierende qualifikations- und arbeitsmarktbezogene Strategie erforderlich ist. Parallel ist die Verbesserung der Lebensbedingung, der Lebensqualität und der Teilhabechancen in den Blick zu nehmen. Wohlstand und Wohlergehen werden damit zu zwei Seiten einer Medaille.

Box 5: Was ist zu tun gegen den Fachkräftemangel? Ergebnisse der „Prognos Arbeitslandschaften“ für Nordrhein-Westfalen

Auf Grundlage des Modells „Prognos Arbeitslandschaften“ lässt sich die Entwicklung des Arbeitsmarkts in den kommenden Jahren darstellen. Nachfrageseitig stellt auf dem Arbeitsmarkt vor allem die Nachfrage der Unternehmen nach Arbeitskräften den zentralen Treiber dar, die wiederum vor allem von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung bestimmt wird. Angebotsseitig ist die demografische Entwicklung die entscheidende Determinante. Die Gegenüberstellung der Angebots- und Nachfrageseite zeigt das tatsächliche Ausmaß des Personalbedarfs und damit potenzielle Engpässe auf. Der Abgleich erlaubt, solche Berufsbilder oder Branchen zu identifizieren, die künftig von einem Arbeitskräftemangel oder aber einem Überangebot an Arbeitskräften – und damit Arbeitslosigkeit – betroffen sein könnten. Unter Berücksichtigung dieser Annahmen droht Nordrhein-Westfalen bis 2030 eine Lücke von insgesamt rund 640.000 Arbeitskräften (Abbildung 9). Dabei zeigt sich, dass durch eine verstärkte Nettozuwanderung und eine Aktivierung der Stillen Reserven es kurzfristig zu einer Verringerung der Lücke gekommen ist, welche ab 2015 aber erneut größer werden dürfte.

Abbildung 9: Arbeitskräftelücke in Nordrhein-Westfalen, 2012 bis 2030



Quelle: Prognos Deutschland Report

© Prognos 2014

Die Arbeitskräftelücke ist in den einzelnen Berufsgruppen unterschiedlich stark ausgeprägt. Während, vereinfacht ausgedrückt, die Nachfrage nach wenig oder nicht qualifizierten Arbeitskräften sinkt, steigt insbesondere die Nachfrage nach qualifizierten Beschäftigten in den Dienstleistungsbranchen. Zu erwarten ist eine kontinuierliche Verlagerung von produktionsnahen Tätigkeiten und primären Dienstleistungen hin zu verwaltenden, organisatorischen und insbesondere wissensbasierten Tätigkeiten.

Bei den Ergebnissen handelt es sich um einen rein rechnerischen Vergleich von Angebot und Nachfrage, nicht um eine Prognose. Die so aufgezeigten Ungleichgewichte stellen die Entwicklung für den hypothetischen Fall eines „erstarrten“ Arbeitsmarkts dar, in dem insbesondere die Erwerbsquoten, Arbeitszeiten oder Ausbildungsentscheidungen der Erwerbstätigen unverändert bleiben. Die Ergebnisse sind also im Sinne von „Was passiert, wenn nichts passiert?“ als „potenzielle“ Lücke zu interpretieren. Ziel ist es, sich abzeichnende Arbeitskräftebedarfe zu quantifizieren und darauf aufbauend Handlungsfelder zu identifizieren, mit deren Hilfe sich die potenziellen Ungleichgewichte auf dem Arbeitsmarkt abmildern oder beheben lassen. Die verschiedenen möglichen Maßnahmen lassen sich dabei den folgenden fünf Handlungsfeldern zuordnen:

- Beschäftigungschancen durch Weiterbildung verbessern
- Erwerbsbeteiligung erhöhen
- Arbeitszeiten ausweiten
- Bildungsoffensive starten
- Rahmenbedingungen für eine gezielte Zuwanderung schaffen

3.1.1 Müttererwerbstätigkeit – Potenziale bergen und erhalten

Als ein zentraler Baustein zur Schließung der Fachkräftelücke wird häufig die Erhöhung der Erwerbstätigkeit von Frauen benannt. Dabei wird außer Acht gelassen, dass die Erwerbstätigenquote und das Erwerbsvolumen kinderloser Frauen deutlich über denen von Müttern mit minderjährigen Kindern liegen. Daher ist es zielführend, den Fokus explizit auf die Erhöhung der Müttererwerbstätigkeit zu richten.

Im Jahr 2012 waren in Deutschland 78,7 Prozent der Frauen ohne Kind, aber nur 66,4 Prozent der Mütter mit minderjährigen Kindern erwerbstätig. Ob Mütter überhaupt einer Erwerbstätigkeit nachgehen, hängt stark davon ab, wie alt das jüngste Kind ist, das in ihrem Haushalt lebt. Mit steigendem Alter des jüngsten Kindes nimmt der Anteil erwerbstätiger Mütter deutlich zu. Ähnliches gilt für die Erwerbsvolumina. Sie werden ebenfalls ausgedehnt, je älter das jüngste Kind ist.

Auch Mütter in Nordrhein-Westfalen arbeiten mit steigendem Alter des jüngsten Kindes häufiger und mit höheren Wochenstundenpensen. Jedoch wird im Vergleich zu Gesamtdeutschland deutlich, dass die Müttererwerbstätigkeit mit 61,1 Prozent mehr als 5 Prozentpunkte unter dem Bundesdurchschnitt liegt. Auch die Erwerbsvolumina der erwerbstätigen Mütter sind in Nordrhein-Westfalen unterdurchschnittlich: Bezogen auf alle Mütter beträgt das mittlere Erwerbsvolumen 14,5 Stunden pro Woche und liegt damit um rund 2,5 Stunden niedriger als im bundesweiten Durchschnitt (16,9 Arbeitsstunden pro Woche).

Erhebungen unter Müttern über tatsächliche und gewünschte Erwerbsbeteiligung respektive Arbeitsvolumina zeigen deutlich, dass die Erhöhung der Müttererwerbstätigkeit eine Stellschraube zur Bewältigung des Fachkräftemangels sein kann. Durch einen Abgleich tatsächlicher und gewünschter Erwerbsbeteiligungen und Arbeitsvolumina ließe sich das zusätzliche Arbeitskraftpotenzial ermitteln, das in Nordrhein-Westfalen zur Verfügung stehen könnte, wenn Mütter ihre Wunscharbeitszeiten realisieren könnten. Im Rahmen eines derartigen Abgleichs könnten nicht nur die Bildungsstände und Qualifikationsniveaus der Mütter differenziert betrachtet werden. Auch wäre es möglich, Mütter in und mit besonderen Lebenslagen, wie beispielsweise Alleinerziehende und/oder Mütter mit

Müttererwerbstätigkeit als ein zentraler Baustein

Erwerbstätigkeit und -volumen von Müttern nimmt mit steigendem Alter der Kinder zu

Mütter in NRW unterdurchschnittlich erwerbstätig

Mütter wollen stärker erwerbstätig sein

Migrationshintergrund, hinsichtlich ihrer Erwerbspotenziale und möglicher Erwerbshemmnisse zu untersuchen.

Eine bessere Vereinbarkeit gelingt durch gemeinsames Handeln von Staat und Wirtschaft

Staat und Wirtschaft verfügen gemeinsam über Möglichkeiten, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu verbessern. Mit der Aktionsplattform familie@beruf.NRW hat die Landesregierung einen Rahmen geschaffen, der dazu beiträgt, dass Unternehmen in Nordrhein-Westfalen zunehmend familienbewusster werden, indem die Vereinbarkeit von Familie und Beruf bei aktuellen und potenziellen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gefördert wird. Dabei unterscheiden sich die Unternehmen in Nordrhein-Westfalen hinsichtlich ihres Angebots familienfördernder Maßnahmen nicht erkennbar vom Bundesdurchschnitt.

Betreuungsangebote weichen oftmals von den Bedarfen ab

Voraussetzung für eine Vereinbarkeit sind familienbewusste Arbeitgeber und ausreichende Kinderbetreuungsangebote. Seitens der öffentlichen Hand wurden mit der Einführung und Umsetzung der Rechtsansprüche auf Kinderbetreuung die Voraussetzungen für eine durchgängige Kinderbetreuung – vom Ende der Elterngeldphase bis zum Schuleintritt – realisiert. Gleichwohl besteht kein Rechtsanspruch auf eine bestimmte Betreuungsform. Zudem weichen die angebotenen Betreuungszeiten häufig vom Betreuungsbedarf potenziell erwerbstätiger Mütter ab. Darüber hinaus erschweren mehrwöchige Schließzeiten von Kinderbetreuungseinrichtungen die gewünschte Vereinbarkeit. Auch die Betreuung ihrer schulpflichtigen Kinder, insbesondere in den Schulferien, stellt Mütter mit (zusätzlichem) Erwerbswunsch vor schwierige Herausforderungen.

Unternehmen sollten auf flexible Arbeitszeitmodelle setzen

Auf betrieblicher Ebene liegt der Schlüssel zur Realisierung des zusätzlichen Müttererwerbspotenzials in flexiblen Arbeitszeitmodellen, die darauf ausgerichtet sind, vollzeitnahe Arbeitsvolumina von Müttern zu ermöglichen. Unternehmen, in denen eine Flexibilisierung der Arbeitszeiten ohne tiefer gehende Auswirkungen auf betriebliche Abläufe möglich ist, können die Verbreitung neuartiger Arbeitszeitmodelle vorantreiben. Gegebenenfalls sollten auch weitere Maßnahmen zur Aufklärung und Sensibilisierung unternommen werden. Sinnvoll wäre die Etablierung von Beratungs- und Vermittlungsstellen, deren Dienste (vor allem Zeitberatung) sich sowohl an die betroffenen Mütter und – zunehmend auch Väter – als auch an die Unternehmen selbst richten.

Höhere Müttererwerbstätigkeit führt zu einer Win-win-Situation für alle Seiten

Den Kosten für Maßnahmen, die die Müttererwerbstätigkeit steigern, stehen betriebs- und volkswirtschaftlich Gewinne gegenüber. Das einzelne Unternehmen erhält im Zuge eines immer stärker werdenden Fachkräftemangels einen Wettbewerbsvorteil, indem es einerseits seine Attraktivität für neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhöht und andererseits die Fluktuation senkt. Das Land Nordrhein-Westfalen profitiert von der Mehrarbeit der Mütter zum einen durch steigende Steuer- und Sozialversicherungseinnahmen und zum anderen sinken die Ausgaben für Sozialleistungen.

Höheres Augenmerk für die Vereinbarkeit von Pflege und Beruf notwendig

Die Verbesserung der Kinderbetreuungsinfrastruktur ist für die Erhöhung der Müttererwerbstätigkeit von zentraler Bedeutung. In Nordrhein-Westfalen ist dies auf der Agenda von Entscheidungsträgern in Regierung und Wirtschaft bereits hoch priorisiert. Weniger Beachtung erfährt dagegen aktuell noch die Vereinbarkeit von Pflege und Beruf. Dies erscheint nicht sachgerecht, denn Prognosen über die Altersstrukturen in Nordrhein-Westfalen zeigen eindeutig, dass die Vereinbarkeit von Pflege und Beruf wichtiger wird. Betroffen davon sind vorwiegend ältere Erwerbspersonen (50 bis 65 Jahre), die sich um ihre pflegebedürftigen Eltern kümmern. Aktuell zählen etwa 28 Prozent der Erwerbspersonen in Nordrhein-Westfalen zu diesem Alterskreis. Bis zum Jahr 2020 wird ihr Anteil auf rund 35 Prozent ansteigen und auch in den Folgejahren weiterhin bei deutlich über 30 Prozent verharren. Mit Blick auf diese wachsende Gruppe pflegender Erwerbspersonen ist es wünschenswert, dass Unternehmen und Landesregierung gemeinsam weitere Maßnahmen etablieren, um die Vereinbarkeit von Beruf und Pflege zu verbessern.⁴

⁴ Konkrete Ansatzpunkte werden im Abschnitt 3.1.4 skizziert.

Was für die Kinderbetreuung gilt, gilt auch für die Pflege: Sie ist immer noch weiblich. Vor allem Mütter nehmen diese Familienaufgaben wahr. Daraus folgt, dass Mütter verstärkt adressiert werden müssen, wenn man dem Fachkräftemangel erfolgreich begegnen will. Zum einen geht es darum, dass Mütter ihre Potenziale trotz der Kinderbetreuung zur Entfaltung bringen können, zum anderen soll ihre Arbeitskraft trotz etwaiger Pflegeaufgaben dem Arbeitsmarkt erhalten bleiben.

Mütter tragen die Hauptlast der Familienaufgaben

3.1.2 Bildung – Chancen und Handlungsoptionen

Zur Sicherung und Weiterentwicklung des Fachkräftepotenzials sind neben den Potenzialen der erhöhten Müttererwerbstätigkeit auch die Chancen einer wachsenden Bildungsbeteiligung zu ergreifen. Talente sollen weitestgehend ausgeschöpft werden können, reibungsfreie Zu- und Übergänge sollen implementiert sowie Weiterbildungsmöglichkeiten eröffnet werden.

Lebenslanges Lernen als Motor

Im Bereich des Übergangs von der Schule in den Beruf greift Nordrhein-Westfalen mit einem flächendeckenden systematischen Ansatz ein zentrales Thema für die breite Sicherung des Fachkräftepotenzials auf. Die Zielsetzung, keinen Schüler und keine Schülerin „ins Leere laufen zu lassen“, wurde frühzeitig in die schulischen und regionalen Strukturen integriert. Orientierung und Begleitung bilden die Grundlage für eine reflektierte Einmündung in Berufsausbildung bzw. Studium. Dem potenzialorientierten Blick folgend ist es aber auch erforderlich, für spezifische Bedarfe einzelner Zielgruppen ein entsprechendes Unterstützungsnetzwerk einzurichten und dieses über den Qualifikationsweg hinweg weiter zu stärken.

Übergänge systematisch begleiten und gestalten

Parallel zur Bundesentwicklung entscheiden sich auch in Nordrhein-Westfalen immer mehr Schulabgängerinnen und Schulabgänger für ein Studium. Der Anteil der Jugendlichen, die sich dagegen für eine duale Ausbildung entscheiden, nimmt weiter ab.⁵ Blickt man auf die Prognose der benötigten Fachkräfte, dann zeigt sich, dass insbesondere bei Fachkräften mit beruflicher Qualifizierung (z. B. in den Bereichen Gesundheits- und Pflegeberufe, Metalltechnik, Klempnerei sowie Sanitär- und Heizungsbau)⁶ ein hoher Bedarf besteht.

Anteil der Studierenden nimmt zu

Gleichzeitig stehen die Hochschulen vor enormen Herausforderungen. Sie müssen dem verstärkten Zustrom von Studienanfängerinnen und Studienanfängern gerecht werden, der sich auch aufgrund von Doppelabiturjahrgängen und des Wegfalls der Wehrpflicht stark erhöht hat. Mit steigenden Studierendenzahlen hat auch die Diversifikation der Studierendenschaft zugenommen.

Hochschulen vor enormen Herausforderungen

Für die zukünftige Fachkräfteentwicklung wird es entscheidend sein, ob es den Hochschulen gelingen wird, ihre Effizienz und ihren Output zu verbessern. Wichtige Anhaltspunkte sind die Reduzierung der Studienabbruchquoten sowie die Optimierung der Eingangsphase. Dies kann u. a. durch frühzeitige Beratungsangebote sowie bessere Feedbacksysteme erreicht werden.

Im Hinblick auf diversifizierte und durchlässige Qualifikationswege und lebenslanges Lernen sind Übergänge und Anschlüsse immer auch in unterschiedlichen Richtungen und außerhalb der „klassischen“ Bildungsbiografien zu denken. So sind beispielsweise für den Bereich der beruflichen Bildung Entwicklungsmöglichkeiten noch nicht hinreichend bekannt. Für Schülerinnen und Schüler sowie bei ihren Bezugsgruppen und Vorbildern hat die duale Ausbildung vielfach einen unzureichenden Stellenwert.

Chancen der dualen Ausbildung aufzeigen

⁵ Der Anteil der Studienanfänger/-innen im ersten Hochschulsesemester stieg in Nordrhein-Westfalen um 8,9 Prozent auf 128.033 Personen im Studienjahr 2013 (Sommersemester 2013 und Wintersemester 2013/14). Im gesamten Bundesgebiet liegt die Steigerung bei 2,7 Prozent (auf insgesamt 508.621 Studienanfänger/-innen). Im Vergleich zum Vorjahr wurden in Deutschland 4,2 Prozent weniger Ausbildungsverträge abgeschlossen (insgesamt 525.897). In Nordrhein-Westfalen sank der prozentuale Anteil um 3,1 Prozent auf 120.144 abgeschlossene Ausbildungsverträge (vgl. Statistisches Bundesamt 2014).

⁶ Bundesagentur für Arbeit (Juni 2014): Der Arbeitsmarkt in Deutschland – Fachkräfteengpassanalyse.

Eine Ausbildung bietet vielfältige Chancen

Neben den Aspekten der Berufsorientierung und Informationen zur Attraktivität von Ausbildungswegen ist hierbei auch auf die weitere Verzahnung von Angeboten für Aufstiegsfortbildungen, Studienzugängen und die Koordination von Begleitinstrumenten zu achten. Dadurch können geeignete Fachkräfte gewonnen, Abbrüche reduziert und Anschlüsse auch über unterschiedliche Bildungsverläufe hinweg gesichert werden.

Potenziale von „Studienabbrüchen“ erkennen und beheben

Noch vielfach nicht gehobene Potenziale liegen in der (frühzeitigen) Identifikation und Begleitung von „Studienabbrüchen“. Neben der hochschulischen Einbindung verweist insbesondere die Weiterentwicklung der übergreifenden Vernetzung von Akteuren des post-schulischen Bildungsbereichs auf positive Erfahrungen, um beispielsweise passfähige Übergänge in studiennahe Ausbildungsberufe zu ermöglichen.

Weiterbildung – ein Gewinn für alle

Weiterbildung und lebenslanges Lernen haben sowohl eine individuelle als auch eine gesellschaftliche Bedeutung. Für den Einzelnen sichern sie die berufliche Zukunftsfähigkeit und persönliche Weiterentwicklung in einer immer komplexer werdenden Wissensgesellschaft. Gesellschaftlich ermöglichen sie den Menschen, deren Berufsbilder sich mit der Zeit verändern oder wegfallen, wieder den beruflichen Anschluss zu finden. Weiterbildung erschließt damit eine zusätzliche Quelle des Fachkräftepotenzials.

Weiterbildung ist vor diesem Hintergrund insbesondere wichtig, um

- verstärkt Personengruppen in den Arbeitsmarkt zu integrieren, die bislang nur in geringerem Umfang an den verbesserten Beschäftigungsaussichten partizipieren,
- langfristige Beschäftigungsfähigkeit zu erhalten,
- Belastungseffekte des Staates zu mindern,
- gesamtgesellschaftliche Teilhabe und Akzeptanz zu erhöhen.

Weiterbildung muss (noch) flexibler werden

Für eine dauerhafte Fachkräftesicherung muss die Gestaltung von Bildungsangeboten dem Umfeld angepasst werden. Bisher sind viele der Angebote in den unterschiedlichen Bildungsinstitutionen sehr standardisiert und unflexibel. Eine breitere Flexibilisierung von Bildungsangeboten (z. B. Teilzeitausbildungen und -studiengänge, modularisierte und/oder berufsbegleitende Angebote) kann beispielsweise dazu beitragen, dass Personengruppen in besonderen Lebenslagen (z. B. Kinderbetreuungs- oder Pflegeaufgaben) die Möglichkeit von Bildungsangeboten überhaupt erst in Anspruch nehmen können.

3.1.3 Inklusiver Arbeitsmarkt

Leitbild Inklusion

Eine zukunftsfähige Fachkräftepolitik richtet sich am Leitbild der Inklusion aus. Bisher ist die Inklusionsdebatte vor allem in Bezug auf die Partizipation von Menschen mit Behinderungen geführt worden. Das Inklusionskonzept bietet aber weitaus größere Potenziale: Inklusion beschreibt das Ideal der gleichberechtigten Partizipation aller Bürgerinnen und Bürger in allen Lebensbereichen. Unterschiedlichkeit aufgrund von Geschlecht, sozialer Lage, Religion, kultureller oder ethnischer Herkunft, Alter, physischen oder psychischen Befähigungen sowie sexueller Orientierung wird nicht mit Defiziten, sondern mit Chancen in Verbindung gebracht. Angesichts gesetzgeberischer Vorgaben und der demografischen Entwicklung ist eine entsprechende Willkommens- und Wertschätzungskultur, die sich am Leitbild einer inklusiven Gesellschaft ausrichtet, sowohl gesellschaftliche Verpflichtung als auch eine wirtschaftspolitische Notwendigkeit.

Inklusion = gleichberechtigte Partizipation

Ein inklusiver Arbeitsmarkt zeichnet sich dadurch aus, dass es keine in der Person liegenden Hindernisse gibt, die den Zugang zum Arbeitsmarkt behindern. Hierauf soll die rechtliche und strukturelle Gestaltung der Rahmenbedingungen am Arbeitsmarkt ausgerichtet sein. Die sich stellenden Herausforderungen werden im Folgenden am Beispiel der Arbeitsmarktpartizipation von Menschen mit Migrationshintergrund und Menschen mit Behinderungen in Nordrhein-Westfalen verdeutlicht.

Fast ein Viertel der Bevölkerung in Nordrhein-Westfalen hat einen Migrationshintergrund. Die Erwerbsquote der Menschen mit Migrationshintergrund ist noch immer niedriger als die derjenigen ohne Migrationshintergrund. Die Gründe dafür liegen nur zum Teil bei der Qualifikation. Selbst bei Vorliegen eines höheren Bildungsabschlusses haben Menschen mit Migrationshintergrund schlechtere Zugangschancen als Menschen ohne Migrationshintergrund mit vergleichbarem Abschluss. Laut aktuellen Statistiken lag beispielsweise die Erwerbslosenquote von Menschen mit Hochschulreife mit 9,2 Prozent um das 3,5-Fache über dem Wert der Vergleichsgruppe.

Zugangshürden für Menschen mit Migrationshintergrund

Nach Informationen des Ministeriums für Arbeit, Integration und Soziales sind in Nordrhein-Westfalen rund 47.000 Menschen mit anerkannter Schwerbehinderung arbeitslos gemeldet, zwei Drittel von ihnen sind Langzeitarbeitslose (länger als ein Jahr ohne Beschäftigung). Damit ist die Arbeitslosenquote schwerbehinderter Menschen fast doppelt so hoch wie die von nicht behinderten Menschen. Schwerbehinderte Menschen profitieren weniger stark vom Aufschwung am Arbeitsmarkt und arbeiten viel häufiger unterhalb ihres Qualifikationsniveaus.

Arbeitsmarktpartizipation für Menschen mit Behinderung verbessern

In den gut qualifizierten und akademischen Berufsfeldern sind bundesweit Beschäftigungsgewinne zu beobachten. Selbst in der Produktionswirtschaft und in den klassischen Fertigungsberufen steigt der Anteil der gut und sehr gut qualifizierten Fachkräfte, während Beschäftigungsmöglichkeiten für an- und ungelernte Kräfte immer weiter abnehmen. Einem Großteil von ihnen gelingt es trotz großer Anstrengung, intensiver und langjähriger Begleitung und positiven Erfahrungen in Beschäftigungsmaßnahmen nicht, auf dem ersten Arbeitsmarkt dauerhaft Fuß zu fassen, weil dort keine adäquaten Arbeitsplätze für diese Personengruppe vorhanden sind.

Integration von an- und ungelernten Arbeitskräften bleibt schwierig

Diese verhärtete Arbeitslosigkeit erfordert deshalb ein Zusammengehen von Arbeitsmarktpolitik und Sozialpolitik, und zwar durch den Einbezug verschiedenster Akteure: Unternehmen aus Industrie, Dienstleistungen, Handel, Bau und Handwerk, kommunalwirtschaftliche Unternehmen, der Agentur für Arbeit, Beschäftigungsträgern, Landschaftsverbänden, politischen Entscheidungsträgern, Gewerkschaften, Verbänden, Kammern und Kirchen.

Sockelarbeitsleistung von un-/angelernten Arbeitslosen erfordert übergreifende Zusammenarbeit

Gemeinsam sind neue Ansätze zu suchen, die geeignet sind, Menschen (wieder) in Arbeitsstrukturen zu bringen und perspektivisch auch in eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung auf dem ersten Arbeitsmarkt. Ziel ist es auch, die Verfestigung des Sozialhilfebezugs in Familien nachhaltig zu durchbrechen. Anhaltspunkte bieten die bereits in den 1970er Jahren diskutierten Ansätze eines „Sozialen Arbeitsmarktes“, konkrete Beispiele finden sich u. a. in den Sozialen Unternehmen, die in der Schweiz betrieben werden.

Sozialer Arbeitsmarkt als Brücke

Die Landesregierung hat eine Vielzahl von Förderprogrammen, Qualifizierungs-, Beratungs- und Unterstützungsangeboten geschaffen, um die Beschäftigung von Menschen mit Migrationshintergrund und von Menschen mit Behinderungen zu erhöhen. Auf den regionalen Arbeitsmärkten werden die Inklusionserfolge, aber auch problematische Verläufe unmittelbar sichtbar. Die Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände betont daher die Bedeutung der kommunalen Ebene als zentralen Ort der Inklusion und verweist auf die Herausforderungen, vor denen die Städte, Gemeinden und Landkreise stehen. Auch die vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales unterstützten regionalen Netzwerke zur Fachkräftesicherung verdeutlichen die Bedeutung für lokale Strategien und Maßnahmen gegen den Fachkräftemangel.

Kommunale Ebene als zentraler Akteur bei der Inklusion

In einer wachsenden Zahl von Kommunen wird inklusive Arbeitsmarktpolitik bereits als ressortübergreifende Querschnittsaufgabe verstanden. Viele Kommunen, insbesondere größere Städte und Landkreise, legen mittlerweile differenzierte Arbeitsmarkt- oder Sozialberichte vor. Auf der lokalen Ebene gewinnt das Thema an Bedeutung. Vielerorts werden partizipatorische Ansätze umgesetzt, um u. a. Verwaltung, Kammern, Bildungs- und Beratungsangebote, Sozialpartner, die Zivilgesellschaft und die Unternehmen zusammenzubringen und gemeinsam den inklusiven Arbeitsmarkt zu gestalten. Unterhalb dieser grundsätzlichen Tendenzen unterscheiden sich jedoch die Vorgehensweisen und Praxisansätze.

Inklusive Arbeitsmarktpolitik als ressortübergreifende Aufgabe gestalten

Gute Praxis kommunaler Inklusionsstrategien auswerten

Wünschenswert wäre daher eine Bestandsaufnahme der Bandbreite kommunaler Inklusionsstrategien, unter Bezugnahme auf die relevanten regionalen Arbeitsmarktbedingungen. In einer Praxisdatenbank könnten die soziodemografischen und -ökonomischen Kennziffern zusammengefasst und zeitnah abgerufen werden. Damit würde im Ergebnis eine umfassende Informationsquelle vorliegen, auf die Kommunen zurückgreifen könnten, wenn sie zielgerichtete Impulse für die Weiterentwicklung eines inklusiven Arbeitsmarktes suchen. Für die Landespolitik bietet die Praxisdatenbank ein Instrument zur Beobachtung der Entwicklung, das zugleich ein Kommunikations- und Steuerungsinstrument darstellt. Zudem könnten wertvolle Hinweise für die konkrete Ausgestaltung von Förderinstrumenten gewonnen werden.

Wirtschaft miteinbeziehen

Bei der Kommunikationsstrategie sollte auch die betriebliche Ebene einbezogen werden. Aufbauend auf den Erfahrungen von Unternehmen könnten so die individuellen betrieblichen Kosten inklusionsfördernder Personalmaßnahmen dem unternehmerischen Nutzen gegenübergestellt werden. So würde eine quantifizierbare Argumentationsgrundlage für Entscheider in Wirtschaft und Politik entstehen, die das Potenzial der Personengruppe verdeutlichen würde.

Inklusion rechnet sich

Gleichzeitig kann auch der gesamtwirtschaftliche Nutzen von Maßnahmen dargestellt werden, indem die Effekte einer inklusiven Arbeitsmarktgestaltung auf Bruttowertschöpfung und Steuereinnahmen quantifiziert werden. Diese Quantifizierung erlaubt es, die Bedeutung und Dringlichkeit in der politischen und gesellschaftlichen Diskussion herauszustellen und entsprechend Position zu beziehen.

3.1.4 Potenziale der Prävention und Reorganisation in der Altenpflege

Demografischer Wandel erhöht Nachfrage nach Gesundheits- und Pflegeleistungen

Der demografische Wandel stellt insbesondere das Gesundheitswesen vor große Herausforderungen. Auf der einen Seite steigt mit der zunehmenden Alterung der Gesellschaft die Nachfrage nach Gesundheits- und Pflegeleistungen. Auf der anderen Seite sinkt durch die geringe Geburtenzahl das Potenzial an Arbeitskräften, die in dieser personalintensiven Branche, wie der Pflegebranche, die Leistungen erbringen können. Nach Versorgungsbereichen differenzierte Modellrechnungen für Nordrhein-Westfalen lassen erkennen, dass in der Altenpflege der mit Abstand größte zusätzliche Fachkräftebedarf besteht, um die steigende Zahl pflegebedürftiger Menschen zu versorgen.

45 Prozent mehr Auszubildende innerhalb von zwei Jahren in Nordrhein-Westfalen

Nordrhein-Westfalen hat mit der Landesberichterstattung Gesundheitsberufe ein hohes Maß an Transparenz geschaffen. Sie informiert über den genauen Bedarf und soll eine bessere Steuerung der Ausbildung in den Gesundheitsberufen ermöglichen. Im Ergebnis wurde im Jahr 2012 eine Umlagefinanzierung zur Erhöhung der Ausbildungsplätze in der Altenpflege eingeführt. Auf diesem Weg gelang es innerhalb von zwei Jahren, die Zahl der Auszubildenden um 45 Prozent zu steigern.

Prävention heute senkt den zukünftigen Fachkräftebedarf im Gesundheitswesen

Im Gesundheitswesen steht jedoch neben der Aktivierung und Gewinnung neuer Fachkräfte auch die Dämpfung der Nachfrage im Fokus. Durch gesundheitsfördernde Maßnahmen und Prävention sollen die Fallzahlen begrenzt werden. Eine effiziente, am tatsächlichen Bedarf orientierte Leistungserbringung soll die Arbeit besser organisieren helfen und somit dem drohenden Fachkräftemangel in diesem Bereich entgegenwirken. Im Unterschied zu den anderen Wirtschaftszweigen stellt die Nachfrage nach medizinischen, rehabilitativen und pflegerischen Leistungen nur im begrenzten Maße eine Entscheidung souveräner „Kunden“ dar. Sie ist stattdessen überwiegend eine Folge von Unfällen und Erkrankungen, deren Vermeidung oder Hinauszögerung das Ziel präventiver Maßnahmen ist. Ergebnisse einer Längsschnittstudie aus den USA weisen beispielsweise darauf hin, dass Personen mit einem geringen Maß an Gesundheitsrisiken im Durchschnitt um 7 bis 12 Jahre später pflegebedürftig werden als Personen mit mehreren Gesundheitsrisiken.⁷ Das Hinauszögern der Pflegebedürftigkeit hat neben dem Gewinn an Lebensqualität auch den Effekt, dass

⁷ Fries, J. F. (2003): Measuring and Monitoring Success in Compressing Morbidity. In: Annals of Internal Medicine, Nr. 139, S. 455-459.

es den Anstieg des zukünftigen Bedarfs an Pflegefachkräften deutlich bremst. Das immer wieder verzögerte Präventionsgesetz kann hier die Rahmenbedingungen schaffen, um alle Akteure in eine gesamtgesellschaftliche Strategie einzubinden.

Auch die Organisation der Pflege älterer Menschen bietet ein hohes Potenzial, den künftigen Fachkräftebedarf zu senken. So wird die Wahl des Pflegesettings heute vielfach durch die pflegerische Infrastruktur in der häuslichen Umgebung und weniger durch den tatsächlichen Pflegebedarf bestimmt. Würde es gelingen, die stationäre professionelle Pflege auf Personen mit starken kognitiven und körperlichen Einschränkungen sowie besondere Bedarfskonstellationen zu beschränken, wäre ein Rückgang des Anteils der stationär versorgten Pflegebedürftigen von rund 30 Prozent auf fast 20 Prozent im Jahr 2020 möglich. Durch die entsprechende Steigerung der ambulanten sowie der häuslichen Versorgung ließe sich die Pflegefachkräftelücke um fast 40 Prozent reduzieren.⁸

Eine wohnortnahe Steuerung und Koordination von Pflege- und Hilfeleistungen kann die wirtschafts- und sozialräumlichen Strukturen besser in die pflegerische Versorgung einbinden und so zu einem bedarfsgerechten Hilfemix beitragen. Wenn es etwa gelänge, auf regionaler Ebene noch mehr Versorgungssettings mit einer verlässlichen Einbindung zivilgesellschaftlichen Engagements zu etablieren, könnten knappe Ressourcen im Bereich des Pflegefachpersonals geschont werden, ohne dass hierdurch Qualitätsverluste in der Versorgung der Pflegebedürftigen entstünden. Auch der altersgerechte Umbau von Wohnungen bietet ein beachtliches Potenzial, eine präferenzgerechte ambulante Pflege länger aufrechtzuerhalten.⁹

Um diese Chancen zu nutzen, ist es zentral, die regionale Steuerung, Planung und Koordination der medizinischen, pflegerischen und zivilgesellschaftlichen (Beratungs-)Strukturen vor Ort zu befähigen. Ein Instrument dafür könnte das sogenannte Regionale Pflegebudget sein.¹⁰ Dieses Konzept sieht vor, dass die Kreise und kreisfreien Städte ein monatliches Budget aus der sozialen Pflegeversicherung erhalten. Der Umfang des Budgets bemisst sich an der Anzahl der im jeweiligen Kreis bzw. in der jeweiligen kreisfreien Stadt gemeldeten Pflegebedürftigen sowie am jeweiligen Grad der Pflegebedürftigkeit. In welchem Pflegesetting die Pflegebedürftigen versorgt werden (informelle Pflege durch Angehörige, ambulant professionelle Pflege, stationäre Pflege), hat keinen Einfluss auf die Höhe des Budgets. Die Kreise und kreisfreien Städte sind verpflichtet, mit diesem Budget den heutigen individuellen Leistungsanspruch der Pflegebedürftigen zu sichern. Auf diesem Wege würden finanzielle Anreize und regionale Steuerungsmöglichkeiten in eine Hand gegeben, um so den bedarfsgerechten Pflegemix in der Region zu gestalten.

3.2 Wirtschaftsstruktur stärken

Im Folgenden werden Trends und Treiber der Entwicklung ökonomischer Strukturen sowie technologische Entwicklungen skizziert. Daraus wird abgeleitet, welche Chancen sich ergeben und welche Herausforderungen sich stellen.

3.2.1 Ökonomie in Echtzeit – Wirtschafts- und Arbeitswelten

Quer durch alle wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Prozesse ziehen sich übergeordnete technologische und kulturelle Trends, die immer schnelleren binnenstrukturellen Entwicklungen folgen.

Auch eine bessere Organisation der Pflege kann die drohende Pflegefachkräftelücke deutlich verkleinern

Pflege wird vor Ort organisiert

Finanzielle Verantwortung der Akteure vor Ort durch Regionales Pflegebudget stärken

Digitalisierung ist der größte Megatrend

⁸ Prognos AG (2014): Pflegemix der Zukunft. Spannungsfeld zwischen pflegerischer Notwendigkeit und tatsächlicher Versorgung, Studie im Auftrag der Bertelsmann-Stiftung.

⁹ Prognos AG (2014): Potenzialanalyse altersgerechte Wohnungsanpassung, Studie im Auftrag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR).

¹⁰ Prognos AG (2014): Pflege vor Ort gestalten und verantworten: Konzept für ein Regionales Pflegebudget, Studie im Auftrag der Bertelsmann-Stiftung.

Die Digitalisierung ist dabei einer der zentralen Treiber, der einerseits die Rahmenbedingungen der Produktion und andererseits deren Umsetzung nachhaltig und unwiederbringlich verändert.¹¹ Ebenso ist die Digitalisierung der zentrale Treiber der Nachfrageseite, und zwar in Richtung „Echtzeitökonomie“ und Lifestyle (Abbildung 10). Die Digitalisierung ist eine Revolution, eine tiefgreifende Umwälzung.¹²

Abbildung 10: Ökonomie in Echtzeit – evolutionäre Ausbreitung, revolutionäre Wirkung



Quelle: Prognos AG 2014

© Prognos 2014

Für die Wirtschaft und die Unternehmen in Nordrhein-Westfalen entstehen daraus Herausforderungen in vier Bereichen:

- Veränderte, daten- und kooperationsorientierte Wertschöpfungen
- Neue, immer zeitnähere, interaktive Kundenbeziehungen
- Zusammenwachsende Produktions- und Dienstleistungsprozesse
- Fortschreitende und intelligente Automatisierungen

Industrie 4.0 – die nächste Revolution

Mit dem Begriff der Industrie 4.0 steht die Vision der „Smart Factory“ für eine Produktion, in der die Produkte ihren eigenen Herstellungsprozess steuern. Viele Unternehmen und Multiplikatoren bezeichnen diese Potenziale als die nächste Welle der industriellen Automatisierung. Weiter gedacht werden sich die daraus erschließenden Möglichkeiten auf die gesamte Wertschöpfung ausdehnen: Die Technologien, die eine Automatisierung in den Produktionsprozessen ermöglichen, haben gleichzeitig das Potenzial, in der Wertschöpfungskette insgesamt zu wirken. Das zeigt beispielsweise die Auslieferung von Medikamenten mit Drohnen, die seit Kurzem auf einer Insel in Ostfriesland getestet wird, oder auch die Dynamik des Big-Data-Marktes für Managementfunktionen und Entscheidungsprozesse.

Chancen und Steuerung zukünftiger Entwicklungen

Diese Veränderungen sind mitunter so schnell und revolutionär, dass man heute nicht wissen kann, wie im Jahr 2030 Wirtschaft und Arbeit aussehen. Klar ist: Die Industrie 4.0 kann zum großen Wachstumstreiber für die nordrhein-westfälische Wirtschaft werden und bis zum Jahr 2025 in den Kernbranchen des Landes rund 15,6 Mrd. Euro an Bruttowertschöpfung zusätzlich induzieren.¹³ Insbesondere im wichtigen Maschinenbau sind Zuwächse von gut 30 Prozent denkbar, auch die Autoindustrie könnte stark profitieren und ihre Bruttowertschöpfung um 20 Prozent steigern. Dies ist aber kein Selbstläufer. So verändern sich einerseits die Anforderungen an die Mitarbeiterqualifikation drastisch und die Aufgaben traditioneller Produktions- und Wissensarbeiter verzahnen sich zunehmend. Allein im Automotivebereich werden sich gemäß Brancheninsidern die Aufwände für Softwareentwicklung von heute rund 15 Prozent auf 25 Prozent im Jahr 2025 erhöhen und damit auch

¹¹ Prognos AG (2013): Digitale Arbeitswelt: Gesamtwirtschaftliche Effekte, Studie im Auftrag von BITKOM.

¹² Z_punkt (2014): Connected Reality 2025 - Die nächste Welle der digitalen Transformation.

¹³ Schätzung der Prognos AG auf Basis von BITKOM, Fraunhofer IAO (2014): Industrie 4.0 – Volkswirtschaftliches Potenzial für Deutschland.

der Bedarf an softwarekompetenten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Andererseits muss auch die Umsetzung innerhalb der Wirtschaftsstrukturen mit großer Aufmerksamkeit verfolgt werden. Trotz großer Bemühungen – das jüngst verkündete Forschungsbündnis zur Digitalisierung zwischen Siemens und T-Systems sei hier exemplarisch genannt – ist die Industrie 4.0 noch nicht flächendeckend bei den Unternehmen angekommen, gerade im Mittelstand nicht. Nach aktuellen Berichten hat die Digitalisierung gegenwärtig für 70 Prozent der kleinen und mittleren Unternehmen keine oder nur eine geringe Relevanz in der Unternehmensstrategie.¹⁴ Klar ist, dass das Produktionssystem nicht innerhalb von fünf Jahren umgebaut werden kann; hier sind eher 10 bis 15 Jahre realistisch. Gleichwohl bedeutet dies nicht, dass man so lange warten kann, um die richtigen Hebel umzulegen. Es muss jetzt begonnen werden, um in 10 bis 15 Jahren vorne dran zu sein.

Neben der Digitalisierung ist die Wettbewerbsfähigkeit, besonders im Verarbeitenden Gewerbe, von weiteren Schlüsseltechnologien – den sogenannten Key Enabling Technologies (KETs) – abhängig. Die Europäische Kommission hat folgende Bereiche zu diesen Schlüsseltechnologien erklärt: Mikro-/Nanoelektronik, Nanotechnologie, Photonik, Materialwissenschaften, industrielle Biotechnologie und fortschrittliche Fertigungstechnologien.¹⁵ Die Europäische Kommission geht davon aus, dass das Marktvolumen der KETs zwischen 2008 und 2015 um 54 Prozent auf über 1 Billion Euro ansteigen wird. Auch wenn die Einschätzung des abgeschlossenen sektoralen Wandels auf der makroökonomischen Ebene Hoffnung auf eine stabile, produktive Basis schürt, gilt es, in den einzelnen Regionen des Landes Industrie und Gewerbe zu „stützen“. Denn 70 Prozent aller Exporte aus der Europäischen Union und fast 80 Prozent der privaten Ausgaben für Forschung und Entwicklung in KETs stammen aus dem Verarbeitenden Gewerbe.

Schlüsseltrends wie die Digitalisierung und die KETs tragen dazu bei, dass Wertschöpfungsverbände immer enger zusammenwachsen bzw. sogar verschmelzen.

KETs – Schlüsseltechnologien der Zukunft

Wirtschaftsverbände verschmelzen

3.2.2 Lifestyle-Arbeitswelten

Die Kultur des Unternehmers, der schon aus Eigeninitiative am Erfolg seines Geschäfts interessiert ist, gewinnt zunehmend an Bedeutung. Der Lebensunternehmer wird zum Ideal. Zum einen umfasst dies die klassische Selbstständigkeit als Einzelunternehmer oder Unternehmensinhaber, zum anderen gibt es darüber hinaus immer häufiger die selbstständige „Patchwork-Existenz“ mit mehreren Tätigkeiten.

Leitthemen der politischen „Förderung“ sind:

- Die Unterstützung der Tendenzen einer Entrepreneurisierung zeigt sich einerseits in dem freiheitlichen Lebensstil der kommenden Generationen sowie andererseits schon heute in den vielfach neu entstehenden Berufen der Kreativwirtschaft. Die Kreativwirtschaft ist jedoch ein Beispiel dafür, wie wirtschaftliche Dynamik häufig mit „prekären“ Arbeitsverhältnissen einhergehen kann. Selbstständige sind in der Regel flexibler und effizienter einsetzbar. Auch die Verbreitung von sozialen Medien wird dazu führen, dass mehr Menschen ihr eigenes Unternehmen gründen und ihre Produkte und Dienstleistungen über entsprechende Netzwerke vertreiben werden.
- Unter den Stichworten „Sharing Economy“ und „Ökonomie der Kollaboration“ erhält die Diskussion um zukunftsfähige Wirtschaftsstrukturen durch neue Geschäftsmodelle eine neue Richtung. Geschäftsmodelle mit revolutionär geringen Grenzkosten und einer leicht skalierbaren Produktion können neue Impulse für Wachstum setzen. Neben Potenzialen für neue lukrative Kleinstbetriebe (z. B. Apps) und Zuverdienste (z. B. über WunderCar) zeichnen sich hierdurch im Software- und Internetbereich genauso globale Mono- und Oligopole ab. Wirtschaft, Gesellschaft und unsere Art zu leben und zu

Kultur des Unternehmertums

Entrepreneurship als Lebensstil

Neuartige Geschäftsmodelle und veränderte Wirtschaftsstrukturen

¹⁴ Handelsblatt (16.09.2014): Mittelstand, digitalisiere dich! (mit Bezug auf Studienergebnisse der DZ Bank).

¹⁵ Europäische Kommission: Schlüsseltechnologien bergen enormes Beschäftigungspotenzial; http://ec.europa.eu/enterprise/magazine/articles/sustainable-industry-innovation/article_11077_de.htm (abgerufen am 15.09.2014).

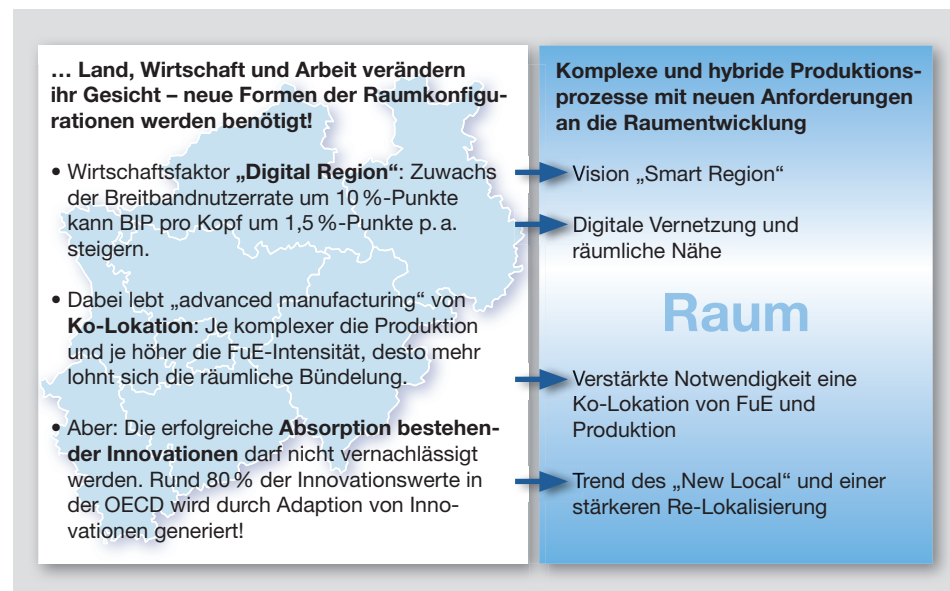
denken verändern sich weiter, zum Teil mit sehr disruptiven Wirkungen. Politische Antworten und eine wohlstandsmehrende Begleitung dieser Prozesse werden zunehmend komplexer.

3.2.3 Komplexe und hybride Produktionsprozesse und Wirkungen auf die Raumentwicklung

Advanced Manufacturing

Die zunehmende Komplexität der Produktionsprozesse (advanced manufacturing) und die Integration komplementärer, wissensintensiver Dienstleistungen (hybride Wertschöpfung) sind eine Herausforderung für Unternehmen. Sie können zugleich auch ein Leitbild für unterstützende politische Aktivitäten sein und fordern eine neue Raumlogik hin zur „Smart Region“. Diese lebt von intelligenten Rauminfrastrukturen, einer fortbestehenden Ko-Lokation von wissensintensiven Wertschöpfungsprozessen (mit ihren spezifischen Raumanforderungen!) und der Nutzung digitaler Vernetzung zur Absorption von Innovationen in die Regionen Nordrhein-Westfalens (Abbildung 11 und Abbildung 12).

Abbildung 11: Neue Raumlogik – zukunftsfähig durch kreativ und digital ausgestattete „Räume“¹⁶



Quelle: Prognos AG 2014

© Prognos 2014

Leitthemen der politischen „Förderung“ sind:

Smart Region als Zukunftsvision

- Über dem Begriff der Industrie 4.0 (Abschnitt 3.2.1) mit seinen vielfältigen Chancen und Risiken steht die Vision „Smart Region“ für ein intelligenteres Wertschöpfungssystem. Eine Smart Region kann verstanden werden als eine regionsspezifische Antwort auf die oben genannten Herausforderungen – Stichwort „Echtzeitökonomie“. Einerseits zählen hierzu technologische Möglichkeiten im Hinblick auf neue intelligente Systeme und Infrastrukturen, die einen wichtigen Beitrag zu innovativen Problemlösungen leisten. Andererseits umfasst die Smart Region aber nicht nur technologische Innovationen, sondern auch andere intelligente Formen der Organisation wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Entwicklung. Eine solche Smart Region kann nur durch einen partizipativen Prozess unter Einbezug aller relevanten Akteure gebildet werden.

¹⁶ Czernich, N. et al. (2009): Breitbandinfrastruktur und wissensbasiertes volkswirtschaftliches Wachstum. In: ifo Schnelldienst 23/2009, München; High Level Expert Group on Key Enabling Technologies (2013): Status Implementation Report, Brüssel; OECD (2013): Science, Technology and Industry Scoreboard 2013 – Innovation for Growth, Paris.

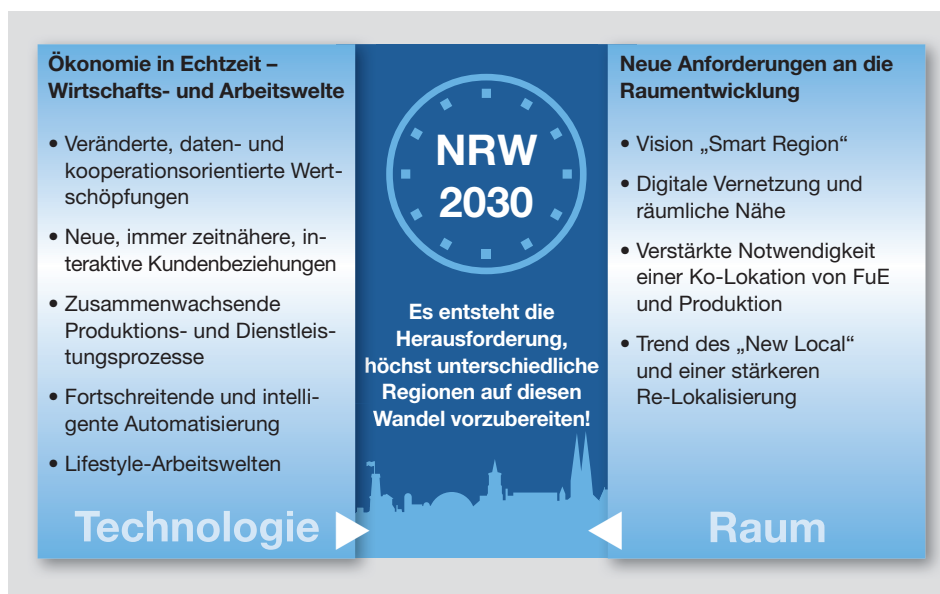
- Die (regionale) Wettbewerbsfähigkeit steigt, wenn das industrielle Branchenportfolio durch komplementäre, eher wissensintensive Dienstleistungsunternehmen ergänzt wird. Auf Landes- und Regionalebene sollten deshalb Entwicklungskonzepte und Förderungen dahin gehend konzentriert werden. Die Herstellungsprozesse im Verarbeitenden Gewerbe sind durch eine zunehmende Komplexität gekennzeichnet. Dies erfordert eine Steigerung des Innovationsgrades. Zudem wird eine engere Verbindung zwischen der Forschung und Entwicklung sowie der Produktion erforderlich. Gleichwohl sollte sich eine Wirtschaftspolitik nicht ausschließlich auf die Generierung neuer Innovationen fokussieren, sondern auch die erfolgreiche Adoption bestehender Innovationen vorantreiben. Dies kann ein maßgeblicher Treiber zur Hebung zusätzlicher Wertschöpfungspotenziale sein.
- Das Verschmelzen von Technologien, Branchen und Wertschöpfungsverbänden führt zu einer zunehmenden Verbindung von Produktion und Verkauf. Diese Ausrichtung bezieht sich zunächst vor allem auf kreativ und digital ausgestattete „Räume“, in denen offen, unvoreingenommen und grenzenlos gedacht und gearbeitet wird. Zudem entstehen Tendenzen einer nachhaltigen und transparenten Ökonomie gemäß dem Trend eines „New Local“ – einer stärkeren Re-Lokalisierung auf die eigene Umgebung. Dies findet besonders in den großen Städten Entfaltungsraum. Wenn es gelingt, Offenheit und Räume für diese Entwicklungen zu schaffen, dann können neue urbane Arbeitswelten entstehen, z.B. CoworkingSpace – GarageBilk in Düsseldorf. Die „Städte von morgen“ sind dabei in der Lage, Mobilität, Nachhaltigkeit und Energieeffizienz sowie soziale Herausforderungen gleichermaßen zu bewältigen. Dies kann gerade eine Chance für das vom Strukturwandel betroffene Ruhrgebiet sein.

Steigerung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit

Re-Lokalisierung des Lebens

Gerade vor dem Hintergrund der Heterogenität der wirtschaftsstrukturellen Entwicklungen Nordrhein-Westfalens bedarf es kreativer Lösungen, um höchst unterschiedliche Regionen auf diesen Wandel vorzubereiten.

Abbildung 12: Wirtschafts- und Arbeitswelt in neuer Raumlogik – zentrale Aussagen in der Übersicht



Quelle: Prognos AG 2014

© Prognos 2014

3.2.4 Integrative Governanceinstrumente für neue Querschnittsmärkte

Intelligente Spezialisierung

In den letzten Jahren ist der Ansatz der intelligenten Spezialisierung (smart specialisation) zu einem zentralen Baustein der europäischen Wirtschaftspolitik geworden. Das Konzept bringt den Anspruch der Europäischen Union zum Ausdruck, dass Europas Regionen integrierte, standortspezifische Agenden für die wissensbasierte Regionalentwicklung umsetzen und sich auf wenige Schlüsselprioritäten fokussieren. Spezialisierungsvorteile sollen gezielt weiterentwickelt werden, ohne dabei in veralteten Stärken zu verharren. Zugleich sollen mögliche neue Chancen identifiziert werden.

Disparitäten in den regionalen Entwicklungen

Die wirtschafts- und gesellschaftsstrukturellen Entwicklungen verlaufen in den Regionen Nordrhein-Westfalens alles andere als homogen. Das Leitbild einer „regionalen Systemkompetenz“ in den wirtschaftsförderungsorientierten Regionen des Landes umfasst gleichermaßen den Arbeitsmarkt wie die innovationsorientierte regionale Spezialisierung, wie Abbildung 13 in der Übersicht zeigt. Damit verbunden sind fünf integrierte Governanceinstrumente zur politischen Begleitung und Entwicklung der neuen wissensintensiven Wachstumsmärkte.

Abbildung 13: Neue wissensintensive Wachstumsmärkte erfordern integrierte Governanceinstrumente



Quelle: Prognos AG 2014

© Prognos 2014

Die Leitthemen der politischen „Förderung“ sind:

Vernetzung über Schnittstellen

- Verwandte Diversifizierung: Aus innovationsökonomischer Perspektive gilt es, in Zukunft verstärkt eine Strategie der Förderung des Wissensaustausches an den Schnittstellen und Überlappungsbereichen verwandter Kompetenzfelder (related variety) zu verfolgen. Gerade an den Übergängen von Kompetenzfeldern werden weitaus bedeutendere Innovationen hervorgebracht als in ihren Kernen. Die Transformation von der Uhrenindustrie zur Medizintechnik im Schweizer Jura oder die Diversifizierung vom Flugzeugbau hinein in die Satellitennavigation in Toulouse können als erfolgreiche Beispiele dienen.

Transfer entlang Wertschöpfungsmatrix

- Die Zukunft sieht Prognos darin, noch konsequenter Transfer- und Innovationsprozesse an der Initiierung, Einrichtung und Begleitung von technologie-, markt- und anwendungsorientierten Dialog- und Netzwerkplattformen auszurichten. Zielbild können dabei keine linearen Transferprozesse entlang der Wertschöpfungskette nach einem alten Innovationsverständnis mehr sein. Vielmehr muss es darum gehen, die Transferprozesse durch Ausrichtung entlang einer Wertschöpfungsmatrix zu schärfen. Diese strategische Schärfung muss sich dabei auch an internationalen Markt screenings und dem regelmäßigen Benchmarking von Wettbewerbsstandorten orientieren.

- Stimulierung von Cross-Innovation-Prozessen zur Nutzung der „related variety“ und Ermöglichung von regionalen „Branching“-Prozessen. Querschnittstechnologien sind häufig Wachstums- und Innovationstreiber für mehrere Branchen. So sind beispielsweise leichtere und haltbarere Werkstoffe die Grundlage für Produktinnovationen im Bereich Fahrzeugbau sowie bei der Entwicklung von medizinischen Implantaten. Aber: Es fehlen eine systematische Priorisierung von Transferpotenzialen über Querschnittstechnologien in Nordrhein-Westfalen sowie eine Bewertung von deren Möglichkeiten zur Beförderung der Zukunftsfelder. Welche Querschnittsthemen weisen ein besonders hohes Marktpotenzial auf, um das wirtschaftliche Wachstum Nordrhein-Westfalens zu stärken? Eine Potenzialübersicht würde es ermöglichen, künftig abgestimmte Prioritäten zu setzen.
- Stärkung der (regionalen) Absorptionskapazitäten. Nordrhein-Westfalen weist einen relativ geringen Anteil an forschenden kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) und vergleichsweise wenig Personal für Forschung und Entwicklung in diesen Unternehmen auf. Des Weiteren zeigen auch die forschenden KMU im bundesweiten Vergleich eine unterdurchschnittliche Intensität in Forschung und Entwicklung. Aus diesem Grund gilt es, die Innovationsaktivitäten von KMU zu intensivieren. Ein wichtiger Baustein hierfür wäre, wenn erfolgreiche Adoptionen bestehender Innovationen als zusätzliche Treiber von Wertschöpfung genutzt würden.
- Strukturförderung sucht Systemlösungen. Künftig werden die Entwicklung und Überprüfung systemischer Lösungsansätze im Mittelpunkt stehen. Hierzu sollten Lösungen für relevante gesellschaftliche Herausforderungen aufgezeigt werden. Dabei muss die Integration von Innovationen verschiedener Sektoren innerhalb einer bestehenden oder sich neu formierenden Wertschöpfungskette erfolgen. Eine wichtige Rolle spielt hierbei der sogenannte Demonstrator-Ansatz, der sich klar von der klassischen Förderung einzelner, zufällig ausgewählter Unternehmen unterscheidet. Vielmehr ist es ein strategischer Ansatz, der komplementäre Kompetenzen und cross-sektorale Verknüpfungen innerhalb der Region aufspürt und so Chancen für neue Wachstums promotoren eröffnet. Soll mehr erreicht werden als nur vereinzelte Pilotaktivitäten von Verbundprojekten, dann müssen diese Aktivitäten durch eine verbindende Strategie intelligent verknüpft werden. Aus diesem Perspektivwechsel ergeben sich auch neue Aufgaben: Verknüpfungen zwischen Wertschöpfungsketten müssen erkannt und Ansatzpunkte für den Einsatz von Querschnittstechnologien bzw. die Nutzung von Key Enabling Technologies identifiziert werden.

Cross-Innovation-Prozesse

Innovationsaktivitäten von kleinen und mittleren Unternehmen intensivieren

Systematische Strukturförderung

3.3 Infrastruktur integriert und zukunftsfest ausbauen

3.3.1 Ausgangssituation

Die Qualität von Versorgungs-, Kommunikations- und Verkehrsstrukturen ist ein wichtiger und oft unterschätzter Standortfaktor. Eine positive wirtschaftliche Entwicklung ist immer auch von einer funktionierenden Infrastruktur abhängig. Dies gilt umso mehr, je stärker die internationalen Verflechtungen der Wertschöpfungsketten zunehmen.

Bedeutung von Infrastruktur

Das Land Nordrhein-Westfalen ist durch seine zentrale Lage und seinen großen Exportsektor in besonderem Maße in die Weltwirtschaft eingebunden, kein anderes Bundesland weist ein höheres Handelsvolumen auf. Nach den neusten Prognosen des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (2014) wird auch in Zukunft mehr als ein Fünftel des gesamten Güterverkehrs in Deutschland auf Nordrhein-Westfalen ausgerichtet sein. Zukünftige Wachstumsimpulse werden in Nordrhein-Westfalen stärker als in anderen Bundesländern vom Außenhandel ausgehen. Grenzüberschreitender Warenverkehr ist also von großer Relevanz für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes, was die Bedeutung einer exzellenten Logistik für die nordrhein-westfälische Industrie verstärkt.

Nordrhein-Westfalen ist auf eine gute Infrastruktur angewiesen

Weiter steigende Verkehrsbedarfe

Nordrhein-Westfalen verfügt über eines der größten und dichtesten Straßen-, Schienen- und Wasserstraßennetze in Europa, doch dieser Standortvorteil ist durch Qualitätsverluste gefährdet. Kapazitätsgrenzen sind insbesondere im Straßennetz erreicht. Die Bedarfe hingegen wachsen nach der Verkehrsprognose der Bundesregierung im Güterverkehr bis 2030 noch um rund 40 Prozent. Rückläufige Investitionsquoten und eine zunehmende Belastung werden aber zwangsläufig zu einem deutlichen Qualitätsverlust führen.

Hoher Sanierungsstau

Die Verkehrsinfrastruktur ist in Nordrhein-Westfalen mit einer Vielzahl von sanierungsbedürftigen Brücken und Straßen in besonders schlechtem Zustand, zudem sind hier viele Städte und Gemeinden in einer schwierigen Finanzlage. Der Erhaltungsaufwand für Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen liegt mittlerweile bei mehr als dem Doppelten des Bedarfs für die Sanierung der Bundesfernstraßen. Die im Koalitionsvertrag auf Bundesebene vorgesehene, zusätzliche Erhöhung der Infrastrukturausgaben um 5 Mrd Euro für die laufende Legislaturperiode wird bei Weitem nicht ausreichen. Ebenso wird das von der Bundesregierung im November 2011 angekündigte Investitionspaket für die Jahre 2016 bis 2018 in Höhe von 10 Mrd Euro nicht genügen, um den notwendigen Bedarf der jeweiligen Jahre zu decken.

Zusätzliche Investitionen in die Infrastruktur nötig

Insbesondere die fehlende Instandhaltung stellt ein großes Problem dar, die Folgekosten werden sich entsprechend summieren. Auch die Kommission „Zukunft der Verkehrsinfrastrukturfinanzierung“ (Daehre-Kommission) bemängelt insbesondere fehlende Erhaltungsmaßnahmen, zu oft würden Mittel lieber für den prestigeträchtigeren Neubau verwendet. Die Kommission hat errechnet, dass sich durch die Vernachlässigung (Unterfinanzierung) der Infrastruktur (hier: Straßen, Schienennetz und Wasserwege) eine riesige Investitionslücke gebildet hat. Um die Lücke zu schließen, müssten allein auf Bundesebene in den kommenden 15 Jahren jährlich 7,2 Mrd. Euro (rund 29 Mrd. Euro je Legislaturperiode) zusätzlich investiert werden.

Verkehrskollaps droht

Die Überalterung der Autobahnbrücken ist gerade im Hinblick auf die A 1 am Leverkusener Kreuz ein sehr aktuelles Thema, in Nordrhein-Westfalen stellt insbesondere der Großraum Köln ein Nadelöhr im Verkehrs- und Schienennetz dar. Die IHK-Initiative Rheinland befürchtet in ihrem aktuellen Gutachten gar einen „drohenden Verkehrskollaps“, dessen Abwendung Investitionen von rund 9,5 Mrd. Euro bis zum Jahr 2025 erforderlich mache.

Bedeutung technischer Infrastrukturen

Über die aktuelle Diskussion maroder Verkehrswege gerät die Situation anderer technischer Infrastrukturen derzeit etwas aus dem Blickwinkel der Öffentlichkeit. Innerhalb der technischen Infrastruktur weisen insbesondere die Energie- und Wasserversorgung sowie die Abfall- und Abwasserentsorgung eine starke Abhängigkeit von den demografisch, wirtschaftlich und auch klimatisch bedingten Veränderungen der künftigen Nachfrage auf.

Chancen durch Erneuerungs- und Anpassungsprozess der Infrastrukturen

Bei allen Problemen, mit denen wir uns in den nächsten Jahren durch marode Infrastrukturen konfrontiert sehen werden, bietet der notwendige Erneuerungs- und Anpassungsprozess der Infrastrukturen auch eine Reihe von Chancen für die Entwicklung Nordrhein-Westfalens. Diese resultieren u. a. aus

- den wirtschaftlichen Effekten, die zum einen aus den Investitionen und zum anderen aus der verbesserten Wettbewerbsfähigkeit durch funktionierende Infrastrukturen entstehen,
- einer regional angepassten Infrastrukturplanung, die insbesondere die kleinräumigen demografischen und wirtschaftlichen Entwicklungen berücksichtigt,
- den anstehenden Anpassungsprozessen der nordrhein-westfälischen Energieerzeugungs- und Netzstrukturen im Rahmen der Energiewende und des Ausbaus der erneuerbaren Energien und
- den wirtschaftlichen Möglichkeiten, die sich aus der Funktion Nordrhein-Westfalens als europäische Verkehrsdrehscheibe (u. a. Schnittpunkt der TEN-T-Korridore, Hinterland-Logistik für die ZARA-Häfen) ergeben.

Die Chancen, die für Nordrhein-Westfalen in den anstehenden Veränderungsprozessen der technischen Infrastrukturen liegen, müssen sorgfältig analysiert werden. Sie können so als Grundlage für ein strategisches Vorgehen bei Sanierung, Erhalt, Ausbau und Rückbau von Infrastrukturen dienen. Ein solcher „Masterplan Infrastruktur“ liefert ferner auch die Argumentationsbasis für die Akquirierung und Bereitstellung von (öffentlichen) Mitteln für die Finanzierung von notwendigen Infrastrukturmaßnahmen (Abschnitt 3.3.6).

„Masterplan Infrastruktur“

3.3.2 Wachstum durch Investitionen in die Infrastruktur

Unterlassene Erhaltungs- und Ausbaumaßnahmen werden zunehmend zu einem Problem für die wirtschaftliche Entwicklung. Das momentane Investitionsniveau reicht nicht mehr aus, um beispielsweise den Substanzerhalt der Verkehrswege zu gewährleisten. Verkehrsinvestitionen stagnieren oder sind real sogar rückläufig. Der Anteil der Verkehrsinvestitionen am Bruttoinlandsprodukt betrug 1992 noch rund 1 Prozent, im Jahr 2008, trotz höherer Inanspruchnahme, nur noch 0,7 Prozent (OECD-Statistik).

**Rückläufige
Verkehrsinvestitionen**

Die fehlende Investitionsbereitschaft in die Infrastruktur hat direkte und negative Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung. Berechnungen gehen davon aus, dass eine Zunahme des Infrastrukturkapitals um 1 Prozent eine langfristige Zunahme des realen Bruttoinlandsprodukts um 0,08 Prozent bis 0,1 Prozent zur Folge hätte. Mit zusätzlichen Infrastrukturinvestitionen ließen sich also die demografisch bedingten Wachstumseinbußen teilweise kompensieren.¹⁷

**Investitionen kurbeln das
Wirtschaftswachstum an**

Welche Wachstumsimpulse können von zusätzlichen Investitionen in die Infrastrukturen ausgehen und welche Wettbewerbsvorteile ergeben sich für Nordrhein-Westfalen aus angepassten und modernen Infrastrukturen? Für diese Fragestellung wären bei der Erarbeitung des „Masterplans Infrastruktur“ u. a. auch branchenspezifische Anforderungen¹⁸ an die Funktionalität der Infrastrukturen in Nordrhein-Westfalen zu erheben und in die Analysen einzubeziehen.

3.3.3 Demografische Entwicklung, Infrastrukturkosten und regionale Entwicklungsperspektiven

Die demografische und wirtschaftliche Entwicklung wird künftig einen immer stärkeren, aber auch sehr unterschiedlichen Einfluss auf die Zukunft der Regionen in Nordrhein-Westfalen haben. Der demografische Wandel ist aber ein schleichender Prozess – es gibt keinen Stichtag, an dem etwas Bestimmtes passiert oder ab dem die Folgen besonders sichtbar oder gravierend sein werden.

Angesichts des demografischen Wandels sind heutige Investitionen in eine funktionierende Infrastruktur besonders bedeutsam. Der Kapitalstock einer Volkswirtschaft wird durch Investitionen erhalten oder erhöht, die Produktivität wird gesteigert. Drohende Produktivitätsverluste und engere Finanzierungsspielräume durch demografische Entwicklungen sind so besser auszugleichen. Zudem kommt eine Wertsteigerung des Infrastrukturkapitals auch zukünftigen Generationen zugute. Angesichts der demografischen Entwicklung stellt sich in diesem Zusammenhang auch die Frage nach den richtigen Infrastrukturentscheidungen.

**Investitionen können
drohende Produktivitäts-
verluste ausgleichen**

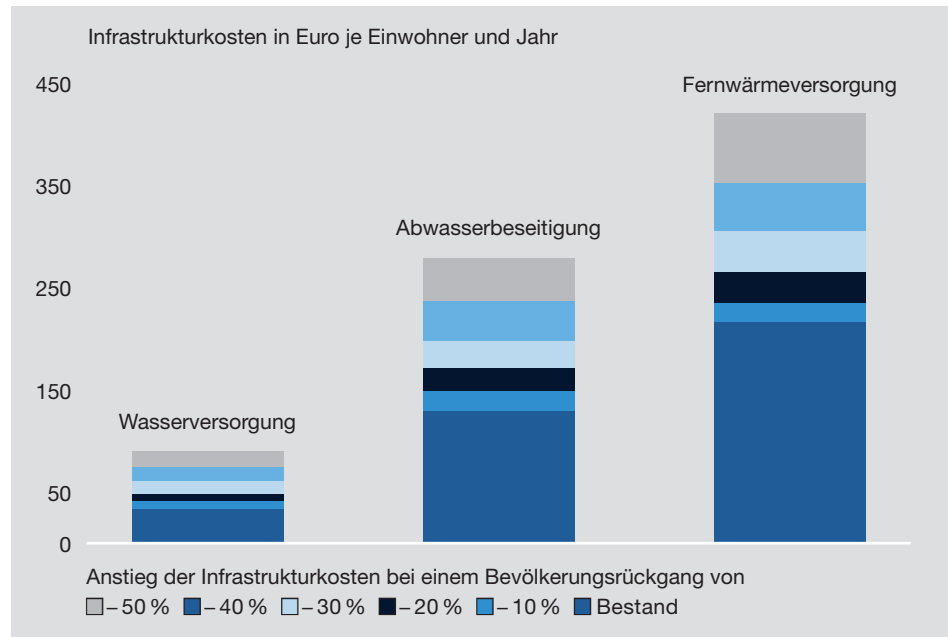
Sensibel für die demografische Entwicklung sind vor allem die leitungsgebundenen Infrastrukturen, die einen hohen Fixkostenanteil aufweisen und die in ihren Kapazitäten der Bevölkerungsentwicklung nicht einfach nachgeführt werden können (Abbildung 14).

**Öffentliche Daseinsvorsorge
hat hohe Fixkosten**

¹⁷ Bom, Pedro R. D./Ligthart, Jenny E. (2008): How Productive is Public Capital? A Meta-Analysis. In: CESifo Working Paper, Nr. 2206, München.

¹⁸ Deimel, G., Sprecher der VCI-Initiative Verkehrsinfrastruktur (2014): Ein untragbarer Zustand für Logistiker. In: Verkehrsrundschau, 46/2014, S. 18 ff.

Abbildung 14: Wechselwirkungen zwischen Bevölkerungsentwicklung und ausgewählten Infrastrukturkosten



Quelle: Koziol, BTU

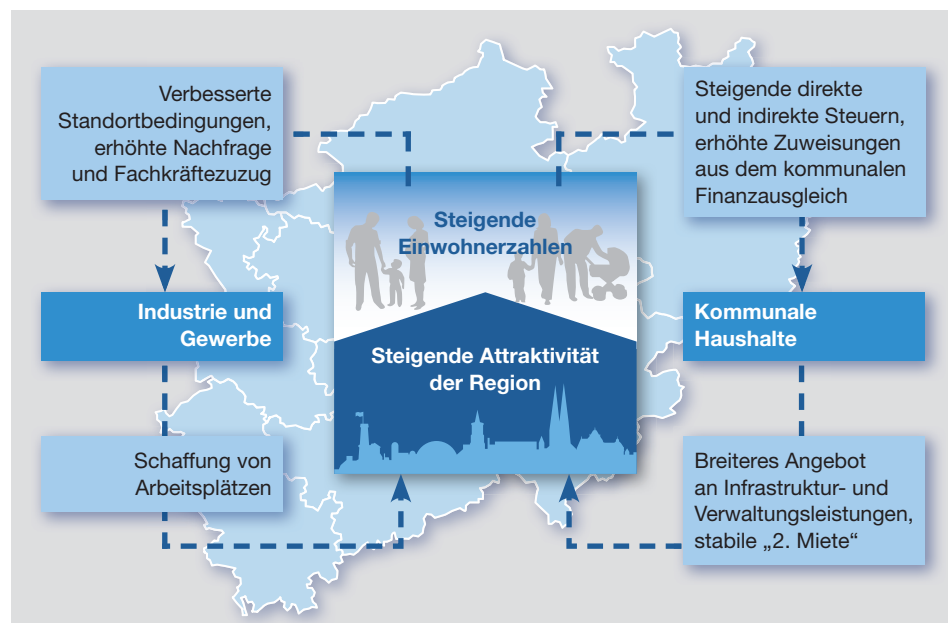
© Prognos 2014

Bei massiven Bevölkerungsrückgängen sind aber auch negative Auswirkungen auf die Abfallentsorgung oder den öffentlichen Personennahverkehr festzustellen.

Konsequenzen einer weiter zunehmenden Urbanisierung

In Nordrhein-Westfalen verringert sich in den Regionen mit einer sinkenden Bevölkerung das Angebot an privaten und öffentlichen Dienstleistungen. Gleichzeitig steigt die „zweite Miete“ durch erhöhte Infrastrukturkosten. Somit würde es immer teurer und perspektivärmer, in zunehmend unattraktiveren Regionen zu leben. Dies führt auf lange Sicht zu einer stärkeren Zuwanderung in die Ballungsregionen Nordrhein-Westfalens, was dort wiederum zu einer zunehmenden Attraktivität und weiterer Zuwanderung führt. Die Folge wäre hier eine Überlastung der Infrastrukturen, während in den ländlichen Strukturen die Anpassung bzw. der Rückbau von Infrastrukturen mit hohen Kosten verbunden sein wird (Abbildung 15).

Abbildung 15: Einfluss steigender Einwohnerzahlen auf die regionale Entwicklung



Quelle: Prognos AG 2014

© Prognos 2014

Für eine langfristig positive und ausgewogene Entwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen müsste ein „Masterplan Infrastruktur“ die Chancen und Risiken der demografischen und wirtschaftlichen Entwicklung für die technischen und sozialen Infrastrukturen analysieren und transparent machen.

Auch wenn bereits einige Ver- und Entsorgungsunternehmen differenzierte Analysen der regionalen Entwicklung für die strategische Unternehmensplanung nutzen, so fehlt doch eine breit und übergeordnet angelegte Untersuchung dieses Themenkomplexes, um die sozialen und technischen Infrastrukturen langfristig an die konkreten Bedarfe anpassen zu können. Dies hätte aus Sicht der Landesregierung den großen Vorteil, dass die regionalspezifischen Kosten der künftigen Infrastrukturnutzung nicht zu einer weiteren Vergrößerung der regionalen Disparitäten und damit auch zu einer Veränderung der harten Standortfaktoren führen würden.

3.3.4 Veränderung von Infrastrukturen – Energiewende und Energieerzeugung in Nordrhein-Westfalen

Nordrhein-Westfalen ist das „Energie-land Nr. 1“ und damit das Zentrum der konventionellen Stromerzeugung in Deutschland. Heute sind in Nordrhein-Westfalen knapp 160 Kraftwerksblöcke mit einer installierten elektrischen Gesamtleistung (netto) von rund 32 Gigawatt in Betrieb. Diese Kraftwerksblöcke verteilen sich im Land auf über 70 Kraftwerksstandorte, deren Schwerpunkt aus historischen Gründen im Ruhrgebiet liegt.

Der konventionelle Kraftwerkspark in Nordrhein-Westfalen befindet sich in einem Umbruch. Viele Kraftwerke können in den nächsten Jahren nicht mehr wirtschaftlich betrieben werden. Die Gründe hierfür sind vielfältig. So ist der konventionelle Kraftwerkspark in Nordrhein-Westfalen überaltert. Seit Beginn der Energiemarktliberalisierung Ende der 1990er Jahre wurden nur noch wenige neue Kraftwerke errichtet. Hinzu kommt der Merit-Order-Effekt der regenerativen Stromerzeugung, der mit wachsenden Anteilen erneuerbarer Energieträger zu niedrigen Strompreisen im Großhandel führt. Aufgrund dieser Entwicklung sind teilweise nur noch die neueren Braunkohlenkraftwerke wirtschaftlich, insbesondere Erdgas- und Steinkohlenkraftwerke stehen unter Druck.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien bietet in Deutschland und Nordrhein-Westfalen neue Chancen für die Energieunternehmen, wenn sie sich mit ihren Geschäftsmodellen auf das geänderte Marktumfeld einstellen. Durch ihre langjährige Erfahrung im Energiegeschäft und in der Projektentwicklung haben sie gute Voraussetzungen, zu einer treibenden Kraft beim Ausbau der erneuerbaren Energien, der Entwicklung und Umsetzung von Speicherkonzepten und dem Auf- oder Ausbau von Fernwärmenetzen für die Nutzung von Abwärme zu werden. Darüber hinaus können sie ihre starke Marktposition und bestehende Kundenbindung nutzen und neue, stärker dienstleistungsorientierte Produkte anbieten. Zukunftsträchtige Tätigkeitsfelder sind beispielsweise Dienstleistungen für Industrieunternehmen als Betreiber oder Investor von flexiblen Eigenerzeugungsanlagen mit Nutzung der Kraft-Wärme-Kopplung oder die Organisation des Lastmanagements. Im Endkundengeschäft mit Haushalten und Kleinverbrauchern bieten sich standardisierte Versorgungslösungen mit integrierter Eigenversorgung über Photovoltaik-Module an.

Die wichtigen in Nordrhein-Westfalen ansässigen Energieversorgungsunternehmen stehen auch vor strategischen Entscheidungen zur Weiterentwicklung ihres Erzeugungsportfolios. Zur nachhaltigen Sicherung ihres Unternehmenserfolges in Deutschland und in Nordrhein-Westfalen müssen sie ihre Geschäftsmodelle an die geänderten Rahmenbedingungen anpassen. Mögliche Wege sind sowohl eine stärkere Fokussierung auf erneuerbare Energien und die hierfür notwendige Einbindung in das Stromsystem als auch eine stärkere dienstleistungsorientierung und Diversifikation der angebotenen Leistungen. E.ON hat im Dezember 2014 einen solchen Unternehmensumbau öffentlich verkündet.

Einflüsse des demografischen Wandels auf die öffentliche Daseinsvorsorge

Nordrhein-Westfalen ist Energieland Nr. 1

Probleme bei konventionellen Kraftwerkspark

Chancen der Energiewende nutzen

Energiewende fordert neue Geschäftsmodelle

Angesichts der durch die Energiewende induzierten Veränderungen in den konventionellen Erzeugungsstrukturen wird Nordrhein-Westfalen auf Dauer wohl den Status als großer Nettoexporteur von Strom verlieren. Es stellt sich die Frage, welche Chancen es gibt, diesen Verlust auf Dauer zu kompensieren.

Auswirkungen der Energiewende in Nordrhein-Westfalen

Derzeit werden im Rahmen der Diskussion um den Klimaschutzplan und dessen Auswirkungen in Form der Impact-Analyse bereits sehr konkrete Vorstellungen über die künftige Entwicklung der konventionellen Erzeugungsstrukturen und die Perspektiven der energieintensiven Branchen am Standort Nordrhein-Westfalen entwickelt. Gerade die Einbindung der erneuerbaren Energien in die Netzinfrastrukturen wird die Akteure in Wirtschaft, Politik und Administration vor Herausforderungen stellen, aber auch neue Investitionen auslösen. Darüber hinaus werden erhebliche Impulse für die Bauwirtschaft erwartet, wenn die energetische Sanierung an Fahrt gewinnt.

Energiewende und wirtschaftlicher Transformationsprozess

Zu klären wäre bei der Erarbeitung des „Masterplans Infrastruktur“, ob und inwieweit künftig die Unternehmen der Umweltwirtschaft in Nordrhein-Westfalen als Zulieferer der Energiewende in anderen (Bundes-)Ländern eine größere Rolle spielen können, und wenn ja, ob dies die wirtschaftlichen Verluste im konventionellen Bereich ausgleichen oder auch übertreffen kann. Im Kontext der Umweltwirtschaftsstrategie des Landes, der einzelnen Branchencluster und der KlimaExpo.NRW ergeben sich an dieser Stelle interessante Möglichkeiten, Chancen und Risiken des anstehenden Transformationsprozesses zu analysieren und für die Landesregierung im Rahmen eines Masterplans zur Gestaltung der Energiewende und des wirtschaftlich erfolgreichen Transformationsprozesses aufzubereiten.

3.3.5 Chancen durch Internationalisierung – Nordrhein-Westfalen als Verkehrsknotenpunkt Europas

Verkehrsdrehscheibe Nordrhein-Westfalen

Die Bedeutung des Landes Nordrhein-Westfalen als Drehscheibe im europäischen Güterverkehr wird durch folgende Zahlen verdeutlicht: Die größten Häfen Duisburg, Köln, Düsseldorf/Neuss und Krefeld liegen mit einem Gesamtumschlag von 77,2 Mio. Tonnen in 2013 in der Größenordnung des Seehafens Amsterdam (78 Mio. Tonnen in 2013).¹⁹ Über 30 bi- und trimodale Terminals des Kombinierten Verkehrs liegen in Nordrhein-Westfalen. Damit erreicht Nordrhein-Westfalen eine Terminaldichte wie kein anderes Flächenbundesland in Deutschland. Die Terminals bieten tägliche Verbindungen mit ganz Europa und darüber hinaus. Beispielsweise gibt es seit Mitte August 2014 eine regelmäßige Verbindung einmal pro Woche zwischen Duisburg und Chongqing in China, nachdem in der Gegenrichtung schon seit 2012 regelmäßige Verkehre angeboten wurden.

Logistikzentrum für ganz Europa

Hinsichtlich der Neubauaktivität bei Logistikimmobilien 2011 bis 2013 liegt die Region Duisburg/Niederrhein mit mehr als 500.000 Quadratmetern Neubauten – hinter der Region Rhein-Main mit knapp 600.000 Quadratmetern – an zweiter Stelle.²⁰ Dies zeigt die Bedeutung dieser Region als Logistikdrehscheibe für ganz Europa, denn nicht nur Güter aus der und in die Region selbst werden dort kommissioniert und umgeschlagen, die Region kann bereits als Sammlungs- und Verteilzentrum für die großen europäischen Güterströme bezeichnet werden. Diese Zentren dienen nicht nur als „einfache“ Umlade- und Verteilzentren, sondern es werden auch zunehmend mehr hochwertige Logistikdienstleistungen mit entsprechender Wertschöpfung durchgeführt. Daher ist die Bereitstellung der notwendigen Flächen eine wichtige Wachstumsvoraussetzung. Mit einem „Masterplan Infrastruktur“ lassen sich die gegenseitigen Abhängigkeiten zwischen Flächenverfügbarkeit für die Logistik und der nötigen Infrastruktur aufzeigen und zukunftsgerichtet planen.

¹⁹ IT.NRW: Güterumschlag in den Häfen in NRW: https://www.it.nrw.de/presse/pressemitteilungen/2014/pdf/107_14.pdf (abgerufen am 02.12.2014)

²⁰ Fraunhofer SCS (2013): Logistikimmobilien – Markt und Standorte 2013.

Ein weiterer Aspekt der Drehscheibenfunktion ist die Lage des Raums Köln im Schnittpunkt der beiden TEN-T-Core-Network-Korridore Rhine–Alpine und North Sea–Baltic, welche die Europäische Kommission in der Regulation 1316/2013 definiert hat. Diese beiden Korridore verbinden die ZARA-Häfen in Nord-Süd-Richtung mit Italien und in West-Ost-Richtung mit Polen und den baltischen Staaten. Daher ermöglichen Investitionen in die Infrastruktur auf den TEN-T-Korridoren, die Potenziale für Logistikdienstleistungen weiter und besser auszuschöpfen.

Schnittpunkt für die kontinentalen Verkehrsströme

Für 2030 prognostiziert die neueste Bundesverflechtungsprognose einen Zuwachs des Güterverkehrsaufkommens in Nordrhein-Westfalen von 0,6 Prozent pro Jahr, was im Vergleich zu anderen Flächenländern eher ein verhaltenes Wachstum bedeutet. Diese Zahl ist allerdings in mehrfacher Hinsicht zu relativieren: Auch im Jahr 2030 wird mehr als ein Fünftel aller Güterverkehre in Deutschland von Nordrhein-Westfalen erzeugt bzw. angezogen. Die Lage Nordrhein-Westfalens als Transitregion für die ZARA-Häfen, für die nach der neuesten Seehafenprognose deutlich höhere Zuwächse erwartet werden, wird auch in 2030 zu starken Verkehrsströmen führen, die auf qualitativ hochwertige Infrastrukturen angewiesen sind.

Güterverkehrsaufkommen wird weiter zunehmen

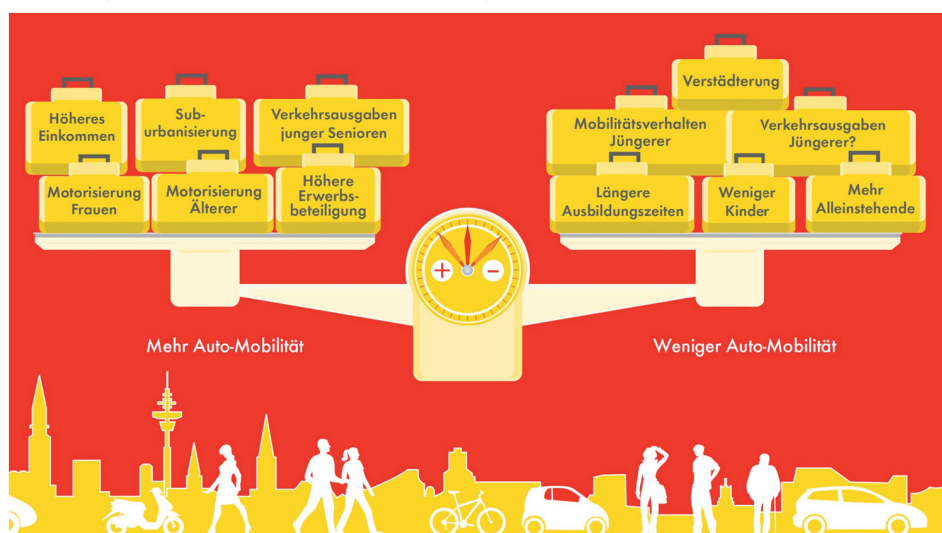
Negative Auswirkungen einer veralteten Infrastruktur zeigen sich auch für einzelne Branchen wie beispielsweise die Chemieindustrie. Der Transport von Gefahrgütern wird durch marode Infrastruktur zusätzlich gefährdet, Lieferungen verzögern sich. Die Aggregatzustände der gelieferten Produkte können sich dadurch in unerwünschter Weise verändern. Daher ist es folgerichtig, dass die neu gegründete Initiative Verkehrsinfrastruktur des Verbands der Chemischen Industrie e. V. (VCI) einen „Masterplan Verkehr“ fordert, um „den weiteren Verfall des Verkehrsnetzes (zu) stoppen“.²¹

Gefahren und Risiken veralteter Infrastrukturen

Doch nicht nur im Güterverkehr und in der Logistik zeichnen sich Veränderungen ab, sondern auch im Personenverkehr: So führen die sich allmählich ändernden Präferenzen der Verkehrsmittelwahl in Kombination mit veränderten soziodemografischen Einflussfaktoren zu einer Pkw-sparenden Wohnortwahl und einer verstärkten Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs (Abbildung 16).

Verkehrsgewohnheiten ändern sich

Abbildung 16: Einflussfaktoren auf das künftige Mobilitätsverhalten²²



Quelle: Shell Deutschland/Prognos AG (2014): Shell PKW-Szenarien bis 2040 © Prognos 2014

Die Analyse dieser unterschiedlichen Einflussfaktoren auf das künftige Mobilitätsverhalten in den einzelnen Regionen Nordrhein-Westfalens gehört ebenfalls in den Aufgabenbereich des „Masterplans Infrastruktur“.

21 Deimel, G., Sprecher der VCI-Initiative Verkehrsinfrastruktur (2014): Ein untragbarer Zustand für Logistiker. In: Verkehrsrundschau, 46/2014, S. 18

22 Shell Deutschland/Prognos AG (2014) : Shell PKW-Szenarien bis 2040, Hamburg.

3.3.6 Eine zukunftsfeste und werthaltige Infrastruktur sichern – der „Masterplan Infrastruktur“

Anforderungen an die Infrastruktur der Zukunft

Wie muss und wird künftig die technische Infrastruktur beschaffen sein, um den Entwicklungen Rechnung zu tragen, die sich heute bereits abzeichnen? Vorausschauende Planung ist notwendig, da heutige Fehlplanungen und -investitionen künftig nur schwer und mit hohen Kosten zu korrigieren sein werden. Der Erhalt und die Entwicklung der Infrastrukturen sind konsequent an den künftigen Bedarfen auszurichten. Hier zeichnen sich mit den demografischen und wirtschaftlichen Veränderungen und dem Klimawandel immer klarer Entwicklungen ab, die die regionalen Disparitäten vergrößern und damit einen wesentlichen Einfluss auf die Bereitstellung, die Kosten und die Nachfrage von Infrastrukturdienstleistungen haben werden.

Negative Entwicklungen durch unzureichende Investitionen

Eine fehlende bzw. mangelhafte Investitionsbereitschaft in die Infrastruktur wird künftig direkte und negative Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung und die Wettbewerbsfähigkeit des Landes Nordrhein-Westfalen haben. Dies resultiert u. a. aus

- der Begrenzung der regionalen Entwicklungsmöglichkeiten,
- den entgangenen wirtschaftlichen Chancen und
- den volkswirtschaftlichen Schäden, die sich aus defizitären Infrastrukturen ergeben.

Abbildung 17: Grundstruktur für den „Masterplan Infrastruktur“



Quelle: Prognos AG 2014

© Prognos 2014

Wechselwirkungen von Infrastrukturausgaben und wirtschaftlicher Entwicklung

Vor diesem Hintergrund hält die Prognos AG es für sinnvoll, dass sich das Land Nordrhein-Westfalen intensiv mit den Wechselwirkungen zwischen zunehmend defizitäreren Infrastrukturen und den daraus resultierenden Hemmnissen für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes auseinandersetzt.

Die Erarbeitung eines „Masterplans Infrastruktur“ würde

- die politische und wirtschaftliche Bedeutung der Infrastruktur in Nordrhein-Westfalen unterstreichen,
- die zukunftsfeste Entwicklung Nordrhein-Westfalens unterstützen,
- die Argumentationsbasis für zusätzliche Investitionen und Finanzmittel liefern und
- nicht zuletzt auch ein übergreifendes Gemeinschaftsprojekt einer Vielzahl unterschiedlicher Ressorts der Landesregierung sein.

Aus Sicht der Prognos AG sollte der Masterplan nicht nur die momentan öffentlichkeitswirksamen Infrastrukturbereiche, sondern alle Sektoren umfassen, um die Wechselwirkungen darstellen und einen umfassenden strategischen Ansatz für den künftigen Handlungsbedarf entwickeln zu können (Abbildung 17).

4 Fazit

Unsere Prognosen ergeben ein weitgehend positives Bild der wirtschaftlichen Zukunft Nordrhein-Westfalens mit zahlreichen Chancen. Vor dem Hintergrund des umfassenden Strukturwandels in den vergangenen Jahrzehnten steht das Bundesland zwar im bundesweiten Vergleich vor besonders großen Herausforderungen. Gleichwohl ist Nordrhein-Westfalen in weiten Teilen mittlerweile eine moderne Dienstleistungswirtschaft. Darüber hinaus verfügt die Wirtschaft des Landes nach wie vor über einen produktiven industriellen Kern, der an vielen Stellen lebenserhaltende Bedeutung für den Dienstleistungssektor hat. Denn etwa 30 Prozent aller Vorleistungen, die das Verarbeitende Gewerbe für die eigene Produktion bezieht, stammen aus dem Dienstleistungssektor. Diese Dienstleistungen werden nur erbracht, da sie einen Input für die industrielle Produktion darstellen. Ohne einen industriellen Kern werden die Güter/Dienstleistungen und die damit verbundenen Arbeitsplätze nicht benötigt.

Insbesondere in der Chemischen Industrie, aber auch im Maschinenbau und in der Elektrotechnik spielt Nordrhein-Westfalen eine wichtige Rolle. Mittel- und langfristig profitiert das Bundesland zudem von seiner zentralen Lage und der intensiven weltweiten Verflechtung seiner Wirtschaft, sowohl in Bezug auf den Handel als auch auf die Investitionsbeziehungen. Auf diese Weise gelingt es Nordrhein-Westfalen, verstärkt am Aufschwung in den internationalen Wachstumsmärkten zu partizipieren.

Gleichwohl ist zu beachten, dass diese positive Wirtschaftsentwicklung auf der Grundannahme beruht, dass auch künftig die richtigen wirtschaftspolitischen Weichenstellungen vorgenommen werden. Sie ist also kein Selbstläufer. Zu den zentralen Herausforderungen gehören die folgenden Handlungsfelder:

Den demografischen Wandel abfedern:

Eine abnehmende Geburtenrate und eine zunehmende Alterung sind die sichtbarsten Folgen des demografischen Wandels. Innerhalb der nächsten 15 Jahre droht Nordrhein-Westfalen eine Arbeitskräftelücke von 640.000 Fachkräften. Nordrhein-Westfalen muss geeignete Maßnahmen ergreifen, um die aufkommende Arbeitskräftelücke weitestgehend zu schließen. Die verschiedenen möglichen Maßnahmen lassen sich dabei den folgenden fünf Handlungsfeldern zuordnen:

- Beschäftigungschancen durch Weiterbildung verbessern
- Erwerbsbeteiligung erhöhen
- Arbeitszeiten ausweiten
- Bildungsoffensive starten
- Rahmenbedingungen für eine gezielte Zuwanderung schaffen

Aktuelle Erhebungen zeigen, dass in Nordrhein-Westfalen noch erhebliche Potenziale gehoben werden können. So liegt die Müttererwerbstätigkeit in Nordrhein-Westfalen mit 61,1 Prozent mehr als 5 Prozentpunkte unter dem Bundesdurchschnitt. Und auch die Erwerbsvolumina der erwerbstätigen Mütter sind in Nordrhein-Westfalen unterdurchschnittlich: Das mittlere Erwerbsvolumen liegt in Nordrhein-Westfalen bei 14,5 Stunden pro Woche und liegt damit um rund 2,5 Stunden niedriger als im bundesweiten Durchschnitt. Und die Mütter wünschen sich durchaus, (mehr) zu arbeiten. Beste Voraussetzungen also, um die Potenziale zu nutzen. Allein ein Anstieg der beiden Werte auf den bundesweiten Durchschnitt würde dazu beitragen, dass ein erheblicher Teil der aufkommenden Arbeitskräftelücke geschlossen wird. Dabei ist eine höhere Müttererwerbstätigkeit nur eine von vielen potenziellen Stellschrauben. Auch andere sozialen Gruppen, wie beispielsweise Menschen mit Migrationshintergrund, sind derzeit noch am Arbeitsmarkt in Nordrhein-Westfalen unterrepräsentiert und stellen ein Potenzial für den Wirtschaftsstandort dar.

**Die Zukunft eröffnet
Gelegenheiten**

**Industrie als bedeutender
Nachfrager für Dienstleis-
tungen**

**Richtige Weichenstellungen
sind essenziell für eine posi-
tive Wirtschaftsentwicklung**

**Dem demografischen Wandel
entgegenzutreten**

Finanzierbarkeit der sozialen Sicherungssysteme sichern

Die Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme sowie die Höhe der Steuerkraft hängen aber maßgeblich davon ab, ob es Nordrhein-Westfalen und Deutschland gelingt, die künftige Arbeitskräftelücke adäquat und nachhaltig zu schließen.

Den Bildungs- und Forschungsstandort Nordrhein-Westfalen stärken:

Bildungspotenziale besser ausschöpfen

Die Fachkräftelücke muss vor allem qualitativ geschlossen werden. Das heißt: Für die entsprechende Nachfrage muss auch das entsprechende Angebot bereitgestellt werden. Dies wird nur erreicht, wenn die Talente weitestgehend ausgeschöpft werden, reibungsfreie Zu- sowie Übergänge in Bildung und Beruf eingerichtet und Weiterbildungsmöglichkeiten eröffnet werden. Im Bereich des Übergangs von der Schule in den Beruf greift Nordrhein-Westfalen bereits heute mit einem flächendeckenden systematischen Ansatz ein. Die Zielsetzung, keinen Schüler und keine Schülerin „ins Leere laufen zu lassen“, wurde frühzeitig in die schulischen und regionalen Strukturen integriert. Es gibt Orientierung und Begleitung.

Bildung – die bedeutendste Ressource unserer Zeit

Bildung wird die wichtigste Ressource des 21. Jahrhunderts werden. Know-how wird der zentrale Wettbewerbsvorteil der Unternehmen. Die heimischen Unternehmen werden weiterhin auf dem Weltmarkt nur ihre starke Stellung behalten und ausbauen können, wenn sie in der Lage sind, in Forschung, Entwicklung und Innovationen zu investieren – der technologische Fortschritt ist der zentrale Wachstumstreiber.

Das lebenslange Lernen hat sowohl eine individuelle als auch eine gesellschaftliche Bedeutung. Für den Einzelnen sichert es die berufliche Zukunftsfähigkeit in einer immer komplexer und dynamischer werdenden Wissensgesellschaft. Gesellschaftlich ermöglicht es den Menschen, deren Berufsbilder sich mit der Zeit verändern oder sogar wegfallen, wieder den beruflichen und gesellschaftlichen Anschluss zu finden. Es entlastet die sozialen Sicherungssysteme und erhält die Steuerkraft.

Wirtschaftsstruktur stärken:

Chancen der Digitalisierung nutzen

Digitalisierung ist der Megatrend unserer Zeit. Sie wird die bestehenden Wertschöpfungsprozesse grundlegend verändern. Die Industrie 4.0 hat mit ihrer selbstständigen Fertigungssteuerung von Produkten das Potenzial, bis zum Jahr 2025 die Bruttowertschöpfung in den industriellen Kernbranchen in Nordrhein-Westfalen um 15,6 Mrd Euro zu steigern. Zugleich bestehen aber auch Gefahren, wenn die Veränderungen der Digitalisierung nicht aktiv angegangen werden. So hat bei 70 Prozent der kleinen und mittleren Unternehmen die Digitalisierung in der Unternehmensstrategie keine oder nur eine geringe Relevanz. Dabei belegen Studien, dass eine Erhöhung der Breitbandnutzer um 10 Prozentpunkte das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf um bis zu 1,5 Prozent steigern kann.²³

Richtige Weichenstellungen heute vornehmen

Die technologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Veränderungen stellen auch Nordrhein-Westfalen vor neue Herausforderungen. Diesen gilt es sich offensiv zu stellen, wenn Nordrhein-Westfalen seine Position in Deutschland halten oder verbessern will. Nordrhein-Westfalen muss deshalb an einer Kultur des Unternehmertums arbeiten, es muss regionale Wettbewerbsvorteile pflegen und eine intelligente Spezialisierung der Regionen vorantreiben.

Eine zukunftsfeste und werthaltige Infrastruktur aufbauen:

Wirtschaft und Gesellschaft sind auf eine gute Infrastruktur angewiesen

Digitale Netze, Verkehrswege, Strom- und Gasnetze und andere Infrastrukturen sind die Nerven- und Blutbahnen der nordrhein-westfälischen Wirtschaft und Gesellschaft. Die Qualität von Versorgungs-, Kommunikations- und Verkehrsstrukturen ist ein wichtiger und oft unterschätzter Standortfaktor. Eine positive wirtschaftliche Entwicklung ist ohne eine funktionierende Infrastruktur nicht möglich. Dies gilt umso stärker, je verflochtener die Wertschöpfungsketten sind. Das Land Nordrhein-Westfalen ist durch seine zentrale Lage in der Mitte Europas und seinen großen Exportsektor dabei in besonderem Maße in die Weltwirt-

²³ Czernich, N. (2011): Broadband Infrastructure and Economic Growth. In: The Economic Journal, Jahrgang 121, Ausgabe 552, S. 502–532.

schaft eingebunden. Zukünftige Wachstumsimpulse werden in Nordrhein-Westfalen stärker als in anderen Bundesländern vom Außenhandel ausgehen.

Nordrhein-Westfalen verfügt über eines der größten und dichtesten Straßen-, Schienen- und Wasserstraßennetze in Europa, doch dieser wichtige Standortvorteil ist durch Qualitätsverluste zunehmend gefährdet. Die Kapazitätsgrenzen sind vielfach bereits erreicht oder überschritten. Dabei geht die Verkehrsprognose der Bundesregierung im Güterverkehr bis 2030 davon aus, dass die Bedarfe noch um weitere rund 40 Prozent ansteigen werden.

Unterlassene Instandhaltungs- und Ausbaumaßnahmen werden aber zunehmend zu einem Problem für die wirtschaftliche Entwicklung. Das derzeitige und jüngere Investitionsniveau reicht nicht mehr aus, um beispielsweise den Substanzerhalt der Straßen zu gewährleisten. Die Verkehrsinvestitionen stagnieren und sind real sogar rückläufig. Der Anteil der Verkehrsinvestitionen am Bruttoinlandsprodukt ist seit dem Jahr 1992 von rund 1 Prozent auf nur noch 0,7 Prozent im Jahr 2008 abgesunken. Die New York Times hat in einem Artikel im Sommer 2013 alarmierend festgestellt: „Deutschlands Infrastruktur altert in einer Weise, die das wirtschaftliche Wachstum unterminiert.“

Nordrhein-Westfalen muss deshalb umsteuern. Es braucht für die nächsten 10 bis 15 Jahre einen Masterplan zur Infrastruktur.

Dabei bietet der notwendige Erneuerungs- und Anpassungsprozess der Infrastrukturen auch eine Reihe von Chancen für das Land. Diese resultieren u. a. aus den wirtschaftlichen Effekten, die sich zum einen aus den Investitionen selbst und zum anderen aus der verbesserten Wettbewerbsfähigkeit durch funktionierende Infrastrukturen ergeben.

Zukunftsfest wird Infrastrukturplanung, wenn die bestehenden Werte erhalten werden und die künftige Leistungsfähigkeit vergrößert wird.

Steigende Verkehrsprognosen verschärfen die bereits vorhandenen Kapazitätsgrenzen

Unzureichende Infrastrukturinvestitionen in der Vergangenheit

„Masterplan Infrastruktur“ dringend nötig

IMPRESSUM

Herausgeber:

Prognos AG
Henric Petri-Strasse 9
CH – 4010 Basel
Telefon +41 61 32 73-310
Telefax +41 61 32 73-300
E-Mail info@prognos.com
www.prognos.com

Geschäftsführer:

Christian Böllhoff

Ansprechpartner:

Dr. Axel Seidel
Prognos AG
Schwanenmarkt 21
D-40213 Düsseldorf
Telefon +49 211 91316-134
E-Mail axel.seidel@prognos.com

Presseanfragen:

Felizitas Janzen
Prognos AG
Goethestraße 85
D – 10623 Berlin
Telefon +49 30 52 00 59-222
Mobil +49 172 5757916
E-Mail presse@prognos.com

Satz und Layout:

Grafik-Design Ragna Bolender

Titelbild:

Skyline Bielefeld © JiSign/fotolia.com
Skyline Köln © JiSign/fotolia.com
Skyline Düsseldorf © JiSign/fotolia.com
Collage: Ragna Bolender

Druck:

wowi Druckkultur, Duisburg
©2014 Prognos AG

Alle Rechte vorbehalten

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Abdruck für redaktionelle Zwecke unter Angabe der Quelle gestattet. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtgesetzes ist ohne Zustimmung von Prognos unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für eine kommerzielle Weiterverwendung der Daten, Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Die Aufnahme in den öffentlichen Leihverkehr von Bibliotheken bleibt ausgeschlossen.

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

2029

2030

2031

2032

2033

2034

2035

2036

2037

2038

2039

2040

www.prognos.de
Wir geben Orientierung.