



## **Wirtschaftsbericht Nordrhein-Westfalen 2016**

Fortschritt durch Innovation



# **Wirtschaftsbericht Nordrhein-Westfalen 2016**

## **Fortschritt durch Innovation**

### Hinweise:

Für alle in diesem Bericht verwendeten Daten gilt der Redaktionsschluss des 01.08.2016.

Grundsätzlich liegt diesem Bericht kein geschlechtsdifferenziertes Material zugrunde. So wird beispielsweise die Anzahl der gewerblichen Unternehmensgründungen nicht geschlechtsspezifisch dargestellt. Eine Ausnahme ist die Darstellung der Entwicklung der Arbeitslosigkeit in Nordrhein-Westfalen. In künftigen Wirtschaftsberichten werden Daten nach den Grundsätzen von Gender Mainstreaming erfasst und dargestellt.

## Inhalt

Vorwort .....	7
1. Vorbemerkungen und Zusammenfassung .....	8
2. Wachstumsentwicklung 2000 bis 2015 .....	17
3. Wesentliche Ursachen der Wachstumsentwicklung .....	20
3.1 Struktureffekte – Sektoren/Branchen .....	20
3.1.1 Dienstleistungsbereich .....	20
3.1.2 Industrie .....	21
3.1.3 Energieversorgung.....	24
3.1.4 Bauwirtschaft .....	26
3.2 Außenwirtschaftliche Einflussfaktoren .....	27
3.3 Investitionen.....	30
3.4 Innovationen .....	32
3.5 Gründungen.....	35
3.6 Fachkräfte.....	37
4. Wesentliche Folgen der Wachstumsentwicklung.....	38
4.1 Beschäftigungsentwicklung und Arbeitsmarkt.....	38
4.2 Entwicklung in den Regionen Nordrhein-Westfalens .....	40
4.2.1 Wirtschaftliche Entwicklung und Einkommen pro Einwohner.....	41
4.2.1 Regionale Wachstumsbeiträge.....	43
4.2.3 Regionale Arbeitsmärkte .....	44
5. Ausgangsüberlegungen zur wirtschaftspolitischen Strategie der Landesregierung.....	45
5.1 Industrie- und Wissensgesellschaft .....	45
5.2 Grundstoffindustrien .....	48
5.3 Energiewende - Herausforderungen und Chancen für die Wirtschaft.....	49
5.4 Kooperationsbereitschaft und Systemfähigkeit .....	50
6. Strategie der Landesregierung und wirtschaftspolitisch relevante Maßnahmen.....	52
6.1 Digitale Transformation.....	52
6.2 Industriepolitische Leitlinien .....	54
6.3 Leitmarktstrategie .....	55
6.4 Wissenschaft, Forschung und Entwicklung .....	57
6.5 Gründungen.....	61

6.6	Mittelstand .....	64
6.7	Fachkräftesicherung .....	66
6.8	Energiewende.....	68
6.9	Umweltwirtschaft und Nachhaltigkeit .....	77
6.10	Außenwirtschaft .....	79
6.11	Infrastruktur .....	80
6.12	Gewerbeflächen .....	83
6.13	Vorausschauende regionale Strukturpolitik.....	84
6.14	Haushalt und Steuern.....	85
7.	Anhang.....	87
7.1	Entwicklung in einzelnen Wirtschaftsbranchen (Bauwirtschaft, Verarbeitendes Gewerbe, Dienstleistungen und Energiewirtschaft).....	87
7.1.1	Bauwirtschaft .....	87
7.1.2	Maschinenbau .....	92
7.1.3	Chemische Industrie .....	95
7.1.4	Metallerzeugung und Verarbeitung .....	99
7.1.5	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen .....	102
7.1.6	Herstellung von Metallerzeugnissen .....	105
7.1.7	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen .....	108
7.1.8	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren .....	111
7.1.9	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus .....	114
7.1.10	Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen.....	118
7.1.11	Möbelindustrie .....	121
7.1.12	Textil- und Bekleidungsindustrie.....	124
7.1.13	Dienstleistungen.....	128
7.1.14	Logistik.....	132
7.1.15	Informations- und Kommunikationswirtschaft.....	135
7.1.16	Handel .....	137
7.1.17	Tourismus .....	141
7.1.18	Energiewirtschaft .....	146
7.2	Entwicklung nach Regionen .....	154
7.2.1	Region Aachen.....	159
7.2.2	Region Bergisches Städtedreieck .....	163
7.2.3	Region Düsseldorf/Kreis Mettmann.....	167
7.2.4	Region Köln-Bonn .....	171

7.2.5	Region Metropole Ruhr .....	176
7.2.6	Region Münsterland .....	181
7.2.7	Region Niederrhein .....	185
7.2.8	Region Ostwestfalen-Lippe.....	189
7.2.9	Region Südwestfalen .....	193
7.3	Tabellen zur Shift-Share-Analyse der Exportentwicklung Nordrhein-Westfalens .....	196
Impressum.....		<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>

## Vorwort

Wir schützen die Vergangenheit nicht vor der Zukunft. Das ist eine Lehre aus 70 Jahren Nordrhein-Westfalen, die auch eine Geschichte wirtschaftlicher Höhen und Tiefen sind. Wir wissen, woher wir kommen, wir wissen, was wir können, und wir wissen, was wir wollen.



Wir haben blühende Konzerne und einen innovativen Mittelstand, und wir haben, was bisher kaum jemand zur Kenntnis nimmt, eine wachsende Gründerszene. Sie schillert nicht so bunt wie in Berlin, aber dafür haben wir die Industrie und starke Dienstleister. Sie sind offen für frische Ideen und Innovationen. Um es mit einem erfolgreichen Unternehmer aus Nordrhein-Westfalen zu sagen: Die Amerikaner haben das Internet, aber wir haben die Dinge. Startups und bewährte Unternehmen in einem Boot: So wird aus der digitalen Transformation ein Schuh.

Menschen in Nordrhein-Westfalen wissen aus langer Erfahrung, dass sich Strukturen ändern. Was oft als Strukturwandel beschrieben wird, ähnelte bei Kohle und Stahl oft harten Strukturbrüchen. Das Land meistert sie, mit langem Atem. Die Statistik schert das Wachstum über einen Kamm. Aber die Analyse der Daten belegt die wirtschaftliche Vielfalt des Landes. Südwestfalen, Ostwestfalen-Lippe oder das Münsterland sind boomende Mustergebiete. Die wirtschaftliche Dynamik auch an der Ruhr übertrifft mittlerweile den Bundesschnitt.

Wir können mit vielen Pfunden wuchern und haben keinen Grund, schwarz zu malen. Aber wir beschönigen auch nichts. Im vorigen Jahr schwächelte Nordrhein-Westfalen. Für das erste Halbjahr 2016 meldet IT.NRW ein solides Wachstum von 2,1 Prozent.

Von der Null wieder zu guten Werten – daran arbeiten wir. Dafür hat die Landesregierung in den vergangenen Jahren die Weichen gestellt, wie sie der folgende Wirtschaftsbericht 2016 mit Zahlen, Daten und Analysen dokumentiert.

Wir halten nicht an überholten Strukturen fest, sondern federn den Wandel im Sinne der Menschen ab und bauen Neues auf. Wir schützen die Vergangenheit nicht vor der Zukunft.



Garrelt Duin

## 1. Vorbemerkungen und Zusammenfassung

Nordrhein-Westfalen ist das wirtschaftliche Herzstück Deutschlands und eine der bedeutendsten Wirtschaftsregionen Europas. Die Wirtschaftspolitik der Landesregierung verfolgt das **Ziel**, diese starke Stellung zu behaupten und auszubauen. Sie sichert und schafft gute und wettbewerbsfähige Arbeitsplätze. Sie zielt nicht auf den billigsten, sondern auf den besten Standort.

Es ist keine Selbstverständlichkeit, dass Nordrhein-Westfalen heute nach wie vor das wirtschaftliche Herzstück Deutschlands ist. Es gibt in Deutschland und Europa keine zweite Region, die einen so massiven Strukturwandel durchlebt hat und immer noch durchlebt und trotzdem wirtschaftlich so gut dasteht. Nordrhein-Westfalen ist der Beweis dafür, dass Strukturwandel gestaltet werden kann. Mittlerweile machen Dienstleistungen über 70 % der Wirtschaftsleistung des Landes aus, nachdem über Jahrzehnte hinweg der industrielle Sektor taktangebend in Nordrhein-Westfalen war.

Der Leitgedanke heißt „**Vorausschauende Wirtschaftspolitik**“. Die Landesregierung stellt Innovation und Fortschritt in den Mittelpunkt, fördert einen stabilen Mittelstand und innovative Gründungen, sie hilft Unternehmen, qualifizierte Fachkräfte zu gewinnen und zukunftsfähige Leitmärkte zu erschließen. Die Digitalisierung der Wirtschaft und Industrie 4.0 stehen oben auf der Tagesordnung. Sie dienen der Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit und helfen, die Investitionslücke gegenüber dem Bund zu schließen. Aktuell stehen der Breitbandausbau, die Transformation des Energiesystems und die Verkehrsinfrastruktur im Vordergrund. Die Landesregierung entwickelt diese Infrastrukturen bedarfsgerecht fort. Wie bisher stärkt die Landesregierung die Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen auf dem Weltmarkt mit ihrer Außenwirtschaftsförderung, Leitmarktpolitik und Klimaschutzpolitik. Die Landesregierung setzt auf sozialpartnerschaftliche Kooperation mit Unternehmen, Wirtschaftskammern, Kommunen, Gewerkschaften und Verbänden.

Vorausschauende Wirtschaftspolitik ist auf Dauer angelegt und passt sich Veränderungen an. Messbare Ergebnisse sind:

- Noch nie hatten in Nordrhein-Westfalen so viele Menschen **Arbeit** wie heute. Im Jahresdurchschnitt 2015 waren es 9,18 Millionen. Auch die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten stieg auf Rekordniveau. Noch 2010 waren es 5,9 Millionen, heute sind es erstmals mehr als 6,5 Millionen.
- Zwischen 2003 und 2014 wurde die Zahl der Beschäftigten ohne Ausbildung um 22,6 % gesenkt, während die Zahl mit beruflicher Ausbildung um 10,6 %, die der Beschäftigten mit abgeschlossener Fach-, Fachhochschul- und Hochschulausbildung sogar um 65,6 % zunahm.
- Parallel dazu sinkt die Arbeitslosigkeit in Nordrhein-Westfalen. Dank der Investitionen des Landes in den **Übergang Schule-Beruf** konnte ein Beitrag geleistet werden, dass die Jugendarbeitslosigkeit in Nordrhein-Westfalen 2015 auf einen historischen Tiefststand - im November 2015 erstmals unter 60.000 – gesunken ist.
- 19 der 50 umsatzstärksten deutschen Unternehmen haben ihren Sitz in Nordrhein-Westfalen. Sie haben zum Teil **Weltrang** ebenso wie Dutzende kleinere **Hidden Champions**, die in ihren Geschäftsfeldern an der Weltspitze stehen. Mit einer Wirt-



schaftsleistung von 646 Milliarden Euro im Jahr 2015 steht das Land an der Spitze aller Bundesländer.

- Nordrhein-Westfalen ist **Investitionsstandort Nr. 1** in Deutschland für ausländische Unternehmen. Fast jeder dritte aus dem Ausland in Deutschland investierte Euro fließt nach Nordrhein-Westfalen. Mit 189,8 Milliarden Euro verzeichnete das Land Ende 2014 den höchsten Anteil (28,5 %) aller 16 Bundesländer an den Direktinvestitionen in Deutschland. Rund 14.000 ausländische Unternehmen steuern von Nordrhein-Westfalen aus ihre Deutschland- oder Europa-Aktivitäten.
- Mit 70 Hochschulen, über 750.000 Studierenden, über 60 Technologiezentren und mehr als 50 außeruniversitären Forschungseinrichtungen besitzt Nordrhein-Westfalen die dichteste Wissenschafts- und Forschungslandschaft in Europa.
- Nordrhein-Westfalen liegt mit rund 67.000 gewerblichen **Existenzgründungen** im Jahr 2015 an der Spitze der Bundesländer. Der Anteil der gewerblichen Existenzgründungen in Nordrhein-Westfalen an den bundesweiten Existenzgründungen liegt 2015 bei 22,4 % und damit über dem Bevölkerungsanteil des Landes an der Bundesbevölkerung (21,7 %).
- Seit Jahren steigen die **Steuereinnahmen**, 2015 um 7,4 %.
- Das Ruhrgebiet hat mittlerweile eine überdurchschnittliche Wachstumsdynamik.

Wer die strukturelle Lage des Landes bewerten will, muss auf **längerfristige Trends** blicken. Eine einzelne Zahl wie die Vorausschätzung des Bruttoinlandsproduktes reicht für eine objektive Betrachtung nicht aus, zumal diese in den vergangenen Jahren in der Regel erheblich von den tatsächlichen Wachstumswerten abwich (**siehe Kasten auf S. 17**). Daraus resultieren Fehlinterpretationen. Nur wer längere Zeitspannen betrachtet, vermeidet sie. Erst die so erarbeitete Kenntnis der strukturellen Besonderheiten des Landes erlaubt eine realistische Einschätzung der gegenwärtigen Lage.

Dieser Jahresbericht analysiert die Lage der Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen. Die Analyse ist die Grundlage einer Strategie, die darauf zielt, die industrielle Basis zu sichern und die Wirtschaft fit zu machen für den Sprung in das digitale Zeitalter.

#### **Die nachfolgende Analyse zeigt,**

- dass der wirtschaftliche Wandel in Nordrhein-Westfalen mittlerweile weit vorangeschritten ist: Dienstleistungen machen inzwischen über 70 % der Wirtschaftsleistung des Landes aus und **das Wachstum des Dienstleistungssektors befindet sich im Gleichschritt mit dem Bundesdurchschnitt**, zuletzt sogar leicht überdurchschnittlich. Etwa ein Viertel dieser Dienstleistungen sind eng mit der Industrie verbunden und entwickeln sich in einer engen Symbiose mit ihr fort;
- dass die Wachstumslücke besonders seit der Weltfinanz- und -wirtschaftskrise im Jahr 2008 zugenommen hat;
- dass sich die Wachstumslücke auch als Exportschwäche verstehen lässt;
- dass die unterdurchschnittliche Wachstumsentwicklung der Industrie in Nordrhein-Westfalen durch einen starken Anteil der Grundstoffindustrien und der Energiewirt-

schaft geprägt ist, die sich auch außerhalb des Landes in einer schwierigen Lage befinden;

- dass diese Industrien und andere Teile der Wirtschaft unterdurchschnittlich in Innovationen investieren, während die öffentliche Hand einen deutlich höheren Anteil realisiert;
- dass das Ruhrgebiet inzwischen eine überdurchschnittliche Dynamik entwickelt hat und weitere Verbesserungen erwarten lässt;
- dass Ostwestfalen-Lippe und Südwestfalen Wachstumstreiber sind;
- dass die Region Niederrhein und das Bergische Städtedreieck vor Herausforderungen stehen;

### **Was jetzt zu tun ist: Mehr Investitionen und mehr Innovationen**

Nordrhein-Westfalen hat sich beste Voraussetzungen erarbeitet, strukturelle Anpassungen im industriellen Sektor auch in Zukunft erfolgreich zu bewältigen. Im Koalitionsvertrag ist der wirtschaftspolitische Kurs festgelegt und in den vergangenen Jahren nach Bedarf angepasst worden. Die Landesregierung konzentriert sich mit einem breiten Maßnahmenkatalog darauf, Investitionen und Innovationen zu fördern. Diesen Weg wird sie fortsetzen. Hier folgt eine Darstellung der Strategie in kurzer Form. Unter Punkt 6 des Wirtschaftsberichts Nordrhein-Westfalen 2016 wird sie detailliert erläutert.

#### **1. Die digitale Transformation als zentrales Investitions- und Innovationsprogramm nutzen**

**Die digitale Transformation vorantreiben:** Als herausragendes Innovations- und Investitionsprogramm ist die digitale Transformation ein zentraler Baustein der Wirtschaftspolitik. Ministerpräsidentin Hannelore Kraft hat Anfang 2015 in einer Regierungserklärung den Stellenwert der Digitalisierung für die Entwicklung des Landes hervorgehoben.

Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche digitale Transformation der Wirtschaft und für weiteres wirtschaftliches Wachstum ist eine hochleistungsfähige Telekommunikationsinfrastruktur. Ende 2015 hatten in Nordrhein-Westfalen 76,2 % der Haushalte einen Zugang zu Anschlüssen mit 50 Mbit pro Sekunde oder mehr. Damit liegt das Land beim Breitbandausbau an der Spitze aller Flächenländer in Deutschland.

Das Land hat seine Fördermaßnahmen auf die Unterstützung regionaler Breitbandkonzepte und die Infrastrukturförderung auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte ausgerichtet, um dadurch den nachhaltigen kreisweiten und kreisübergreifenden Ausbau voran zu bringen. Kurzfristig wird eine flächendeckende Breitbandversorgung mit einer Downloadgeschwindigkeit von mindestens 50 Mbit/s und eine glasfaserbasierte Versorgung aller Gewerbegebiete bis 2018 angestrebt. Bis 2018 stehen in Nordrhein-Westfalen insgesamt bis zu eine Milliarde Euro für den Breitbandausbau zur Verfügung. Weiterhin hat die Landesregierung den Akteuren im Land mit Breitband.NRW eine personell und inhaltlich breit aufgestellte und kompetente

tente Beratungsinstitution an die Seite gestellt. Die am 24.08.2016 vorgestellte Gigabit-Strategie des Landes berücksichtigt nicht nur das Ziel der Schließung von Versorgungslücken unter besonderer Berücksichtigung der Schulen, sondern formuliert für die Zeit über 2018 hinaus ein echtes Infrastrukturziel, nach dem bis 2026 flächendeckend Glasfasernetze ausgerollt werden sollen.

Für die digitale Transformation braucht die Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen die drei K: Köpfe, Kapital und Kooperation - von und für digitale Startups, Mittelstand und Industrie. Als erstes Land hat Nordrhein-Westfalen einen Beauftragten für die Digitale Wirtschaft ernannt und eine Strategie für die Digitale Wirtschaft entwickelt (Strategie DWNRW). Als zentrale Maßnahme richtet die Landesregierung in Aachen, Bonn, Düsseldorf, Köln, Münster und dem Ruhrgebiet sechs DWNRW Hubs ein. Fördersumme des Landes: Bis zu 12,5 Millionen Euro. *Mehr Seite 52*

**Industrie 4.0 umsetzen:** Industrie 4.0 bietet große Chancen für Unternehmen, ihre Wettbewerbsfähigkeit auf den Weltmärkten auszubauen. Darüber hinaus lassen sich mit Industrie 4.0 neuartige Produktvarianten international vermarkten. Um bei Unternehmen das Bewusstsein für die digitale und vernetzte Produktion zu schärfen, hat die Landesregierung Industrie 4.0 in die Leitmarktwettbewerbe integriert. *Mehr Seite 53*

**Spitzencluster zum Vorbild nehmen:** Das Spitzencluster „Intelligente Technische Systeme OstWestfalen-Lippe“ (it's OWL) widmet sich seit 2012 der Industrie 4.0. In OstWestfalen-Lippe profitieren Technologieführer im Maschinenbau, der Elektro- und Elektronikindustrie und der Automobilzulieferindustrie von einer engen Kooperation und Partnerschaft. 174 Unternehmen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und andere Organisationen in der Region gehören dem Spitzencluster an. Enge Verknüpfungen von it's OWL bestehen darüber hinaus zum Spitzencluster EffizienzClusterLogistikRuhr in Dortmund. Diese erfolgreichen Vorgehensweisen können anderen Regionen zum Vorbild dienen. *Mehr Seite 54*

**In der „Allianz Wirtschaft und Arbeit 4.0“ eng kooperieren:** Diese Allianz ist die gemeinsame Plattform von Sozialpartnern, Wissenschaft und Wirtschaft. Sie wurde von der Landesregierung geschaffen, um Entwicklungen bei der Digitalisierung und Vernetzung anzustoßen und Probleme zu lösen. Sie behandelt Themen wie IT-Sicherheit, Technologietransfer zur mittelständischen Wirtschaft und Förderung von Schlüsselkompetenzen. Sie sorgt für umfassende Transparenz über Entwicklungen, Chancen und Risiken und mögliche Konsequenzen der Digitalisierung von Wirtschaft, Arbeit und Gesellschaft. *Mehr Seite 54*

## 2. Gemeinsam industriepolitische Leitlinien gestalten

Besonders die Industrie ist auf Erneuerung, Transformation und Zukunftsfähigkeit angewiesen. Die Landesregierung setzt deshalb mit einer aktiven Industriepolitik wichtige Impulse. Dazu leisten die im Mai 2016 vom Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk veröffentlichten industriepolitischen Leitlinien einen wichtigen Beitrag. Darüber findet eine breite öffentliche Diskussion im ganzen Land statt. Die industriepolitischen Leitlinien konzentrieren sich auf acht Zukunftsfelder: Digitalisierung, Energie und Rohstoffe, Infrastruktur, Innovationen, Fachkräfte, Europa, Internationalisierung sowie Akzeptanz für Industrie. *Mehr Seite 54*

### 3. Die Wissenschafts- und Forschungslandschaft für mehr Innovationen nutzen

Die dichteste Forschungs- und Wissenschaftsinfrastruktur Europas bietet zugleich ein großes Potenzial für den Innovationstransfer. Dieser Transfer in die Wirtschaft wird seitens des Landes mit unterschiedlichen Hilfen und Instrumenten intensiviert werden:

**Auf Leitmärkte konzentrieren:** Die Landesregierung setzt dabei Schwerpunkte und konzentriert sich auf weltweit wachsende Leitmärkte, in denen Nordrhein-Westfalen besondere Stärken aufweist: Maschinen und Anlagenbau/Produktionstechnik, Neue Werkstoffe, Mobilität und Logistik, Informations- und Kommunikationswirtschaft, Energie- und Umweltwirtschaft, Medien und Kreativwirtschaft, Gesundheit und Life Sciences.

Die Leitmarktstrategie ist einer von drei Bausteinen der übergeordneten Innovationstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen. Leitmarktstrategie, Transferoffensive Nordrhein-Westfalen und Forschungsstrategie Fortschritt Nordrhein-Westfalen sind miteinander verknüpft. *Mehr Seite 55*

**Gründungen anregen und fördern:** Nordrhein-Westfalen hat bereits eine überdurchschnittliche Gründungsintensität, die es auszubauen gilt. Die Landesregierung fördert zum Beispiel digitale und wissensintensive Gründungen. Sie motiviert damit mehr junge Hochschulabsolventinnen und -absolventen und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, sich selbstständig zu machen. *Mehr Seite 61*

**Initiative HochschulStart-up.NRW umsetzen:** Damit intensiviert die Landesregierung den Wissens- und Technologietransfer aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Unternehmen. Die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und regionaler Wirtschaft wird verbessert und damit die Innovationskraft von Unternehmen gestärkt. Für das Programm stellen die Ministerien für Wissenschaft und Wirtschaft fast 70 Millionen Euro bis 2020 zur Verfügung.

**Die Startercenter NRW** unterstützen Gründerinnen und Gründer bei allen Fragen rund um die Selbstständigkeit. 2015 hatten sie mehr als 102.000 Informationskontakte zu Gründungsinteressierten und führten mehr als 20.400 intensive Beratungsgespräche. Als zentrale Veranstaltung findet außerdem jährlich der Gründergipfel NRW statt.

**Die NRW.BANK** unterstützt Gründerinnen und Gründer mit passgenauen Finanzierungsprodukten – vom Mikrodarlehen bis hin zum Beteiligungsfonds. Zuletzt wurden einzelne Darlehensprogramme der NRW.BANK ausgeweitet, wie das NRW/EU.Mikrodarlehen, das jetzt auch gründungswillige anerkannte Flüchtlinge nutzen können. *Mehr Seite 62*

**Fachkräfte ausbilden:** Unsere Investitionen in Bildung sowie unsere dichte Hochschullandschaft führen dazu, dass unsere Fachkräfte immer qualifizierter werden. Zusätzlich hat die Landesregierung 2011 mit dem Landesvorhaben „Kein Abschluss ohne Anschluss – Übergang Schule-Beruf in NRW“ als erstes Flächenland ein einheitliches Übergangssystem von der Schule in Ausbildung und Studium eingeführt. Davon profitieren ab dem Schuljahr 2018/2019 alle Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen acht bis zehn. Bereits jetzt sind 1.800 Schulen dabei. Im Schuljahr 2015/2016 haben rund 140.000 Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe acht an den Elementen der Studien- und Berufsorientierung,

zum Beispiel der Potenzialanalyse, teilgenommen. Die Landesregierung trägt so dazu bei, den Fach- und Führungskräftenachwuchs für Unternehmen zu sichern – weil junge Menschen schneller und gezielter ihre Ausbildung oder ihr Studium abschließen können.

Die ebenfalls 2011 initiierte Fachkräfteinitiative begleitet vor Ort die Aktivitäten der Sozialpartner, Verbände und Wirtschaftsförderungen. Mit regionalen Handlungsplänen und daraus abgeleiteten Maßnahmen wird die Wettbewerbsfähigkeit von Wirtschaft und Unternehmen unterstützt. *Mehr Seite 66*

#### **4. Energiewende gestalten**

Die Neuausrichtung des Energiesystems ist ein notwendiges und zukunftsweisendes Projekt für Deutschland und in besonderem Maße für Nordrhein-Westfalen. Nordrhein-Westfalen bildet derzeit das Rückgrat der Energieversorgung in Deutschland und ist Zentrum der energieintensiven Industrie. Dadurch ist unser Land auch am stärksten von Veränderungen betroffen.

Die Energiewende ist ein Prozess, der die Energiewirtschaft bereits geändert hat und weiter fundamental ändern wird. Es kommt deshalb auf der einen Seite darauf an, die Energiewende mitzugestalten und dabei die eigenen Stärken einzubringen, Risiken zu minimieren und Chancen zu nutzen.

Die Energiewende erfordert die Transformation des gesamten Energiesystems, das heißt den Umstieg von fossilen Brennstoffen und Atomenergie auf Erneuerbare Energien, einschließlich der dafür erforderlichen Infrastrukturen, wie Netze und Speicher, aber auch anderer Flexibilitätsoptionen. Weitere Elemente sind die Themen Energieeinsparung und Energieeffizienz. Für die Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen ist die Energiewende daher Herausforderung und Chance zugleich.

Die Landesregierung unterstützt die Unternehmen dabei, sich mit neuen Produkten, Dienstleistungen und Geschäftsmodellen auf die Energiewende einzustellen und ihre Wettbewerbsfähigkeit weiter auszubauen, um damit Wertschöpfung in Nordrhein-Westfalen zu schaffen.

Im Rahmen der Energiewende werden hohe Investitionen getätigt. Schätzungen gehen von mehreren hundert Milliarden Euro in den nächsten 15 Jahren aus. Die Investitionen verteilen sich auf weite Bereiche der Infrastruktur vor allem Erneuerbare Energien, Netzausbau und zukünftig auch emissionsarme und flexible fossile Kraftwerke, Speicher, Nachfrageflexibilisierung in Haushalt, Gewerbe und Industrie, Mobilität und Gebäude. Dadurch werden Arbeitsplätze geschaffen, regionale Wertschöpfung generiert und neue Exportmärkte erschlossen. Auf diesen Zukunftsmärkten will Nordrhein-Westfalen weiterhin erfolgreich sein.

Auf der anderen Seite gilt es, die Energiewende so kosteneffizient wie möglich zu gestalten und unvermeidbare Kosten gerecht zu verteilen. Soziale Härten dürfen durch die Energiewende nicht entstehen, auch die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandortes muss sichergestellt sein. Die Energiewende darf nicht dazu führen, dass die nordrhein-westfälischen Stromverbraucher die Verlagerung industrieller Beschäftigung und Wertschöpfung subventionieren.

Diese Ziele sind und bleiben daher wesentliche Richtschnur nordrhein-westfälischer Energiepolitik. *Mehr Seite 68.*

## 5. Umweltwirtschaftsstrategie umsetzen

Nordrhein-Westfalen ist bundesweit einer der größten Anbieter von Produkten und Dienstleistungen der Umweltwirtschaft. Mit der Umweltwirtschaftsstrategie will die Landesregierung die Entwicklung zu einem national und international führenden Standort für umwelt- und klimaorientierte Produkte, Dienstleistungen, Technologien und Verfahren weiter vorantreiben.

Grundlage der Umweltwirtschaftsstrategie ist der Umweltwirtschaftsbericht. Der Masterplan Umweltwirtschaft wird die Maßnahmen der Umweltwirtschaftsstrategie zusammenfassen und ihre Umsetzung durch die Landesregierung regeln. Dazu werden auf der Grundlage des Umweltwirtschaftsberichts fünf strategische Handlungsfelder abgeleitet: Innovationsförderung, Internationalisierung, Marktentwicklung, Beratung und Vernetzung.

Eine erfolgreiche Standortpolitik soll ein günstiges Wachstumsumfeld für Unternehmen der Umweltwirtschaft schaffen, gleichzeitig aber auch die Kernkompetenzen der Unternehmen und Regionen fördern. Zum Beispiel mit Klimaschutzwettbewerben (Erneuerbare Energien.NRW, HydrogenHighWay.NRW, VirtuelleKraftwerke.NRW) und Leitmarktwettbewerben (Energie- und Umweltwirtschaft, Produktion und Neue Werkstoffe). *Mehr Seite 77*

## 6. In Infrastruktur investieren

Ein wirtschaftlich starkes Land wie Nordrhein-Westfalen braucht eine stabile Verkehrsinfrastruktur. Über Jahrzehnte hat die öffentliche Hand im Westen Deutschlands zu wenig in Straßen, Schienen, Flughäfen, Häfen und Wasserwege investiert.

Die Landesregierung verfolgt mehrere Initiativen, um die Investitionsbereitschaft des Bundes in die Verkehrsinfrastruktur in Nordrhein-Westfalen zu erhöhen. Außerdem hat sie die Investitionen in das eigene Landesstraßennetz deutlich erhöht und Großinvestitionen in Schienenwege mit erheblichen Finanzierungsbeiträgen ermöglicht.

Mit dem Verkehrswegeplan 2030 (BVWP) berücksichtigt der Bund erstmals den hohen Investitionsbedarf in die Verkehrsinfrastruktur des Landes. Allein die mit höchster und hoher Priorität vorgesehenen Maßnahmen umfassen für Nordrhein-Westfalen eine Investitionssumme von rund 14 Milliarden Euro. Das Land steht vor dem größten Anti-Stau-Programm seiner Geschichte.

Zugleich investiert die Landesregierung in die Bildungsinfrastruktur des Landes: Mit dem Programm „**Gute Schule 2020**“ stellt das Land 2017 bis 2020 den Kommunen zwei Milliarden Euro zur Modernisierung und zum Ausbau ihrer Schulinfrastruktur zur Verfügung. *Mehr Seite 80*

## 7. Den innovativen Mittelstand stärken

Der Mittelstand ist das wirtschaftliche Fundament von Nordrhein-Westfalen. Es zu festigen und seine Innovationsfähigkeit zu stärken, haben sich Landesregierung und Handwerk zur Handwerksinitiative verabredet, in der sie für den Fortbestand des Meistertitels kämpfen und die Handwerksförderung weiterentwickeln.

Die Landesregierung intensiviert außerdem den Bürokratieabbau. Sie verabschiedete Ende 2012 das Mittelstandsförderungsgesetz. Es stärkt die Vielfalt und Leistungskraft des Mittelstandes, sichert ihre Entfaltungsmöglichkeiten, trägt zum fairen Wettbewerb bei und kommt Arbeits- und Ausbildungsplätzen zugute. Außerdem sorgt es für Bürokratieabbau und Rechtsvereinfachungen. Teil des Gesetzes ist der Mittelstandsbeirat der Landesregierung aus Vertretern der Dachorganisationen der Kammern, Verbände, Kommunen und des Deutschen Gewerkschaftsbundes. Er berät und unterstützt die Landesregierung bei der Umsetzung der Gesetzesziele. Mit der „Clearingstelle Mittelstand“ ist Nordrhein-Westfalen der Vorreiter in Deutschland. *Mehr Seite 64*

**Außenwirtschaft fördern:** Mit ihrer Außenwirtschaftspolitik fördert die Landesregierung den Export. Sie unterstützt möglichst viele, aber vor allem kleine und mittlere Unternehmen.

Zu den Instrumenten gehören Auslandsmessen, Unternehmer- und Delegationsreisen sowie Brancheninformations- und Kooperationsveranstaltungen zum Auslandsgeschäft, zum Messe- und zum Delegationsscouting. Damit konzentriert sich die Landesregierung gegenwärtig auf China und die ostasiatischen Länder. Hier ist die Eintrittsschwelle für das Auslandsgeschäft im Verhältnis zu Europa höher und eine politische Begleitung für das Auslandsgeschäft sinnvoll. *Mehr Seite 79*

## 8. Die Regionen stärken

**Gewerbeflächen aktivieren:** Eine expandierende Wirtschaft braucht Gewerbeflächen. Ziel der Landesregierung ist, dass sich der Umfang der Ausweisungen von Gewerbe- und Industrieflächen am Bedarf der Wirtschaft und dem Grundsatz eines sparsamen Flächengebrauchs ausrichtet. Neben der Neuausweisung ist eine Revitalisierung von Industrie- und Gewerbeflächenbrachen ein maßgeblicher Bestandteil. Mit Fördermitteln aus der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Regionalen Wirtschaftsstruktur“ fördert die Landesregierung die Wiedernutzung von Industrie- und Gewerbeflächen, um beispielsweise die ehemalige Fläche des Opelwerkes in Bochum zu reaktivieren. Seit 2012 flossen insgesamt 50 Millionen Euro.

Die Landesregierung engagiert sich darüber hinaus erfolgreich für eine Nachnutzung freige-wordener Flächen seit dem Rückzug des Steinkohlebergbaus. Beispiel: 1,8 Millionen Euro für ehemalige Bergbauflächen der Zeche „Auguste Victoria“ in Marl. *Mehr Seite 83*

**Das Ruhrgebiet weiterentwickeln:** Die Metropole Ruhr holt auf, wie die Analyse beweist. Die Landesregierung gibt dem Aufholvorgang gemeinsam mit dem Initiativkreis Ruhr zusätzlichen Schwung mit neuen Perspektiven.

Umbau 21 in der Emscher-Lippe-Region: Die Landesregierung unterstützt die Region dabei, sich auf ihre Stärken und Potenziale zu besinnen, wie die exzellente Lage, die Verkehrsinfrastruktur und die Nähe zu kaufkräftigen Absatzmärkten. Mit der Projektinitiative „Umbau 21-

Smart Region werden ab 2017 Projekte mit dem Schwerpunkt „Digitalisierung“ gefördert werden. Außerdem kommt der mehrere Milliarden Euro kostende Umbau des Emscher-Systems dem ganzen nördlichen Ruhrgebiet zugute. Hiervon profitiert die Emscher-Lippe-Region in besonderem Maße. Auch die Landesgartenschau 2020 wird der Emscher-Lippe-Region einen neuen Schub verleihen.

Bochum Perspektive 2022: Gleich am ersten Tag nach dem Ende des Autobaus in Bochum rollte der Bagger auf das Gelände des früheren Opel-Werks – um schnell ein baureifes Grundstück für Investoren zu schaffen. Parallel liefen Abbrucharbeiten: Ein neues Warenverteilzentrum brauchte Platz. Es soll Mitte 2017 in Betrieb genommen werden und bringt mehr als 250 Arbeitsplätze. Das Land engagiert sich im Beirat der Bochum Perspektive 2022 GmbH. *Mehr Seite 176*

**Innovationsregion Rheinisches Revier (IRR) eine Zukunft geben:** Das Rheinische Revier muss zukünftig den Wegfall von Industriearbeitsplätzen beim Braunkohleabbau kompensieren. Beim geordneten, vorausschauenden Strukturwandel fördert die Landesregierung nicht nur die IRR GmbH, sondern auch Kommunen. Das Rheinische Revier sucht eigene Antworten auf seine Zukunftsfragen - mit der Landesregierung an der Seite. Schon jetzt werden an vielen Orten im Rheinischen Revier mit intensiver Begleitung der Landesregierung Planungen für Investitionen und Neuansiedlungen von Unternehmen vorangetrieben, die Beschäftigung schaffen und sichern. Darunter sind auch Industrie- und Gewerbegebiete, die interkommunal entwickelt werden. *Mehr Seite 171*



## 2. Wachstumsentwicklung 2000 bis 2015

Man kann sich den strukturellen Verhältnissen in Nordrhein-Westfalen von unterschiedlicher Richtung nähern. Oft ist die Lage auf dem Arbeitsmarkt der Ausgangspunkt der Betrachtungen. Da in der jüngsten Vergangenheit aber das Bruttoinlandsprodukt (BIP) Anlass für eine breite Diskussion in Politik und Öffentlichkeit gab, soll hier mit einem Blick auf dessen Entwicklung begonnen werden. Es wird anschließend um die wesentlichen Folgen und Ursachen der Wachstumsentwicklung gehen und schließlich in den letzten beiden Kapiteln um die landespolitische Flankierung des Wachstumsprozesses. Wie in Kapitel eins erwähnt, reicht die Zahl eines einzelnen BIP-Wertes nicht aus. Vielmehr ist die Betrachtung langer Zeitreihen nötig.

### **Methode der BIP-Vorausberechnung**

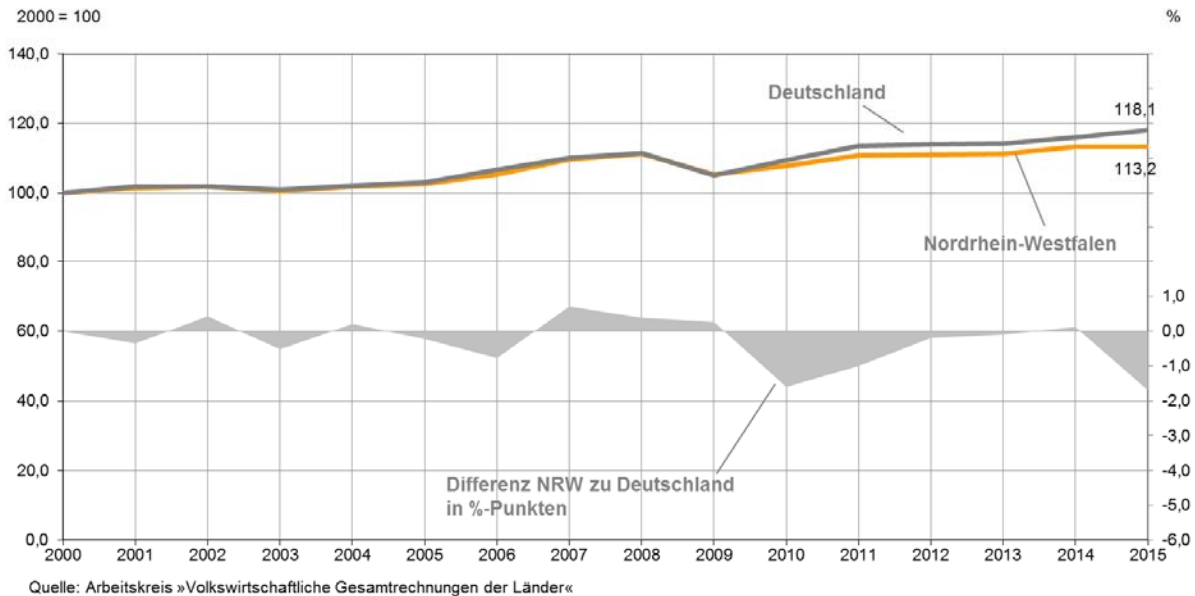
Länderwerte der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung werden von einem Arbeitskreis zusammengestellt, in dem alle statistischen Ämter der Bundesländer vertreten sind. Erste Ergebnisse werden regelmäßig Ende März für das Vorjahr veröffentlicht. Diese Berechnungen gehen von der vorliegenden Wachstumsrate des Bundes aus und schätzen die Wachstumsraten der Bundesländer nach noch groben Anhaltspunkten. Nach der Veröffentlichung der ersten Schätzung ( 1. Fortschreibung ) für die Bundesländer verbessert sich die regionale Datenbasis kontinuierlich. In regelmäßigen Abständen werden deshalb Revisionen der ersten Schätzung veröffentlicht. Diese weichen von der ersten Schätzung in der Regel erheblich ab. Die Wahrscheinlichkeit, dass die ersten Schätzungen für 2015 die tatsächliche Lage realistisch wiedergibt, ist vor diesem Hintergrund sehr gering. So mussten für den Berechnungsstand 7.4.2016 bis auf das Jahr 2004 alle zwischen 2002 und 2014 liegenden BIP-Ergebnisse für Nordrhein-Westfalen korrigiert werden. Bezogen auf alle Bundesländer wichen die Ergebnisse zwischen 1. Fortschreibung und Korrektur 2016 um bis zu 6%-Punkte voneinander ab. Da die Korrekturen nicht in allen Ländern gleich sind, wirken sie sich auch auf die Rangfolge der Bundesländer aus. So verbesserte sich der Rang des Landes Nordrhein-Westfalen im Jahre 2014 vom 10. auf den 5. Rang und im Schnitt der Jahre 2011 bis 2014 um 4 Ränge.

Im Gesamtzeitraum von 2000 bis 2015 wuchs die Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen real um 13,2 %. Im Bundesdurchschnitt lag der Zuwachs des realen BIP bei 18,1 %, was einen jährlichen Wachstumsrückstand von 0,3 %-Punkten ergibt (vgl. Abbildung 1).

Im ersten Jahrzehnt nach der Wiedervereinigung Deutschlands (1991 bis 2000) hatte der Rückstand noch 0,9 %-Punkte jährlich betragen. Trotz der vergleichsweise günstigen Bedingungen, die durch die Wiedervereinigung und die Öffnung des Ostens geboten wurden, gelang es damals weniger gut als in der Zeit nach 2000, die Lücke zum Bund zu verkleinern. Insofern ist dies eine Verbesserung gegenüber früheren Entwicklungsperioden.

Abbildung 1: Entwicklung des Bruttoinlandsproduktes

Entwicklung des BIP, preisbereinigt, verkettet  
in Nordrhein-Westfalen und in Deutschland 2000 bis 2015,  
2000 = 100 und Differenz der Wachstumsraten in %-Punkten



Das Ziel einer mindestens bundesdurchschnittlichen Entwicklung ist aber nach wie vor nicht erreicht. Im Gegenteil, der Wachstumsabstand ist nach der Weltfinanz- und -wirtschaftskrise 2008 wieder größer geworden. Zwischen 2000 und 2008 wuchs die Wirtschaft Nordrhein-Westfalens parallel zum übrigen Deutschland (reales BIP in NRW: +11,1 % und im Bund +11,4%). Von dem dann folgenden weltwirtschaftlichen Einbruch hat sich die Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen aber schwächer erholt als im Vergleichsraum Deutschland. So wuchs sie 2008 bis 2015 real nur um 1,8 %, in Deutschland dagegen um 5,9 %. Der jährliche Rückstand betrug im Schnitt nun 0,6 %-Punkte.

Weltweit sind die Wachstumsraten aktuell vergleichsweise niedrig, die Zentralbanken aller wichtigen Wirtschaftsnationen fluten die Märkte mit Liquidität; bis jetzt hat das zu keiner durchgreifenden Erholung der Weltwirtschaft geführt. Die historisch niedrigen Zinsniveaus sind Ausdruck und Folge der nach wie vor großen Unsicherheiten über die zukünftige Entwicklung, die sich aus wirtschaftlich schwierigen Lagen in einzelnen Ländern ergeben (Griechenland, Russland, China, Türkei, Naher Osten, Großbritannien usw.).

## Bedeutung der Exporte

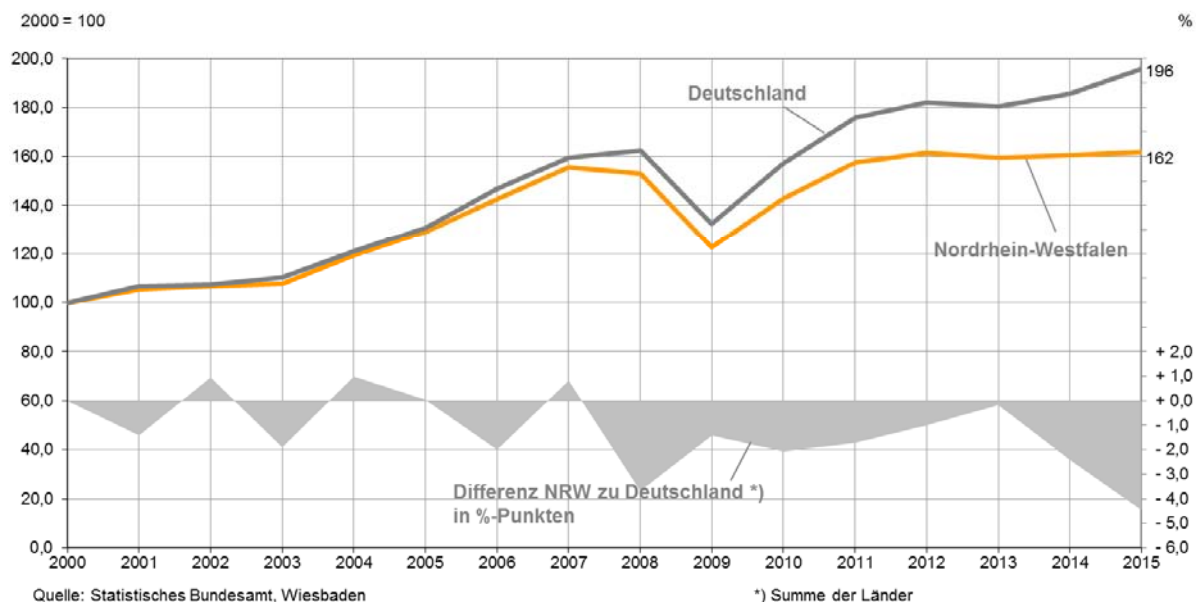
Struktur und Entwicklung der Exporte sind ein Spiegel der strukturellen Gesamtsituation, in der sich die Wirtschaft Nordrhein-Westfalens befindet. Ein Blick hierauf bestätigt das Bild eines unterdurchschnittlichen Wachstums in Nordrhein-Westfalen.

Die Exporte nordrhein-westfälischer Unternehmen sind seit dem Jahr 2000 um 62 % gestiegen; im Durchschnitt aller Bundesländer betrug der Zuwachs rund 96 %. Auch an ihrem Verlauf wird deutlich, dass die Wachstumsentwicklung in Nordrhein-Westfalen vor allem nach

dem Einbruch der Weltfinanz- und Wirtschaftskrise schlechter verläuft als im Bundesdurchschnitt (vgl. Abbildung 2).

**Abbildung 2: Entwicklung der Exporte**

**Entwicklung der Exporte  
in Nordrhein-Westfalen und in Deutschland \*) 2000 bis 2015,  
2000 = 100 und Differenz der Wachstumsraten in %-Punkten**



Von 2008 bis 2015, also seit der Weltfinanzkrise, sind die Exporte des Landes Nordrhein-Westfalen um 10,2 Mrd. Euro von 171,3 auf 181,5 Mrd. Euro angestiegen. Dies ist ein Wachstum von insgesamt 5,9 %. Im selben Zeitraum stiegen die deutschen Gesamtexporte um 212 Mrd. Euro von 984 Mrd. Euro auf 1.196 Mrd. Euro, das entspricht einem Plus von 21,6 %. Das Exportwachstum im Bund ist damit in den vergangenen Jahren deutlich höher ausgefallen als in Nordrhein-Westfalen. Von dem Zuwachs im Bund in Höhe von 212 Mrd. Euro entfiel nur 4,8 % auf Nordrhein-Westfalen.

Der Wachstumsrückstand Nordrhein-Westfalens bei den Exporten zum Bund (5,9 % im Vergleich zu 21,6 %) zwischen 2008 und 2015 kann von seiner Größenordnung her bereits allein den Wachstumsrückstand Nordrhein-Westfalens beim BIP abbilden. Dies wird ersichtlich, wenn man das Exportvolumen und das BIP berechnet, das Nordrhein-Westfalen im Jahr 2015 verzeichnet hätte, wenn Exporte und BIP genauso stark wie im Bund gestiegen wären. Die Exporte Nordrhein-Westfalens hätten in diesem Fall im Jahr 2015 ein Volumen von 208,2 Mrd. Euro erreicht (statt 181,5 Mrd. Euro). Die Exporte aus Nordrhein-Westfalen sind demnach 2015 um 26,7 Mrd. Euro niedriger ausgefallen als bei gleicher Entwicklung wie im Bund.

Das BIP-Wachstum (nominal) betrug im Bund zwischen 2008 und 2015 kumuliert 18,4 %, in Nordrhein-Westfalen lag es bei 13,1 %. Wäre das BIP in Nordrhein-Westfalen mit der Wachstumsrate des Bundes gestiegen, hätte es im Jahr 2015 ein Volumen von 670,1 Mrd. Euro erreicht. Das tatsächliche BIP in Nordrhein-Westfalen lag im Jahr 2015 jedoch bei 645,6 Mrd. Euro und war damit um 24,5 Mrd. Euro niedriger als bei gleichem Wachstum wie im Bund zu erwarten gewesen wäre. Die Wachstumsücke bei den Exporten in Höhe von 26,7 Mrd. Euro war also in diesem Zeitraum noch höher als der Abstand im BIP-Wachstum

zum Bund in Höhe von 24,5 Mrd. Euro. Trotz methodischer Schwächen (Vergleich von Umsatz- mit BIP-Wachstum) lässt sich die Wachstumslücke in Nordrhein-Westfalen seit 2008 auch als Exportlücke interpretieren.

### 3. Wesentliche Ursachen der Wachstumsentwicklung

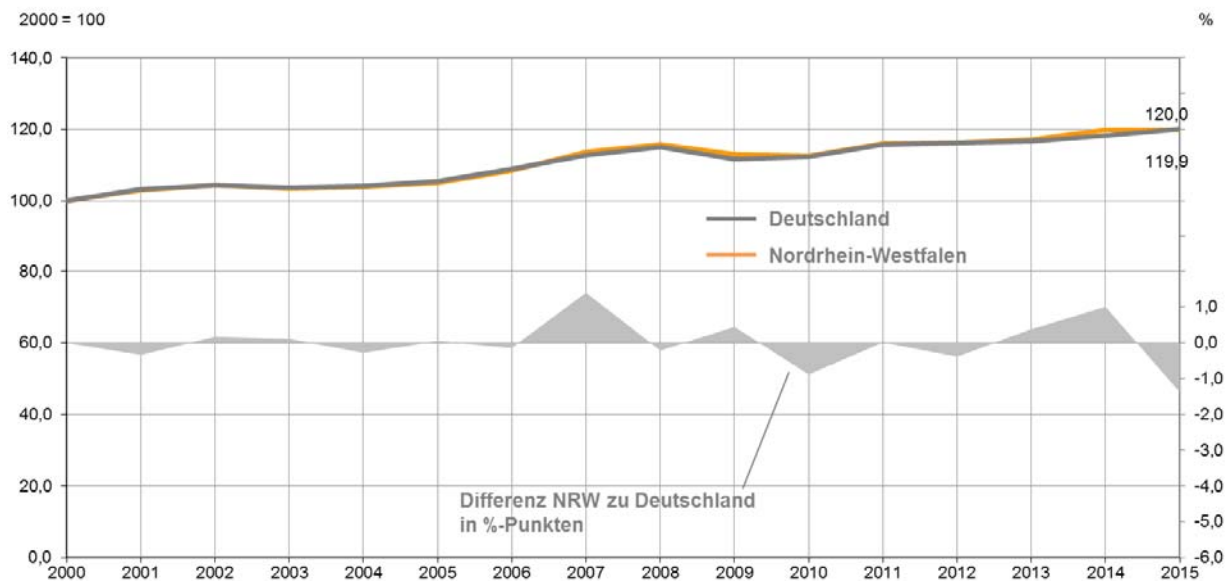
#### 3.1 Struktureffekte – Sektoren/Branchen

##### 3.1.1 Dienstleistungsbereich

Wachstumsträger sind in Nordrhein-Westfalen die Dienstleistungen, sie stiegen seit dem Jahr 2000 um 19,9 %; in Deutschland insgesamt lag der Zuwachs bei 20,0 %. Die Entwicklungen in Nordrhein-Westfalen und in Deutschland verlaufen nicht nur in der Summe über die Jahre, sondern auch in den einzelnen Jahren weitgehend parallel (vgl. Abbildung 3).

Abbildung 3: Entwicklung der Bruttowertschöpfung in den Dienstleistungen

Entwicklung der Bruttowertschöpfung, preisbereinigt, verkettet  
in Nordrhein-Westfalen und in Deutschland 2000 bis 2015,  
Dienstleistungsbereiche  
2000 = 100 und Differenz der Wachstumsraten in %-Punkten



Quelle: Arbeitskreis »Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder«

Das wachsende und inzwischen dominierende Gewicht des Dienstleistungssektors - sein Anteil an der Bruttowertschöpfung liegt aktuell bei über 70% - ist das Resultat des Übergangs von der traditionellen Industrie zur wissensgeprägten Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft. In ihr wächst die Bedeutung wissensintensiver, „intelligenter“ Produkte und Verfahren in allen Industrie- und Wirtschaftssektoren. Darüber hinaus hat die Ausweitung des Dienstleistungssektors maßgeblich zu einer Steigerung der Erwerbsquote von Frauen – wenn auch noch nicht in zufriedenstellendem Ausmaß – geführt.

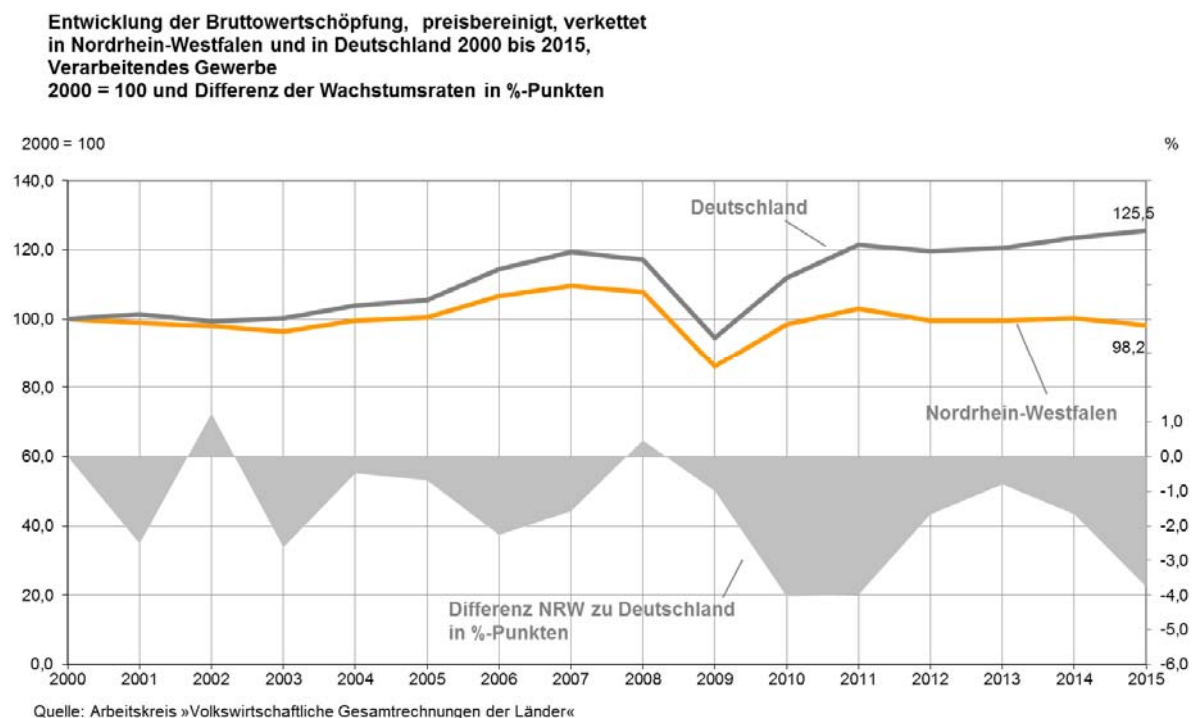
Die Dienstleistungen sind ein sehr heterogener und bunter Wirtschaftssektor. Zu ihm gehören unter anderem die Gesundheitswirtschaft, die Logistik, der Handel, der Tourismus, Beratungs- und Entwicklungsunternehmen, der Informations- und Kommunikationssektor, Teile des Handwerks und die Künste.

Im Sektor der Dienstleistungen entstehen neben hochproduktiven und gut bezahlten Arbeitsplätzen auch Arbeitsplätze für eher gering Qualifizierte. Für sie sind neue Chancen auf dem Arbeitsmarkt besonders wichtig.

### 3.1.2 Industrie

Die Ursache für den Wachstumsrückstand der Gesamtwirtschaft ist die verhaltene Entwicklung der Industrie. Hier nahm die Bruttowertschöpfung seit dem Jahr 2000 in Nordrhein-Westfalen um 1,8 % ab, während sie im Bund um 25,5 % stieg. Mit Ausnahme der Jahre 2002 und 2008 entwickelte sich die Industrie in Nordrhein-Westfalen in jedem Jahr schlechter als im Bundesdurchschnitt. Besonders auffällig verläuft die Entwicklung nach dem Ende der Weltfinanz- und Wirtschaftskrise; bis heute hat die Industrie das Vorkrisenniveau ihrer Produktion nicht erreicht (vgl. Abbildung 4).

**Abbildung 4: Entwicklung der Bruttowertschöpfung im Verarbeitenden Gewerbe**

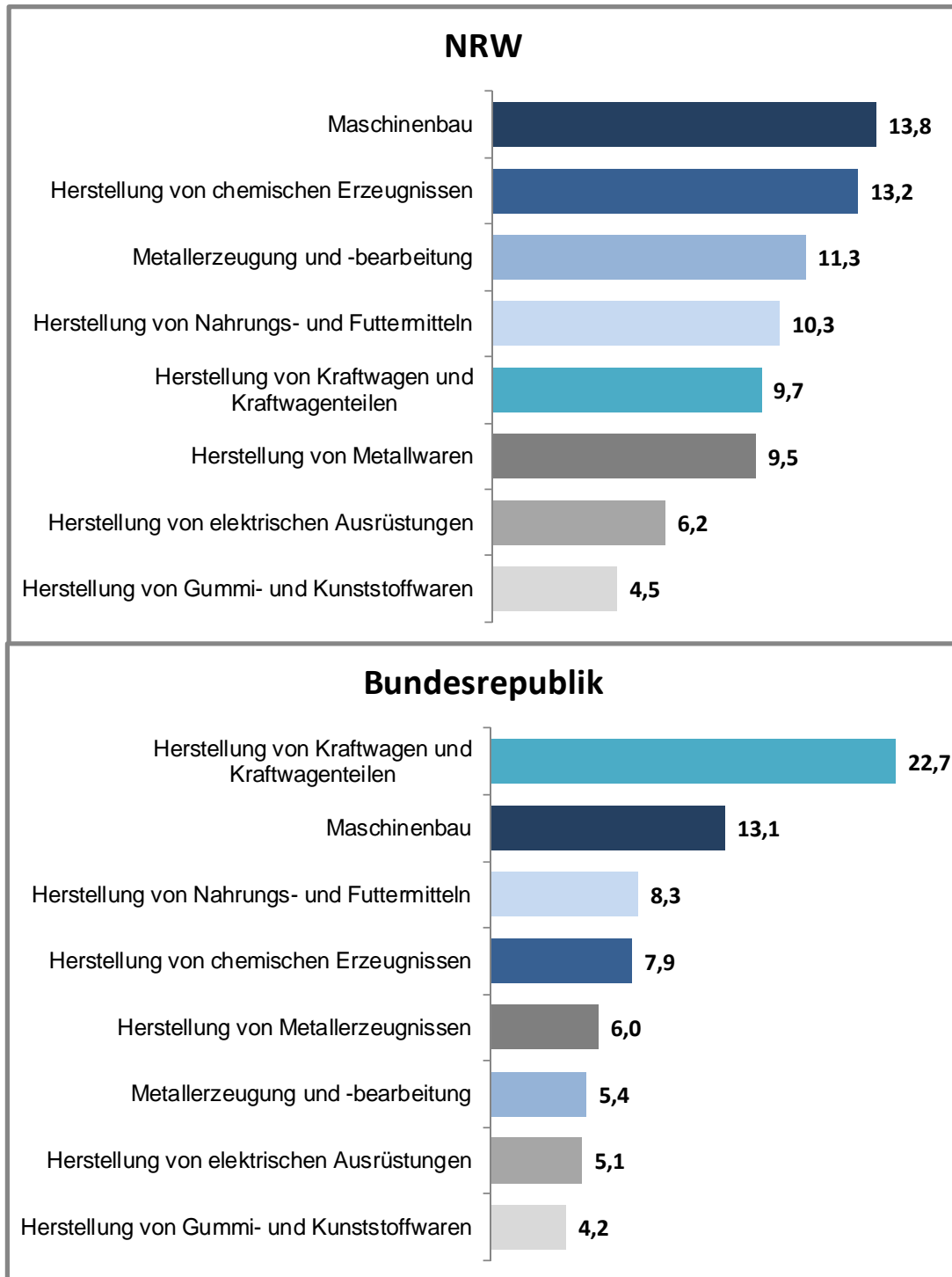


Dies ist auch Folge der durch die weltweite Krise veränderten globalen Rahmenbedingungen des Wirtschaftens. Die Industriestruktur Nordrhein-Westfalens unterscheidet sich signifikant von der des gesamten Bundesgebiets. Während die Branchen Chemische Erzeugnisse und Metalle in Nordrhein-Westfalen auf einen Umsatzanteil von zusammen 24,4 % kommen, haben beide Branchen im Bund einen Anteil von nur 13,9 %. Der im Bund mit einem Anteil von

22,7 % dominierende Kraftfahrzeugbau kommt in Nordrhein-Westfalen nur auf 9,7 % (vgl. Abbildung 5).

Abbildung 5: Die wichtigsten Industriebranchen und der Anteil am Industrieumsatz insgesamt

**Die wichtigsten Industriebranchen Nordrhein-Westfalens und der Bundesrepublik 2015 und der Anteil am Industrieumsatz insgesamt in %**



Quelle: Statistisches Bundesamt; IT.NRW

Die Industrie Nordrhein-Westfalens ist stärker als die anderer Bundesländer von den Grundstoffindustrien geprägt, die sich auch außerhalb des Landes in einer strukturell schwierigen Situation befinden.

Betrachtet man die Umsatzentwicklung im verarbeitenden Gewerbe, zählen vier der fünf am stärksten unter wirtschaftlichem Druck stehenden Branchen zur Grundstoffproduktion: Metallherzeugung und Metallbearbeitung, Kokerei und Mineralölverarbeitung, Herstellung von chemischen Erzeugnissen sowie Herstellung von Papier und Pappe. Die Produktion industrieller Grundstoffe stagniert auch deutschland- und europaweit, in einzelnen Segmenten schrumpft sie sogar. Wegen des hohen Gewichts dieser Grundstoffindustrien in der Industriestruktur des Landes (2015 Bund: 19,8 %, NRW: 28,9 %), sind deren Probleme für Nordrhein-Westfalen von besonderer Bedeutung.

Im Bereich der Chemie ist zum Beispiel festzustellen: Während die Fein- und Spezialchemie ihren Aufwärtstrend kontinuierlich fortsetzt und deutliche Zuwachsraten verzeichnet, hat die Grundstoffchemie in Nordrhein-Westfalen in den letzten Jahren einen kräftigen Produktionsrückgang hinnehmen müssen. Grund ist der gestiegene internationale Wettbewerbsdruck.

In der letzten Dekade kam es zu Verschiebungen innerhalb der weltweiten Basischemie. In den USA, China und der Golfregion wurden massiv Kapazitäten aufgebaut. Insbesondere China konnte seinen Umsatzanteil in der globalen Grundstoffchemie von 10 % in 2004 auf über 37 % in 2014 steigern. Als Folge des massiven Aufbaus befinden sich Überkapazitäten an Grundstoffchemikalien auf dem Weltmarkt, die deutsche - und das sind vor allem nordrhein-westfälische - Produzenten der Grundstoffchemie unter Druck setzen und die weltweite Nachfrage auf den Exportmärkten nach deren Produkten reduzieren.

Die Stahlindustrie befindet sich weltweit in einer Krise, der sich Deutschland und die europäischen Länder nicht entziehen können. Für 2016 erwartet die Wirtschaftsvereinigung Stahl eine Erzeugung in Höhe von 41,5 Millionen Tonnen und damit einen Rückgang von knapp 3 % im Vergleich zu 2015. Das wäre das niedrigste Niveau der letzten zwanzig Jahre, wenn die Krisenjahre 1996 und 2009 ausgenommen werden.

Für die Metallindustrie ist der brasilianische Markt weggebrochen, die Lage in China gestaltet sich aufgrund des dortigen Rückgangs des Wirtschaftswachstums und eines permanenten Transformationsprozesses sehr schwierig und auch aus Europa kommen keine neuen Nachfrageimpulse. Hinzu kommt der starke Rückgang der Exporte in die Russische Föderation auch aufgrund der Embargobestimmungen der EU.

Neben den Grundstoffindustrien haben sich allerdings auch der Maschinenbau und die Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen in Nordrhein-Westfalen schlechter entwickelt als im Bundesdurchschnitt. Dabei schlägt im Bereich der Autoindustrie die Schließung des Opel-Werks in Bochum auf die Entwicklung der Branche in Nordrhein-Westfalen durch.

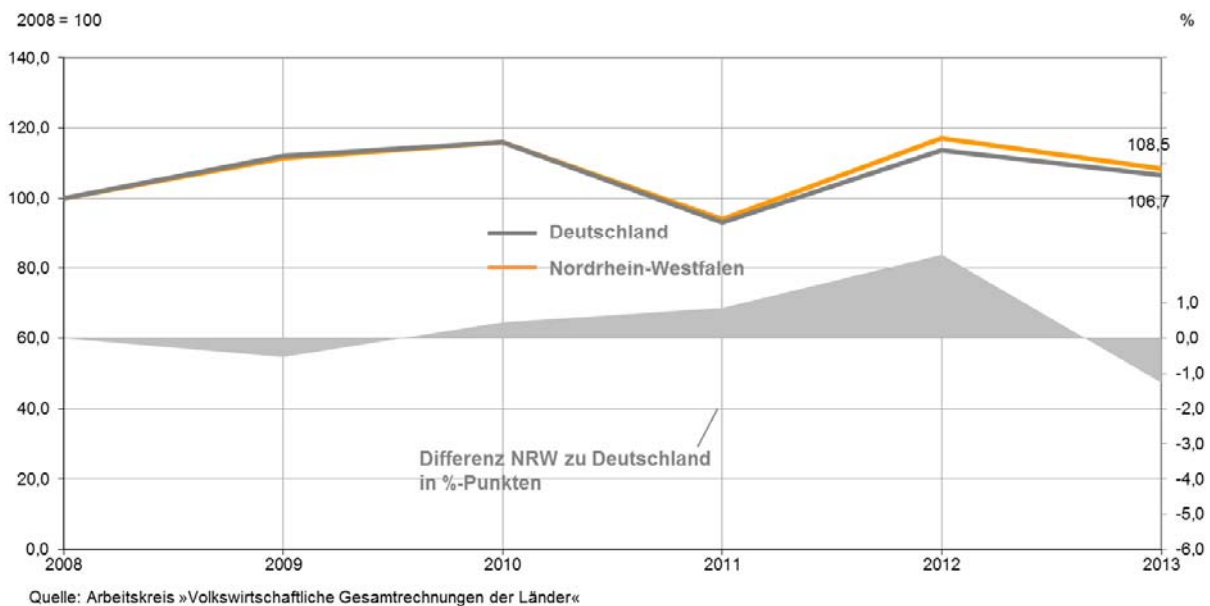
### 3.1.3 Energieversorgung

Das Statistische Bundesamt hat 2008 eine Auftrennung der Klassifikation der Wirtschaftszweige „Energie- und Wasserversorgung“ (WZ 2003) in die beiden neuen Abschnitte „Energieversorgung“ und „Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen“ gemäß WZ 2008 vorgenommen. In der nachstehend aufgeführten Grafik für die Entwicklung der Bruttowertschöpfung in Nordrhein-Westfalen und in Deutschland im Bereich der Energieversorgung beginnt die Zeitreihe daher mit dem Jahr 2008. Dargestellt ist die Entwicklung bis 2013.

Der Wirtschaftsbereich Energieversorgung ist über den betrachteten Zeitraum in Nordrhein-Westfalen um 8,5 % gewachsen, während er im Bundesdurchschnitt lediglich um 6,7 % zugenommen hat. Im Zeitraum von 2008 bis 2011 sind die Differenzen zwischen Bundes- und nordrhein-westfälischem Landestrend dabei eher schwach und mit alternierender Tendenz ausgeprägt (vgl. Abbildung 6).

Abbildung 6: : Entwicklung der Bruttowertschöpfung in der Energieversorgung

Entwicklung der Bruttowertschöpfung, preisbereinigt, verkettet  
in Nordrhein-Westfalen und in Deutschland 2008 bis 2013,  
Energieversorgung  
2008 = 100 und Differenz der Wachstumsraten in %-Punkten



Der insgesamt deutlichere Rückgang der Bruttowertschöpfung (Bund und Nordrhein-Westfalen) im Jahr 2011 dürfte vor allem auf das Moratorium und die sich anschließende endgültige Abschaltung von acht deutschen Kernkraftwerke nach dem Reaktorunglück im japanischen Fukushima zurückzuführen sein. Infolge dieser ab Mitte März 2011 eingeleiteten Maßnahmen wurde eine Nettostromerzeugungsleistung von etwa 8 Gigawatt dauerhaft aus dem Markt genommen. Somit entfielen etwa 8 % der 2010 in Deutschland installierten konventionellen Kraftwerksleistung von rund 104 Gigawatt. Die Bruttostromerzeugung aus Kernenergie ging von 140,5 Terrawattstunden (TWh) (2010) auf 108 TWh (2011) zurück. Auch



wenn Nordrhein-Westfalen von den Stilllegungen nicht unmittelbar betroffen war, wirken sich diese indirekt auf Nordrhein-Westfalen aus, weil die beiden großen Energieversorgungsunternehmen RWE und E.ON ihren Sitz hier haben. Vier der acht endgültig außer Betrieb genommenen Reaktoren gehören diesen Unternehmen.

Im Jahr 2011 und nochmals verstärkt im Jahr 2012 ist eine erhebliche Zunahme der Differenz zwischen der positiven Bruttowertschöpfungsentwicklung in Nordrhein-Westfalen zum Bundestrend zu beobachten. Für diesen Zeitraum zeigt sich im Vergleich der Daten für die Bruttostromerzeugung aus Braunkohle in Nordrhein-Westfalen 2010 (73,3 TWh) und 2012 (84 TWh) ein Erzeugungssprung von annähernd 15 %, der nicht primär durch die Inbetriebnahme der Blöcke BoA 2 und 3 in Neurath Mitte 2012 erklärt werden kann, sondern eher durch eine insgesamt erhöhte Nachfrage nach Braunkohlestrom am Strommarkt.

Ab Beginn des Jahres 2013 verkehrt sich die vorhergehende anwachsende positive Differenz zwischen Landes- und Bundestrend bei der Bruttowertschöpfung in der Energieversorgung ins Gegenteil. Ab Mitte 2013 weist Nordrhein-Westfalen sogar eine niedrigere Wachstumsrate als der Bund aus. Wenngleich die in der Grafik dargestellte Datenreihe 2013 endet, ist dieser Trend mit Blick auf die regionale Verteilung der Erzeugungskapazitäten in Deutschland und die strommarktbedingte Entwicklung der Stromerzeugung insbesondere aus Gas- und Steinkohlekraftwerken nicht als kurzfristige statistische Fluktuation zu interpretieren. Vielmehr führt der insbesondere ab 2010 stark gewachsene Anteil erneuerbarer Energien am Strommix in Deutschland (zum Beispiel Wind onshore von 37,8 TWh (2010) auf 50,8 TWh (2013), Photovoltaik von 11,7 TWh (2010) auf 31 TWh (2013)) verbunden mit den gegenwärtig vorhandenen Überkapazitäten des konventionellen Kraftwerksparks zu sinkenden Börsenstrompreisen und rückläufigen Einsatzzeiten insbesondere von Steinkohle- und Gaskraftwerken.

Die daraus resultierenden wirtschaftlichen Veränderungen drücken sich letztendlich in einer stark gestiegenen Zahl endgültig stillgelegter Kraftwerke in Deutschland aus. Laut Bundesnetzagentur wurden im Jahr 2012 Gaskraftwerkskapazitäten in Höhe von 91 MW endgültig stillgelegt. Diese Zahl wuchs bis 2014 auf 245 MW an und erreichte Ende 2015 bereits eine Kraftwerksleistung (elektrische Netto-Nennleistung) von 612 MW. Die Stilllegung von Steinkohlekraftwerken wuchs von 2012 (547 MW) bis 2014 auf 2.159 MW elektrische Netto-Nennleistung an und sank danach auf 708 MW (2015) ab.

Noch deutlicher wird das Bild, wenn die Daten für die Bruttostromerzeugung von Gas- und Steinkohlekraftwerken betrachtet werden. Während nordrhein-westfälische Steinkohlekraftwerke ebenso wie im Bund zwischen 2010 und 2013 etwa auf konstantem Niveau Strom erzeugten (2010: 54,8 TWh, 2012: 52,1 TWh, 2013: 52 TWh), ging bei Gaskraftwerken in Nordrhein-Westfalen die Bruttostromerzeugung im Zeitraum 2010 bis 2013 insgesamt um über 40 % zurück (2010: 28,5 TWh, 2012: 19,8 TWh, 2013: 15,5 TWh). Im Bund ging die Bruttostromerzeugung von Gaskraftwerken im gleichen Zeitraum zwar in geringerem Ausmaß, aber immerhin auch um etwa 20 % von 95,2 TWh auf 74,6 TWh zurück und fiel 2014 weiter auf 58,3 TWh ab.

Nordrhein-Westfalen mit seinem traditionellen Schwerpunkt auf Stromerzeugung aus konventionellen Kraftwerken – viele davon in der Hand kommunaler Energieversorgungsunternehmen – ist von dieser Entwicklung im Bundesvergleich in besonderem Maße betroffen. Knapp jedes vierte Gaskraftwerk in Deutschland (ca. 7,5 GW von 27 GW) ist in Nordrhein-

Westfalen installiert. Bei Steinkohle ist mit etwa 13 GW mehr als jedes dritte Steinkohlekraftwerk in Deutschland (ca. 29 GW in 2013) in Nordrhein-Westfalen installiert.

Der Anteil regenerativer Energien an der Energiebereitstellung in den Bereichen Strom, Wärme und Treibstoffe hat sich in Nordrhein-Westfalen in den letzten Jahren positiv entwickelt, weitgehend parallel zur Entwicklung in ganz Deutschland. Die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien in Nordrhein-Westfalen betrug 2014 etwa 16 TWh. Damit stammen rund 10 % der bundesweiten regenerativen Stromerzeugung aus Nordrhein-Westfalen.

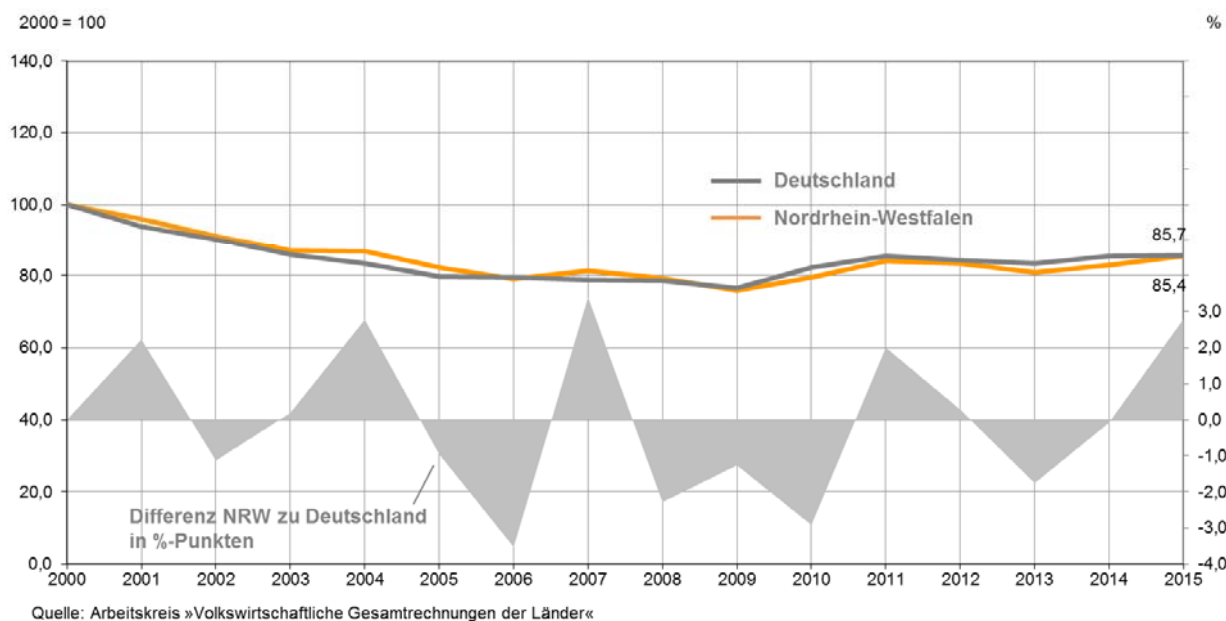
Mit dem weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien ist davon auszugehen, dass die konventionelle Stromerzeugung sukzessive ersetzt wird. Dies erfordert von der Energiewirtschaft in Nordrhein-Westfalen erhebliche Anpassungen an den sich ändernden Strommarkt, bietet zugleich aber auch Chancen für Innovation und neue Geschäftsfelder.

### 3.1.4 Bauwirtschaft

Das Baugewerbe in Nordrhein-Westfalen hat sich im gesamten Zeitraum 2000 bis 2015 weitgehend parallel zum Bund entwickelt. Die lange Schwächephase des Baus ist in Nordrhein-Westfalen wie im Bund im Jahr 2009 zu Ende gegangen. Seitdem nimmt die Bruttowertschöpfung in diesem Wirtschaftsbereich langsam Fahrt auf (vgl. Abbildung 7).

**Abbildung 7: Entwicklung der Bruttowertschöpfung in der Bauwirtschaft**

Entwicklung der Bruttowertschöpfung, preisbereinigt, verkettet  
in Nordrhein-Westfalen und in Deutschland 2000 bis 2015,  
Baugewerbe  
2000 = 100 und Differenz der Wachstumsraten in %-Punkten



Erzeugnisse und Dienstleistungen der Bauwirtschaft sind überwiegend noch immer unikat Bauwerke für die Sektoren Verkehr, Wohnen, Energie, Wasserwirtschaft, produzierende Industrie, Dienstleistungen, Deponien, Wissenschaft, Bildung, Kultur, Sport und Gesundheit.

Neben der Errichtung übernimmt die Bauwirtschaft auch Dienstleistungen im Bereich Finanzierung und dem Betrieb baulicher Anlagen.

### **3.2 Außenwirtschaftliche Einflussfaktoren**

Beginnend mit dem Platzen der Immobilienblase in den USA im Jahr 2007 zeigte die weltwirtschaftliche Entwicklung in den Jahren danach bis 2015 einen stark gedämpften Verlauf. Auslöser war, dass nunmehr eine Vielzahl von Krediten nicht mehr bedient werden konnte. Aus Unsicherheit über die zukünftige Entwicklung begannen weltweit Unternehmen ihre Aufträge zu stornieren. Das Wachstum sackte ab.

Die fehlenden Steuereinnahmen einerseits und die die Banken und die Konjunktur stabilisierenden Ausgaben andererseits belasteten die öffentlichen Haushalte. Besonders hochverschuldete Staaten in der Eurozone verursachten schließlich die Eurokrise.

Gleichzeitig lässt sich beobachten, wie seit der Finanzkrise der Weltgüterhandel viel langsamer als zuvor und nur noch unwesentlich schneller als die Weltproduktion wächst. Ob es sich dabei um ein strukturelles oder um ein zyklisches Phänomen handelt, ist noch nicht abschließend zu klären. Gründe gibt es sowohl für die eine als auch für die andere These. Zu bedenken sind jedenfalls die seit geraumer Zeit ins Stocken geratenen Fortschritte bei internationalen Handelsabkommen, was eher für langfristige Auswirkungen spricht. Die Doha-Runde ist faktisch gescheitert und bilaterale Handelsabkommen erreichen Grenzen ihrer politischen Durchsetzbarkeit. Darüber hinaus versuchen einzelne Staaten, sich mit protektionistischen Maßnahmen einen Vorteil zu verschaffen. Dies gilt zum Beispiel für China, das zum Teil mit staatlich abgesicherten Dumpingpreisen den Weg seiner Grundstoffindustrien auf den Weltmarkt flankiert.

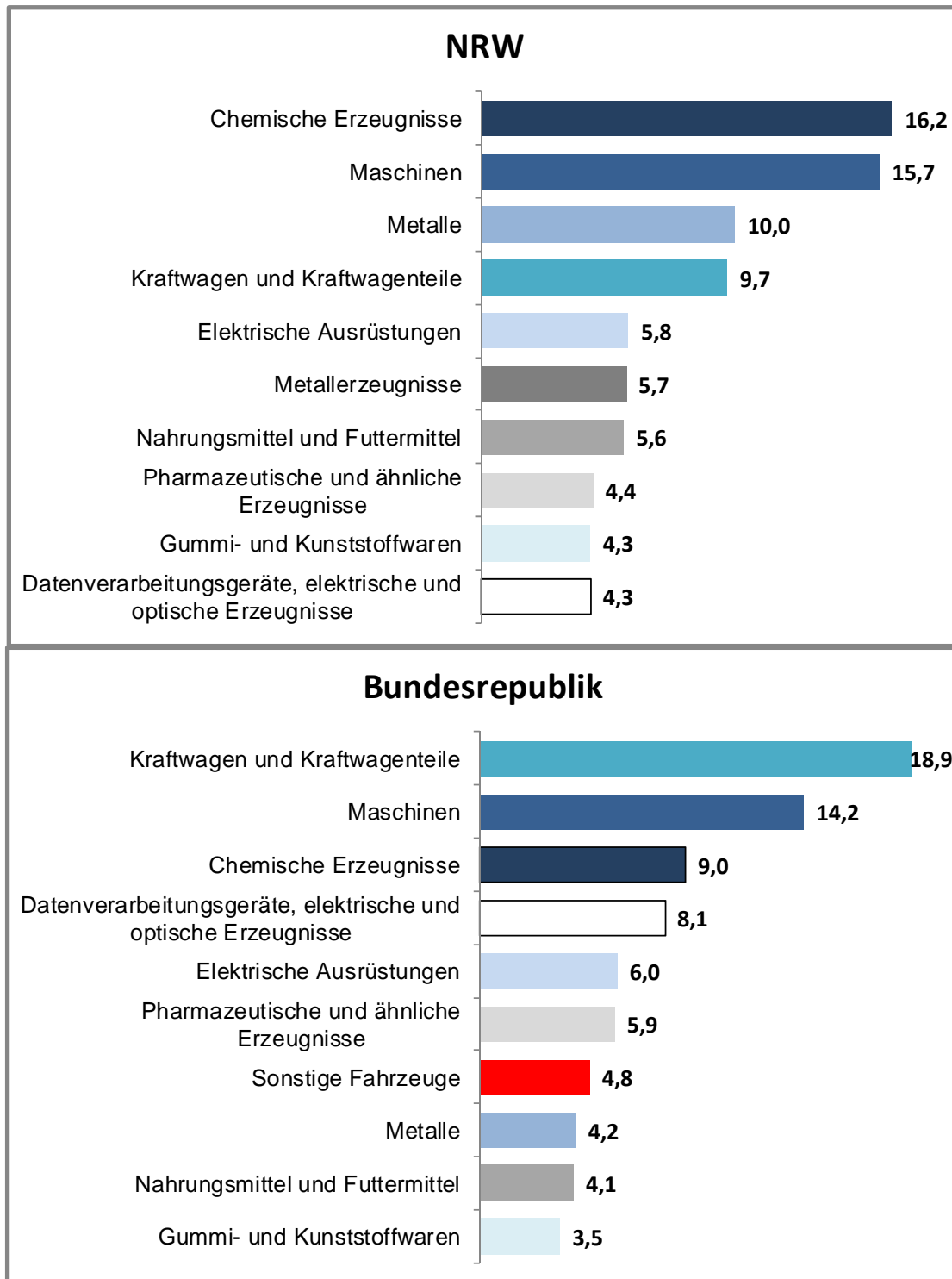
Dies alles hat weltweit die Bereitschaft zu Investitionen verringert. Auch die Niedrigzinspolitiken der Notenbanken können daran momentan nichts ändern. Obwohl die Zentralbanken seit mehreren Jahren die Märkte mit liquiden Mitteln versorgen (manche sagen auch „fluten“) und das Zinsniveau um den Nullpunkt schwankt – Staatsanleihen und Kommunalkredite werden im Euro-Raum aktuell sogar zu Negativzinsen emittiert, Banken verlangen ebenso Negativzinsen von Großanlegern – führt dies nicht zu einem Zuwachs an Investitionen.

Zinsen sind nicht allein Ausdruck der Relationen von angebotenem und nachgefragtem Geld, sondern auch Ausdruck für die erwartete Rentabilität und die Bereitschaft, dafür ein Risiko einzugehen. Ein Zinssatz um den Nullpunkt, der keine Investitionsdynamik erzeugt, lässt die Vermutung zu, dass wir es derzeit mit einer weltweiten ökonomischen Vertrauenskrise zu tun haben. Investoren sind unsicher über die Zukunftsfähigkeit ihrer Investitionen, Finanziers wiederum haben eine geringere Risikobereitschaft – sie verzichten faktisch sogar auf eine Rendite (wie im Falle von Staats- und Kommunalanleihen) und nehmen einen Verlust in Kauf.

Blicken wir noch einmal auf die Exporte. Weiter oben war festgestellt worden, dass der Wachstumsrückstand Nordrhein-Westfalens nahezu ausschließlich durch die schlechtere Exportentwicklung für das Land gedeutet werden kann. Ein Erklärungsmuster bietet auch hier die unterschiedliche Branchenstruktur Nordrhein-Westfalens und des Bundes.

Abbildung 8 Die wichtigsten Ausfuhrgüter 2015, jeweiliger Anteil am Export insgesamt

**Die wichtigsten Ausfuhrgüter Nordrhein-Westfalens und der Bundesrepublik  
2015 und der Anteil am Export insgesamt in %**



Quelle: Statistisches Bundesamt, IT.NRW

Während chemische Erzeugnisse und Metalle am Export nordrhein-westfälischer Unternehmen einen Anteil von 26,2 % haben, kommen diese beiden Warengruppen im Bund auf einen Anteil von nur 13,2 %. Die weltweiten Probleme beider Branchen schlagen auf die Exportentwicklung des Landes durch. Für die chemische Industrie beispielsweise ist bedeutend, dass gerade die in Nordrhein-Westfalen überproportional stark vertretenen chemischen Grundstoffproduktionen (Basischemie) kein Nachfragewachstum auf den Exportmärkten erwarten lassen, während globale Märkte für Spezialchemikalien teils deutliche Zuwachsraten verzeichnen. Der im Bund mit einem Anteil von 18,9 % dominierende Kraftfahrzeugbau kommt in Nordrhein-Westfalen nur auf 9,7 % (vgl. Abbildung 8). Vom Exportboom dieser Warengruppen profitiert Nordrhein-Westfalen damit nur unterdurchschnittlich.

Ein anderes Erklärungsmuster setzt bei den regionalen Schwerpunkten der Absatzmärkte an. Nordrhein-Westfalen liefert einen deutlich höheren Anteil seiner Exporte an die EU-Länder als der Rest Deutschlands. Während der Anteil der EU an den Gesamtexporten nach Nordrhein-Westfalen bei 65 % liegt, beträgt dieser bei Deutschland insgesamt nur 58 %. Mit einem Anteil von 42,5 % liefert Nordrhein-Westfalen auch einen höheren Anteil in den Euro-Raum als der Bund insgesamt mit nur 36,4 %. Dagegen haben vor allem die USA und die technologisch weit fortgeschrittenen ostasiatischen Länder Japan, Korea und Taiwan eine im Vergleich zum Bundesdurchschnitt geringere Bedeutung als Absatzmarkt für Lieferungen aus Nordrhein-Westfalen. Während der Anteil der USA an den deutschen Exporten insgesamt bei 9,5 % und derjenige der drei genannten ostasiatischen Länder bei 3,5 % liegt, haben die USA nur einen Anteil von 6,6 % und die ostasiatischen Länder einen Anteil von 2,2 % an den Exporten Nordrhein-Westfalens.

Die Exportwirtschaft Nordrhein-Westfalens leidet damit weit stärker unter der schwachen wirtschaftlichen Dynamik Europas und des Euro-Raumes als die übrigen Bundesländer. Die vergleichsweise geringen Exporte in die technologisch fortgeschrittenen Länder Asiens und Amerikas stehen im Zusammenhang mit der stark grundstofflastigen Branchenstruktur der nordrhein-westfälischen Industrie.

Zur Verdeutlichung, wie stark die Wirtschaftsstruktur des Landes ursächlich für die schwache Performance bei den Exporten ist, wird häufig die Shift-Share-Analyse aus der Regionalökonomie angewandt.<sup>1</sup>

#### **Eine Shift-Share-Analyse**

zerlegt den Wachstumsabstand einer Region zu einem Gesamttraum analytisch in einen Struktur- und in einen Standortfaktor.

Der Strukturfaktor wird üblicherweise berechnet, indem die durch Umsatz-, Wertschöpfungs- oder Beschäftigtenanteile gemessene sektorale Struktur einer Region mit der Wachstumsrate des jeweiligen Sektors im Gesamttraum verknüpft wird. Er bringt zum Ausdruck, wieviel von dem Wachstumsrückstand zum Gesamttraum auf eine ungünstigere Sektoralstruktur der Region zurückzuführen ist.

Der Standortfaktor bildet dann die Residualgröße. Er stellt den durch den Strukturfaktor nicht erklärten Abstand zur Wachstumsrate des Gesamttraumes dar. Dies können verschiedene Ursachen sein. Zu diesem Ursachenbündel gehören protektionistische Maßnahmen anderer Staaten speziell in den Sektoren, die besonders in Nordrhein-Westfalen vertreten sind (China / Grundstoffe) oder auch eine allgemeine Innovations- und Investitionsschwäche im Land.

<sup>1</sup> Zur Methodik vgl. z.B. Farhauer, O., Kröll, A.: Die Shift-Share-Analyse als Instrument der Regional- und Clusterforschung, Passauer Diskussionspapiere ([http://www.uni-passau.de/fileadmin/dokumente/lehrstuehle/wilhelm/pdf/Shift-Share\\_neu.pdf](http://www.uni-passau.de/fileadmin/dokumente/lehrstuehle/wilhelm/pdf/Shift-Share_neu.pdf), Abruf am 21.09.2016).

Eine solche Analyse der Exportentwicklung Nordrhein-Westfalens im Zeitraum 2008 bis 2015 wurde mit den in den beiden Tabellen im Anhang aufgeführten 15 Warengruppen und 12 Ländergruppen durchgeführt. Bei der Klassifikation wurde darauf geachtet, möglichst homogene Waren beziehungsweise Länder zusammenzufassen, um die Aussagekraft zu optimieren.

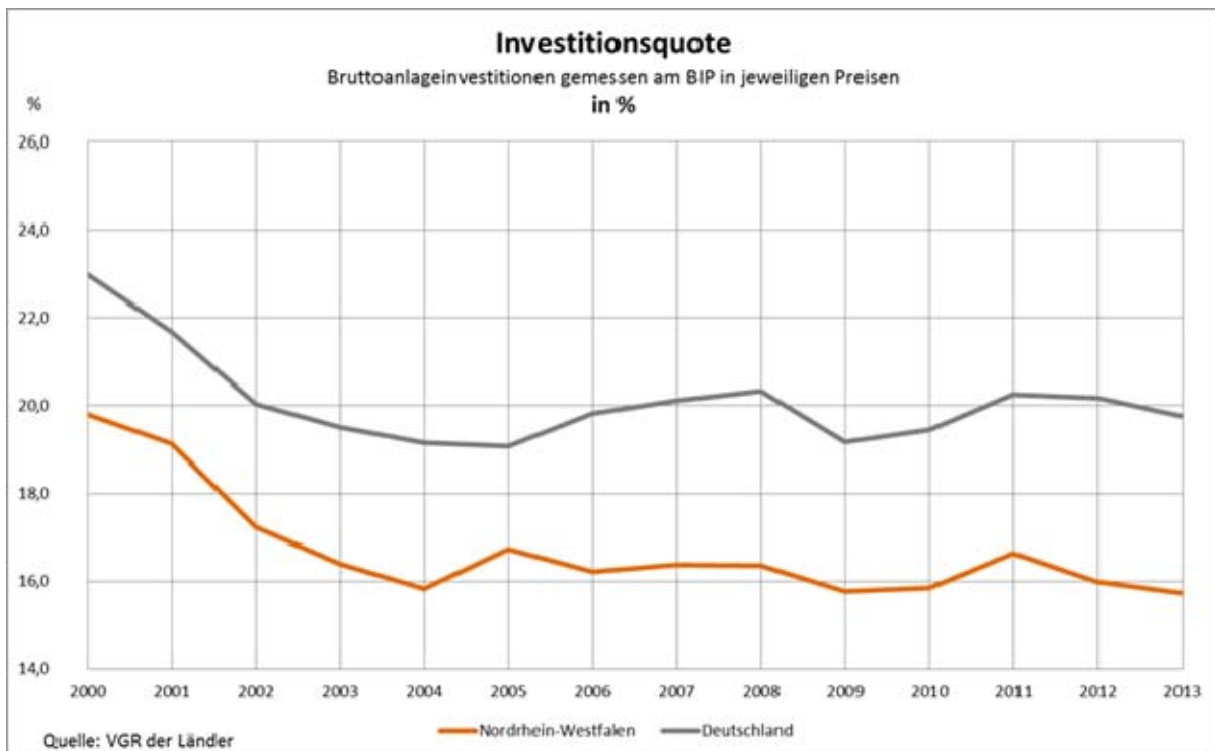
Bei der Analyse nach Warengruppen (vgl. die dazugehörigen Tabellen im Anhang, S. 191, 192) beträgt der Strukturfaktor für Nordrhein-Westfalen (mit dem Bund als übergeordnetem Vergleichsraum) 11,2 Mrd. Euro. Das bedeutet, von dem Rückstand zwischen tatsächlichen und hypothetischen (bei gleichem Wachstum wie im Bund) Exporten in Höhe von 26,7 Mrd. Euro zwischen 2008 und 2015 sind 11,2 Mrd. Euro, das sind 42 %, auf eine ungünstigere Wirtschaftsstruktur im Export zurückzuführen. Das ist immerhin fast die Hälfte der Gesamtlücke. Hierin drückt sich aus, dass Unternehmen aus Nordrhein-Westfalen weit stärker als Unternehmen aus anderen Bundesländern Waren exportierten, deren Auslandsnachfrage in diesem Zeitraum generell (also nicht nur in Nordrhein-Westfalen, sondern in Deutschland insgesamt) zurückging oder nur unterdurchschnittlich wuchs.

Der Standortfaktor (zu verstehen als Residualgröße) beträgt 15,5 Mrd. Euro. Mit 58 % ist also der etwas größere Teil des Exportrückstands auf ein Ursachenbündel zurückführbar, zu dem die Dumpingpolitik Chinas genauso gehört wie die Ursachen im eigenen Land.

### 3.3 Investitionen

In Nordrhein-Westfalen liegen die Investitionsquoten im gesamten Betrachtungszeitraum mit einem Abstand von rund 4 %-Punkten unter dem Bundesdurchschnitt (vgl. Abbildung 9).

Abbildung 9: Entwicklung der Investitionsquote



Die Investitionsdefizite betreffen – wenn auch in unterschiedlicher Stärke – alle Wirtschaftsbereiche, den Staat und die Infrastruktur, die Privatwirtschaft, die Industrie und die Dienstleistungen.

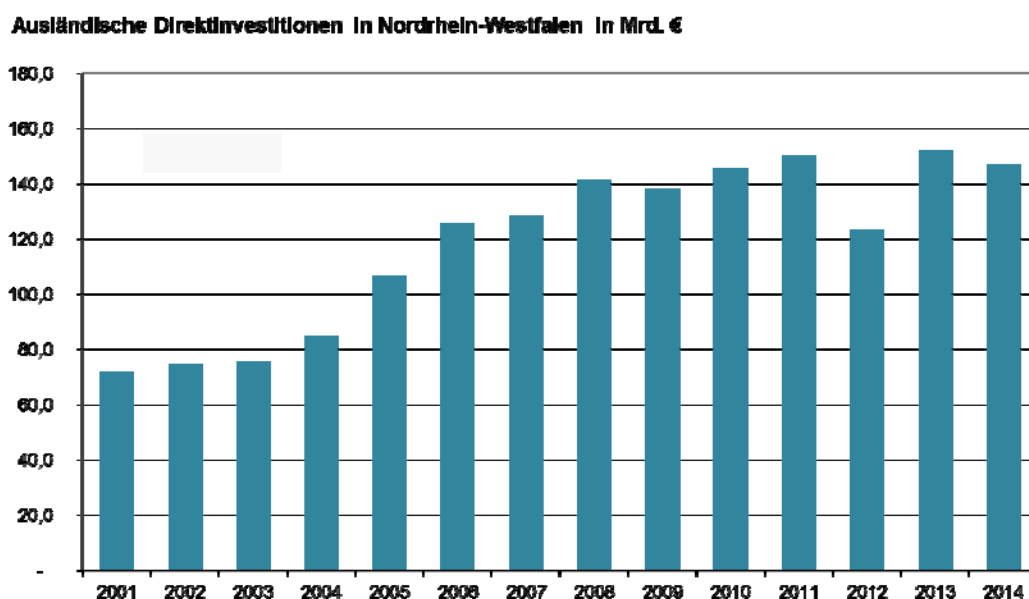
Die Investitionen sind eine wesentliche Kerngröße für die wirtschaftliche Entwicklung:

- als von Ertrags Erwartungen abhängige, variabelste Komponente der Nachfrage bestimmen sie wesentlich den Konjunkturverlauf;
- als komplementärer Produktionsfaktor sind sie die Voraussetzung für das Entstehen von Arbeitsplätzen;
- als Träger von Innovation, Technologie und Wissen beeinflussen sie entscheidend die Modernität der Wirtschaft;
- als Bestimmungsfaktor des Produktionspotenzials beeinflussen sie über ihren Kapazitätseffekt die Wachstumsspielräume der Zukunft.

Die langfristige Entwicklung der Investitionen macht deutlich, dass die Investitionsschwäche des Landes kein konjunkturelles Phänomen ist, sondern tiefer liegende Ursachen hat. Hier ist auf das Innovationsverhalten der Unternehmen zu verweisen (siehe nächster Abschnitt) und auf die von den Unternehmen verfolgten Unternehmensstrategien.

Deutlich attraktiver ist Nordrhein-Westfalen dagegen für ausländische Investoren. Sowohl bei der von der Deutschen Bundesbank jährlich veröffentlichten Statistik der deutschen Direktinvestitionen als auch bei den von German Trade and Invest (GTAI) gemeinsam mit den Wirtschaftsförderungsgesellschaften der Länder erstellten Ansiedlungsbilanz ausländischer Unternehmen in Deutschland weist Nordrhein-Westfalen seit längerem konstant hohe Anteilswerte zwischen 25 und 30 % und teilweise darüber auf.

Abbildung 10: Entwicklung der Direktinvestitionen



Quelle: Deutsche Bundesbank

Der Bestand ausländischer Direktinvestitionen in Nordrhein-Westfalen stieg von 72 Mrd. Euro im Jahr 2001 auf 147 Mrd. Euro im Jahr 2014 (vgl. Abbildung 10). Der Anteil Nordrhein-Westfalens an den gesamten ausländischen Direktinvestitionen in Deutschland belief sich damit auf 31,2 %. Zwar ist die Aussagekraft der Direktinvestitionsstatistik der Deutschen Bundesbank in gewisser Weise eingeschränkt, weil sie nur die Bestände aggregiert und Investitionen nach dem rechtlichen Sitz des Investors und der Investition zuordnet, aber sie wird bestätigt von den jährlich durchgeführten Erhebung der Ansiedlungsfälle ausländischer Unternehmen in Deutschland, die gemeinsam von GTAI und den Wirtschaftsförderungsgesellschaften der Länder durchgeführt wird.

Nach dieser Erhebung entfielen im Jahr 2015 von den 1.912 Investitionsfällen 434 auf Nordrhein-Westfalen, das sind 22,7 %. Auch in den Vorjahren hatte Nordrhein-Westfalen regelmäßig einen Anteil zwischen 22 und 30 % aller Investitionsfälle ausländischer Investoren in Deutschland. Unter den Herkunftsländern lagen China, die USA, die Niederlande, die Türkei und Japan im Jahr 2015 an der Spitze.

Offenbar bewerten ausländische Investoren den Standort Nordrhein-Westfalen ungebrochen positiv. Sie zieht es vor allem wegen der hohen Konzentration an Bevölkerung und Kaufkraft und der zentralen Lage, die eine in Europa einzigartige Erreichbarkeit von Kunden ermöglicht, nach Nordrhein-Westfalen. Außerdem ist Nordrhein-Westfalen für ausländische Investoren ein interessanter Technologiepartner. Die hohen ausländischen Direktinvestitionen, die von der Industriestruktur des Landes weitgehend unabhängig sind, belegen, dass die Standortqualität gut ist und von außen auch sehr positiv bewertet wird.

Gemessen an der Quote der öffentlichen Investitionen der Länder an den bereinigten Gesamtausgaben liegt Nordrhein-Westfalen seit vielen Jahren im Trend der westdeutschen Flächenländer. Am aktuellen Rand, im Jahr 2014, lag diese Quote bei 8,4 %, in den westdeutschen Flächenländern bei 8,6 %. Um die vor allem auf kommunaler Ebene bestehende Investitionsschwäche zu bekämpfen, hat die Landesregierung die kommunale Finanzausstattung in den letzten Jahren nachhaltig verbessert.

### **3.4 Innovationen**

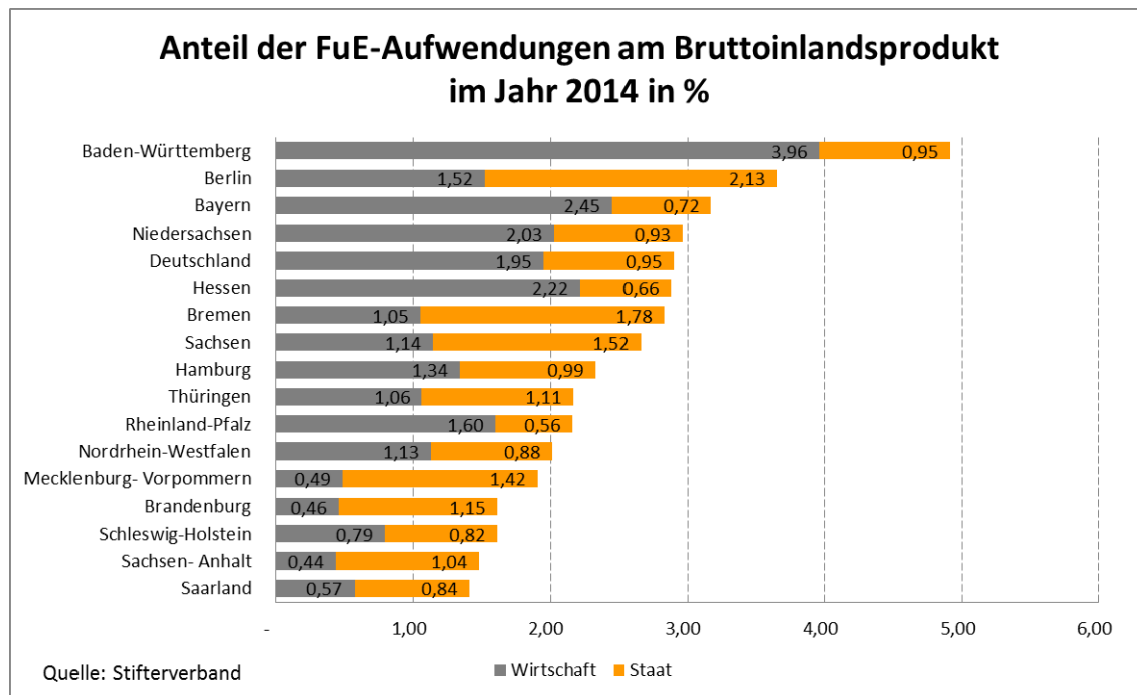
Wichtige Kennzahlen zu Innovationsaktivitäten zeigen eine ausgeprägte und seit mindestens einem Jahrzehnt bestehende Innovationsschwäche der nordrhein-westfälischen Wirtschaft, die sich nur in sehr kleinen Schritten verringert hat.<sup>2</sup> Aktuell liegt der Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) am Bruttoinlandsprodukt in Nordrhein-Westfalen bei 2,0 %, im Bundesdurchschnitt dagegen bei 2,9 %. Damit hat Deutschland den Zielwert der EU-Kommission von 3,0 % fast erreicht.

---

<sup>2</sup> Die Daten veröffentlicht der Stifterverband; die aktuellsten Zahlen stammen aus dem Jahr 2014.



Abbildung 11: Anteil der FuE-Aufwendungen am Bruttoinlandsprodukt



Während der Anteil der öffentlichen Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2014 mit 0,88 % nahe beim Bundestrend (0,95 %) lag, blieb die Forschungsintensität der Wirtschaft mit nur 1,13 % deutlich hinter dem Bundesdurchschnitt von 1,95 % zurück (vgl. Abbildung 11). Auch diese Relation ist in der Tendenz in den vergangenen 12 Jahren annähernd stabil geblieben.

Der Rückstand der unternehmerischen Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen in Nordrhein-Westfalen zu wichtigen Vergleichsländern erklärt sich zu einem großen Teil aus einer historisch gewachsenen Wirtschaftsstruktur mit einer Dominanz wenig forschungsintensiver industrieller Grundstoffproduktionen. Trotz dieses historisch vorgezeichneten Entwicklungspfades sind in Nordrhein-Westfalen die unternehmensinternen Ausgaben für Forschung und Entwicklung zwischen 1995 und 2013 um etwa 60 % gestiegen. Dies zeigt, dass die nordrhein-westfälische Wirtschaft einen erfolgreichen Strukturwandel hin zu einer wissensintensiven Wertschöpfung eingeschlagen hat.

Für die Ausprägung der Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen haben bundesweit gleichzeitig die Strategien einzelner Großunternehmen eine herausragende Bedeutung. Wesentlicher Treiber der Steigerungen der Forschungsleistungen in Bayern und Baden-Württemberg ist die historisch und institutionell in diesen Ländern fest verwurzelte Automobilindustrie, die sich dort auf wenige Unternehmen konzentriert.

Eine Betrachtung der Patentanmeldungen aus der privaten Wirtschaft bestätigt im Wesentlichen das Bild, das sich aus der Betrachtung der FuE-Ausgaben ergibt. Im Jahr 2013 lag Nordrhein-Westfalen mit einem Anteil von 14,8 % an allen angemeldeten deutschen Patenten an dritter Stelle hinter Bayern und Baden-Württemberg. Die Entwicklung ist allerdings gegenläufig zu den FuE-Ausgaben. Während diese zwischen 1995 und 2013 stiegen, nahm die Zahl der Patentanmeldungen um 16,6 % ab.

Auf eine Abfrage des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft und Forschung haben bis zur Berichtserstellung 12 Universitäten und 15 Fachhochschulen geantwortet. Demnach haben zwischen 2012 und 2015 die Universitäten 744 Erst-Patentanmeldungen durchgeführt. Die patentierungsstärkste Universität ist mit Abstand die RWTH Aachen, gefolgt von den Universitäten Münster, Dortmund, Duisburg-Essen und Bonn. Die Fachhochschulen haben im gleichen Zeitraum 153 Erst-Patentanmeldungen durchgeführt. Die patentierungsstärksten Fachhochschulen sind die Fachhochschule Münster, die Hochschule Niederrhein und die Hochschule Ostwestfalen-Lippe. Es folgen die Hochschule Düsseldorf und Technische Hochschule Köln. Das Forschungs- und Entwicklungsverhalten von Unternehmen ausschließlich an ihren FuE-Ausgaben und Patentanmeldungen zu messen, führt allerdings zu Fehldeutungen. Besonders in Unternehmen, die sich in ihrem Innovationsverhalten eher auf Verfahrens- als Produktinnovationen stützen – und davon gibt es in Nordrhein-Westfalen viele –, erfolgen Innovationen nicht selten inkrementell. Die Vorschläge von Mitarbeitern im Produktionsprozess sind dann die Ursache für Veränderungen im Betriebsablauf (Vorschlagswesen, kontinuierliche Verbesserungsprozesse), die die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen deutlich verbessern. Weiterhin ist zu beachten, dass in kleinen und mittleren Unternehmen in der Regel kein Personal in besonderen Forschungsabteilungen beschäftigt wird. Stattdessen sind es hier wiederum einzelne Personen oder die Unternehmensleitungen selbst, die Produkte entwickeln oder neue Geschäftsmodelle entwickeln. Gerade letzteres ist selbst in Großunternehmen nicht Aufgabe von FuE-Abteilungen, sondern ganz anderer Gruppen, deren Kosten nicht zu den FuE-Ausgaben gerechnet werden. Gleiches gilt für den Erwerb von Patentrechten oder für Weiterbildungskosten. Nicht selten sehen Unternehmen heute auch von Patentanmeldungen ab, um ihr Wissen geheim halten zu können. Ihnen ist der internationale Schutz ihrer erworbenen Patente nicht ausreichend oder es sind die Kosten des Erwerbs zu hoch. Insgesamt betrachtet ist die zur Verfügung stehende Datenlage für eine Bewertung des Innovationsverhaltens nicht ausreichend.

Betrachtet man die Entwicklung der Patentanmeldungen in Nordrhein-Westfalen, dann lässt sich konstatieren: Eine besondere Chance für Wachstum und Beschäftigung liegt in der noch intensiveren Umsetzung von jetzt schon wegweisenden Forschungs- und Entwicklungsleistungen in gesellschaftlich und ökonomisch relevante Lösungen. Deshalb kommt es darauf an, über die Innovation hinauszudenken, Transferinstrumente weiterzuentwickeln und die Umsetzungs- und Verbreitungsperspektive von Forschung und Innovationen in den Fokus zu stellen. Innovationen lassen Wachstumsimpulse erst dann erwarten, wenn aus ihnen unternehmerische Aktivität und gesellschaftliche Nachfrage, also vor allem Marktfähigkeit und Markterfolg erwächst.

Ein typisches Problem von Unternehmen, die ausgereifte Produkte herstellen, ist außerdem, dass sie sich in ihrem Innovationsverhalten eher auf die Verbesserung vorhandener Produkte, Geschäftsmodelle und Produktionsverfahren konzentrieren als auf die Entwicklung gänzlich neuer (Phänomen der Pfadabhängigkeit). Dieser Umstand dürfte für Grundstoffindustrien gelten, aber grundsätzlich auch für sehr innovative Branchen wie die Automobilindustrie. Insofern handelt es sich hierbei um ein deutsches Phänomen, das sich in Nordrhein-Westfalen besonders niederschlagen könnte. Das liegt daran, dass die hiesigen Unternehmen auf ihrem Produktlebenszyklus vermutlich besonders weit fortgeschritten sind. Ein solches Verhalten wird dann zu einem zusätzlichen Innovationsproblem, wenn Produktivitäts- und Effizienzfortschritte nur noch mit einem derartig hohen Aufwand zu erreichen sind, dass das Kosten-Nutzen-Verhältnis den Aufwand nicht mehr rechtfertigt. Ein zweites Moment

ergibt sich aus dem Umstand, dass gerade die Digitalisierung der Wirtschaft nicht nur Spielraum für Neues bietet, sondern auch aus Wettbewerbsgründen erzwungen, ihn zu nutzen. Inwiefern das nordrhein-westfälische Innovationsverhalten tatsächlich von solchen inkrementellen Verfeinerungsinnovationen dominiert wird und zu wenig grundlegend Neues hervorbringt, ist zunächst nur eine Vermutung und müsste noch empirisch geprüft werden.

Wenn sich diese Vermutung aber bestätigt, stellt sich nicht nur die Frage, wie die Innovationsintensität der Unternehmen verbessert werden kann, sondern auch die Frage, wie das Innovationsinteresse stärker als bisher auf grundlegend Neues gelenkt werden kann.

### 3.5 Gründungen

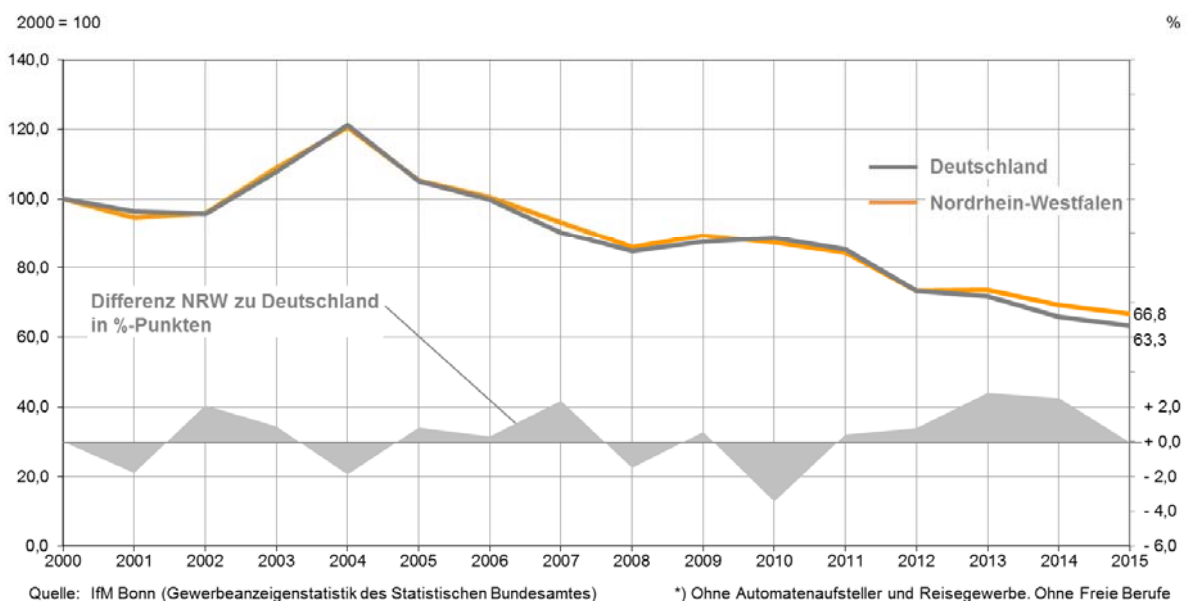
Existenzgründungen tragen zum Wohlstand einer Volkswirtschaft bei. Sie schaffen Arbeitsplätze und fragen Waren und Dienstleistungen bei bestehenden Unternehmen nach, um ihr eigenes Unternehmen aufzubauen und zu betreiben. Eine besondere Bedeutung haben dabei technologie- und wissensbasierte Gründungen. Sie wachsen oftmals schneller, haben ein größeres Arbeitsplatz-Potenzial und erhöhen zudem den Innovationsdruck auf etablierte Unternehmen.

Nach Auswertungen des Instituts für Mittelstandsforschung Bonn (IfM Bonn) ist die Zahl der gewerblichen Existenzgründungen während der letzten 15 Jahre in Nordrhein-Westfalen um 33,2 % zurückgegangen. In Deutschland insgesamt betrug der Rückgang 36,7 % (vgl. Abbildung 12).

**Abbildung 12: Entwicklung der gewerblichen Existenzgründungen**

Entwicklung der gewerblichen Existenzgründungen \*)  
in Nordrhein-Westfalen und in Deutschland 2000 bis 2015,

2000 = 100 und Differenz der Wachstumsraten in %-Punkten



Mit rund 67.000 gewerblichen Existenzgründungen im Jahr 2015 bleibt Nordrhein-Westfalen das Bundesland mit den meisten Existenzgründungen. In den Jahren 2014 und 2015 sind

die Gründungszahlen in Nordrhein-Westfalen um 5,8 % bzw. 3,7 % zurückgegangen. Verglichen mit anderen großen Flächenländern, wie Baden-Württemberg (-10,5 %; -4,2 %) und Bayern (-9,7 %; -5,7 %), ist der Rückgang der gewerblichen Existenzgründungen in Nordrhein-Westfalen deutlich weniger ausgeprägt. Der Anteil der gewerblichen Existenzgründungen in Nordrhein-Westfalen an den bundesweiten Existenzgründungen liegt 2015 bei 22,4 % und damit über dem Bevölkerungsanteil des Landes an der Bundesbevölkerung (21,7 %).

Im Bereich der freiberuflichen Gründungen ist die Gesamtzahl der Existenzgründungen in Deutschland im vierten Jahr in Folge angestiegen. Laut IfM Bonn haben im Jahr 2015 rund 83.300 Personen in Deutschland eine selbstständige freiberufliche Tätigkeit aufgenommen. Dies entspricht einem Anstieg von 2,7 % gegenüber 2014. Mit 19.700 freiberuflichen Gründungen weist Nordrhein-Westfalen die größte Anzahl an freiberuflichen Existenzgründungen auf – gefolgt von Bayern, Berlin und Baden-Württemberg.

Das IfM Bonn führt die insgesamt niedrigen Gründungszahlen auf die nach wie vor gute Lage am Arbeitsmarkt sowie auf den Wegfall der eingeschränkten Arbeitnehmerfreizügigkeit für Menschen aus den EU-8-Staaten (neue Mitgliedsländer seit 1.5.2004) und EU-2-Staaten (neue Mitgliedsländer seit 1.1.2007) zurück. Eine weitere Ursache für das rückläufige Gründungsgeschehen wird in der demografischen Entwicklung gesehen.<sup>3</sup>

Von besonderer Bedeutung für die strukturellen Anpassungsleistungen der Wirtschaft sind die von den Hochschulen des Landes ausgehenden Gründungen. Da es keine amtliche Erfassung dieser Gründungen gibt, sondern Meldungen auf Freiwilligkeit beruhen, lässt sich das tatsächliche Gründungsgeschehen im Umkreis der Hochschulen nicht vollständig erfassen.<sup>4</sup> Eine Ausnahme bildet die Region Aachen, die wiederholt Studien mit Zahlen zu Ausgründungen aus der RWTH Aachen präsentiert hat. Ein Überblick lässt aber davon ausgehen, dass zwischen 2010 und 2015 knapp 500 Unternehmen aus 11 meldenden Universitäten gegründet wurden. Die RWTH Aachen ist mit großem Abstand die gründungsstärkste Universität des Landes. Es folgen die Universitäten Dortmund, Köln, Duisburg-Essen und Siegen. Hinzuzurechnen sind rund 230 Gründungen aus 12 meldenden Fachhochschulen. Die gründungsstärkste Fachhochschule ist mit großem Abstand die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg. Es folgen die Fachhochschulen Münster und Dortmund.

Ergänzend sollte nicht unerwähnt bleiben, dass Nordrhein-Westfalen ein großes Potential auf Grund von Gründungen von Migranten hat. Eine kürzlich im Auftrag der Bertelsmann-Stiftung von der Prognos AG erarbeitete Studie beispielsweise zeigt, dass in Deutschland zwischen 2005 und 2014 die Zahl der Selbstständigen mit Migrationshintergrund um 25 Prozent gestiegen ist.<sup>5</sup> In Nordrhein-Westfalen stieg die Zahl der Selbstständigen mit Migrationshintergrund im gleichen Zeitraum laut Prognos/Bertelsmann-Stiftung von 130 000 auf 158 000. Das ist eine Zunahme um 22 Prozent. Gleichzeitig verdeutlicht die Studie, dass von Migranten geführte Unternehmen eine große Zahl an Arbeitsplätzen schaffen. Die Zahl

---

<sup>3</sup> Vgl. Endbericht der Prognos AG zu Projekt-Nr. 08/14: Lehren aus dem Strukturwandel im Ruhrgebiet für die Regionalpolitik, Bremen/Berlin/Bochum, 14.09.2015.

<sup>4</sup> Die Angaben der Hochschulen basieren auf Beratungsgesprächen, die sie mit Gründerinnen und Gründern geführt haben. Wissenschaftler, Studierende und Absolventen, die gründen, aber die Beratungs- und Unterstützungsleistungen der Hochschulen nicht in Anspruch nehmen, werden in der Regel nicht berücksichtigt.

<sup>5</sup> Bertelsmann Stiftung (Hrsg.): Migrantunternehmen in Deutschland 2005-2014. Ausmaß, ökonomische Bedeutung, Einflussfaktoren und Förderung auf Ebene der Bundesländer, Gütersloh 2016.

der Arbeitsplätze stieg in diesen Unternehmen bundesweit zwischen 2005 und 2014 um 36 % von 947 000 auf 1,3 Millionen. Auf Nordrhein-Westfalen entfallen dabei im Bundesländervergleich mit einer Zahl von rund 300 000 knapp vor Bayern die meisten Arbeitsplätze in von Migranten geführten Unternehmen. Allerdings nahmen die Arbeitsplätze in Baden-Württemberg, Bayern und Hessen stärker zu als in Nordrhein-Westfalen. Als Gründe nennt die Studie eine unterschiedliche wirtschaftliche Dynamik, Struktur und Bildung der Zuwanderer, passgenaue Beratungsangebote und stärkere Öffentlichkeitsarbeit und Institutionen zur Vernetzung der zentralen Akteure.

### 3.6 Fachkräfte

Zwischen 2003 und 2014 wurde die Zahl der Beschäftigten ohne Ausbildung um 22,6 % gesenkt, während die Zahl mit beruflicher Ausbildung um 10,6 %, die der Beschäftigten mit abgeschlossener Fach-, Fachhochschul- und Hochschulausbildung sogar um 65,6 % zunahm.

Der Anteil der Studierenden an der Gesamtbevölkerung lag 2010 bei 2,9 % und stieg bis 2014 (doppelten Abi-Jahrgang 2013 beachten) auf 4,1 % (in Bayern sind es 2014 zum Vergleich 2,9 %). Auch die Zahl der Hochschulabsolventen spiegelt die Entwicklung in der Beschäftigung. 2010 machten 73.783 Studierende an nordrhein-westfälischen Hochschulen einen Abschluss, 2014 waren es 96.273. Das entspricht einer Zunahme von 30,5 %. Rund 30 % der bundesdeutschen Hochschulabsolventen kommen aus Nordrhein-Westfalen. Die Zahl der Studierenden in den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik), die für die Wirtschaft von besonderer Bedeutung sind, stieg im gleichen Zeitraum um 31,2 %. Im Wintersemester 2015/2016 waren rund ein Drittel aller Studierenden MINT-Studenten.

Ein flächendeckender, produktionsbehindernder Fachkräftemangel ist in Nordrhein-Westfalen nicht zu verzeichnen, jedoch klagten Unternehmen in einzelnen Regionen über zunehmende Schwierigkeiten, bestimmte freie Stellen oder Ausbildungsplätze zu besetzen. In ihren Engpassanalysen berichtet die Regionaldirektion Nordrhein-Westfalen der Bundesagentur für Arbeit regelmäßig, wie insbesondere bei Fachkräften in der Gesundheitswirtschaft, zum Beispiel in der Alten- und Krankenpflege, für Unternehmen und Dienstleister Engpässe bestehen, neue Stellen zu besetzen. Anzeichen von Schwierigkeiten gibt es darüber hinaus in regional unterschiedlicher Ausprägung in den Berufsgruppen der Elektrotechnik und der Softwareentwicklung und der Programmierung.<sup>6</sup>

Neben der aktuellen Lage, wie sie sich regional und bezogen auf die verschiedenen Berufsgruppen in vielen Schattierungen äußert, ist besonders auf Grund der demographischen Entwicklung die mittelfristige Zukunft im Blick zu behalten. Aktuelle Studien kommen zu dem Ergebnis, dass sich der Fachkräftemangel verstärken wird. Die Boston Consulting Group beispielweise prognostiziert, dass auf Grund des demographischen Wandels in 2030 in den alten Bundesländern zwischen 4,5 und 6,1 Millionen Arbeitskräfte fehlen werden. Unter der Annahme, dass Produktivität und Wirtschaftswachstum in gleicher Rate wie in den vergan-

---

<sup>6</sup> Vgl. die jüngste Ausgabe der Fachkräfteengpassanalyse: Bundesagentur für Arbeit, Regionalagentur Nordrhein-Westfalen: Fachkräfteengpassanalyse II/2016.

genen zehn Jahren wachsen, beziffern die Autoren den Arbeitskräftemangel für Nordrhein-Westfalen in 2030 auf 1,0 bis 1,5 Millionen.<sup>7</sup> Prognos kommt ergänzend zu dem Schluss, dass der demographische Wandel bis 2030 Nordrhein-Westfalen 0,14%-Punkte Wachstum pro Jahr kosten wird.<sup>8</sup> Und laut dem Fachkräftemonitor der IHK NRW werden in 2020 rund 400.000 Fachkräfte fehlen, in 2030 fehlen laut IHK über 550.000.<sup>9</sup> In den meisten Prognosen dieser Art konnte der Zuwachs an Einwohnern und damit auch an Arbeitskräften durch die Zuwanderung von Flüchtlingen noch nicht berücksichtigt werden. Aber selbst dann, wenn diese Berücksichtigung finden und nur sehr zurückhaltend prognostiziert wird, muss von einem Fachkräftemangel ausgegangen werden. Die beste Garantie, dem prognostizierten Fachkräftemangel erfolgreich zu begegnen, ist es deshalb, in Ausbildung zu investieren und hinreichend betriebliche Ausbildungsplätze zur Verfügung zu stellen.

## **4. Wesentliche Folgen der Wachstumsentwicklung**

### **4.1 Beschäftigungsentwicklung und Arbeitsmarkt**

Politik und Sozialpartner haben die wirtschaftliche Entwicklung und den Strukturwandel im Land seit Jahrzehnten sozialverträglich gestaltet; viele Menschen, die ein abrupter Wandel zurückgelassen hätte, haben dadurch dem Wandel folgen können. Hierin liegt ein wichtiger Erfolg der Politik in Nordrhein-Westfalen. Dass den Menschen in Nordrhein-Westfalen ausreichend Beschäftigungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen, bleibt ein wesentliches Ziel der Wirtschaftspolitik. So konnte die Zahl der Erwerbstätigen in Nordrhein-Westfalen seit dem Jahr 2000 mit 400.000 Personen um 7 % gesteigert werden; im Bund waren es 8 %, beide Entwicklungen lagen also nahe beieinander (vgl. Abbildung 13).

---

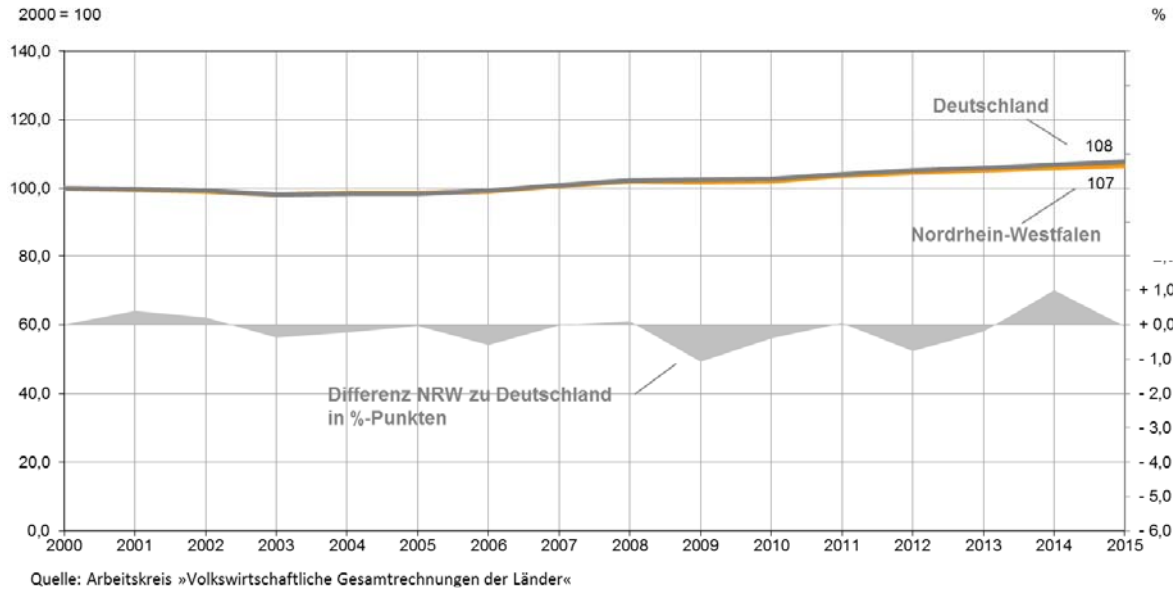
<sup>7</sup> Strack, R.; Baier, J.; Renz A.; Rietschel, C. (Boston Consulting Group) 2015: Die halbierte Generation – Die Entwicklung des Arbeitsmarktes und ihre Folgen für das Wirtschaftswachstum in Deutschland.

<sup>8</sup> Prognos 2015: Wirtschaftsstandort NRW 2030 – Aktivieren – Stärken – Ausbauen.

<sup>9</sup> IHK-NRW: Fachkräftemonitor Online. <http://www.ihk-fachkraefte-nrw.de/>, Abruf am 27.06.2016.

Abbildung 13: Erwerbstätige in Nordrhein-Westfalen und in Deutschland 2000 bis 2015

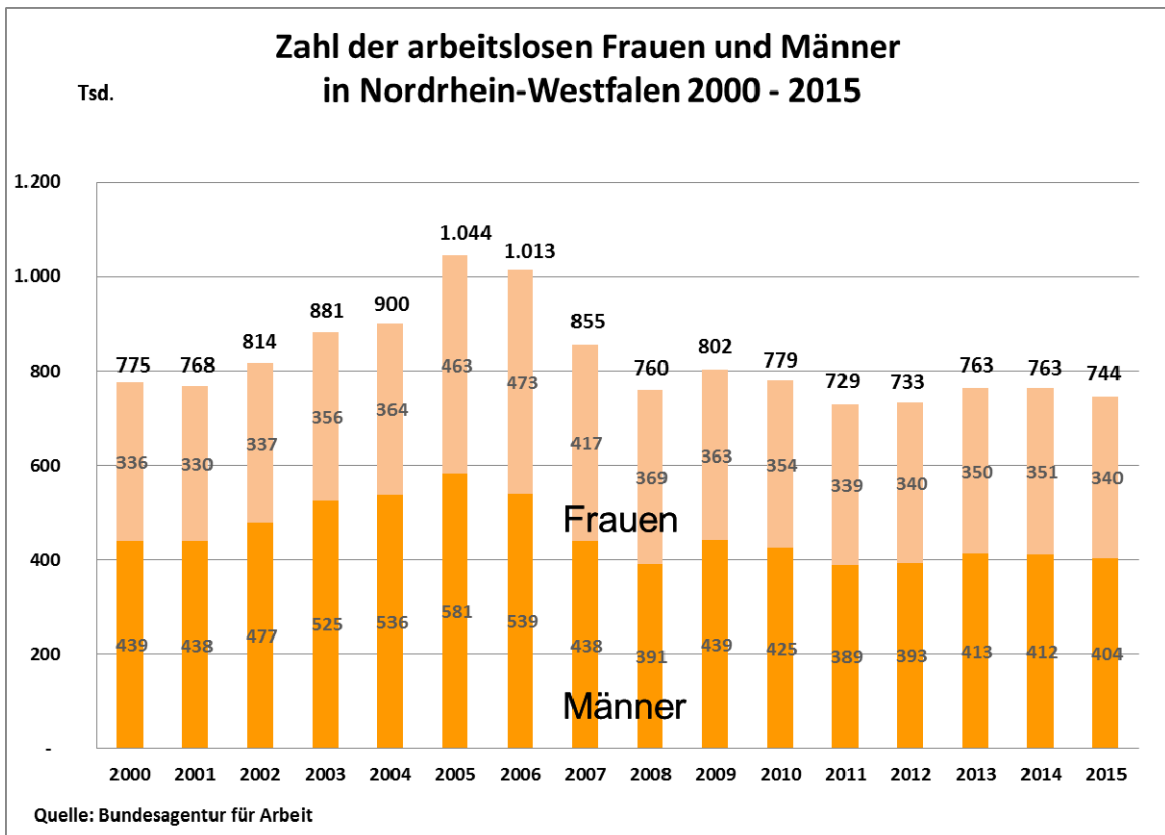
Erwerbstätige  
in Nordrhein-Westfalen und in Deutschland 2000 bis 2015,  
2000 = 100 und Differenz der Wachstumsraten in %-Punkten



Zugenommen hat die Erwerbstätigkeit in Nordrhein-Westfalen wie im Bund vor allem in den Dienstleistungen. Besonders zu nennen sind die Branchen „Handel, Verkehr, Gastgewerbe, Information und Kommunikation“, „Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleistungen, Grundstücks- und Wohnungswesen“ und „Öffentliche und sonstige Dienstleistungen, Erziehung, Gesundheit“. Auch im Bereich der Erneuerbaren Energien, die in der Wirtschaftszweigklassifikation nicht als eigene Branche aufgeführt sind, ist die Anzahl der Beschäftigten gestiegen.

Die Zahl der Arbeitslosen ist seit ihrem Höchststand im Jahr 2005 um rund 300.000 Personen zurückgegangen (was auch auf Änderungen in der Erfassungsmethode zurückzuführen ist). Im Zeitverlauf folgt das Ausmaß der Arbeitslosigkeit dem Konjunkturverlauf mit zeitlicher Verzögerung. Bis zum Jahr 2005 erhöhte sich die Zahl der Arbeitslosen von Konjunkturzyklus zu Konjunkturzyklus. Erst im Jahr 2008 lag sie mit knapp 760.000 erstmalig unter dem Tiefststand des letzten Aufschwungs (768.000 im Jahr 2001, vgl. Abbildung 14).

Abbildung 14: Zahl der arbeitslosen Frauen und Männer in Nordrhein-Westfalen 2000 - 2015



Die robuste Verfassung des Arbeitsmarktes ist Ergebnis der Reformen der letzten Jahre, zurückhaltender Lohnvereinbarungen und der in den Tarifverträgen vereinbarten höheren Flexibilität des Arbeitseinsatzes.

Insgesamt verlief die Entwicklung der Arbeitslosigkeit in Nordrhein-Westfalen aber ungünstiger als im Bund. Während der Rückgang der Arbeitslosigkeit in Nordrhein-Westfalen über den gesamten Zeitraum gesehen bei 4,3 % lag, erreichte er im Bund 28,1 %. Hierin spiegelt sich vor allem die schwer abzubauenen, verfestigte Dauerarbeitslosigkeit im Land wider.

Eine umfassende Datenbasis und die differenzierte Darstellung der sozialen Lage der Bevölkerung in Nordrhein-Westfalen enthält der Sozialbericht Nordrhein-Westfalen 2016.

## 4.2 Entwicklung in den Regionen Nordrhein-Westfalens

Nicht nur nach Branchen differenziert, auch in den Regionen des Landes verläuft die wirtschaftliche Entwicklung unterschiedlich. In Abhängigkeit von der Wirtschaftsstruktur in den Regionen wie von regionalen Standortfaktoren ergeben sich charakteristische Entwick-



lungsmuster. So hat dieser Abschnitt das Ziel, Differenzierungen aufzuzeigen, dabei regionale Stärken zu benennen und auf bestehende Herausforderungen hinzuweisen.

Die räumliche Abgrenzung der betrachteten Regionen erfolgt entlang historisch, kulturell und ökonomisch gewachsener Handlungsräume und der gelebten Zusammenarbeit im Rahmen von Regionalmanagements. Betrachtet werden neun Regionen: die Region Aachen, das Bergische Städtedreieck, die Region Düsseldorf/Kreis Mettmann, die Region Köln/Bonn, das Münsterland, die Region Niederrhein, Ostwestfalen-Lippe, die Metropole Ruhr und Südwestfalen.

#### 4.2.1 Wirtschaftliche Entwicklung und Einkommen pro Einwohner

Die wirtschaftlich stärkste Region des Landes ist die Region Düsseldorf/Kreis Mettmann. In

**Tabelle 1: Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner**

<b>Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner nominal 2014, in Euro</b>	
Region Aachen	28.621
Metropole Ruhr	31.347
Niederrhein	32.369
Bergisches Städtedreieck	33.248
Münsterland	34.089
Südwestfalen	34.205
Ostwestfalen-Lippe	34.812
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>35.947</b>
Region Köln/Bonn	42.912
Düsseldorf/Kreis Mettmann	59.596

der Landeshauptstadt haben viele große, internationale Unternehmen und Konzerne aus Industrie, Handel und Dienstleistungen ihren Sitz, darunter beispielsweise Henkel, Metro oder Vodafone. Gepaart mit der höchsten Bevölkerungsdichte unter den Regionen in Nordrhein-Westfalen führt diese wirtschaftliche Ballung, wie nebenstehende Tabelle 1 zeigt, zu einem deutlich über dem Landesdurchschnitt liegenden pro Kopf Einkommen der Bevölkerung.<sup>10</sup> Neben der Region Düsseldorf/Kreis Mettmann weist lediglich die Region Köln/Bonn, als ebenso überregional bedeutender städtischer Ballungsraum, ein über dem Landesdurchschnitt liegendes Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner auf.

**Quelle: Eigene Berechnung nach Daten der VGRdL**

Wichtiger als einzelne Jahresgrößen der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit zu betrachten, ist ein Blick auf Veränderungen im Zeitablauf. Nur so lassen sich strukturelle Entwicklungstendenzen aufzeigen, analysieren und bewerten. Dazu veranschaulicht die Abbildung 15, wie sich das Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner zwischen 2004 und 2014 verändert hat.<sup>11</sup>

In dieser Darstellung wird deutlich, dass sich die Regionen des Landes in Gruppen ähnlicher Entwicklungen einordnen lassen. So ist das Einkommen pro Einwohner in den Regionen Ostwestfalen-Lippe und Südwestfalen mit einer Rate deutlich über dem Landesdurchschnitt gewachsen. Auch das Ruhrgebiet wuchs mit einer Rate von 33% drei %-Punkte über dem

<sup>10</sup> Gleichzeitig ist einschränkend zu bemerken, dass sich das pro Kopf Einkommen einer Region lediglich auf die Einwohnerzahl der jeweiligen Region bezieht, während teilweise insbesondere für die städtischen Ballungsräume wie Düsseldorf stark ins Gewicht fallende Pendlerströme nicht berücksichtigt werden.

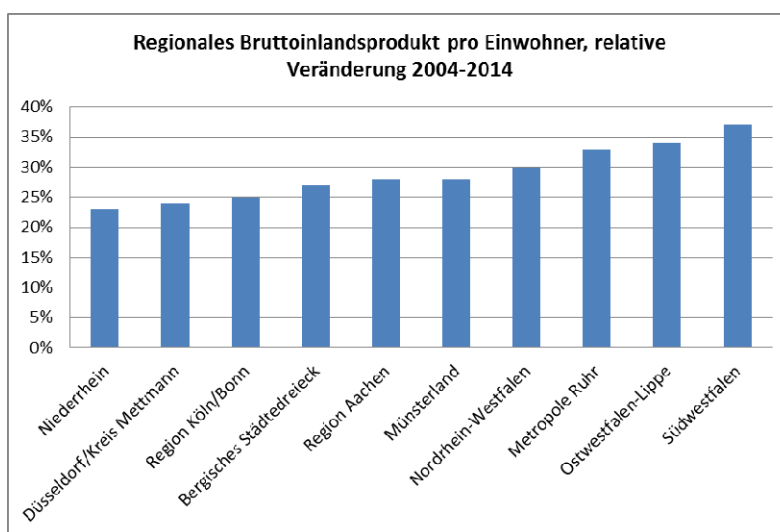
<sup>11</sup> Die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder (VGRdL) weist am aktuellen Rand lediglich Daten bis 2014 aus. Der Zeitraum von 2004 bis 2014 bildet eine Zeitspanne von zehn Jahren ab, die geeignet ist, wesentliche strukturelle Veränderungsprozesse beschreiben zu können.

Landesdurchschnitt von 30%. In etwa im Landesdurchschnitt bewegten sich das Münsterland und die Region Aachen. Teilweise deutlich unter dem Landesdurchschnitt ist das Pro-Kopf-Einkommen hingegen in den Regionen Niederrhein, Düsseldorf/Kreis Mettmann, Köln/Bonn und im Bergischen Städtedreieck gewachsen.

Ein Blick auf die Dynamik der wirtschaftlichen Entwicklung verdeutlicht, wie insbesondere das Ruhrgebiet eine positive Bilanz ziehen kann. Mit dem zuletzt überdurchschnittlichen Wachstum hat in der Metropole Ruhr ein nachhaltiger und erfolgreicher Aufholprozess begonnen. Darüber hinaus treten besonders Ostwestfalen-Lippe und Südwestfalen als wachstumstreibende Regionen hervor (vgl. Abbildung 15).

Vor Herausforderungen stehen demgegenüber die Region Niederrhein und das Bergische Städtedreieck. Hier befindet sich das Pro-Kopf-Einkommen auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau, während

**Abbildung 15: Regionales Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner**



Quelle: eigene Berechnung nach Daten der VGRdL.

gleichzeitig keine substanzielle Tendenz zum Aufholen des Rückstandes zu beobachten ist.<sup>12</sup> Ein wesentlicher Grund für die unterdurchschnittliche wirtschaftliche Entwicklung beispielsweise im Bergischen Städtedreieck liegt in der stark monostrukturellen Ausprägung der regionalen Industriestruktur. So hat in der Region die sich auch landesweit weniger dynamisch entwickelnde Herstellung von Metallerezeugnissen ein stark überproportionales Gewicht.

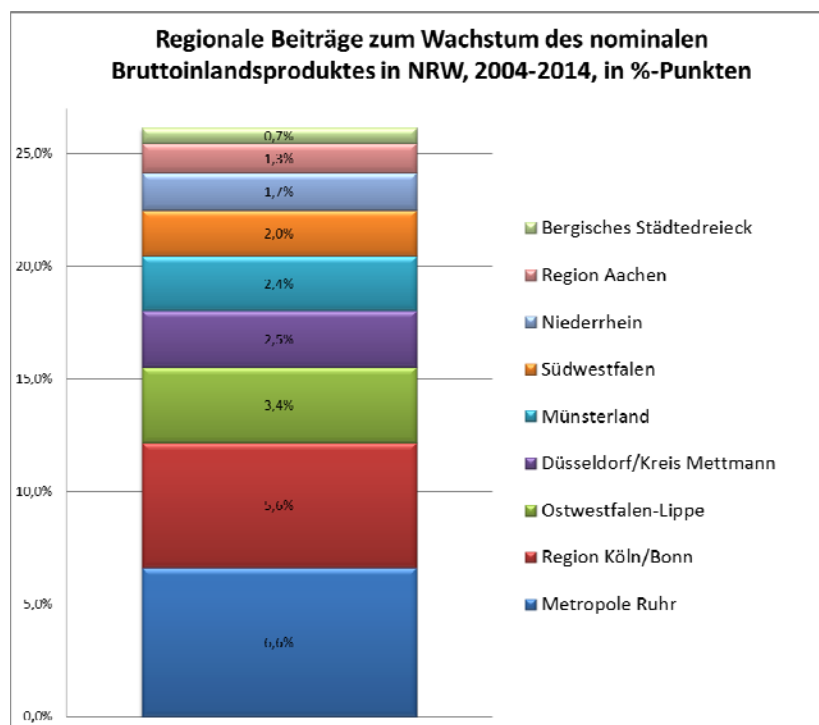
Die unterdurchschnittlichen Wachstumsraten der städtisch geprägten Region Düsseldorf/Kreis Mettmann und der Region Köln/Bonn sind demgegenüber als weniger kritisch zu bewerten. Schließlich haben diese Regionen bereits das höchste pro Kopf Einkommen erreicht. Gleichwohl sollte man diese Entwicklung in den kommenden Jahren genau beobachten und analysieren, warum etwa das Dienstleistungswachstum an der Rheinschiene zuletzt nicht mehr so dynamisch verlief.

<sup>12</sup> Die herausfordernde Situation im Bergischen Städtedreieck und in der Region Niederrhein gewinnen an Gewicht bei einem ergänzenden Blick auf die Entwicklung des nominalen Bruttoinlandsproduktes. So wird deutlich, wie das nominale Bruttoinlandsprodukt in Ostwestfalen-Lippe und im Münsterland landesweit am stärksten gewachsen ist (31% und 29%), während die Wirtschaftsleistung im Bergischen Städtedreieck und in der Region Niederrhein gegenüber allen Regionen des Landes mit Abstand am geringsten gewachsen ist (beide plus 20%).

## 4.2.1 Regionale Wachstumsbeiträge

Eine derartige Analyse der regionalen Wachstumszahlen kann jedoch keine Aussagen über den jeweiligen Beitrag einer einzelnen Region zum Gesamtwachstum in Nordrhein-Westfalen treffen, das zwischen 2004 und 2014 26,2 % betrug. Schließlich fallen große Regionen stärker als kleinere Regionen für das Gesamtwachstum des Landes ins Gewicht. Die folgende Abbildung zeigt daher die jeweiligen Beiträge zum Wachstum des nominalen Bruttoinlandsproduktes der einzelnen Regionen in %-Punkten (addieren sich zu 26,2 %).

Abbildung 16: Regionale Beiträge des nom. Bruttoinlandsproduktes



Quelle: Eigene Berechnung nach Daten der VGRdL.

Dabei fällt auf, wie das Ruhrgebiet mit einem Beitrag von knapp 7 %-Punkten wesentlich zum Wachstum des Gesamtlandes zwischen 2004 und 2014 beigetragen hat. Hierin zeigt sich zum einen die große wirtschaftliche Bedeutung auf Grund der relativen Größe der Region (25 % Anteil am Bruttoinlandsprodukt des Landes), zum anderen äußert sich darin die für das Ruhrgebiet überdurchschnittliche Wachstumsrate der Wirtschaft (+27 %). Für das Bergische Städtedreieck gilt dieser Zusammenhang umgekehrt. In dem geringen Wachstumsbeitrag von 0,7

%-Punkten fallen der geringe relative Anteil des regionalen Bruttoinlandsproduktes (3 % Anteil am Bruttoinlandsprodukt des Landes) und die vergleichsweise geringe Wachstumsrate (+20 %) zusammen. Das auf einem relativ niedrigen Ausgangsniveau unterdurchschnittliche Wirtschaftswachstum im Bergischen Städtedreieck fällt also für die Entwicklung des gesamten Landes nur vergleichsweise wenig ins Gewicht (vgl. Abbildung 16).

Abschließend auffallend ist der trotz eines unterdurchschnittlichen Wachstums mit 5,6 %-Punkten wesentliche Beitrag der Region Köln/Bonn. Dies ist damit zu begründen, dass der Anteil der Region Köln/Bonn am Bruttoinlandsprodukt Nordrhein-Westfalens mit 21 % den nach dem Ruhrgebiet zweitgrößten Wert aufweist.

### 4.2.3 Regionale Arbeitsmärkte

Ein ergänzender Blick auf die regionalen Arbeitsmärkte zeigt, dass sich in allen Regionen des Landes die Arbeitslosigkeit in den vergangenen Jahren deutlich reduziert hat. Dies gilt für die sich wirtschaftlich stärker entwickelnden Regionen genauso wie für Regionen, die in ihrem Wachstum hinter dem Landesdurchschnitt zurückbleiben. Wie Tabelle 2 zeigt, ist auch in der Region Niederrhein und im Bergischen Städtedreieck zwischen 2005 und 2015 ein Rückgang der Arbeitslosenquote um 2,8 % bzw. 3,7 %-Punkte zu beobachten (vgl. Tabelle 2).

Zu betonen sind darüber hinaus vor allem die positiven Entwicklungen im Münsterland, in Ostwestfalen-Lippe und Südwestfalen.

**Tabelle 2: Arbeitslosenquote**

	Arbeitslosenquote 2015 in %	Differenz in %-Punkten 2005-2015
Bergisches Städtedreieck	9,4	- 3,7
Region Aachen	7,5	- 4,7
Niederrhein	7,9	- 2,8
Südwestfalen	5,7	- 4,5
Münsterland	4,8	- 3,6
Düsseldorf/Kreis Mettmann	7,7	- 3,0
Ostwestfalen-Lippe	6,5	- 4,8
Region Köln/Bonn	7,5	- 3,5
Metropole Ruhr	10,7	- 4,4

In allen drei Regionen ist in den vergangenen Jahren die Arbeitslosigkeit deutlich zurückgegangen, so dass dort heute nahezu Vollbeschäftigung herrscht.

Ebenso hervorzuheben ist erneut die gute Entwicklung im Ruhrgebiet. Nach wie vor hat die Region des Regionalverbandes Ruhr zwar die mit 10,7 % höchste Arbeitslosenquote unter den Regionen des Landes zu verzeichnen. Gleichlaufend mit dem zuvor skizzier-

**Quelle: Eigene Berechnung nach Daten der Bundesagentur für Arbeit.**

ten Aufholprozess des Bruttoinlandsproduktes pro Kopf hat jedoch auch auf dem Arbeitsmarkt eine Trendwende eingesetzt. Zwischen 2005 und 2015 ist die Arbeitslosenquote im Ruhrgebiet um 4,4 %-Punkte gesunken.

## 5. Ausgangsüberlegungen zur wirtschaftspolitischen Strategie der Landesregierung

Nordrhein-Westfalen ist seit seiner Industrialisierung im 19. Jahrhundert ein herausragendes Zentrum wirtschaftlicher Aktivität. Das war nicht ohne beständige Anpassungen möglich und war immer auch mit Risiken und Verlusten verbunden. Heute sind wir zu Recht stolz auf unsere Vergangenheit, aber selbstverständlich war sie nicht. Dies ist auch in der Nachkriegszeit nicht anders gewesen. Beständig folgte eine neue Herausforderung der anderen. Zunächst waren es der Niedergang der Textilindustrie und die Schwierigkeiten im Steinkohlenbergbau, dann geriet in den 1970-er Jahren die eisenschaffende Industrie in Schwierigkeiten, danach wurde die Umweltverschmutzung zu einem ernststen Problem, schließlich forderten die Wiedervereinigung und die Globalisierung neue Anpassungsleistungen und heute sind es die Energiewende, die schnell fortschreitende Digitalisierung, die Nachwirkungen der Weltfinanz- und Wirtschaftskrise von 2008 und die Flüchtlingskrise. Immer galt und gilt es, ernste Probleme zu bewältigen, aber immer boten und bieten die Veränderungen auch Chancen, die das Land zu seinen Gunsten nutzt.

Welche enormen Veränderungen zu bewältigen waren, soll hier an wenigen Zahlen verdeutlicht werden. 1960 arbeiteten im Bereich der Industrie, im Produzierenden Gewerbe, 4,0 Millionen Arbeitskräfte, heute sind es noch 2,1 Millionen. Umgekehrt hat sich die Zahl der Arbeitsplätze im Dienstleistungsbereich von 2,2 Millionen im Jahr 1960 auf heute 7,0 Millionen erhöht. Eine schier endlose Reihe immer neuer Herausforderungen musste bewältigt werden. Das Land war deshalb immer ein Land der Umbrüche und der ständigen Transformation. Das wird auch in Zukunft nicht anders sein. Strukturelle Herausforderungen, Transformation und politische Begleitung machen vor dem Hintergrund der vielen gemachten Erfahrungen gewiss nicht gelassen oder gar gleichgültig, aber doch besonnen und sicher.

### 5.1 Industrie- und Wissensgesellschaft

Nordrhein-Westfalen ist nach wie vor Industrieland. Die Mehrheit der Bürgerinnen und Bürger fühlt sich als Teil einer Industriegesellschaft. Aber wiederkehrende Transformationen haben zu einer Tertiarisierung der Wirtschaft geführt.

Der Anteil der Dienstleistungen am Bruttoinlandsprodukt beträgt heute rund 73 %, der Anteil des produzierenden Gewerbes liegt bei 27 %.

Tabelle 3 zeigt den auch international bedeutenden Anteil des produzierenden Gewerbes an der Bruttowertschöpfung in Nordrhein-Westfalen wie Deutschland insgesamt.

Bei den Erwerbstätigen liegt der Anteil der Dienstleistungen in Nordrhein-Westfalen sogar bei 75 %. Die großen Zentren des Landes sind keine traditionellen Industriezentren mehr und selbst das Ruhrgebiet er-

**Tabelle 3: Anteil des produzierenden Gewerbes an der BWS**

#### **Anteil des produzierenden Gewerbes an der Bruttowertschöpfung 2015**

Deutschland	30%
NRW	27%
Australien	27%
Euroraum	24%
Italien	24%
Spanien	23%
Belgien	22%
Niederlande	21%
USA (2014)	21%
Vereinigtes Königreich	20%
Frankreich	20%

Quelle: Weltbank, World Development Indicators, eigene Berechnungen

lebt seit langem einen steten Zugewinn an Dienstleistungsfunktionen. Das Bild, das die Statistik schreibt, scheint diesem Selbstbild des Landes also auf den ersten Blick zu widersprechen. Tatsächlich aber sind Teile der Dienstleistungen sehr eng mit der Industrie verflochten. Dies ist ein Trend, der sich seit den 1990er Jahren beschleunigt hat:

- In den 1990er Jahren begann eine Neuorganisation unserer Produktionsstrukturen, durch die durch Outsourcing bisher von der Industrie selbst erbrachte Leistungen in die Dienstleistungen verlagert wurden. Das Spektrum reicht von der Logistik über Kantinen bis hin zu FuE-Arbeiten. Dieser Anteil an der Bruttowertschöpfung des Dienstleistungssektors beträgt nach eigener, vorsichtiger Schätzung etwa 17 %.
- Außerdem ändern sich zunehmend die Geschäftsmodelle. Die hierzu gehörenden Stichworte sind Contracting, Leasing oder Sharing. Der Konsument hat es also nicht mehr allein mit traditionellen Einzelhändlern oder Krankenhäusern zu tun, sondern immer öfter mit anderen Dienstleistungsunternehmen. In diesem Fall handelt es sich eher um dienstleistungsorientierte Produktion als um produktionsorientierte Dienstleistung. Dieser Anteil an der Wertschöpfung der Industrie beträgt nach ebenfalls eigener Schätzung etwa 7,6 %.

Dieser Industrie-Dienstleistungs-Komplex erwirtschaftet heute nach eigener Schätzung rund 43 % der Bruttowertschöpfung. Das erscheint auf den ersten Blick wenig, mindert seine Bedeutung für unser Land aber keineswegs. Die Alternative wäre, Finanzdienstleistungen, Bildungsdienstleistungen, Gesundheitsdienstleistungen oder touristische Dienstleistungen für die Welt zu erbringen. Dieser Bereich wächst zwar, ist in Nordrhein-Westfalen aber eher von geringer Bedeutung.

### **Leit- und Zukunftsmärkte nutzen**

Die sich fortentwickelnde Industrie bildete im historischen Rückblick immer wieder den Ausgangspunkt für neue Kompetenzen, die das Land hervorbringen und ökonomisch verwerten konnte. Ihre Umweltprobleme führten zu unseren Fähigkeiten in der Umweltwirtschaft und der regenerativen Energieerzeugung, ihre Transportbedarfe zur Logistik, ihre Design- und Marketinganforderungen zur Kreativwirtschaft. Der Hochbau oder der Anlagenbau, die ursprünglich nur zur Versorgung der eigenen Wirtschaft gedacht waren, konnten ihr Know-how für den Export nutzen. Die verselbständigten EDV-Abteilungen großer Konzerne (z. B. Hoesch in Dortmund) bildeten gemeinsam mit den neuen Hochschulen die Grundlage für den Aufstieg der Informatik. Verbunden mit der anspruchsvollen Verbrauchernachfrage eines großen Ballungsraums entstanden neue Leitmärkte entlang klima- und umweltschonender Produkte, für innovative Werkstoffe und Produktionsverfahren, aber auch in der Gesundheitswirtschaft. Unsere eigenen Herausforderungen haben bei entsprechender Aufmerksamkeit und Innovationsbereitschaft stets Lösungen hervorgebracht, die auch für andere Kunden interessant waren. Das Land konnte diese Leitmärkte im Verlauf der Jahrzehnte nutzen, um sich im internationalen Wettbewerb erfolgreich zu behaupten. Dieses Grundprinzip wird auch in Zukunft den Kern der Wettbewerbsfähigkeit der nordrhein-westfälischen Wirtschaft ausmachen.

Der hohe Anteil der Dienstleistungsfunktionen macht deutlich, dass heute die Attribute Industrie- und Wissensgesellschaft kein Widerspruch mehr sind. Wir erleben inzwischen eine immer deutlichere Entmaterialisierung unserer Güter, der Anteil des Materiellen an unserer

Wertschöpfung wird also kleiner. Die Kunden kaufen sich vielfach kein Auto mehr, sie leihen es sich, sie wollen sich auch nicht mehr um die Heizung kümmern, sondern kaufen im Zuge des Contracting Wärme ein; Immobilien werden nicht mehr nur gebaut, sondern mit Facility Management betrieben, Maschinen gekauft, weil eine zuverlässige Wartung und Reparaturleistung mitgeliefert wird usw. Immer mehr Unternehmen entwickeln Geschäftsmodelle, in denen Dienstleistungen im Vordergrund stehen. Trotzdem wird eine materielle und damit industrielle Produktion immer den Kern dieser Güterproduktion bilden.

Wenn Industrie und produktionsorientierte Dienste heute zusammen ca. 43 % der Wertschöpfung erbringen, müssen die konsumorientierten Dienste etwa 57 % erwirtschaften. Dieser hohe Beitrag ist ein Zeichen dafür, dass sich mit wachsendem Wohlstand unsere Bedürfnisse weiter ausdifferenzieren und immer weniger materielle Güter (Wohnungsausstattung, Kraftfahrzeuge usw.) für uns von Bedeutung sind als vielmehr Dienstleistungen für Haushalt, Kunst, Sport, Mobilität, Gesundheit oder Tourismus. Das verfügbare Einkommen je Einwohner ist zwischen 2000 und 2014 nominal um 27 % gestiegen, was ein entscheidender Grund für das Wachstum konsumorientierter Dienste ist. Diese Entwicklung ist Ausdruck einer fortgeschrittenen und wohlhabenden Gesellschaft. In ihr nimmt die Bereitschaft, für nicht-materielle Konsumgüter (Gesundheit, Reisen, Sport, Kunst, Kultur usw.) Geld auszugeben, tendenziell zu (Maslowsche Bedürfnispyramide). Aber auch die Hinwendung zu postmateriellem Konsum setzt eine materielle Basis voraus. Industrielle Produktion wird also prinzipiell nicht an Bedeutung verlieren. Daher wird sie auch weiterhin die Exportbasis des Landes bilden und damit die wesentliche Einkommensquelle für die Mittel bleiben, die wir für den Konsum wieder ausgeben.

Der Charakter des Landes als Industrieland und Wissensgesellschaft schlägt sich in vielfältiger Weise auf die Struktur der Landespolitik nieder. Das Spektrum der Politik reicht vom Ausbau der wirtschaftsnahen Infrastruktur (unter anderem Verkehr, Hochschulen in staatlicher Trägerschaft, digitale Netze, Forschungseinrichtungen) über die Förderung überwiegend technischer Innovationen, von Hightech-Gründungen, dem starken Gewicht technischer Ausbildung, die Flächenbevorratung bis hin zu Delegationsreisen zur Förderung der Exportchancen der Industrie.

In den letzten Jahren hat trotz des industriell geprägten Selbstverständnisses der Nordrhein-Westfalen die Akzeptanz industrieller Investitionen in Teilen der Bevölkerung nachgelassen. Aus diesem Grund hat die Landesregierung vor einigen Jahren eine Akzeptanzinitiative ins Leben gerufen, die sich der Verbesserung der Wertschätzung der Industrie widmet. Außerdem wird zurzeit mit Wirtschaft, Wissenschaft und Gewerkschaften auf der Grundlage industriepolitischer Leitlinien für Nordrhein-Westfalen über zukünftige Rahmenbedingungen der Industriepolitik diskutiert.

Die Digitalisierung der Wirtschaft (Industrie 4.0) ist für die Fortentwicklung von Industrie und damit verbundener Dienstleistungen von großer Bedeutung. Deshalb ist sie, wie in der Regierungserklärung von Frau Ministerpräsidentin Hannelore Kraft am 15. Januar 2015 angekündigt, inzwischen zu einem beherrschenden Thema für die Wirtschaftspolitik der Landesregierung geworden.

Auch Schulen werden eine Antwort auf den digitalen Wandel geben. Der digitale Wandel wird dazu führen, dass mehr „digitale Schlüsselkompetenzen“ und Querschnittsqualifikationen für das Leben, Lernen und Arbeiten in der digitalen Welt entlang des gesamten Bildungsweges und in allen Fächern erworben werden. Hierzu gehören auch technische An-

wendungsfähigkeiten ebenso wie Grundkenntnisse in Informatik und Programmieren als auch der reflektierende Umgang mit digitalen Medien (Medienpädagogik und Medienkompetenz).

Die Verfügbarkeit von breitbandiger digitaler Infrastruktur ist die notwendige und unverzichtbare Grundlage für das Lernen in der digitalen Welt. Der laufende Ausbau dieser digitalen Infrastruktur ist gleichzeitig angesichts von ca. 10.000 KITAs, über 6.000 Schulen, über 70 Hochschulen und zahlreichen Weiterbildungseinrichtungen in Nordrhein-Westfalen eine Mammutaufgabe, die in gemeinsamer Verantwortung von Bund, Ländern und Kommunen umgesetzt werden muss. Die Kooperation mit der Wirtschaft und den Eltern tritt ergänzend hinzu, darf die öffentliche Verantwortung aber nicht ersetzen.

## 5.2 Grundstoffindustrien

Wie erwähnt, ist der starke Besatz mit Grundstoffindustrien in Nordrhein-Westfalen eine wesentliche Ursache für die Wachstumsdefizite der letzten Jahre. Welche Rolle sollen angesichts dieser strukturellen Entwicklung noch die Teile der Grundstoffindustrien spielen, die nach wie vor Massenfertigung (also nicht Spezialchemie, Spezialstähle o.ä.) betreiben? Auch diese haben wichtige Funktionen für unsere Wirtschaft: Sie bieten eine Vielzahl von Arbeitsplätzen, sie sind wichtiger Bestandteil regionaler Wertschöpfungsketten, weil an ihnen Weiterverarbeiter und Zulieferer hängen, und schließlich würde eine Verlagerung der Produktion dazu führen, dass sie woanders weniger umweltgerecht produzieren und damit dem globalen Umwelt- und Klimaschutz nicht geholfen wäre. Zukunftsweisend ist es dagegen, der Industrieproduktion am Standort gute Perspektiven zu eröffnen und sie darin zu bestärken, mit umwelt- und klimaverträglichen Produkten am internationalen Markt zu bestehen.

Wer der Landesregierung die unterdurchschnittlichen Wachstumsraten vorhält, fordert eigentlich von ihr, die Teile der Wirtschaft für nicht mehr wichtig zu halten, die den geringsten Beitrag zum Wachstum leisten, nämlich die Grundstoffindustrien. Eine deutliche Steigerung des Wachstums in Nordrhein-Westfalen wäre nur auf der Grundlage einer systematischen Veränderung der Branchenstruktur möglich. Hierzu eine Vergleichsrechnung: Die nominalen Umsätze des Verarbeitenden Gewerbes ohne die Branchen Chemie und Metallherzeugung sind im Bundesdurchschnitt zwischen 2008 und 2015 um 8,5 % gewachsen. Um die Verluste in Chemie und Metallherzeugung zu kompensieren, hätte dieser Teil unserer Industrie aber um 17,5 % wachsen müssen. Erst dann hätte die Industrie insgesamt die gleiche Wachstumsentwicklung ausgewiesen wie der Bund. Es lässt sich leicht einsehen, dass das unrealistisch ist.

Die langfristigen Aussichten der Massengüter produzierenden Grundstoffindustrien mögen nicht gut sein, vor allem, weil sie unter weltweiten Überkapazitäten leiden. Aber es liegt nicht in der Kompetenz einer Landesregierung, Abbauprozesse zu forcieren. Im Gegenteil, sie ist an einer moderaten Anpassung interessiert, weil dies Gelegenheit zu ihrer sozialverträglichen Ausgestaltung und zum Aufbau neuer Arbeitsplätze bietet.



### 5.3 Energiewende - Herausforderungen und Chancen für die Wirtschaft

Die Energiewende prägt Deutschland in immer stärkerem Maße. Für die Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen ist sie Herausforderung und Chance zugleich. Betroffen von Veränderungen ist vor allem die Energiewirtschaft, die in Nordrhein-Westfalen mit den großen Energieversorgungsunternehmen traditionell stark auf die konventionelle Energieversorgung ausgerichtet ist. Die Energiewirtschaft in Nordrhein-Westfalen bildet derzeit das Rückgrat der deutschen Energieversorgung. Knapp 30 Prozent der deutschen Stromerzeugung findet in unserem Land statt. Ein gut ausgebautes Stromnetz auf allen Spannungsebenen verteilt diesen Strom sicher an die Verbraucher. Nordrhein-Westfalen ist bereits vor Jahrzehnten aus der Atomenergie ausgestiegen. Auch der deutschlandweite Atomausstieg verändert die Anforderungen an die Energieversorgung.

Auf dem Weg zu einem Energiesystem der Zukunft verändert sich die Struktur von Versorgung und Nachfrage. Neue Akteure kommen in den Markt. Es wächst ein integriertes Energiesystem heran, welches die Bereiche Strom, Wärme und Mobilität verknüpft. Hieraus ergeben sich neue Geschäftsfelder für Energieversorger, Anlagenhersteller, Handwerk, Gewerbe, Industrie und Dienstleister. Damit werden neue Wertschöpfung und Arbeitsplätze in Nordrhein-Westfalen generiert. Beispiele sind vor allem die Bereiche Erneuerbare Energien, energieeffizientes Bauen, Mobilität, Systemdienstleistungen und intelligente Netze.

Die Zukunft der Energieversorgung liegt in der effizienten Vernetzung des Gesamtsystems, in dem die Erneuerbaren Energien eine ständig wachsende Rolle spielen und bereits heute das Marktgeschehen prägen. Dieses neue Energiesystem setzt auf Flexibilisierung aller Akteure und stellt damit gerade Nordrhein-Westfalen vor Herausforderungen, bietet aber auch große Chancen. Damit dieser Transformationsprozess zu einem neuen Energiesystem gelingt, ist ein Marktumfeld erforderlich, das bundesweit und auch im europäischen Binnenmarkt Systemstabilität und Versorgungssicherheit gewährleistet sowie die Strompreise auf einem international wettbewerbsfähigen Niveau belässt.

Nordrhein-Westfalen mit seinen großen Kraftwerkskapazitäten, seiner innovativen Umweltwirtschaft, seinen gut ausgebauten Stromnetzen und seiner leistungsstarken Industrie ist prädestiniert, in einer immer komplexeren Versorgungsstruktur auch künftig eine tragende Rolle für Systemstabilität und Versorgungssicherheit im europäischen Binnenmarkt einzunehmen. Denn die Versorgungssicherheit und -qualität darf für eine hochentwickelte Industrienation wie Deutschland nicht zur Disposition stehen. Dabei geht es nicht nur um Stromausfälle von mehr als drei Minuten Dauer gemäß der althergebrachten Erfassungsmethodik, sondern um gleichmäßige Frequenzhaltung und die Vermeidung kurzzeitiger Spannungsschwankungen und Stromausfälle, die in den hochkomplexen digitalisierten Prozessen unserer Industrie verheerende Wirkung entfalten können.

Aufgrund der großen Steinkohle- und Braunkohlevorkommen ist die Kohleverstromung für Nordrhein-Westfalen immer ein Garant für eine sichere und preisgünstige Energieversorgung gewesen. Der gesellschaftlich und politisch gewollte Umbau der Energieversorgung hat klassische Geschäftsmodelle innerhalb kürzester Zeit in Frage gestellt. Eine der zentralen Fragen ist es, wie der bestehende Kraftwerkspark auch zukünftig seine wichtige Rolle im Rahmen einer verlässlichen Versorgung spielen kann. Deutlich ist bereits heute, dass konventionelle Kraftwerke zunehmend geringere Produktionsanteile im Markt haben und immer häufiger flexibel und netzstabilisierend gefahren werden müssen, um die schwankende Einspei-

sung der Erneuerbaren Energie sinnvoll zu ergänzen. Das heißt, sie werden über Jahrzehnte mit einem stetig sinkenden Anteil ein wichtiger Bestandteil eines veränderten Energiesystems und damit der Energiewende sein. Stromspeicher werden ebenso wie die Flexibilisierung insbesondere der industriellen Stromnachfrage eine immer stärkere Rolle spielen. Hierbei kommt dem Ausbau der Erneuerbaren Energien und der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) in Nordrhein-Westfalen eine große Bedeutung zu.

Der Ausbau der Erneuerbaren Energien hat sich in den letzten Jahren in Nordrhein-Westfalen deutlich gesteigert. Die Landesregierung unterstützt den Ausbau der Erneuerbaren Energien in Nordrhein-Westfalen durch verschiedene Maßnahmen. Hierzu zählen insbesondere die Mitgestaltung der Rahmenbedingungen auf Bundesebene, die Weiterentwicklung des Landesrechts, effektiver und zielgerichteter ausgestaltete Planungs- und Genehmigungsanforderungen und Informations- und Beratungsangebote des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) und der EnergieAgentur.NRW.

Nordrhein-Westfalen verfügt als bevölkerungsreiches Industrieland über eine Vielzahl an Wärmesenken und Wärmenetzen. KWK-Anlagen nehmen daher wichtige Energieversorgungsaufgaben wahr. So ist beispielsweise die Nettostromerzeugung durch industrielle KWK in Nordrhein-Westfalen im Vergleich der Bundesländer am höchsten. Die große Herausforderung liegt in der Flexibilisierung dieser Anlagen. Durch Wärme- und Stromspeicher sowie durch eine intelligente Vernetzung der Fernwärmeinfrastruktur kann KWK eine wichtige Rolle beim Transformationsprozess spielen. Das Energiesystem verbindet dadurch flexibler die Bereiche Strom und Wärme und hilft die fluktuierenden Erneuerbaren auszugleichen.

## **5.4 Kooperationsbereitschaft und Systemfähigkeit**

Ein Wirtschaften, das Wohlstand und Lebensqualität auf hohem Niveau garantiert, ist nicht ohne ein hohes Maß an Arbeitsteilung möglich. Dieser Grad an arbeitsteiliger Produktion hat sich im Zuge der Globalisierung erhöht und die Digitalisierung wird ihn weiter vorantreiben, weil sie hilft, Transaktionskosten – z. B. Vertrags- und Transportkosten – zwischen den aufeinanderfolgenden Produktionsstufen zu reduzieren.

Unternehmen wie Arbeitskräfte sind in unserem Land seit jeher darauf getrimmt, komplexe Produktionssysteme zu organisieren und in ihnen zu agieren. Diese Fähigkeit hat nicht ihren Wert verloren, sondern ist eine wesentliche Grundlage für zukünftige.

Bis vor einigen Jahren war zur Beschreibung der Wirtschaftsstruktur des Ruhrgebietes der Begriff des Montankomplexes gebräuchlich. Man deutete damit die enge Verwobenheit der Industrien an, meinte also etwas, das man heute als Cluster bezeichnen würde. Entstanden ist dieser Komplex dadurch, dass oft Abfallprodukte der einen Produktion die Ausgangsmaterialien für die nächste Produktion darstellten. Zum Beispiel entstehen bei der Verkokung von Steinkohle die Abfallprodukte Teer, Benzol, Schwefelsäure und Ammoniumsulfat, die ideale Ausgangsstoffe für den Aufbau einer regionalen Chemieindustrie waren.

Von der Dampfmaschine bis in die unmittelbare Nachkriegszeit bestand industrieller Fortschritt in der „Steigerung der Kraft“, also in zunehmender Energieproduktion und -konzentration. In dieser Phase waren Nordrhein-Westfalen und das Ruhrgebiet ausgespro-

chen erfolgreich. Danach setzte eine Phase der immer schnelleren Kommunikation und Miniaturisierung ein. Das Wirtschaftswachstum begann sich vom Energieverbrauch zu lösen. Hier war Nordrhein-Westfalen überwiegend Anwender der von anderswo stammenden Technologien. Inzwischen ergibt sich aus beidem ein neues Fortschrittsmodell, in dem wir die Mikrotechnologien nutzen können, um eine smarte Industrie hervorzubringen, die besser auf die Bedürfnisse der Menschen eingehen kann (z. B. durch Einzelfertigung) und dabei auch die Anforderungen der Nachhaltigkeit besser erfüllt (geringerer Ressourceneinsatz, CO<sub>2</sub>-Reduzierung, bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf etc.). An dieser neuen „Kondratieff -Welle“ können wir wieder in größerem Maße partizipieren, wenn wir uns auf unsere alten Tugenden besinnen: Organisation, Kooperation, Effizienz und Effektivität.

Für die gesellschaftlichen Voraussetzungen sorgen die Institutionen der Sozialen Marktwirtschaft, insbesondere Unternehmensverbände, Kammern und Gewerkschaften. Sie sichern die Bereitschaft zur Kooperation und das Vertrauen ineinander. Dies wurde stets durch die Landesregierung bestärkt. Viele ihrer wirtschaftsfördernden Programme hatten und haben zum Ziel, kooperative Strukturen zu stützen oder dort, wo noch nicht vorhanden, aufbauen zu helfen. Erinnerung sei an die Branchen-, Cluster- und schließlich Leitmarktpolitik, an Netzwerkförderungen zum Zwecke der Innovationsförderung oder anderer Ziele.

## **6. Strategie der Landesregierung und wirtschaftspolitisch relevante Maßnahmen**

Wie in der Zusammenfassung am Eingang des Berichtes bereits dargelegt, setzt eine vorausschauende Wirtschaftspolitik voraus, dass die meisten ihrer Maßnahmen auf Dauer angelegt sind, da sie sonst ihre Wirkung nicht vollständig entfalten können. Die Gründungsförderung ist hierfür ein Beispiel. Trotzdem passt sich eine vorausschauende Wirtschaftspolitik auch neuen Gegebenheiten an. Immer wieder erfordern neue Herausforderungen auch neue Antworten, so wie dies aktuell mit der digitalen Transformation der Fall ist. Auf diese Weise hat sich im Laufe der Zeit ein differenziertes wirtschaftspolitisches Konzept herausgebildet, das nicht allein Sache des Wirtschaftsministeriums ist, sondern ressortübergreifend Berührungspunkte zu vielen anderen Politikfeldern aufweist.

Im Zentrum der Strategie steht für die Landesregierung die Innovation. In der Lage, in der sich Nordrhein-Westfalen befindet, wäre eine ausschließlich auf Kostensenkung zielende wirtschaftliche Entwicklung zum Scheitern verurteilt. Die Analyse hat gezeigt, wie stark der Erfolg der nordrhein-westfälischen Wirtschaft auf dem eigenen und den internationalen Märkten von einer steten Anpassung abhängt und dass hohe Wachstumsraten und Exportquoten letztlich ein Ergebnis von Innovationen sind. Im Einzelnen lässt sich das aktuelle Konzept wie folgt beschreiben:

### **6.1 Digitale Transformation**

Als herausragendes Innovations- und Investitionsvorhaben ist Wirtschaft 4.0 ein zentraler Baustein in der Wirtschaftspolitik des Landes Nordrhein-Westfalen. Frau Ministerpräsidentin Hannelore Kraft hat Anfang 2015 in einer Regierungserklärung hervorgehoben, wie wichtig die Digitalisierung für die Entwicklung des Landes ist.

#### **Breitbandausbau**

Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche digitale Transformation der Wirtschaft und für wirtschaftliches Wachstum ist eine leistungsfähige und zukunftsfeste Telekommunikationsinfrastruktur. Beim Breitbandausbau liegt Nordrhein-Westfalen an der Spitze aller Flächenländer in Deutschland. Strategisch hat sich die Landesregierung mit der Erarbeitung ihrer Gigabit-Strategie gut aufgestellt. Sie sieht vor, in einem ersten Schritt bis 2018 flächendeckend allen Haushalten im Land einen Anschluss an die Breitbandversorgung mit mindestens 50 Mbit/s zu ermöglichen. Im zweiten Schritt setzt die Landesregierung darauf, eine flächendeckende Versorgung mit Glasfasertechnologie bis 2026 sicherzustellen. Mit dieser zweistufigen Strategie wird den Menschen und Unternehmen in Nordrhein-Westfalen kurzfristig ermöglicht, von den Vorteilen der Digitalisierung zu profitieren. Darüber hinaus ebnet die Landesregierung damit den Weg dahin, Nordrhein-Westfalen zum Digitalland Nummer Eins zu machen. Dies gelingt nur, wenn gewerblichen und privaten Nutzern ein flächendeckendes Glasfasernetz zur Verfügung steht.

Bis 2018 stehen in Nordrhein-Westfalen insgesamt bis zu eine Milliarde Euro für den Breitbandausbau zur Verfügung. Für Gewerbegebiete gilt die Glasfaserverbindlichkeit dabei aber schon jetzt.

Weiterhin stellt die Landesregierung den Akteuren im Netzausbau eine personell und inhaltlich breit aufgestellte und hochkompetente Beratungseinrichtung an die Seite, Breitband.NRW ist das Informations- und Beratungsteam des Landes, das für die Vernetzung der Akteure Sorge trägt. Es stellt umfangreiches Know-how bereit, etwa zum Projektmanagement, zu unterschiedlichen Ausbautechniken oder Fragen der Verlegemethoden. Das Land fördert die Ausgaben für Breitbandkoordinatoren und kommunale Ausbaukonzepte für das so genannte Next-Generation-Access-Netzwerk (NGA) durch einen Festbetrag von maximal 150.000 Euro je Kreis und kreisfreier Stadt. Für alle im Rahmen des Bundesprogramms geförderten Projekte aus Nordrhein-Westfalen stellt das Land die Ko-Finanzierung bereit.

Aus wirtschaftspolitischer Perspektive, ganz gleich ob lokal oder regional, ist eine hochleistungsfähige Telekommunikationsinfrastruktur ein überaus wichtiger Standortfaktor. Gleichzeitig bedeutet die Verfügbarkeit solcher Netze für die Bevölkerung die große Chance, über das Internet die soziale Teilhabe der Menschen in Nordrhein-Westfalen zu gewährleisten und eine hohe Lebensqualität zu sichern. Ebenso wie der weltweite Datenverkehr prognostiziert stark ansteigen wird und die Herausforderungen an die Netze der Zukunft hinsichtlich verfügbarer Bandbreiten wachsen lässt, benötigen die digitalen Anwendungen der Zukunft Flexibilität, Reaktionsgeschwindigkeit und sehr geringe Verzögerungen in der Netzinfrastruktur. . Daran werden sich künftig gewerbliche wie private Endkundenzugänge messen lassen müssen.. Und eben dies begründet die Notwendigkeit zum Ausbau einer leistungs- und zukunftsfähigen sowie nachhaltigen Glasfasernetzinfrastruktur.

## **Digitale Wirtschaft**

Um in der digitalen Transformation erfolgreich voranzugehen, benötigt die Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen mehr Köpfe, Kapital und Kooperationen von und für **digitale Start-ups**, Mittelstand und Industrie. Als erstes Land verfügt Nordrhein-Westfalen über einen Beauftragten Wirtschaft und eine Strategie für die Digitale Wirtschaft (Strategie DWNRW). Als zentrale Maßnahme richtet die Landesregierung derzeit in Aachen, Bonn, Düsseldorf, Köln, Münster und dem Ruhrgebiet landesweit sechs DWNRW Hubs ein. Die Standorte hat eine unabhängige Experten-Jury im Juli 2016 empfohlen. Die DWNRW Hubs haben das Ziel, eine enge Zusammenarbeit zwischen Start-ups, Industrie und Mittelstand zu organisieren. Insgesamt fördert das Land die DWNRW Hubs mit bis zu 12,5 Millionen Euro.

## **Industrie 4.0**

Das seit einigen Jahren auch in der breiten Öffentlichkeit diskutierte Thema **Industrie 4.0** bietet große Chancen für nordrhein-westfälische Unternehmen, um ihre Wettbewerbsfähigkeit auf den Weltmärkten auszubauen. Darüber hinaus eröffnet Industrie 4.0 ein breites Spektrum, um neuartige und flexible, kundenindividuell gestaltbare Produktvarianten auf internationalen Märkten erfolgreich zu vermarkten.

Um bei Unternehmen das notwendige Bewusstsein für Herausforderungen und Chancen digitaler und vernetzter Produktion zu schaffen, wurde Industrie 4.0 in die Leitmarktwettbe-

werbe integriert. Darüber hinaus bietet die Landesregierung Beratung an, um Bundes- und EU-Mittel einzuwerben und unterstützt beispielsweise Fraunhofer-Leistungszentren und überregionale Initiativen, wie das CPS.Hub NRW und das Kompetenzzentrum Mittelstand 4.0.

Das Spitzencluster „Intelligente Technische Systeme OstWestfalen-Lippe“ (it's OWL) widmet sich seit 2012 der Industrie 4.0. In OstWestfalen-Lippe profitieren Technologieführer im Maschinenbau, der Elektro- und Elektronikindustrie und der Automobilzulieferindustrie von einer engen Kooperation und Partnerschaft. 174 Unternehmen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und andere Organisationen in der Region gehören dem Spitzencluster an. Die Landesregierung hat it's OWL von Beginn an begleitet und unterstützt. Hiermit sollen vor allem für kleine und mittlere Unternehmen weitere Fortschritte auf dem Weg zu Industrie 4.0 ermöglicht werden. Enge Verknüpfungen von it's OWL bestehen darüber hinaus zum Spitzencluster EffizienzClusterLogistikRuhr in Dortmund.

**Mit der Allianz Wirtschaft und Arbeit 4.0** hat die Landesregierung eine gemeinsame Plattform für Sozialpartner, Wissenschaft und Wirtschaft geschaffen, um Entwicklungsprozesse und Herausforderungen im Zusammenhang mit Digitalisierung und Vernetzung in Nordrhein-Westfalen zu gestalten. Neben den dort behandelten Themen, wie IT-Sicherheit, Technologietransfer in Richtung mittelständische Wirtschaft und Förderung von Schlüsselkompetenzen, tritt die Allianz an, um umfassende Transparenz über Entwicklungen, Chancen und Risiken und mögliche Konsequenzen der Digitalisierung von Wirtschaft, Arbeit und Gesellschaft herzustellen. Weiteres Ziel ist es, Sozialpartner, betrieblich Verantwortliche, Beschäftigte und fachliche Institutionen am Prozess zu beteiligen und mit ihnen bestehende Herausforderungen, Veränderungsprozesse und notwendige Regulierungen zu gestalten. Es geht sowohl darum, die Grundsätze fairer Arbeit unter den Bedingungen einer digitalisierten und vernetzten Wirtschaft einzubringen, als auch, den Transformationsprozess in den Betrieben Nordrhein-Westfalens gewinnbringend zu unterstützen. Ergänzend fördert das Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales das Pilotprojekt „**Arbeit 2020**“, damit Betriebsräte und Beschäftigte darin unterstützt werden, Umbruch- und Veränderungsprozesse zu bewältigen und zu gestalten. Mit einer weiteren Betriebs- und Personalrätekonzferenz im Mai 2016 knüpfte die Landesregierung an die erfolgreiche Veranstaltung in 2015 an und informierte rund 500 Betriebs- und Personalräte über Handlungsmöglichkeiten von Beschäftigtenvertretungen und Best-Practice Beispielen bei der Umsetzung von fairer Arbeit in Nordrhein-Westfalen.

## 6.2 Industriepolitische Leitlinien

Die Bestandsaufnahme zur wirtschaftlichen Entwicklung in Nordrhein-Westfalen hat verdeutlicht, dass insbesondere die Industrie des Landes auf Erneuerung, Transformation und Zukunftsfähigkeit angewiesen ist. Die Innovationskraft von Wissenschaft und Wirtschaft kontinuierlich zu stärken und investitionsfreundliche Rahmenbedingungen auszubauen, ist vor diesem Hintergrund unverzichtbar für die nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit der nordrhein-westfälischen Industrie. In diesen Feldern setzt die Landesregierung mit einer aktiven Industriepolitik wichtige Impulse.

So hat das Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk jüngst eine breite und offene Diskussion über die erforderlichen Schritte und Maßnahmen, über künftige Erfordernisse und neue Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Industrie in Nordrhein-Westfalen angestoßen. Grundlage des gesellschaftlichen Dialoges sind die vom Wirtschaftsministerium im Mai 2016 veröffentlichten neuen industriepolitischen Leitlinien.

Den Leitlinien liegt das Verständnis zu Grunde, dass die Industrie des Landes Werte schafft, ökologische, ökonomische und soziale Impulse setzt und gute Arbeitsplätze und Wohlstand sichert. Ziel ist es, die Zukunftsfähigkeit unserer Produktionsanlagen zu erhalten. So behandeln die neuen industriepolitischen Leitlinien wichtige Zukunftsfelder: Digitalisierung, Energie und Rohstoffe, Infrastruktur, Innovationen, Fachkräfte, Europa, Internationalisierung und Akzeptanz für Industrie.

Die Leitlinien sind Grundlage für zukünftiges Handeln. Gleichzeitig geben sie Anstöße zu einem vertieften gesellschaftlichen Dialog über die Zukunft der Industrie und über unseren Gestaltungswillen für eine wirtschaftlich, sozial und ökologisch nachhaltige Perspektive für die Menschen in Nordrhein-Westfalen.

### **6.3 Leitmarktstrategie**

Für den wirtschaftlichen Erfolg in Nordrhein-Westfalen maßgeblich sind Forschung auf einem exzellenten Niveau, die Entwicklung von neuen Technologien, Dienstleistungen und Geschäftsmodellen und vor allem deren schnelle Umsetzung in marktreife und innovative Produkte und Verfahren. Nur mit innovationsstarken Unternehmen und qualifizierten, motivierten und kreativen Mitarbeitern kann den tiefgreifenden Veränderungen in der Gesellschaft und den globalen ökonomischen, ökologischen und sozialen Herausforderungen erfolgreich begegnet werden. Gleichzeitig bestehen große ökonomische Chancen darin, für zukünftige Herausforderungen intelligente und innovative Lösungen auf globalen Märkten mit einem hohen Nachfragepotenzial anzubieten.

Eine effektive, auf Wertschöpfung, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und Wettbewerbsfähigkeit konzentrierte Innovationspolitik muss Schwerpunkte setzen. Wettbewerbsfähigkeit setzt ein hohes Maß an Spezialisierung voraus. Die Landesregierung konzentriert sich daher auf weltweit wachsende Leitmärkte, in denen Nordrhein-Westfalen besondere Stärken und Spezialisierungsvorteile aufweist: Maschinen und Anlagenbau/Produktionstechnik, Neue Werkstoffe, Mobilität und Logistik, Informations- und Kommunikationswirtschaft, Energie- und Umweltwirtschaft, Medien und Kreativwirtschaft, Gesundheit und Life Sciences.

Zielsetzung der Leitmarktstrategie ist es, technologische, wirtschaftliche und soziale Innovationen, eine Vernetzung der Partner innerhalb von Wertschöpfungsketten, die Verfügbarkeit bestmöglich qualifizierter Fachkräfte, die Erschließung der Märkte, die Profilierung des Wirtschaftsstandortes und die Sicherung und den Ausbau von unternehmerischer Wettbewerbsfähigkeit und Arbeitsplätzen zu fördern. Besonderes Augenmerk wird auf den Erhalt und Ausbau von vollständigen Wertschöpfungsketten in Nordrhein-Westfalen gelegt.

Zentrales Instrument sind die so genannten Leitmarktwettbewerbe. Aktuell sind in allen acht Leitmärkten zwei Einreichungs- und Auswahlrunden für Projektanträge erfolgreich beendet. In allen Leitmarktwettbewerben sind bislang 122 Projekte mit einem Fördervolumen von rund 122 Mio. Euro (EU und Land) unter Beteiligung von 393 Kooperationspartnern bewilligt.<sup>13</sup> Insgesamt stehen zwischen 2014 und 2020 etwa 470 Mio. Euro an Fördersumme aus Landes- und EU-Mitteln für die Leitmarktwettbewerbe zur Verfügung.

Darüber hinaus trägt die bewährte Struktur der **Landescluster** zur Umsetzung der leitmarktspezifischen Ziele bei. Die Cluster haben es geschafft, eine fest etablierte gemeinschaftliche Vernetzung der wesentlichen Akteure innerhalb der Leitmärkte und auch über traditionelle Branchengrenzen hinweg in Nordrhein-Westfalen zu etablieren. Die Cluster dienen als Plattform für zahlreiche Aktivitäten in den Leitmärkten, zum Beispiel zur Fachkräftesicherung, zur transdisziplinären Vernetzung in spezifischen Innovationsfeldern oder zum Standortmarketing.

Welche Bedeutung die Leitmärkte inzwischen erreicht haben, zeigen beispielsweise die Entwicklungen der nordrhein-westfälischen Gesundheitswirtschaft oder der Medien- und Kreativwirtschaft.

Die Gesundheitswirtschaft insgesamt ist heute mit über 1,3 Mio. Beschäftigten ein sehr bedeutender Faktor für die Wirtschaft des Landes. Den Kernbereich dieses vielschichtigen Wirtschaftssektors bilden einerseits die medizinischen, pharmazeutischen und pflegerischen Dienstleistungen innerhalb der über 360 Krankenhäuser, der Arzt- und Zahnarztpraxen, der knapp 4.400 Apotheken und der pflegenden Einrichtungen und Dienste. Zur Gesundheitswirtschaft des Landes zählen andererseits die über 850 Unternehmen der Medizintechnik und der Pharmabranche. Nach überdurchschnittlichen Zuwachsraten in den letzten Jahren arbeiten derzeit knapp 15% aller abhängig Beschäftigten des Landes in der Gesundheitswirtschaft. Ein Viertel aller neu geschaffenen Stellen in Nordrhein-Westfalen entstand seit 2009 dort.

Die Gesundheitsausgaben in Nordrhein-Westfalen belaufen sich auf 71,2 Mrd. Euro, womit das Land der stärkste gesundheitswirtschaftliche Markt in Deutschland ist. Auch auf den internationalen Märkten ist die nordrhein-westfälische Gesundheitswirtschaft überaus erfolgreich. Aus Nordrhein-Westfalen wurden 2015 gesundheitswirtschaftliche Waren in einem Wert von knapp 10,8 Mrd. Euro exportiert. Gleichzeitig hat sich seit 2008 der Anteil der Gesundheitswirtschaft am gesamten Export Nordrhein-Westfalens auf heute knapp 6% verdoppelt. Ein Exportwachstum von 42% seit 2008 verdeutlicht die auch an internationalen Maßstäben gemessene Wirtschaftsstärke dieses Leitmarktes.

Die Gesundheitswirtschaft zielt auf die Erforschung und Implementierung eines Höchstmaßes an Innovationen, nicht allein in Diagnostik, Therapie, Medizin-, Informations- und Kommunikationstechnik, sondern vor allem auch in der Gestaltung der Strukturen und Prozesse der medizinischen und pflegerischen Versorgung.

Zur Unterstützung der (Weiter-)Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen hat NRW das Cluster Gesundheitswirtschaft.NRW im Landeszentrum Gesundheit NRW etabliert. Dieser Cluster dient als ein Instrument zur Vernetzung und Zusammenarbeit der stationären und

---

<sup>13</sup> Quelle: Leitmarktagentur.NRW, Stand Juni 2016.



ambulanten Einrichtungen, der Industrie und Forschung und unterstützt die sechs anerkannten Gesundheitswirtschaftsregionen des Landes.

Durch die Wettbewerbe Gesundheit.NRW - beispielweise „Med in.NRW“, dem geschlechterdifferenzierten „IuK & Gender Med.NRW“ sowie den Projektauftrag „Altersgerechte Versorgungsmodelle, Produkte und Dienstleistungen“ – werden innovative Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zur weiteren Stärkung und zum nachhaltigen Ausbau der Gesundheitswirtschaft „Made in NRW“ gefördert.

Genauso wie die Gesundheitswirtschaft verdeutlicht auch der Leitmarkt der Medien- und Kreativwirtschaft, wie vielversprechend eine Spezialisierung auf die vorhandenen wirtschaftlichen Stärken in Nordrhein-Westfalen ist. Mit über 550.000 Erwerbstätigen in rund 65.000 Unternehmen gehört die Medien- und Kreativwirtschaft zu den innovativsten, umsatz- und wachstumsstärksten Branchen des Landes. Die Medienwirtschaft steht insbesondere exemplarisch für den erfolgreichen Strukturwandel zur Dienstleistungsgesellschaft. In keinem anderen Bundesland arbeiten mehr Beschäftigte bei Medienunternehmen. Ob beim Film, im Fernsehen oder Hörfunk, beim Internet oder Webvideoplattformen – die Branche befindet sich, angetrieben von ständigen Innovationen und technischen Neuentwicklungen, seit vielen Jahren auf einem stabilen Wachstumskurs. Zum nachhaltigen Wachstum der Medienwirtschaft trägt seit vielen Jahren beispielsweise die Computerspielebranche bei. Rund um große internationale Entwicklerstudios hat sich eine innovative und kreative Spieleentwickler-Szene gebildet. Als Höhepunkt versammeln sich kreative Köpfe der Branche jährlich in Köln zu Europas besucherstärkster Messe für interaktive Unterhaltungselektronik, der gamescom, um Produktneuheiten zu präsentieren.

Auch die anderen Leitmärkte befinden sich in einer stetigen Aufwärtsbewegung und verdeutlichen das große Potenzial der Stärken der Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen..<sup>14</sup>

Zusammen mit der Transferoffensive NRW und der Forschungsstrategie Fortschritt NRW bildet die Leitmarktstrategie die drei Bausteine der übergeordneten Innovationstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen. Die in sich konsistente und konsequente Bündelung der Innovationspolitik des Landes in einem übergeordneten strategischen Konzept, ermöglicht es der Landesregierung, die Stärken und Potenziale im Innovationssystem auf allen Ebenen gezielt zu fördern und aufeinander abgestimmt weiterzuentwickeln.

## **6.4 Wissenschaft, Forschung und Entwicklung**

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union haben in der Lissabon-Strategie und in der „Strategie Europa 2020“ vereinbart, ihre F&E-Ausgaben auf drei Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) zu steigern. Strategisches Ziel ist intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum. Nordrhein-Westfalen sieht sich, wie Deutschland insgesamt, dieser Zielsetzung verpflichtet und leistet seinen Beitrag.

---

<sup>14</sup> Für weitere Ausführungen und detaillierte Stärken-, Schwächen-Analysen sowie für eine Gegenüberstellung der leitmarktspezifischen Chancen und Herausforderungen vgl.: Regionale Innovationsstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen im Rahmen der EU-Strukturfonds 2014-2020, Kap. 4.2., Abrufbar unter <http://www.wissenschaft.nrw.de/eu-strukturfonds/regionale-innovationsstrategie/>, letzter Abruf am 28.07.2016.

Eine maßgebliche Bestimmungsgröße für eine stetig hohe Innovationsrate ist das Zusammenspiel zwischen Wirtschaft und Wissenschaft. Diese Kooperation wird aktiv von der Politik durch den Ausbau der Hochschulen und die Ansiedlung außeruniversitärer Forschungseinrichtungen unterstützt. Weil Innovationsprozesse nicht immer sofort erfolgreich verlaufen und deshalb einen langen Atem brauchen, kommt ein erfolgreiches Innovationssystem ohne starkes öffentliches Engagement nicht aus.

Die Forschungs- und Innovationsförderung der Landesregierung trägt dem – wie die EU mit „Horizont 2020“ und inzwischen in gleicher Weise die Hightech-Strategie des Bundes – mit einer Ausrichtung an den großen gesellschaftlichen Herausforderungen und einer nachhaltigen Entwicklung Rechnung.

### **Finanzierung von Wissenschaft, Forschung und Entwicklung in NRW**

Die Landesregierung fördert mit einem Gesamtetat von 8,2 Mrd. Euro im Jahr 2016 (rund zwölf Prozent des Landeshaushalts) die Wissenschaft in Ausbildung, Forschung und Entwicklung (F&E) sowie Wissenstransfer, um einerseits einen Beitrag zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen zu leisten und andererseits die notwendigen Strukturen für die Entwicklung starker Unternehmen im Bereich der Mega-Trends zu schaffen. Das Ergebnis ist eine Wissenschaftsstruktur, die europaweit einmalig ist und einen entscheidenden Beitrag zum Innovationsgeschehen in Deutschland leistet.

Der Wissenschaftsstandort Nordrhein-Westfalen umfasst ein Netzwerk von 70 Hochschulen mit mehr als 100 dort angesiedelten Forschungsinstituten, 13 Fraunhofer-Instituten, drei Fraunhofer-Anwendungszentren, zwölf Max-Planck-Instituten, elf Instituten der Leibniz-Gemeinschaft, drei Helmholtz-Zentren, einem Helmholtz-Institut, dem center of advanced european studies and research (caesar), 15 Johannes Rau-Forschungsinstituten, über 60 Technologie- und Gründerzentren und 30 Technologietransferstellen und 50 Sonderforschungsbereichen der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Sechs der zehn nach Studierendenzahlen größten Hochschulen Deutschlands befinden sich in Nordrhein-Westfalen.

Ein Beispiel für Spitzentechnologie aus Nordrhein-Westfalen ist das Forschungszentrum **Münster Electrochemical Energy Technology (MEET)**. Es umfasst ein Team aus rund 150 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die in der Forschung und Entwicklung innovativer elektrochemischer Energiespeicher mit höherer Energiedichte, längerer Haltbarkeit und maximaler Sicherheit arbeiten. An den Standorten Münster, Aachen und Jülich bilden sie den Kern der Batterieforschung in Nordrhein-Westfalen. Ziel ist, die Batterie für den Einsatz in Elektroautos und stationären Energiespeicher-Systemen zu verbessern – und das zu möglichst geringen Kosten. Untersucht werden unter anderem Elektrolyten, der wichtigste Bestandteil jeder Batterie, um die Schlüsselfragen für den Erfolg der Energiewende beantworten zu können: Wie kann es gelingen, erzeugten Strom langfristig, in großen Mengen und auf möglichst kleinem Raum zu speichern?

Neben den Landesmitteln für das Wissenschaftssystem insgesamt ist die Summe der Ausgaben für Forschung und Entwicklung im Hinblick auf Wachstum und Beschäftigung von entscheidender Bedeutung. Der Gesamtetat des Landes für die Forschungs- und Innovationsförderung liegt 2016 bei 705 Mio. Euro. Rechnet man die landesfinanzierten F&E-Ausgaben aus den Hochschulhaushalten hinzu, ergibt sich nach dem für den Bundesbericht Forschung

und Innovation länderübergreifend angewandten Schlüssel für Nordrhein-Westfalen eine Summe der staatlichen F&E-Ausgaben von ca. zwei Milliarden Euro.<sup>15</sup> Bezogen auf 2014 liegen die F&E-Ausgaben in Bayern (3,17 Prozent des BIP) und Baden-Württemberg (4,91 Prozent des BIP) mit Blick auf den Anteil am BIP höher als in NRW (2 Prozent des BIP, vgl. Kapitel 3.4, Abbildung 11). Der Grund für diesen wesentlichen Unterschied ist in den unterdurchschnittlichen F&E-Ausgaben der nordrhein-westfälischen Wirtschaft und dort vor allem in der ungleichmäßigen Regionalverteilung der F&E-intensiven Wirtschaftszweige in Deutschland zu suchen. Der Wirtschaftsanteil für F&E liegt in Bayern bei 2,45 Prozent, in Baden-Württemberg bei 3,96 Prozent und in Nordrhein-Westfalen lediglich bei 1,13 Prozent. Der Befund verstärkt sich, wenn man die Zahlen des in Deutschland tätigen F&E-Personals hinzunimmt. Von dem an deutschen Hochschulen tätigen F&E-Personal arbeiteten (in Vollzeitäquivalenten) 2013 in NRW 19,1 Prozent, in Baden-Württemberg 16,0 Prozent und in Bayern 15,5 Prozent.<sup>16</sup> Dieses Bild verändert sich deutlich, wenn man das insgesamt, also einschließlich auch der Wirtschaft in Deutschland tätige F&E-Personal betrachtet. 2013 arbeiteten davon 23,4 Prozent in Baden-Württemberg, 19,2 Prozent in Bayern und 15,8 Prozent in Nordrhein-Westfalen.<sup>17</sup>

Blickt man bei diesen Zahlen auf die Relation zwischen staatlichem und privatem Ausgabenanteil am BIP, so wird aber auch Folgendes deutlich: Die Landesregierung investiert im Vergleich mit den anderen Flächenländern überproportional in Hochschulen, Wissenschaft, Forschung und Entwicklung. Die Ausgaben der Landesregierung in diesem Bereich entsprachen im Vergleichszeitraum 78 Prozent der Ausgaben der Wirtschaft. Der Grund dieses hohen Anteils liegt in der Branchenstruktur der nordrhein-westfälischen Wirtschaft. Der öffentliche Anteil an den F&E-Investitionen in den anderen Flächenstaaten (Bayern 29 %, Baden-Württemberg 24 %, Hessen 30 % und Niedersachsen 46 %) ist, gemessen an den Ausgaben der jeweiligen Wirtschaft, deutlich geringer.

Ein weiteres wichtiges Faktum ist die Ausbildungsleistung des nordrhein-westfälischen Hochschulsystems. In Nordrhein-Westfalen werden aktuell rund 750.000 Studierende ausgebildet. Damit bildet Nordrhein-Westfalen ein Viertel des akademischen Nachwuchses Deutschlands aus. Das entspricht ungefähr der Zahl von Bayern und Baden-Württemberg zusammen. Zudem nimmt Nordrhein-Westfalen mit 50 von deutschlandweit 264 DFG-Sonderforschungsbereichen und 38 von bundesweit 193 DFG-Graduiertenkollegs<sup>18</sup> in beiden Bereichen den ersten Platz ein und partizipiert mit zwei Exzellenzhochschulen, fünf Graduiertenschulen und zehn Exzellenzclustern überdurchschnittlich an der Exzellenzinitiative von Bund und Ländern. Hinzu kommen landeseitig zwölf Fortschrittskollegs (mit ca. 140 Doktorandenstellen), sechs Nachwuchsforschungsgruppen und das NRW-Rückkehrerprogramm.

Hervorzuheben ist, dass der mit Abstand wichtigste Transferweg wissenschaftlichen Wissens in die Wirtschaft nicht über explizites, also publiziertes Wissen, sondern über implizites Wissen erfolgt, über Wissenschaftler, die aus Hochschulen und Forschungskontexten in die Wirtschaft wechseln und ihr Erfahrungswissen in das Unternehmen tragen, die mit ihren bestehenden Netzwerken in die Wissenschaft hinein für die bereits erwähnte Scharnierfunktion guter Innovationsökosysteme eine Schlüsselrolle einnehmen und die ihr Wissen in den Unternehmen für Innovationsprozesse einsetzen (Transfer über Köpfe). Das ist auch der Hauptgrund, weshalb sich der Beitrag der Wissenschaft zu Innovationen und Wachstum

---

<sup>15</sup> Quelle: Bundesbericht Forschung und Innovation 2016, Tab. 17; Stand: 2013.

<sup>16</sup> Bundesbericht Forschung und Innovation 2016, Tab. 35.

<sup>17</sup> Bundesbericht Forschung und Innovation 2016, Tab. 33.

<sup>18</sup> Jeweils mit Sprecherfunktion.

nicht ausschließlich über mit ihr unmittelbar verknüpfte Patent- oder Gründungszahlen bestimmen lässt.

Ein hervorragendes Beispiel für gelungenen Transfer von der Wissenschaft in die Wirtschaft ist das 2002 gegründete **Horst-Görtz-Institut für IT-Sicherheit** (HGI) an der Ruhr-Universität Bochum. IT-Sicherheit ist ein wesentlicher Baustein, um sichere Geschäftsprozesse und den Ausbau einer Industrie 4.0-Struktur zu realisieren und damit den wirtschaftlichen Erfolg der Unternehmen in Nordrhein-Westfalen zu sichern. Das HGI gilt als eine der größten und renommiertesten Hochschuleinrichtungen dieser Fachrichtung in Europa. Unter den Forschern des HGI finden sich Experten aus nahezu allen Bereichen der modernen Kryptographie und IT-Sicherheit, unter anderem eingebettete Sicherheit, Kryptographie und kryptographische Protokolle, Netzwerksicherheit, sichere Betriebssysteme, mobile Sicherheit und Schadsoftware. Viele Forschungsfragen werden gemeinsam mit Unternehmen bearbeitet, unter anderen mit lokalen Firmen wie G Data, escrypt, Sirrix und secunet. Mehr als zehn Start-Ups wurden bereits am HGI gegründet. Das HGI ist bei nrw.uniTS, einem Netzwerk der IT-Sicherheits-Unternehmen und -Forschungseinrichtungen, einer der Initiatoren und Treiber. Momentan sind über 100 Partner Mitglied in diesem Netzwerk. Das HGI hat ein starkes Netzwerk an Praxispartnern aufgebaut, insbesondere zu Firmen wie ThyssenKrupp, RWE, secunet, G Data und Sirrix. Darüber hinaus beteiligt sich das HGI am CPS.HUB und leitet eine der Arbeitsgruppen.

Nordrhein-Westfalen leistet deutschlandweit einen Schlüsselbeitrag zur Versorgung der Wirtschaft und der Wissenschaft mit hoch qualifiziertem wissenschaftlichem Personal. Da der Transfer über Köpfe der für die Innovationsfähigkeit der Wirtschaft und damit für wissensbasierte Wachstumsimpulse wichtigste Weg des Wissens- und Technologietransfers ist, darf ein wesentlicher Beitrag der nordrhein-westfälischen Wissenschaft zum deutschen Innovationssystem konstatiert werden.

Für die Forschungs- und Innovationsförderung folgt, dass die Orientierung auf Megatrends und Zukunftsmärkte und die Herausbildung relevanter Forschungsschwerpunkte auf diesen Feldern wichtig ist, um auch in Zukunft in genügendem Maße in Wissenschaft und Wirtschaft über das benötigte akademische Personal zu verfügen.

Die Investition in das Wissenschaftssystem rechnet sich für NRW ökonomisch auch unmittelbar. Eine im vergangenen Jahr veröffentlichte Studie des Instituts für angewandte Innovationsforschung e.V. an der Ruhr-Universität Bochum (IAI)<sup>19</sup> zeigt exemplarisch mit Blick auf das Ruhrgebiet, dass die dortigen Hochschulen und außeruniversitären Forschungsinstitute knapp 2,5 Milliarden Euro Umsätze ausgelöst haben. Dabei hängen 1,7 Milliarden Euro direkt an Investitions- und Sachausgaben der Wissenschaftseinrichtungen sowie Konsumausgaben der Beschäftigten und Studierenden. Weitere 770 Millionen Euro Umsatz entstehen in vielen anderen Branchen wie Wohnungswirtschaft, Handel, Gastronomie oder Handwerk. Mit fast 25.000 direkt Beschäftigten ist die Wissenschaft im Ruhrgebiet einer der größten Arbeitgeber. Insgesamt profitieren 50.000 Beschäftigte vom Wissenschaftssystem im Ruhrgebiet.

---

<sup>19</sup> Kriegesmann, Böttcher, Lippmann, Wissenschaftsregion Ruhr, Essen 2015 (Gutachten im Auftrag des Regionalverbands Ruhr).

Von den Absolventinnen und Absolventen nordrhein-westfälischer Studiengänge arbeiten nach einer aktuellen Studie<sup>20</sup> knapp drei Viertel anschließend in Nordrhein-Westfalen, ein Drittel davon in der Stadt, in der sie auch studiert haben. Zugleich ist die Erwerbslosigkeit mit 2,6 Prozent gering. Die durchschnittliche Suchdauer für die erste Beschäftigung nach dem Studium liegt bei zwei Monaten. Damit sind die 70 Hochschulen im Land Ausbildungsstätte und Jobmotor für Nordrhein-Westfalen. Ihre Absolventen stärken die heimische Wirtschaft, verjüngen die Region, gründen Firmen, schaffen Arbeitsplätze und verfügen über Kaufkraft. Zugleich sind die Hochschulen und Forschungseinrichtungen des Landes wichtige Ausbildungsbetriebe. An den Universitäten und Fachhochschulen wurden im Ausbildungsjahr 2014 mehr als 2.000 Nachwuchskräfte in über 50 unterschiedlichen Berufen ausgebildet.

## Transfer und Umsetzung

Nordrhein-Westfalen nimmt beim Wissenstransfer eine Spitzenstellung in Deutschland ein. Es gibt mehr als 60 Technologie- und Gründerzentren und 30 Transferstellen, die Anlaufstelle für Unternehmen sind oder bei der Umsetzung von Ideen und Patenten unterstützen. Jedes fünfte erteilte deutsche Patent geht nach Nordrhein-Westfalen. Im Schnitt melden Unternehmen aus Nordrhein-Westfalen 7.000 Patente pro Jahr an. Im Zukunftsmarkt "Biotechnologie" belegt NRW europaweit mit Abstand den ersten Platz. Aber auch in anderen Zukunftsmärkten wie zum Beispiel Elektromobilität und Industrie 4.0 beginnen die Investitionen in die Hochschulen zu wirken.

Ein Beispiel hierfür ist die **StreetScooter GmbH**. Das seiner Gründung vorausgehende Projekt wurde vom nordrhein-westfälischen Wissenschaftsministerium gefördert. Die GmbH wurde 2010 im Umfeld der RWTH Aachen aus der Idee gegründet, Elektromobilität bereits ab kleinen Stückzahlen wirtschaftlich attraktiv zu gestalten. Nach 18 Monaten Entwicklungszeit wurde der StreetScooter 2011 auf der IAA präsentiert. Im Mittelpunkt der Entwicklungsarbeiten stehen beschleunigte Entwicklungszeiten, Kostenreduktion sowie eine modulare, auf individuelle Nutzerbedürfnisse ausgelegte Fahrzeugarchitektur. Mittels modularer Fahrzeugarchitektur können unterschiedliche Varianten elektrisch betriebener Fahrzeugtypen einfach und wirtschaftlich realisiert werden. Am Standort Aachen werden seitdem Elektrofahrzeuge für den Kurzstreckeneinsatz entwickelt und produziert. In 2016 werden ca. 2.000 Fahrzeuge produziert. 2017 soll die Kapazität auf 10.000 Fahrzeuge ausgebaut werden. Das Konzept und der Erfolg führten dazu, dass im Dezember 2014 die StreetScooter GmbH zu 100 Prozent durch die Deutsche Post DHL Group übernommen wurde.

Um Wissenstransfer und Unternehmensgründungen weiter zu intensivieren und zu beschleunigen, hat die Landesregierung im Jahr 2015 darüber hinaus, wie im folgenden Kapitel näher beschrieben wird, das Programm HochschulStart-up.NRW ins Leben gerufen.

## 6.5 Gründungen

Für eine wissensintensive und dynamische Wirtschaft sind Unternehmensgründungen, insbesondere in innovationsgetriebenen Märkten, unverzichtbar. Deshalb unterstützen die

---

<sup>20</sup> Alesi, Neumeyer, Flöther (INCHER Kassel), Studium und Beruf in Nordrhein-Westfalen: Analysen der Befragung von Hochschulabsolventinnen und -absolventen des Abschlussjahrganges 2011, Kassel 2014, S. 119 ff.

STARTERCENTER NRW Gründerinnen und Gründer bei allen Fragen rund um die Selbstständigkeit mit Informationen, individueller Beratung, vielseitigen Veranstaltungen und aktuellen Schulungsangeboten. In 2015 hatten die STARTERCENTER NRW über 102.000 Informationskontakte zu Gründungsinteressierten und führten über 20.400 intensive Beratungsgespräche. Als zentrale Veranstaltung findet außerdem jährlich der GRÜNDERGIPFEL NRW statt. Gründungsinteressierte erhalten dort konkrete Unterstützung bei ihren Gründungsvorhaben und gebündelte Informationen aus erster Hand. Mit dem jährlich vergebenen GRÜNDERPREIS NRW honoriert die Landesregierung herausragende Gründungsideen und schon erfolgreich agierende junge Unternehmen. Die Wettbewerbssieger dienen anderen als gutes Beispiel und Vorbild. Darüber hinaus ergreift die Landesregierung Maßnahmen zur Verringerung der Unterrepräsentanz von gründenden Frauen. Dazu gehört der „Unternehmerinnen Brief NRW, der bisher mehr als 300 Gründerinnen und Unternehmerinnen verliehen wurde. Der Auszeichnung mit dem Unternehmerinnen-Brief geht eine ausführliche Prüfung und Beratung des Gründungs- bzw. Wachstumsvorhabens durch eine interdisziplinär zusammengesetzte Fachjury voraus. Zudem entwickeln sieben der Kompetenzzentren Frau und Beruf, ergänzend zu den Leistungen der STARTERCENTER NRW, zielgruppendifferenzierte Angebote zur Förderung von Gründerinnen und Unternehmerinnen. Durch Kooperation mit regionalen Akteurinnen und Akteuren und Veranstaltungen, passgenauen Workshops und Seminaren werden die Gründungsvorhaben begleitet und die Unternehmerinnenpersönlichkeit gestärkt.

Mit der aktuellen Initiative HochschulStart-up.NRW verfolgt die Landesregierung zudem mit Hilfe verschiedener Maßnahmen das Ziel, den Wissens- und Technologietransfer aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Unternehmen zu intensivieren, die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und regionaler Wirtschaft zu verbessern und damit die Innovationskraft von Unternehmen zu stärken. Für das Programm HochschulStart-up.NRW stellen die Ministerien für Wissenschaft und Wirtschaft fast 70 Millionen Euro bis 2020 zur Verfügung, um Patente, Kooperationen und Gründungen von technologie- und wissensbasierten Unternehmen zu unterstützen. So wird auch das Gründungsgeschehen bei den volkswirtschaftlich besonders wichtigen technologie- und wissensbasierten Gründungen weiter belebt.

So unterstützt das Programm START-UP-Hochschul-Ausgründungen Gründungswillige in den Hochschulen dabei, Forschungsergebnisse oder Know-how mit großem Marktpotenzial zu einem Geschäftskonzept weiterzuentwickeln und wirtschaftlich umzusetzen. Die erste Förderphase von der Idee bis zur Gründung wird durch das Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen unterstützt. In der zweiten Phase liegt der Fokus auf der Finanzierung des Jahres nach der erfolgreichen Gründung.

Eine weitere zentrale Maßnahme der Initiative HochschulStart-up.NRW ist die Einrichtung von sogenannten START-UP Innovationslaboren an mehreren Standorten in Nordrhein-Westfalen. Ihre Aufgabe ist es, technologie- und wissensorientierte Gründerinnen und Gründer sowie junge Unternehmen ein Jahr lang dabei zu unterstützen, ihre Geschäftsidee umzusetzen, weiter zu entwickeln und den Markt zu erschließen. Bestandteile der Dienstleistung der START-UP-Innovationslabore sind zum Beispiel ein intensives Coaching und Mentoring.

In ihrer Gründungspolitik konzentriert sich die Landesregierung verstärkt darauf, digitale und wissens- und technologieintensive Gründungen zu fördern. Ziel ist es, mehr junge Hoch-

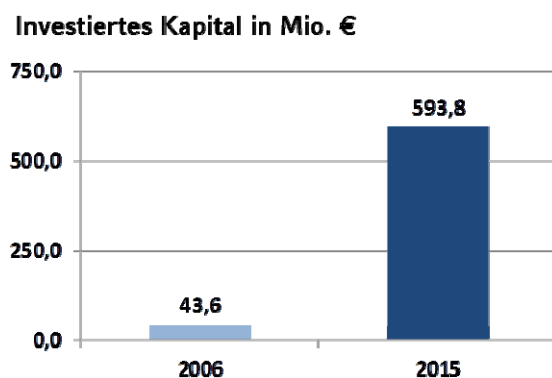
schulabsolventinnen und -absolventen und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu motivieren, den Schritt in eine unternehmerische Selbstständigkeit zu wagen.

Die landeseigene NRW.BANK unterstützt Gründerinnen und Gründer gezielt mit passgenauen Finanzierungsprodukten – vom Mikrodarlehen bis hin zum Beteiligungsfonds. Zuletzt wurden einzelne Darlehensprogramme der NRW.BANK ausgeweitet, wie zum Beispiel das NRW/EU.Mikrodarlehen, das jetzt auch gründungswillige anerkannte Flüchtlinge nutzen können. Mit dem NRW/EU.Mikrodarlehen unterstützt die NRW.BANK im Auftrag des Wirtschaftsministeriums in Zusammenarbeit mit den STARTERCENTERN NRW Gründerinnen und Gründer und kleine Unternehmen bis zu sechs Jahre lang.

Besonders in der Start-up- und Wachstumsphase brauchen Gründer und kleine und mittlere Unternehmen Eigenkapital, um Innovationen und Investitionen zu finanzieren. Deshalb wurde in den letzten zehn Jahren das Beteiligungsgeschäft im Förderauftrag bei der NRW.BANK auf- und ausgebaut.

Abbildung 17: Eigenkapitalbeteiligungen der NRW.BANK

### Eigenkapitalbeteiligungen der NRW.BANK



Quelle: NRW.BANK

Durch **Eigenkapitalbeteiligungen der NRW.BANK** (Minderheitsbeteiligungen, Mezzaninkapital) konnten bisher insgesamt fast 50.000 Arbeitsplätze geschaffen oder gesichert werden; davon rund 1.000 im zukunftsorientierten Hightech-Umfeld. Insgesamt hat sich die NRW.BANK an 170 Unternehmen in Nordrhein-Westfalen beteiligen und diese Gesellschaften mit fast 600 Mio. Euro finanziell stärken können. Im Durchschnitt wurde für das Engagement der NRW.BANK bei den durchgeführten Finanzierungen das Vierfache an privatem Kapital eingeworben. Damit wurde zusätzlich zu den durch die NRW.BANK bereitgestellten Mitteln privates Kapital in Höhe von insgesamt 2,4 Mrd. Euro mobilisiert.

Das **Mikrodarlehen** können Gründerinnen und Gründer in einem der landesweit 76 STARTERCENTER NRW beantragen. Darüber hinaus bietet die NRW.BANK kostenfreie Beratung in der Betriebs- und Finanzwirtschaft in Form von Seminaren, der Finanzierungsbegleitung und dem NRW.BANK.Venture Center. Im **NRW.BANK.Venture** Center erhalten insbesondere aus den Hochschulen des Landes kommende Hightech-Gründerinnen und Gründer und junge Unternehmen Beratung zu Finanzierung und Venture Capital. Das Ven-

ture Center bereitet praxisorientiert auf Kapitalverhandlungen vor und unterstützt Unternehmer Kapitalgeber zu finden. Neben den VC- und Seed-Fonds der NRW.BANK bieten auch andere Banken und inzwischen sogar etliche Privatunternehmen (darunter auch E.ON, Vorwerk, Tengelmann oder Droege) eigene Fonds an. Dadurch hat sich das Angebot an finanzieller Unterstützung für Gründungen in den letzten Jahren deutlich verbessert.

## 6.6 Mittelstand

Rund 99,5% aller Unternehmen in Nordrhein-Westfalen zählen zum Mittelstand. Das sind rund 754.000 Unternehmen, die meisten davon familiengeführt. Etwa jedes vierte Unternehmen kommt aus dem Handwerk.

34 % des Jahresumsatzes aller Unternehmen in Nordrhein-Westfalen werden durch den Mittelstand erwirtschaftet. Das entspricht mehr als 470 Mrd. Euro. Der Mittelstand ist wesentlicher Teil der DNA und das wirtschaftliche Fundament von Nordrhein-Westfalen geworden. Das Land lebt heute von der Kraft kleiner und mittlerer Unternehmen.

Aber der Mittelstand differenziert sich zunehmend aus: Das Spektrum reicht vom mittleren Industriebetrieb mit mehreren hundert Beschäftigten in Südwestfalen über den selbstständigen Handwerksmeister im Münsterland bis zum freiberuflichen Berater an der Rheinschiene. Digitalisierung und Kreativwirtschaft haben Chancen für ganz neue Geschäftsmodelle und erfolgreiche Selbständigkeit eröffnet. Dieser neuen Vielfalt des Mittelstands muss auch die Mittelstandspolitik Rechnung tragen. Damit entsteht kein „Förderdschub“, sondern zielgerichtete, adressatengerechte Wirtschafts- und Strukturpolitik für einen starken Mittelstand in Nordrhein-Westfalen.

Viele Betriebe des Handwerks entsprechen nahezu idealtypisch dem inhaber- oder familiengeführten Familienunternehmen, das den wirtschaftlichen Erfolg mit einer Verantwortungskultur u.a. in der die Ausbildung des Fachkräftenachwuchses verbindet. Deshalb haben sich Landesregierung und Handwerk zu einer Handwerksinitiative verabredet, in der sie für den Fortbestand des Meistertitels kämpfen und die Handwerksförderung fortentwickeln.

2015 gab es in Nordrhein-Westfalen 188.149 Handwerksunternehmen. Dort arbeiteten 1,118 Mio. Menschen, d.h. 12,3 Prozent der Erwerbstätigen. Die wirtschaftliche Lage im Handwerk allgemein ist gegenwärtig robust. Der letzte Konjunkturbarometer des Westdeutschen Handwerkskammertags vom Mai 2016 titelte deshalb: „NRW-Handwerk erreicht neues Allzeithoch – Erwartungen weiter positiv“.

Die Landesregierung intensiviert vor allem mit zwei Maßnahmen den weiteren Bürokratieabbau in Nordrhein-Westfalen. Erstens wurde bereits Ende 2012 das Mittelstandsförderungsgesetz verabschiedet. Zweck dieses Gesetzes ist es, die Vielfalt und Leistungskraft der mittelständischen Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen zu erhalten und zu stärken, ihre Entfaltungsmöglichkeiten in der Sozialen Marktwirtschaft zu sichern, zu fairem Wettbewerb beizutragen und die Fähigkeit des Mittelstandes zu steigern, Arbeits- und Ausbildungsplätze zu schaffen bzw. zu sichern. Ein wesentliches Ziel besteht dabei darin, weiteren Bürokratieabbau und Rechtsvereinfachungen zu ermöglichen.



Ebenso wurde mit dem Mittelstandsförderungsgesetz der Mittelstandsbeirat der Landesregierung eingerichtet, der sich aus Vertretern der zentralen Dachorganisationen der Kammern, Verbände und Kommunen sowie dem DGB zusammensetzt, der die Landesregierung bei der Umsetzung dieser Ziele berät und unterstützt.

Zweitens werden durch die Einrichtung der unabhängigen Clearingstelle Mittelstand im Frühjahr 2013 die Interessen der Wirtschaft bei Gesetzes- und Verordnungsvorhaben frühzeitig berücksichtigt. Dadurch lassen sich im Idealfall unnötige bürokratische und finanzielle Kosten schon im Ansatz vermeiden. Die Clearingstelle Mittelstand prüft in Zusammenarbeit mit Kammern, Arbeitgebern, Gewerkschaften und kommunalen Spitzenverbänden geplante Gesetze und Verordnungen des Landes, des Bundes und der EU auf ihre Mittelstandsverträglichkeit. In sogenannten Clearingverfahren wird geprüft, welche Auswirkungen neue Vorhaben auf Kosten, Verwaltungsaufwand oder Arbeitsplätze in den Unternehmen der mittelständischen Wirtschaft haben. Die Berücksichtigung des Erfüllungsaufwands gehört zu einer guten Mittelstandspolitik. Denn neue Gesetze und Verordnungen stellen insbesondere kleine und mittlere Unternehmen oft vor Probleme. Ziel der nordrhein-westfälischen Landesregierung ist es daher, mittelstandsrelevante Vorhaben auf ihre finanziellen Folgen zu prüfen. Wie zwei Pilotprojekte zur Bürokratiekostenmessung in Zusammenarbeit mit der Bielefelder Fachhochschule des Mittelstands gezeigt haben, liefert die Standardkostenmethode dazu eine solide Datengrundlage.

Seit der Gründung der Clearingstelle Mittelstand wurden bislang 15 Clearingverfahren erfolgreich durchgeführt. Beispielsweise gab es Clearingverfahren zum Reformationsfeiertag 2017, zur Landesbauordnung, zum Landesentwicklungsplan oder zur Novellierung des Tariftreue- und Vergabegesetzes. Dank der Clearingverfahren konnten bzw. können jeweils wichtige Anregungen, Anmerkungen und Hinweise zur Verschlinkung und Entbürokratisierung zugunsten der Wirtschaft in den Legislativprozess aufgenommen werden.

Die zahlenmäßige Zunahme der Verfahren und die guten Erfahrungen, die die Landesregierung damit gemacht hat, sind ein deutlicher Beleg, dass in Nordrhein-Westfalen die frühzeitige Einbindung der Wirtschaft bei Gesetzes- und Verordnungsvorhaben erfolgreich praktiziert wird.

Mit der Einrichtung der unabhängigen Clearingstelle Mittelstand und der Etablierung der Clearingverfahren zur Bewertung von Gesetzes- und Verordnungsvorhaben ist Nordrhein-Westfalen bundesweiter Vorreiter.

Im Rahmen des Ansatzes einer dialogorientierten Wirtschaftspolitik ist auf Initiative des Wirtschaftsministeriums im Jahr 2013 der Gesprächskreis „Frühwarnsystem Europa“ ins Leben gerufen. Ziel der Gesprächsrunde ist das Anliegen des Landes Nordrhein-Westfalen bzw. des Wirtschaftsministeriums, gemeinsam mit Vertretern der Wirtschaft, Arbeitnehmer und Kommunen verstärkend europäische und wirtschaftspolitische Interessen zu behandeln und zu transportieren. Wirtschaftsrelevante Themen der Europäischen Union sollen möglichst frühzeitig erkannt und gemeinsame Positionen in einem frühen Verfahrensstadium gefunden werden. Dies umfasst auch die Abstimmung über die Teilnahme an Konsultationen der EU-Kommission sowie die Unterrichtung über die angestrebte Einflussnahme auf geplante Rechtsetzungsakte der EU.

Was alle erfolgreichen Unternehmen eint, sind Offenheit für Neues, Innovations- und Pioniergeist. Mittelständische Unternehmen sind oft schneller in der Umsetzung von Neuerungen und Innovationen als große Unternehmen. Dabei geht es nicht nur um technologische,

sondern genauso um organisatorische und soziale Innovationen. Ein innovativer Mittelstand, der die Chancen und Potenziale erkennt und nutzt, die etwa mit der Digitalisierung verbunden sind, ist entscheidend für Wohlstand, Wachstum und die Arbeitsplätze der Zukunft in Nordrhein-Westfalen.

## 6.7 Fachkräftesicherung

Der demografische Wandel erschwert es den Unternehmen, qualifizierte Fachkräfte zu finden. Hier sind Unternehmen aufgefordert, ihre Attraktivität als Arbeitgeber zu steigern, um bislang noch nicht hinreichend genutzte Arbeitsmarktpotenziale zu erschließen. Beispielsweise müssen sich Unternehmen verstärkt bemühen, Mitarbeiter dabei zu unterstützen, Familie und Beruf besser in Einklang zu bringen. Ebenso wichtig ist es, eine neue Willkommenskultur für qualifizierte Migranten zu fördern. Die Landesregierung unterstützt diese notwendigen Bemühungen der Unternehmen beispielsweise mit der Aktionsplattform Familie@Beruf.NRW.de, durch das arbeitsmarktpolitische Projekt „Early Intervention NRW“ und die Kompetenzzentren Frau und Beruf. In Zeiten knapp verfügbarer Fachkräfte ist es entscheidend, dass jeder junge Mensch in Nordrhein-Westfalen eine bestmögliche Bildung, Ausbildung und Qualifizierung erhält. In 2011 hat die nordrhein-westfälische Landesregierung mit dem Landesvorhaben „**Kein Abschluss ohne Anschluss** – Übergang Schule-Beruf in NRW“ als erstes Flächenland ein einheitliches und effizientes Übergangssystem von der Schule in Ausbildung und Studium eingeführt. Ziel ist es, allen Schülerinnen und Schülern die Berufs- und Studienwahl zu erleichtern und den Start in die berufliche Ausbildung oder das Studium zu ebnen. Von dem Vorhaben werden ab dem Schuljahr 2018/2019 alle Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen acht bis zehn profitieren. Bereits jetzt sind 1.800 Schulen dabei. Im Schuljahr 2015/2016 haben rund 140.000 Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe acht an den Elementen der Studien- und Berufsorientierung, zum Beispiel der Potentialanalyse, teilgenommen. Junge Menschen können so schneller und gezielter ihre Ausbildung oder ihr Studium abschließen.

Um dem Fachkräftemangel vorzubeugen, wurden die bisherigen berufsvorbereitenden Bildungsgänge in einem auf ein Jahr angelegten Bildungsgang Ausbildungsvorbereitung neu strukturiert.

Mit den Neuerungen werden eine Straffung der Ausbildung und unmittelbarere Anschlüsse an betriebliche Ausbildung ermöglicht. Trotz Fokussierung auf den unmittelbaren Anschluss betrieblicher Ausbildung wird auch weiterhin der Erwerb höherwertiger schulischer Abschlüsse ermöglicht. Kompetenzorientierter Unterricht und Praxisphasen, möglichst im Betrieb, stehen im Mittelpunkt. Die Veränderungen stehen im Einklang mit den Zielsetzungen des Landesvorhabens ‚Kein Abschluss ohne Anschluss‘ (KAOA) und zielen auf die Optimierung von Bildungsverläufen und Bildungserfolg der jungen Menschen ab. Sie entsprechen damit auch den Beschlüssen der Partner des Ausbildungskonsenses.

Im Januar 2006 hat das Arbeitsministerium den so genannten **Bildungsscheck** eingeführt, mit dem die Landesregierung die berufliche Weiterbildung von Beschäftigten und die Wettbewerbsfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen unterstützt. Die Förderung erfolgt als Subventionierung von Teilnahmegebühren für berufliche Weiterbildungsmaßnahmen un-

ter Einsatz von Fördermitteln aus dem Europäischen Sozialfonds (ESF). Mit dem Bildungsscheck stärkt die Landesregierung die Eigenverantwortlichkeit der Betriebe und der Beschäftigten für berufliche Weiterbildung. Beschäftigte und Unternehmen erhalten einen Zuschuss von 50% zu den Weiterbildungskosten. Von 2010 bis 2015 wurden in Nordrhein-Westfalen rund 180.000 Bildungsschecks bewilligt und mit knapp 94 Mio. Euro aus ESF-Mitteln gefördert. Private Investitionen im Umfang von weit über 100 Mio. Euro wurden mobilisiert.

Die 2011 initiierte **Fachkräfteinitiative** begleitet die Aktivitäten der Akteure vor Ort (Sozialpartner, Verbände, Wirtschaftsförderungen). Regionale Handlungspläne und daraus abgeleitete Maßnahmen bilden die Basis dafür, die Wettbewerbsfähigkeit von Wirtschaft und Unternehmen zu unterstützen. Teil der Fachkräfteinitiative ist das Fachkräfteprogramm. Es verfolgt das Ziel, vorhandene Fachkräftepotenziale zu stärken und weiterzuentwickeln, um eine Fachkräftelücke möglichst nicht entstehen zu lassen und aktuelle Fachkräftebedarfe auszugleichen. Dem umfassenden inhaltlichen Ansatz entsprechend wird der Projektauftrag gemeinsam getragen vom Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk, dem Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter, dem Ministerium für Schule und Weiterbildung und dem Ministerium für Familie, Kinder, Jugend, Kultur und Sport.

Zudem verfügt Nordrhein-Westfalen über die bundesweit größte Netzwerkinitiative zur Gewinnung von jungen Menschen für Ausbildungsberufe oder Studiengänge im MINT-Bereich. Rund 3.000 Partner aus Hochschulen, Schulen, Kommunen und Wirtschaft arbeiten im Rahmen der Gemeinschaftsinitiative "Zukunft durch Innovation" in 44 regionalen Netzwerken und rund 50 Schülerlaboren zusammen und bieten MINT-Experimente und Kurse für alle Altersstufen. Sie erreichen im Jahr rund 300.000 Kinder und Jugendliche.

Die **Potenzialberatung** ist ein vielfach bewährtes Förderangebot in Nordrhein-Westfalen und unterstützt - mit Mitteln des Europäischen Sozialfonds - Unternehmen und ihre Beschäftigten, erfolgreich zu arbeiten. Der wirtschaftliche Wandel verlangt gerade von kleinen und mittleren Betrieben und ihren Beschäftigten ein hohes Maß an Flexibilität und Entwicklungsbereitschaft. Mit Hilfe der Potenzialberatung können Betriebe entlang der folgenden Themen ihre Stärken und Schwächen ermitteln und betriebsspezifische Lösungen erarbeiten: Digitalisierung, Arbeitsorganisation, Kompetenzentwicklung, demografischer Wandel und Gesundheit. Seit 2010 wurden 32,79 Mio. Euro für 6.749 Potenzialberatungen bewilligt. Über 90% der Potenzialberatungen wurden in Unternehmen mit weniger als 100 Beschäftigten angeboten. Die geförderten Unternehmen sind mit der Potenzialberatung sehr zufrieden.

Die **Kompetenzzentren Frau und Beruf** unterstützen kleine und mittelständische Unternehmen bei der Etablierung einer frauen- und familienfreundlichen Personalpolitik. Es geht um die Erkennung der beruflichen Potentiale von Frauen und um mehr berufliche Chancengleichheit, beides dient der Vorbeugung eines Fachkräftemangels. Die Zentren bringen dazu regionale Akteurinnen und Akteure miteinander in Kontakt und unterstützen sie mit Informationen und konkreten Hilfestellungen. Sie beraten kleine und mittlere Unternehmen, wie weibliche Fachkräfte zu gewinnen und zu binden sind, geben Tipps zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie und unterstützen dabei, die beruflichen Perspektiven der Frauen im Unternehmen weiterzuentwickeln. Der qualifizierte berufliche Wiedereinstieg von Frauen steht im Fokus der **Landesinitiative „Netzwerk W“**, die aktuell insbesondere die Gruppe der Alleinerziehenden und der geflüchteten Frauen mit guter Bleibeperspektive in den Blick nimmt.

Die Bemühungen um die Sicherung des Fachkräftebedarfs verdeutlichen darüber hinaus, dass auch gute Schulpolitik ein wichtiger Beitrag zu erfolgreicher Wirtschaftspolitik ist. Bildung bedeutet das Herausbilden einer Persönlichkeit, die Vermittlung von Wissen, das Miteinanderlernen, das Vermitteln von Werten und Haltungen, das Erlernen von Demokratie und sozialer Kompetenz. Gute Bildung ist ein entscheidender Baustein für Chancengleichheit, Gerechtigkeit, Partizipation, sozialen Zusammenhalt und für die persönliche Zukunft. Gute Bildungspolitik ist zugleich Wirtschaftspolitik.

Die Bildungsarbeit in der beruflichen Bildung zeichnet sich durch eine enge Verbindung mit der Berufs- und Arbeitswelt aus. Die Berufskollegs in Nordrhein-Westfalen sorgen nicht nur für den Ausgleich konjunktureller und strukturbedingter Schwankungen am Ausbildungsmarkt; sie sind darüber hinaus Impulsgeber für die Verbesserung der Qualität beruflicher Bildung und unterstützen die wirtschaftspolitisch erfolgreiche Sicherung des Fach- und Führungskräftenachwuchses.

## **6.8 Energiewende**

Für die Landesregierung ist und bleibt eine sichere, bezahlbare und klima- bzw. umweltfreundliche Energieversorgung eine unverzichtbare Voraussetzung moderner Industrie- und Wirtschaftspolitik. Die Energiewende wird nur dann erfolgreich für Nordrhein-Westfalen sein, wenn sie industrielle Aktivitäten nicht verhindert. Sie kann im Gegenteil ein Treiber für Innovationen sein und die Wettbewerbsfähigkeit der nordrhein-westfälischen Industrie stärken und zukunftsfähig machen. Die Landesregierung setzt sich deshalb dafür ein, dass die Energiewende verlässlich und planbar gestaltet wird. Nur so können Vertrauen sowie Planungs- und Investitionssicherheit für die Energiewirtschaft gewährleistet bleiben.

Für die Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen ist die Energiewende Herausforderung und Chance zugleich. Auf dem Weg zu einem Energiesystem der Zukunft verändert sich die Struktur von Versorgung und Nachfrage. Neue Akteure kommen in den Markt. Es wächst ein integriertes Energiesystem heran, welches die Bereiche Strom, Wärme und Mobilität verknüpft. Hieraus ergeben sich neue Geschäftsfelder für Energieversorger, Anlagenhersteller, Handwerk, Gewerbe, Industrie und Dienstleister. Damit werden neue Wertschöpfung und Arbeitsplätze in Nordrhein-Westfalen geschaffen. Die Landesregierung wird alle erforderlichen Maßnahmen in ihrem Verantwortungsbereich ergreifen, um unsere Unternehmen für diesen jungen Markt zu stärken, damit sie neue Geschäftsfelder besetzen können.

Knapp 30 Prozent des deutschen Stromes wird in unserem Land erzeugt. Ein gut ausgebautes Stromnetz auf allen Spannungsebenen verteilt diesen Strom sicher an die Verbraucher. Nordrhein-Westfalen hat mit einem Anteil von rund 45 % Braunkohle und 30 % Steinkohle an der Stromerzeugung eine besondere Rolle bei der Umsetzung der Energiewende. Aufgrund seiner Größe und Wirtschaftsleistung sowie infolge seiner besonderen Industrie- und Energieversorgungsstruktur emittiert Nordrhein-Westfalen aber auch etwa ein Drittel aller Treibhausgasemissionen in Deutschland. Das Land hat daher eine besondere Verantwortung für

den Klimaschutz. Dieser Verantwortung kommt Nordrhein-Westfalen mit dem bundesweit ersten Klimaschutzgesetz und dem auf dieser Basis entwickelten Klimaschutzplan nach.

Nordrhein-Westfalen ist von der Neuausrichtung des Energiesystems vielfältig und intensiv betroffen. Dies gilt insbesondere für den konventionellen Kraftwerkspark, den Ausbau der Erneuerbaren Energien, die KWK und den Um- und Ausbau der Netzinfrastruktur.

Die Erneuerbaren Energien haben inzwischen einen Anteil von über 30 % am deutschen und von rund 12 % am nordrhein-westfälischen Stromverbrauch erreicht. Sie ersetzen in Nordrhein-Westfalen sukzessive die konventionellen Energieträger Kohle und Gas sowie deutschlandweit auch die Atomenergie. Deutlich ist bereits heute, dass konventionelle Kraftwerke immer häufiger flexibel und netzstabilisierend gefahren werden müssen, um die schwankende Einspeisung der Erneuerbaren Energie sinnvoll zu ergänzen. Damit werden sie über Jahrzehnte mit einem stetig sinkenden Anteil ein wichtiger Bestandteil eines sich verändernden Energiesystems und damit der Energiewende sein. Damit einhergehend müssen sich die Energieversorgungsunternehmen – darunter auch viele in kommunaler Hand – auf tiefgreifende Veränderungen einstellen und ihre Geschäftsfelder neu ausrichten. Dabei ist es Ziel der Landesregierung, dass die Energieversorger ihre Chance in der Energiewende wahrnehmen können. Viele Energieversorger haben sich im Laufe der letzten Jahre neue Geschäftsfelder erschlossen und sich neu aufgestellt.

Hierbei kommt dem Ausbau der Erneuerbaren Energien und der KWK in Nordrhein-Westfalen eine große Bedeutung zu. So ist die Nettostromerzeugung durch industrielle KWK in Nordrhein-Westfalen im Vergleich der Bundesländer am höchsten. Die große Herausforderung liegt in der Flexibilisierung dieser Anlagen. Durch Wärme- und Stromspeicher sowie durch eine intelligente Vernetzung der Fernwärmeinfrastruktur kann KWK eine noch stärkere Rolle in der zukünftigen Energieversorgung spielen. Das Energiesystem verbindet dadurch flexibler die Bereiche Strom und Wärme. Dem Projekt der Fernwärmeschiene Rhein-Ruhr kommt dabei eine besondere Pilotfunktion für die Vernetzung der Fernwärmeinfrastruktur und der Flexibilisierung der KWK zu. Dies wird auch die Versorgungssicherheit im Wärmesektor maßgeblich erhöhen.

Der Ausbau der Erneuerbaren Energien hat sich in den letzten Jahren in Nordrhein-Westfalen deutlich gesteigert. Die Landesregierung unterstützt den Ausbau der Erneuerbaren Energien in Nordrhein-Westfalen durch verschiedene Maßnahmen. Hierzu zählen insbesondere die Mitgestaltung der Rahmenbedingungen auf Bundesebene, die Weiterentwicklung des Landesrechts, effektiver und zielgerichteter ausgestaltete Planungs- und Genehmigungsanforderungen und Informations- und Beratungsangebote des LANUV und der EnergieAgentur.NRW.

Die Energiewende ist aber mehr als der Umstieg auf Erneuerbare Energien im Stromsektor, vielmehr muss das gesamte Energiesystem umgebaut werden. Die Zukunft der Energieversorgung liegt in einer effizienten Vernetzung des Gesamtsystems, in dem die Erneuerbaren Energien eine ständig wachsende Rolle spielen und bereits heute das Marktgeschehen prägen. Dieses neue Energiesystem setzt auf Flexibilisierung aller Akteure und bietet damit gerade für Nordrhein-Westfalen derzeit einige Herausforderungen, aber auch große Chancen. Damit der Transformationsprozess zu einem neuen Energiesystem gelingt, ist ein Marktumfeld erforderlich, das bundesweit und auch im europäischen Binnenmarkt Systemstabilität und Versorgungssicherheit sowie Strompreise auf einem international wettbewerbsfähigen Niveau gewährleistet.

Die Veränderungen der Struktur von Versorgung und Nachfrage beinhalten, dass einzelne Nachfrager gleichzeitig die Rolle von Produzenten übernehmen. Energieversorgung wird zu einem intelligenten System, in dem Versorgungstechnologien durch neue intelligente Steuerungstechnologien ergänzt werden. Dies betrifft neben der Stromerzeugung die Übertragungs- und Verteilnetze, aber auch Speicher und andere Flexibilitätsoptionen einschließlich der Kopplung mit den Bereichen Mobilität und Wärme. Zudem sind auch die Bereiche Energieeinsparung und Energieeffizienz wesentliche Elemente der Systemtransformation.

Diese Umstellung des Energiesystems benötigt Innovationen, modernste Technik, effiziente Produktionsverfahren, aber auch Dienstleistungen. Zahlreiche neue Geschäftsmodelle ergeben sich insbesondere im Zusammenspiel mit zunehmender Digitalisierung (z.B. bei der Kommunikation, Datenübertragung und Steuerung von Energieflüssen). Durch die intelligente Nutzung digitaler Technologien können Angebot und Nachfrage von Energieströmen in den Sektoren Verkehr, Wohnen oder Arbeit sinnvoll miteinander vernetzt werden. Branchen wie die Energietechnik, Maschinen- und Anlagenbau, Antriebstechnik, Produktionstechnik, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik sowie Informations- und Kommunikationstechnik werden für diese Zwecke neue Produkte auf allen Wertschöpfungsstufen entwickeln. Energieversorgungsunternehmen können diese nutzen, um neue Dienstleistungen und Geschäftsfelder zu entwickeln. Auch dies wird den Technologiestandort Deutschland insgesamt stärken. Die Landesregierung will die Digitalisierung der Energieversorgung („Smart Energy“) gemeinsam mit Industrie und Energiewirtschaft systematisch vorantreiben. Hierzu wurde u.a. eine Arbeitsgruppe beim Netzwerk „Energiewirtschaft – smart energy“ eingerichtet.

Die Marktchancen in allen Bereichen der Energiewende gilt es zu nutzen, sie bieten Nordrhein-Westfalen mit seiner hohen Bevölkerungsdichte, gut aufgestellten industriellen Basis, seiner Energieinfrastruktur sowie einem hervorragenden Forschungsumfeld beste Entwicklungsmöglichkeiten. Die Wertschöpfung im Energieland NRW beruht dabei nicht nur auf einer starken Rolle bei der Stromerzeugung, sondern im gesamten Energiesektor. Nordrhein-Westfalen ist auch Standort zahlreicher Unternehmen mit energietechnischem Know-how für Bioenergie, Geothermie, Grubengas und weitere Gase, Solarenergie, Wasserkraft, Windenergie, Netz-, Kraftwerks- und Speichertechnik. Sie sind international herausragend aufgestellt und technologisch führend. Aus der Weiterentwicklung des Energiesystems ergeben sich daher auch Chancen für Anlagenhersteller, Handwerk, Gewerbe, Industrie und Dienstleister in neuen Tätigkeitsfeldern aktiv zu werden und damit Wertschöpfung und Arbeitsplätze in Nordrhein-Westfalen zu schaffen. Ziel der Landesregierung ist es, die Wertschöpfung auch zukünftig am Standort Nordrhein-Westfalen halten und neue Exportmärkte zu erschließen.

Daher gilt es:

- die rechtlichen Rahmenbedingungen der Energiebranche, die weitestgehend durch EU- und bundesrechtliche Regelungen bestimmt sind, aktiv mitzugestalten, Hemmnisse für die Umgestaltung des Energiesystems zu identifizieren und Vorschläge für den Abbau dieser Hemmnisse zu entwickeln,
- Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass die Energieversorgungsunternehmen in Nordrhein-Westfalen ihre Chancen in der Energiewende nutzen können,

- die Erneuerbaren Energien und der KWK weiter auszubauen und
- die Chancen der Energiewende auch außerhalb der Energieerzeugung zu nutzen, insbesondere auch in den anderen Bereichen Netze, Speicher, Gebäude, Mobilität, Energiesparen und der Steigerung der Energieeffizienz.

Für die dafür erforderlichen Maßnahmen wird auf die Übersicht am Ende dieses Kapitels 6.8 verwiesen.

### **Versorgungssicherheit, Nachfrageflexibilisierung und Energiekosten**

Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen setzt sich weiterhin dafür ein, dass das bestehende hohe Niveau der Versorgungssicherheit und -qualität im Interesse der Wettbewerbsfähigkeit der in Nordrhein-Westfalen ansässigen Unternehmen und damit auch für den Wohlstand unseres Landes erhalten bleibt. Dabei geht es nicht nur um Stromausfälle von mehr als drei Minuten Dauer gemäß der althergebrachten Erfassungsmethodik, sondern um gleichmäßige Frequenzhaltung bei kurzzeitigen Spannungsschwankungen und Stromausfällen, die in den hochkomplexen digitalisierten Produktionsprozessen verheerende Wirkung entfalten können.

Nordrhein-Westfalen mit seinen großen Kraftwerkskapazitäten, seiner innovativen Umweltwirtschaft, seinen gut ausgebauten Stromnetzen und seiner leistungsstarken Industrie ist prädestiniert, in einer immer komplexeren Versorgungsstruktur auch künftig eine tragende Rolle für Systemstabilität und Versorgungssicherheit im europäischen Binnenmarkt einzunehmen. Flexible Kohle- und Gaskraftwerke werden weiterhin die volatilen Erneuerbaren ergänzen müssen – solange die dafür notwendigen Speichertechnologien noch nicht vorhanden sind – und tragen damit wesentlich zur Versorgungssicherheit in Deutschland bei.

Die im Strommarktgesetz vorgesehenen Kapazitätsmechanismen (Kapazitätsreserve, Netzreserve, Sicherheitsbereitschaft) sind im Hinblick auf die Gewährleistung der Versorgungssicherheit regelmäßig im Rahmen des vom Bundeswirtschaftsministerium angelegten Monitorings zu überprüfen und wenn nötig zu optimieren.

Aus Sicht der Landesregierung bedürfen auch die mit dem Strommarktgesetz verankerten Anreize zur Flexibilisierung der Stromnachfrage im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf die Industrie eines genauen Monitorings. Insbesondere das im Vorfeld ermittelte Potential an Nachfrageflexibilität ist unter Einbeziehung der betroffenen Industrie und anderer Lastmanagement-Anbieter praxisnah zu quantifizieren und branchenspezifisch zu betrachten. Mit der Flexibilisierung befassen sich das 2015 neu geschaffene Kompetenzzentrum Systemtransformation Energieinfrastruktur (KST) mit dem Netzwerk „Netze und Speicher“ sowie eine Arbeitsgruppe des Netzwerks „Energiewirtschaft – smart energy“, die bei der Energieagentur.NRW angesiedelt sind. Die Landesregierung ist der Auffassung, dass die im Strommarkt 2.0 zugelassenen Preisspitzen, die ein marktgetriebenes Verhalten bei Angebot und Nachfrage nach Strom anreizen sollen, nicht zu Wettbewerbsnachteilen, Produktionseinschränkungen oder -verlagerungen der Industrie führen dürfen.

Auch tritt die Landesregierung weiterhin dafür ein, dass die Energiekosten als ein zentraler Standortfaktor für die Unternehmen so gestaltet werden, dass insbesondere die internationale Wettbewerbsfähigkeit der energieintensiven Industrie und des Standortes Nordrhein-

Westfalen insgesamt nicht gefährdet wird. Dafür bedarf es einer regelmäßigen und intensiven Prüfung der staatlich induzierten Kostenbestandteile durch verschiedenen Abgaben, Entgelte und Umlagemechanismen, insbesondere im Hinblick auf ihre Anreiz- und Verteilungswirkung, um die Kosten dieses Prozesses für alle Verbrauchergruppen im Rahmen zu halten.

### **Ausbau der Erneuerbaren Energien und der Kraft-Wärme-Kopplung**

Um das nationale Klimaschutzziel von mindestens 80 % Treibhausgasreduktion bis 2050 zu unterstützen, ist neben einer Steigerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcen- und Energieeffizienz und der Energieeinsparung vor allem der Ausbau von Erneuerbaren Energien und KWK erforderlich.

Zwischen 2012 und 2014 hat sich die Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien von 14,9 TWh auf fast 16 TWh positiv entwickelt. Insbesondere die Windenergie verzeichnete mit einer Steigerung des Zubaus von 90 MW im Jahr 2010 auf 421 MW im Jahr 2015 eine dynamische Entwicklung, während der Zubau für Bioenergie und Solar nur noch leicht stieg. Die Anzahl der Unternehmen in der Erneuerbaren Energien-Branche ist zwischen 2012 und 2016 von 3860 auf 4405 gestiegen. Abgesehen von Marktchancen in Nordrhein-Westfalen und der Bundesrepublik ergeben sich weitere Chancen für Unternehmen in Nordrhein-Westfalen durch die weltweit steigende Nachfrage nach Erneuerbaren Energien.

Die Landesregierung unterstützt den Ausbau der Erneuerbaren Energien in Nordrhein-Westfalen durch verschiedene Maßnahmen. Hierzu zählen insbesondere die Mitgestaltung der Rahmenbedingungen auf Bundesebene, die Weiterentwicklung des Landesrechts, effektiver und zielgerichteter ausgestaltete Planungs- und Genehmigungsanforderungen und Informations- und Beratungsangebote des LANUV und der EnergieAgentur.NRW. Hervorzuheben ist das digitale Fachinformationssystem „Energie- und Klimaatlas Nordrhein-Westfalen“, in dem potentiellen Investoren umfangreiche Informationen zu den Erneuerbaren Energien in Nordrhein-Westfalen zur Verfügung gestellt werden. Mit den bei der EnergieAgentur.NRW angesiedelten Netzwerken für Windenergie, Photovoltaik, Biomasse und Geothermie, Bürgerenergie und Energiegenossenschaften sowie Netze und Speicher und dem EnergieDialog.NRW unterstützt die Landesregierung Kommunen, Unternehmen und Bürger beim Ausbau der Erneuerbaren Energien.

Ebenso sieht die Landesregierung die Kraft-Wärme- und Kraft-Kälte-Kopplung als eine zentrale Technologie auf dem Weg zur Erreichung der Klimaschutzziele an und will ihren Anteil an der Stromerzeugung auf über 25 % bis 2020 in Nordrhein-Westfalen erhöhen sowie eine Beschleunigung des Ausbaus von Wärmenetzen erreichen. Die Flexibilisierung von KWK-Anlagen ist eine wesentliche Maßnahme für die Flexibilisierung des Gesamtsystems, da eine typischerweise wärmegeführte KWK-Anlage, die den Wärmebedarf jederzeit zu 100 % abdecken muss, auch Strom zu Zeiten produziert, in denen dieser kaum benötigt wird.

Wichtige Anreize neben dem Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWKG) setzt die Landesregierung mit dem 250 Mio. Euro KWK-Impulsprogramm und der geplanten Förderung der Fernwärmeschiene Rhein-Ruhr mit 100 Mio. Euro. Die Förderung unterstützt darüber hinaus den Bau von Mikro- und Mini-KWK-Anlagen sowie größerer Anlagen und fördert die Einführung innovativer KWK-Technologien, wie z.B. die Brennstoffzelle.



## **Energieinfrastruktur: Netze und Speicher**

Nordrhein-Westfalen hat auch im Hinblick auf die Energieinfrastruktur eine herausragende Bedeutung für das elektrische Energieversorgungssystem in Deutschland und Europa. Durch den deutschlandweit benötigten großflächigen Netzaus- und -erweiterung ergeben sich weitere Marktchancen für die Netzbetreiber, aber auch für die Metall- und Elektroindustrie in Nordrhein-Westfalen. Das Land ist sowohl Sitz der Bundesnetzagentur, des größten deutschen Übertragungsnetzbetreibers Amprion und des größten deutschen Verteilnetzbetreibers Westnetz, als auch Standort führender Netzbetriebsmittelhersteller (insbesondere 3M, ABB, Mauell, nexans, nkt-cables, prysmian, SAG) und bedeutender F&E- und Dienstleistungsstandort (insbesondere die technischen Universitäten RWTH Aachen und Technische Universität Dortmund sowie die Bergische Universität Wuppertal, das Forschungszentrum Jülich, die Ruhruniversität Bochum und die Universität Duisburg-Essen). Besonders hervorzuheben ist dabei das neue Hochspannungsgleichstromübertragungs- (HGÜ)-Testzentrum an der TU Dortmund, das sich gerade im Aufbau befindet und Nordrhein-Westfalen zu einem der führenden Forschungsstandorte für HGÜ-Technologien in Europa machen wird. Ebenso wurden am Standort Datteln wichtige technische Versuche für einen gleichzeitigen Betrieb von Gleich- und Drehstromleitungen auf einem Mast durchgeführt und damit nachgewiesen, dass ‚Ultranet‘ technisch möglich ist. Auch die Supraleiter-Teststrecke in Essen hat internationalen Vorbildcharakter. Damit hat Nordrhein-Westfalen die besten Voraussetzungen, um die Weiterentwicklung des Gesamtsystems mitzugestalten.

Speichertechnologien sind ein wichtiger Baustein der Energiewende. Nordrhein-Westfalen kann dabei im Verlauf der Energiewende zum Speicherland werden. In Nordrhein-Westfalen sind große Lastzentren vorhanden, die den Strom sinnvoll nutzen können. Speicher in verschiedener Größe können auf verschiedenen Netzebenen das Energieversorgungssystem auch bei fluktuierender Energieerzeugung stabilisieren und zur Versorgungssicherheit beitragen. Eine in diesem Jahr vom LANUV erstellte Pumpspeicherpotentialstudie zeigt, dass dafür geeignete Standorte in NRW vorhanden sind. Auch Batteriespeicher sind in NRW in allen Leistungsklassen im Einsatz, von der Bereitstellung von Primärregelleistung bis hin zum Ausgleich von Lastspitzen von Photovoltaik-Anlagen im Gebäudebereich. Weitere Speicheranwendungen werden technologieoffen durch Förderprogramme und Forschungsvorhaben vorangetrieben.

Im Rahmen der Sektorenkopplung haben auch Wärmespeicher und Speicher für Mobilitätsanwendungen eine wichtige Bedeutung für die Energiewende. Neue Konzeptideen, wie die Nutzung von stillgelegten Bergwerken oder Tagebauen als Pumpspeicher, werden derzeit untersucht.

## **Energieeffizienz in Unternehmen**

Die energie- und ressourceneffiziente Produktion ist vor allem für kleine und mittlere Unternehmen in Nordrhein-Westfalen ein wichtiger Faktor für den wirtschaftlichen Erfolg. Denn die effizientere Nutzung senkt erheblich die Kosten für Energie. Das bedeutet für Unternehmen eine deutliche Entlastung und einen wichtigen Wettbewerbsvorteil. Auch Wirtschaftswachs-

tum und Beschäftigung werden hiervon positiv beeinflusst. Viele Unternehmen haben dies bereits erkannt und begonnen ihre Prozesse, Produkte und Verfahren energieeffizienter zu gestalten. Zugleich stellt die Energieeffizienz eine zentrale Stellgröße zur Erreichung der Klimaschutzziele des Landes Nordrhein-Westfalen dar.

Vielen Unternehmen fehlen hier jedoch eigenes Know-how und die Verfügbarkeit von personellen und finanziellen Ressourcen. Daher bleiben bisher viele Potentiale ungenutzt. Vor allem in kleinen und mittleren Unternehmen sind die eigenen Möglichkeiten für ganzheitliche Ansätze begrenzt oder es können nur einzelne Maßnahmen umgesetzt werden. Darüber hinaus verhindern die zum Teil sehr kurz geplanten Amortisationszeiten Investitionen in Energieeffizienz.

Dennoch gibt es in allen Branchen viele positive Beispiele für Maßnahmen zur effektiven und rentablen Steigerung der Energieeffizienz. Um die Unternehmen zu unterstützen stellt die Landesregierung mit Hilfe der EnergieAgentur.NRW und der Effizienz-Agentur NRW umfangreiche Beratungs- und Unterstützungsleistungen zur Verfügung. Beispielsweise unterstützt das Landesnetzwerk Energieeffizienz in Unternehmen der EnergieAgentur.NRW die vorhandenen und in Gründung befindlichen Netzwerke durch Know-How-Transfer, Öffentlichkeitsarbeit, Anwendung und Beratung sowie als regionaler Knotenpunkt. Das Klimaprofit Center NRW verschafft interessierten Unternehmen als zentraler Ansprechpartner einen Überblick über passende Beratungsinstitutionen und Netzwerke zu den Themen Ressourcen- und Energieeffizienz, Erneuerbare Energien sowie sonstigen Klimaschutz.

Die Ziele des Landes Nordrhein-Westfalen werden weiterhin von verschiedenen Förderangeboten unterstützt. Beispielsweise werden mit dem Förderwettbewerb EnergieeffizienzUnternehmen.NRW anwendungsnahe und umsetzungsorientierte Maßnahmen zur Energieeffizienz in der Produktion, in der Betriebsführung und in der betrieblichen Mobilität gesucht, die zur Treibhausgasemissionsminderung beitragen und schnell in die unternehmerische Praxis überführt werden können.

## **Energieeffizienz im Gebäudebereich**

Zur Umsetzung der Klimaschutzziele in Nordrhein-Westfalen muss auch die energetische Sanierung von Gebäuden und der Einsatz Erneuerbarer Energien vorangetrieben werden, wobei Maßnahmen zur Treibhausgasemissionsminderung auch den Bezug zu Quartier, Dorf oder Stadt berücksichtigen sollten. Hier wird unter anderem das Handwerk ein wichtiger Partner sein, beispielsweise mit der „Handwerksinitiative Energieeffizienz NRW“. Die realisierbare Sanierungsrate hängt in Nordrhein-Westfalen stark von den politischen und rechtlichen Vorgaben der Bundesregierung und der Europäischen Union sowie der Bereitstellung entsprechender Investitionsanreize auf Bundesebene ab. Die Landesregierung fördert über die Beratung „Bauen + Wohnen“ der Verbraucherzentrale NRW, das Projekt "100 Klimaschutzsiedlungen in Nordrhein-Westfalen" und im Rahmen des geplanten Projektauftrags KommunalerKlimaschutz.NRW, Projekte wie die Innovation City Bottrop und deren Roll out auf zwanzig weitere Städte im Ruhrgebiet u.a. Maßnahmen, die die Energiewende im Gebäude vorantreiben und schafft somit einen erheblichen wirtschaftlichen Multiplikatoreffekt.

Die Gemeinschaftsinitiative von Wohnungswirtschaft und Land NRW „Besser Wohnen – Energetische Sanierung plus“ hat die klimagerechte Modernisierung von großen Mietwoh-

nungsbeständen zum Ziel. Sie wurde im Jahr 2015 mit 6 Pilotquartieren im Ruhrgebiet gestartet und wird seit 2016 landesweit mit weiteren Quartieren fortgesetzt.

## **Mobilität**

Weltweit stellt sich die Automobilindustrie auf nachhaltigere Mobilitätstechnologien ein. Um die Branche am Standort NRW in ihrer Wettbewerbsfähigkeit zu unterstützen, soll sich der Leitmarkt Mobilität und Logistik weiter entwickeln und so zu einer Entlastung des Klimas beitragen. Dazu muss das gesamte Verkehrssystem mittelfristig weitgehend auf Strom und Kraftstoffe aus Erneuerbaren Energien umgestellt werden. Verkehre sind, wo dies praktisch und wirtschaftlich realisierbar ist, auf umweltfreundliche Verkehrsträger zu verlagern. Dabei kommt der Marktdurchdringung der Elektromobilität und intelligenten Mobilitätstechnologien bzw. Organisationskonzepten eine besondere Rolle zu.

## **Überblick zu wesentlichen Maßnahmen der Landesregierung**

Zur **Mitgestaltung der Rahmenbedingungen auf Bundesebene** hat die Landesregierung bereits über Bundesrat, Ministerpräsidentenkonferenz, Fachministerkonferenzen und in weiteren parallelen Gesprächen auf politischer Ebene, insbesondere bei bundesweiten Finanzierungsmechanismen, z.B. Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und KWKG, die wesentlichen ökonomischen Grundlagen des Strukturwandels in der Energiewirtschaft mitgeprägt. Gleichmaßen hat sich die Landesregierung in die Diskussion über die Reform des Strommarktes eingebracht und Einfluss auf das Strommarktgesetz genommen. Mit der erfolgten Überführung alter, ineffizienter Braunkohlekraftwerke in die Sicherheitsbereitschaft leistet Nordrhein-Westfalen einen Beitrag zum Klimaschutz, ohne die Versorgungssicherheit zu gefährden und Strukturbrüche zu riskieren. Eine entsprechende Begleitung der Normgebung auf Bundesebene findet fortlaufend statt und dient der Förderung der Energiewende in Nordrhein-Westfalen.

Die Landesregierung begleitet auch das im Rahmen des Bundesförderprogramms „Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende (SINTEG)“ ausgewählte Pilotvorhaben „Designetz – Baukasten Energiewende - Von Einzellösungen zum effizienten System der Zukunft“. Designetz will als Schaufenster die optimierte markt-, netz- und systemdienliche Nutzung von Flexibilität in einem "virtuellen Kraftwerk" in den drei Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Saarland aufzeigen. Es sollen Lösungen entwickelt werden, wie dezentral bereitgestellte Energie aus Sonne und Wind für die Versorgung von Lastzentren genutzt werden kann. Diese sollen als Blaupause für eine breite Übertragung und Umsetzung dienen.

Die Landesregierung hat darüber hinaus mehrere Maßnahmen zur **Weiterentwicklung des Landesrechts** im Sinne der Energiewende ergriffen. Dazu zählen z.B. das Klimaschutzgesetz, die Novelle des Landesentwicklungsplans, aber auch die Novellen des Windenergieerlasses und die Erarbeitung dazugehöriger fachlicher Leitfäden für die Umsetzung konkreter Projekte. Mit der Leitentscheidung Garzweiler II wird dem Rheinischen Revier eine klare Perspektive gegeben: Die neue Leitentscheidung begründet, warum der Braunkohlenabbau zur Energieversorgung aber auch nach 2030 weiterhin erforderlich ist. Der langfristig er-

kennbare Rückgang der Braunkohleverstromung erfordert gleichzeitig eine Neubewertung der Notwendigkeit des nach 2030 geplanten Umsiedlungsverfahrens. Der Tagebau Garzweiler II ist so zu verkleinern ist, dass ca. 1400 Menschen aus der Ortschaft Holzweiler, der Siedlung Dackweiler und dem Hauerhof nicht umgesiedelt werden. Die Tagebaue Hambach und Inden bleiben unverändert.

Fortlaufend werden **Planungs- und Zulassungsverfahren** für neue Energieerzeugungsanlagen und Energieinfrastrukturanlagen durch Behörden des Landes durchgeführt. Dazu zählen insbesondere Planfeststellungsverfahren bei den Bezirksregierungen für neue Stromtrassen und Fernwärmeleitungen, etwa das Projekt der Fernwärmeschiene Rhein-Ruhr bei der Bezirksregierung Düsseldorf. Zudem laufen rund 600 immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen bei Kreisen und Bezirksregierungen (Stand März 2016). Daneben erfolgt eine Begleitung der Verfahren, die in Zuständigkeit des Bundes durch das Land verlaufen, zum Beispiel Bundesfachplanungsverfahren für einzelne Stromtrassen in Verantwortung der Bundesnetzagentur.

Neben einer Nutzung der heute vorhandenen besten Technologien sind weitere **F&E-Anstrengungen** erforderlich, um neue Technologien und Strategien zu entwickeln und marktreif zu machen. Beispiele für **erfolgreiche Energieforschung** in Nordrhein-Westfalen sind das Batterieforschungszentrum MEET in Münster, das Institut für Stromrichtertechnik und elektrische Antriebe (ISEA) der RWTH Aachen, das Forschungszentrum Jülich oder das Zentrum für Brennstoffzellentechnologie (ZBT). Die Landesregierung fördert Innovationen in Unternehmen und in Verbänden mit Hochschulen durch ein **umfangreiches Förderprogramm** in der Energie- und Umweltwirtschaft. Dazu gehört der Leitmarktwettbewerb EnergieUmweltwirtschaft.NRW mit den Förderschwerpunkten „Nachhaltige Energieumwandlung, Energietransport und Energiespeicherung“, „Rohstoff-, Material- und Energieeffizienz“ und „Umwelttechnologien“. Aber auch andere Leitmarktwettbewerbe fördern Innovationen in Umwelttechnologien, darunter die Leitmarktwettbewerbe Produktion.NRW und NeueWerkstoffe.NRW.

Zudem fördert die Landesregierung mit ihren **Klimaschutzwettbewerben** technologische Innovationen mit Schwerpunkt „experimentelle Entwicklung“ im Bereich Erneuerbarer Energien, Energieeffizienz in Unternehmen, Ideen und Projekte für den Zusammenschluss verschiedener Stromerzeugungsquellen und flexibler Verbraucher auf dezentraler Ebene zu „virtuellen Kraftwerken“ sowie im Bereich der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnik als Beitrag zur Stabilisierung der Stromnetze.

Das **Förderprogramm progres.nrw** beschleunigt die breite Markteinführung der vielen anwendbaren Techniken zur Nutzung Erneuerbarer Energiequellen, der rationellen Energieverwendung und der KWK. Es bietet eine breite Palette von Förderangeboten, um den effizienten Umgang mit Energie, den Einsatz von Regenerativen Energien und der KWK in Nordrhein-Westfalen voranzubringen. Von 2012 bis 2014 wurden insgesamt mehr als 17.500 Zuwendungsbescheide mit einem Volumen von rund 40 Mio. Euro ausgestellt. Dadurch wurden Investitionen in Höhe von circa 226 Mio. Euro ausgelöst.

Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen unterstützt die ansässigen Unternehmen in der Entwicklung, Einführung und Verbreitung innovativer Produkte und Dienstleistungen aktiv durch ihre **Beratungseinrichtungen** und durch die relevanten **Landescluster**. Dazu gehören unter anderem die EnergieAgentur.NRW, z. B. mit ihrem Klimaprofit Center NRW, oder

die Effizienz-Agentur NRW. Gemeinsam mit den nordrhein-westfälischen Kammern und dem Verband der Wirtschaftsförderungs- und Entwicklungsgesellschaften in Nordrhein-Westfalen unterstützt sie Unternehmen dabei, geeignete Ansprechpartner zum Thema Energieeffizienz im Unternehmen zu finden. Besondere Schwerpunkte in der Energie- und Umweltwirtschaft setzen die Cluster Umwelttechnologien.NRW, EnergieRegion.NRW und EnergieForschung.NRW.

Die Landesregierung wird im Rahmen des **Projektaufrufs Kommunalen Klimaschutz.NRW** modellhaft emissionsarme Innenstädte fördern, in denen die vorliegenden innovativen Ansätze zusammengeführt und die positiven Auswirkungen auf Lebensqualität und Stadtentwicklung sichtbar werden. Sie fördert u.a. seit vielen Jahren Technologien, Anwendungen und Netzwerke von Unternehmen und Wissenschaft rund um die Themen Elektromobilität, Kraftstoffe und Antriebe der Zukunft.

Die Landesregierung präsentiert mit der **KlimaExpo.NRW** erfolgreiche Klimaschutzprojekte im ganzen Land und stößt Neues an. Die Best-Practice Projekte der KlimaExpo.NRW zeigen in einem dezentralen, räumlich vernetzten und alltagstauglichem Format bis 2022, dass Klimaschutz ein Fortschrittmotor ist. Unter dem Dach der KlimaExpo.NRW wird das gesamte Leistungsspektrum zum Klimaschutz aus allen Regionen des Landes anhand herausragender Beispielvorbereitungen auf den Feldern Energiewende, Effizienz, Stadt- und Regionalentwicklung und Mobilität präsentiert. Bereits geplante Projekte werden gebündelt und neue Maßnahmen angestoßen, um die klimapolitische und ökonomische Vorreiterrolle Nordrhein-Westfalens auszubauen und einen grundlegenden ökologischen Strukturwandel zu organisieren. Damit zeigt die KlimaExpo.NRW zahlreiche Chancen für Wirtschaft, Arbeitsplätze und mehr Lebensqualität und wie sich Ökonomie und Ökologie vereinbaren lassen.

## 6.9 Umweltwirtschaft und Nachhaltigkeit

Die Energiewende ist eine große Herausforderung, gleichzeitig eröffnet sie wie auch der Umweltschutz neue Entwicklungspotenziale für Wachstum, Innovation und Beschäftigung sowie Chancen für neue Geschäftsfelder. Im Zuge eines nachhaltigen Wandels will die Landesregierung die Entwicklung Nordrhein-Westfalens zu einem national und international führenden Standort für umwelt- und klimaorientierte Produkte, Dienstleistungen, Technologien und Verfahren vorantreiben. Ihre Strategie zur Erschließung dieser Potenziale hat die Landesregierung in einer Umweltwirtschaftsstrategie zusammengefasst.

Ein Kernelement der Umweltwirtschaftsstrategie ist der Umweltwirtschaftsbericht. Dieser wurde erstmalig 2015 veröffentlicht und soll in den kommenden Jahren die Umsetzung der Strategie mit der kontinuierlichen Erfassung von Marktentwicklungen begleiten.

Danach ist Nordrhein-Westfalen bundesweit der größte Anbieter von Produkten und Dienstleistungen der Umweltwirtschaft mit rund 320.000 Erwerbstätigen und 70 Milliarden Euro Umsatz. Damit ist bereits heute jeder zwanzigste Arbeitsplatz im Bundesland in der Umweltwirtschaft angesiedelt. Im Bundesländervergleich führt Nordrhein-Westfalen sowohl beim Umsatz als auch bei den Erwerbstätigen der Umweltwirtschaft, gefolgt von Bayern und Baden-Württemberg.

Mit zusammen rund 100.000 Erwerbstätigen machen die beiden energieorientierten Teilmärkte der Umweltwirtschaft „Energieeffizienz und Energieeinsparung“ sowie „Umweltfreundliche Energiewandlung, -transport und -speicherung“ bereits heute rund ein Drittel der Erwerbstätigen der Umweltwirtschaft in Nordrhein-Westfalen aus.

Insgesamt stieg die Zahl der Erwerbstätigen in der nordrhein-westfälischen Umweltwirtschaft von 2009 bis 2012 mit 5,4 % stärker an als die in der Gesamtwirtschaft Nordrhein-Westfalens. Mit Ausfuhren in Höhe von 8,53 Mrd. Euro im Jahr 2012 nimmt der Export einen hohen Stellenwert für die in der Umweltwirtschaft getätigten Umsätze ein. Nordrhein-Westfalen kommt dabei auf einen Weltmarktanteil von 2,1 % (Deutschland insgesamt: 12,9 %). Die Exportquote betrug im Jahr 2012 17 %.

Die Analyse der Patentanmeldungen attestiert der Umweltwirtschaft in Nordrhein-Westfalen ein hohes Innovationspotenzial. Mit 4,6 Patenten je 1.000 Erwerbstätigen ist das Innovationspotenzial ähnlich hoch wie zum Beispiel im Maschinenbau.

Der Masterplan Umweltwirtschaft soll als Strategie der Landesregierung auf der Grundlage eines offenen Konsultationsverfahrens Maßnahmen im Rahmen der Umweltwirtschaftsstrategie zusammenfassen und ihre konkrete Umsetzung durch die Landesregierung regeln. Dazu sollen auf der Grundlage des Umweltwirtschaftsberichts fünf strategische Handlungsfelder umgesetzt werden, die den Rahmen für die künftigen Maßnahmen und Schritte im Masterplan bilden. Im Fokus der Handlungsfelder stehen die Potenziale der Umweltwirtschaft in ihren Teilmärkten und den Regionen Nordrhein-Westfalens. Dabei sollen vorhandene Stärken ausgebaut und bestehende Defizite angegangen werden.

Zu den strategischen Handlungsfeldern gehören Innovationsförderung (z.B. Förderung von innovativen Unternehmensgründungen und Marktdiffusion von Innovationen), Internationalisierung und Marktentwicklung (z.B. Unterstützung betrieblicher Außenwirtschaftsaktivitäten) sowie Beratung und Vernetzung (z.B. Vernetzung von Unternehmen und Einrichtungen in Wertschöpfungszusammenhängen). Darüber hinaus sollen Maßnahmen aus den Bereichen Rahmensetzung und Normung (z.B. Nutzung des Umweltrechts als Impulsgeber für den Transfer neuer Standards in den Umwelttechnologiemarkt) sowie Fachkräfte (z.B. Etablierung von Anforderungen aus Umwelttechnologien in der beruflichen Aus- und Weiterbildung) benannt werden.

Eine erfolgreiche Standortpolitik soll ein günstiges Wachstumsumfeld für Unternehmen der Umweltwirtschaft schaffen, gleichzeitig aber auch die Kernkompetenzen der Unternehmen und Regionen fördern, um damit gezielt die Zukunftsfähigkeit des Standortes zu sichern. Hierfür sind verschiedene Maßnahmen umgesetzt oder auf den Weg gebracht worden, die gezielt an eine starke und lebendige Umweltwirtschaft gerichtet sind. Dazu zählen die Klimaschutzwettbewerbe (z.B. ErneuerbareEnergien.NRW, HydrogenHighWay.NRW, Virtuelle-Kraftwerke.NRW) sowie die Leitmarktwettbewerbe (z.B. Energie- und Umweltwirtschaft, Produktion und Neue Werkstoffe).

Flankiert werden diese Maßnahmen durch umfangreiche Beratungsangebote zum Beispiel über die Effizienz-Agentur NRW und die EnergieAgentur.NRW. Hinzu kommen intensive Cluster- und Netzwerkaktivitäten in den Bereichen Energie und Umwelt der Landes-Cluster Umwelttechnologien.NRW, EnergieRegion.NRW und EnergieForschung.NRW. Unternehmensgründer im Bereich der Umweltwirtschaft haben über den KUER Gründungswettbewerb

– den ersten branchenspezifischen Wettbewerb für die Branchen Klima, Umwelt, Energieeinsparung und Ressourcenschonung – und sein komplementäres Beratungsangebot gezielt Unterstützung erhalten.

Im Auftrag der Landesregierung bearbeitet die **Effizienz-Agentur NRW** den Bereich „Ressourceneffizienz bei Produkten und Prozessen“. Das Angebot der Effizienz-Agentur NRW an produzierende Unternehmen beinhaltet eine Ressourceneffizienz-Beratung als Grundlage für weitergehende technische Beratungen zur Umsetzung konkreter Ressourceneffizienz-Maßnahmen. Weiterhin berät die Effizienz-Agentur NRW die Unternehmen zu Förderprogrammen für die Finanzierung von Maßnahmen des produktionsintegrierten Umweltschutzes. Durch diese Beratungsleistungen werden jährlich über 100 Millionen Euro an Investitions- und Entwicklungsaufgaben in produzierenden Unternehmen ausgelöst.

Über die umweltwirtschaftlichen Themen hinaus spielen in der NRW-Wirtschaft auch andere Aspekte des nachhaltigen Wirtschaftens eine zunehmende Rolle (z.B. Fachkräftegewinnung, Vereinbarkeit von Beruf und Familie, soziale Verantwortung der Unternehmen/CSR). Viele NRW-Unternehmen erstellen Nachhaltigkeitsstrategien oder Nachhaltigkeitsberichte bzw. integrieren Nachhaltigkeitsaspekte in ihre Geschäftsberichte. NRW-Unternehmen sind dabei in vielen Nachhaltigkeitsthemen führend, was u.a. dadurch deutlich wird, dass fast ein Drittel der Mitgliedsunternehmen von Econsense, dem Forum Nachhaltige Entwicklung der deutschen Wirtschaft, ihren Hauptsitz in NRW haben. Die Landesregierung berücksichtigt die Zielsetzungen des nachhaltigen Wirtschaftens (z.B. das Ziel einer substanziellen Steigerung der Rohstoff- und Energieproduktivität) auch im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie für Nordrhein-Westfalen und unterstützt zahlreiche Beratungsangebote für Unternehmen (z.B. durch das Programm Ökoprotit NRW).

## 6.10 Außenwirtschaft

Ein wichtiges Ziel der Außenwirtschaftspolitik der Landesregierung ist es, den **Export** nordrhein-westfälischer Unternehmen zu fördern. So unterstützt die Landesregierung möglichst viele, schwerpunktmäßig kleine und mittlere Unternehmen, globale Zukunftsmärkte zu erschließen. Unterstützt wird die Landesregierung in der Außenwirtschaftspolitik von der Außenwirtschaftsagentur des Landes, NRW.International, der EnergieAgentur.NRW und den Partnern aus den Industrie- und Handelskammern, den Handwerkskammern, den Wirtschaftsförderungsgesellschaften und von Verbänden und Clustern. Zu den Instrumenten gehören die Beteiligung an Auslandsmessen, Unternehmer- und Delegationsreisen sowie Brancheninformations- und Kooperationsveranstaltungen zur Hilfestellung bei Auf- und Ausbau des Auslandsgeschäfts, Messe- und Delegationsscouting. Damit konzentriert sich die Landesregierung gegenwärtig auf China und die ostasiatischen Länder. Hier ist die Eintrittsschwelle für das Auslandsgeschäft im Verhältnis zu Europa höher und eine politische Begleitung für das Auslandsgeschäft sinnvoll. Dennoch sollte nicht außer Acht bleiben, dass die meisten Exporte nordrhein-westfälischer Unternehmen innerhalb Europas erfolgen.

Eine besondere Stärke Nordrhein-Westfalens liegt, wie die Analyse gezeigt hat, in dem weit überproportionalen Anteil an den nach Deutschland fließenden **ausländischen Direktinvestitionen**. Aus diesem Grund ist die Förderung von Auslandsinvestitionen von herausragender Bedeutung für die Außenwirtschaftspolitik. Die Landesregierung hat das Ziel, die Zahl

ausländischer Unternehmen in Nordrhein-Westfalen weiter zu steigern, um so einen Beitrag zu mehr Beschäftigung zu leisten. Dies erfordert eine enge Einbindung in internationale Arbeitsteilung, große Offenheit und Unvoreingenommenheit gegenüber ausländischen Investoren und vor allem eine ausgeprägte Willkommenskultur. Um dies zu erreichen, bietet die landeseigene Wirtschaftsförderungsgesellschaft NRW.INVEST ausländischen Investoren Serviceleistungen während des gesamten Ansiedlungsprozesses an. Sowohl von Düsseldorf aus als auch in den Außenbüros und Tochtergesellschaften vor Ort (Japan, den USA, China, Russland, Indien, Korea, Türkei, Polen) informiert NRW.INVEST über Nordrhein-Westfalen als Investitionsstandort, über die Wirtschaftsstruktur und die Branchencluster.

## 6.11 Infrastruktur

Eine wesentliche Voraussetzung für wirtschaftliche Prosperität in Nordrhein-Westfalen ist eine zuverlässige und attraktive **Verkehrsinfrastruktur**. Aufgrund der hohen Einwohnerzahl und Bevölkerungsdichte, der Lage am Schnittpunkt europäischer Transitachsen und der industriellen Prägung verfügt Nordrhein-Westfalen über das dichteste Verkehrsnetz in Deutschland mit mehr als 6.000 km Schienen und rund 30.000 km überörtliche Straßen. Über die Flughäfen im Land bestehen direkte Flugverbindungen zu über 400 Zielen weltweit. Zwei internationale Flughäfen in Düsseldorf und Köln verbinden Nordrhein-Westfalen mit allen Teilen der Welt und mit allen wichtigen Regionen innerhalb Deutschlands. Mit 22,5 Mio. Passagieren pro Jahr ist der Flughafen Düsseldorf der drittgrößte Airport Deutschlands und der wichtigste internationale Airport des Landes. Der Flughafen Köln-Bonn ist mit 758.000 t Luftfracht das drittgrößte deutsche Luftfrachtzentrum. Münster, Dortmund, Paderborn/Lippstadt und Weeze am Niederrhein bilden als weitere Flughäfen das Rückgrat der bewährten dezentralen Flughafeninfrastruktur Nordrhein-Westfalens.

Der Rhein und das eng geknüpfte westdeutsche Kanalnetz machen Nordrhein-Westfalen zu einem der europäischen Top-Standorte der Binnenschifffahrt. Rund die Hälfte des gesamten Güterumschlags der Binnenschifffahrt in Deutschland erfolgt über Häfen in Nordrhein-Westfalen, zu denen der Duisburger Hafen als größter Binnenhafen Europas und der Hafen Dortmund als größter europäischer Kanalhafen zählen. Mit ihrem 2016 vorgelegten Wasserstraßen-, Hafen- und Logistikkonzept leistet die Landesregierung einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der Position Nordrhein-Westfalens als führender Binnenschifffahrts- und Logistikstandort.

Trotz dieser enormen Dichte ist die Leistungsfähigkeit der nordrhein-westfälischen Verkehrsinfrastruktur derzeit vielerorts eingeschränkt. Über Jahrzehnte hat die öffentliche Hand in Deutschland zu wenig in Infrastruktur investiert. Dies umfasst sowohl den Substanzerhalt bei Straßen, Schienen und Wasserwegen als auch die notwendigen Kapazitätserweiterungen. Die Verkehrsnetze verfallen schneller als sie repariert werden. Da der Bund seine Investitionsanstrengungen nach der Wiedervereinigung für viele Jahre auf die Ertüchtigung und Verdichtung des ostdeutschen Verkehrsnetzes konzentriert, fallen die Funktionsdefizite der überregionalen Netze in den westdeutschen Ländern besonders gravierend aus. Auf den Hauptverbindungen der Metropolregion, insbesondere zwischen Köln und Dortmund, werden daher zu Stoßzeiten sowohl auf der Straße als auch auf der Schiene regelmäßig die Kapazi-



tätsgrenzen erreicht und überschritten. Die dauernde Überlastung macht die Verkehrsnetze zudem störanfällig, vor allem an Engpässen und Knotenpunkten.

Die Bundesregierung geht aktuell von einer Zunahme der Güterverkehrsleistung in Deutschland um 38% bis 2030 gegenüber 2010 aus. Die größte Menge an gewerblichen Gütern transportieren Lastkraftwagen auf Straßen, insbesondere auf Autobahnen. So ist es für die Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen von großer Bedeutung, Autobahnen zu modernisieren und zu optimieren. Die Landesregierung setzt sich für eine Verlagerung von Gütertransporten auf die Schiene und die Wasserstraße ein. Das Schienennetz ist lärmarm auszubauen, damit mehr Container auf der Schiene statt auf der Straße transportiert werden können. Die Ver-netzung der Verkehrsträger ist zu stärken, um möglichst hohe Anteile der Transportstrecken über die Schiene und die Wasserstraße abwickeln zu können.

Wie bei den Wasserstraßen und weiten Teilen der Schieneninfrastruktur trägt der Bund auch bei den Autobahnen und Bundesstraßen die finanzielle Verantwortung. Die Länder agieren im Rahmen der Straßenbauverwaltung der Bundesfernstraßen in Auftragsverwaltung. Die Zukunftsfähigkeit der nordrhein-westfälischen Verkehrsinfrastruktur hängt somit wesentlich von der Investitionsbereitschaft des Bundes ab. Diese dauerhaft, kontinuierlich und erheblich zu erhöhen, zu orientieren am Leitbild „Erhalt vor Neubau“ und in konkrete Investitionsvorhaben zu überführen, ist ein zentrales Ziel der Verkehrspolitik in Nordrhein-Westfalen.

Die Landesregierung verfolgt unter anderem folgende, erfolgreiche Initiativen, um die Investitionsbereitschaft des Bundes in die Verkehrsinfrastruktur in Nordrhein-Westfalen zu erhöhen:

- Mit Hilfe von Personalmaßnahmen, organisatorischer Neugliederung und der Einbeziehung externe Planungskapazitäten wurde die Leistungsfähigkeit des Landesbetriebs Straßen.NRW deutlich erhöht. Ziel ist ein jährlicher Mittelumsatz von bis zu 1,25 Mrd. Euro und ein Planungsvorrat mit einem Volumen von über einer Mrd. Euro
- Angesichts begrenzter finanzieller Ressourcen hat die Landesregierung die eigenen und die geforderten Neu- und Ausbaumaßnahmen bei Straße schlüssig priorisiert. Der wesentliche Maßstab ist es, das dichte Verkehrsnetz zu erhalten und gezielt auszubauen, auch zu Lasten teils wünschenswerter Neubaumaßnahmen, wie beispielsweise Ortsumgehungen.
- Zur Priorisierung der notwendigen Infrastrukturmaßnahmen gehört es auch, sich auf eine verkehrsträgerübergreifende Stärkung der hochbelasteten Rhein-Ruhr-Schiene und der Achse zu den belgischen und niederländischen Seehäfen zu konzentrieren. Als herausragende Maßnahmen gelten daher beispielsweise der Rhein-Ruhr-Express, die Betuwe-Linie, der Ausbau des zentralen Verkehrsknotenpunktes Köln und der Autobahnen in der Metropolregion mit ihren starken Verflechtungen und Pendlerbeziehungen bei gleichzeitiger hoher Belastung mit Transitverkehren.
- Die Landesregierung hat sich erfolgreich dafür eingesetzt, dass die Regionalisierungsmittel des Bundes deutlich erhöht werde und der Anteil von NRW stark ansteigt. Die dadurch generierten Mehreinnahmen wird das Land über das ÖPNVG für einen Ausbau der Betriebsleistungen im SPNV sowie verstärkte Investitionen in die Schienenstrecken und den kommunalen ÖPNV nutzen.

- Mit dem Bau von Radschnellwegen führt Nordrhein-Westfalen als erstes Bundesland ein neues Infrastrukturelement für den massenhaften Radverkehr ein. Durch die Änderung des Straßen- und Wegegesetzes werden Radschnellverbindungen des Landes den Landesstraßen rechtlich gleichgestellt. Der über 101 Kilometer lange Radschnellweg Ruhr (RS1) gilt als bundesweites, sogar europaweites Vorzeigeprojekt. Zwischen Mülheim und Essen ist bereits eine 11 Kilometer lange Referenzstrecke realisiert. Die Landesregierung hat im Zusammenhang mit dem Bundesverkehrswegeplan 2030 erreicht, dass auch die Bundesregierung Radschnellwege fördern will.

Die Landesregierung hat die Investitionen in das Landesstraßennetz bereits deutlich erhöht und Großinvestitionen in Schienenwege mit erheblichen Finanzierungsbeiträgen ermöglicht. So beteiligt sich das Land mit 450 Mio. Euro an der Finanzierung der insgesamt rund 1,5 Mrd. Euro teuren Ausbaustrecke Emmerich – Oberhausen (Betuwe-Linie), die eine verbesserte Güterverkehrsanbindung an den Hafen Rotterdam ermöglicht. Auch den Ausbau von Kanälen unterstützt die Landesregierung seit 1965 mit bisher insgesamt rund 750 Mio. Euro. Die Höhe der Ansätze im jeweiligen Haushaltsjahr richtet sich nach dem Umfang der jährlichen Bautätigkeit des Bundes.

Da in den kommenden Jahren ein hoher Finanzbedarf für notwendige Infrastrukturmaßnahmen besteht, prüft die Landesregierung vorurteilsfrei alternative Möglichkeiten der Infrastrukturfinanzierung, ob staatliche oder private Realisierungs- und/oder Betriebsmodelle. Dabei steht aber nie eine Verlagerung der staatlichen Daseinsvorsorge auf Private zur Debatte. Private Modelle müssen stets aus einer innovativen und kosteneffizienten Ausführung heraus überzeugen, der Staat wird in jedem Fall die Verantwortung für die Versorgung und Realisierung behalten.

Neben der Verfügbarkeit der notwendigen finanziellen Ressourcen ist es ebenso wichtig, die gesellschaftliche Akzeptanz von Infrastrukturprojekten zu schaffen. Finanz-, Verkehrs- und Wirtschaftsminister führen daher seit Oktober 2014 sogenannte Verkehrs-Infrastruktur Gipfel mit nordrhein-westfälischen Unternehmen in Düsseldorf und Berlin durch. Mit dem Bundesverkehrswegeplan 2030 (BVWP) hat die Bundesregierung ihre Prioritäten für Aus- und Neubau von Verkehrsinfrastruktur in den kommenden 15 Jahren vorgelegt. Im BVWP hat der Bund wichtige verkehrspolitische Vorhaben der Landesregierung aufgegriffen. Allein die im Bereich Straße mit höchster und hoher Priorität vorgesehenen Maßnahmen umfassen für Nordrhein-Westfalen eine Investitionssumme von rund 14 Mrd. Euro. Ebenso hat der Bund im Straßenbau nahezu alle aus Nordrhein-Westfalen gemeldeten Engpässe für Ausbaumaßnahmen aufgenommen. Von den bundesweit geplanten Sofortmaßnahmen zur Staubeseitigung im Bereich Straße werden mehr als 1/3 in Nordrhein-Westfalen umgesetzt. Für die Schienenwege sind vor allem der Rhein-Ruhr-Express, der Ausbau der so genannten Siegstrecke und der so genannten Ruhr-Sieg-Strecke für den Containerverkehr und die Erweiterung des Bahnknotens Köln als herausragende Infrastrukturvorhaben zu nennen.

Im Bereich der Wasserstraßen sind im Entwurf des Bundesverkehrswegeplans insbesondere der Ausbau des Wesel-Datteln-Kanals, der Ausbau des Datteln-Hamm Kanals (Oststrecke) sowie die Abladeverbesserung und Sohlenstabilisierung des Rheins zwischen Duisburg und Stürzelberg vorgesehen. Die dringend notwendigen Maßnahmen zur Brückenhebung im Westdeutschen Kanalnetz zur Attraktivitätssteigerung des Verkehrsträgers Binnenschiff werden derzeit mit dem Bund verhandelt. Insgesamt sollen bis 2030 Investitionen mit einem Volumen von über eine Milliarde Euro in die Wasserstraßeninfrastruktur die Bedeutung Nord-

rhein-Westfalens als führender Standort der Binnenschifffahrt in Europa stärken. Diese Entwicklung unterstützt die Landesregierung auch mit ihrem 2016 vorgelegten Wasserstraßen-, Hafen- und Logistikkonzept. Zudem will die Landesregierung über den neuen Landesentwicklungsplan die Sicherung und Erweiterungsmöglichkeiten für die landesbedeutsamen Häfen rechtlich verbindlich ermöglichen. Eine weitere Herausforderung bei der Sicherung zukunftsfähiger Mobilität liegt im Ausbau einer bedarfsgerechten Infrastruktur für die Elektromobilität. Mit ihrem Masterplan Elektromobilität 2014 hat die Landesregierung das Ziel formuliert, Nordrhein-Westfalen als bundesweiten Vorreiter in Sachen Elektromobilität zu etablieren und die dafür notwendigen Aktivitäten und Maßnahmen in den Feldern Forschung und Entwicklung, Systeminnovation und Kommunikation festgelegt. Weitere Maßnahmen zur Unterstützung der Umstellung auf Elektromobilität sind notwendig.

## **6.12 Gewerbeflächen**

Eine expandierende Wirtschaft und sich dynamisch entwickelnde Unternehmen brauchen Raum und Gewerbeflächen. Der von der Landesregierung am 5. Juli 2016 beschlossene Landesentwicklungsplan (LEP NRW) zielt entsprechend auf ein Gewerbeflächenangebot ab, das sich zum einen am Bedarf der Wirtschaft und zum anderen am Ziel der sparsamen Flächeninanspruchnahme unter Berücksichtigung der teilräumlichen Gegebenheiten in Nordrhein-Westfalen orientiert. Um künftigen Entwicklungen gerecht zu werden, sieht der LEP zudem einen Planungs- bzw. Flexibilitätszuschlag von bis zu 20 % vor, um den die ermittelten Flächenbedarfe in den Kommunen für die planerische Ausweisung erhöht werden können. Dabei dürfen insgesamt nur Siedlungsflächen im Gesamtumfang des ursprünglich ermittelten Bedarfs umgesetzt werden. Neben der Neuausweisung ist eine Revitalisierung von Industrie- und Gewerbeflächenbrachen ein maßgeblicher Bestandteil der Standortentwicklung in den Regionen, um attraktive Ansiedlungs- und Erweiterungsmöglichkeiten für Unternehmen zu schaffen. Aus Mitteln der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe, Verbesserung der Regionalen Wirtschaftsstruktur, hat die Landesregierung mit etwa 50 Mio. Euro seit 2012 die Entwicklung von Industrie- und Gewerbeflächen gefördert, beispielsweise die ehemalige Fläche des Opelwerkes in Bochum zu reaktivieren.

Die Landesregierung engagiert sich darüber hinaus erfolgreich gemeinsam mit den Verantwortlichen in den Regionen für eine zeitnahe und bedarfsgerechte Nachnutzung der aufgrund des Rückzugs des Steinkohle- und Braunkohlebergbaus frei werdenden Flächen. Im Rahmen einer vorausschauenden Wirtschaftspolitik bieten diese in der Regel gut erschlossenen Flächen Chancen, neue Wachstums- und Beschäftigungspotenziale zu heben. So hat die Landesregierung beispielsweise mit rund 1,8 Mio. Euro die Planungen zur Nachfolgenutzung der ehemaligen Bergbauflächen Auguste Victoria in Marl unterstützt.

## 6.13 Vorausschauende regionale Strukturpolitik

Der analytische Teil dieses Berichts (vgl. S. 15 ff.) zeigt deutlich, dass die wirtschaftliche Entwicklung in Nordrhein-Westfalen sehr unterschiedlich verläuft: Von Regionen im Norden, Süden und Osten des Landes, in denen seit Jahren nahezu Vollbeschäftigung zu verzeichnen ist, bis hin zu Räumen, die – wie das Ruhrgebiet – nach wie vor von einem tiefgreifenden Strukturwandel geprägt werden oder denen – wie im Fall des Rheinischen Braunkohlereviers – ein Strukturwandel noch bevorsteht. Klar ist, dass eine nachhaltige, wirtschaftlich-positive Entwicklung des gesamten Landes auf Sicht kaum vorstellbar ist, wenn die Modernisierung in diesen beiden Regionen nicht erfolgreich und dauerhaft gelingt.

Die Metropole Ruhr – mit rund 5,1 Millionen Einwohnern einer der am dichtesten besiedelten urbanen Räume Europas – kann für die vergangenen Jahrzehnte auf große und internationale beachtete Erfolge beim Aufbau neuer, zukunftsfester Strukturen verweisen. Die einst von Kohle und Stahl geprägte Region ist mittlerweile ein erfolgreicher Dienstleistungsstandort. 78,5 % der Erwerbstätigen im Ruhrgebiet sind hier beschäftigt, im Landesdurchschnitt arbeiten 75,8 % auf dem Dienstleistungssektor.

Trotz dieser unbestrittenen Erfolge in der Region insgesamt bleibt der wirtschaftliche Umbau vor allem im Norden des Ruhrgebiets auf der Tagesordnung. Hier wird im Dezember 2018 der deutsche Steinkohlebergbau nach mehr als 150 Jahren Industriegeschichte enden. Mit dem Bergwerk Prosper Haniel in Bottrop schließt die letzte deutsche Steinkohlenzeche. Die Landesregierung hat im Rahmen ihrer Strategie der vorausschauenden Wirtschaftspolitik in und gemeinsam mit der Emscher-Lippe-Region den Prozess „Umbau 21“ angestoßen.

Zusammen mit den Verantwortlichen aus Wirtschaft, Verwaltung, Politik und Wissenschaft werden hier eine Reihe von Projekten und Initiativen auf den Weg gebracht, die neue, zukunftssichere Beschäftigungsmöglichkeiten schaffen sollen. Erste Erfolge zeichnen sich bereits ab. So wird in Marl eines der größten wertschöpfenden Logistikzentren Deutschlands mit deutlich mehr als 1000 Arbeitsplätzen aller Qualifikationsstufen entstehen. Ambitioniert ist auch der Innovation-City-Ansatz in Bottrop, bei dem der Rollout in andere Quartiere in wenigen Wochen beginnen und für neue zusätzliche Beschäftigung in der Bauwirtschaft und im Handwerk sorgen wird.

Ein ähnlicher Ansatz, der alle relevanten Kräfte der Region einbindet und frühzeitig bündelt, wird auch mit der Innovationsregion Rheinisches Revier GmbH (IRR) verfolgt. Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung haben sich dort auf Veranlassung der Landesregierung zusammengeschlossen, um gemeinsam und vorausschauend den Boden für neue Strukturen für die Zeit nach der Braunkohle zu bereiten.

Im Rheinischen Revier bilden Tradition und Innovation ein kreatives Spannungsfeld für neue Beschäftigungsmöglichkeiten. Dazu gehören zum einen die Stärkung der innovativen Kompetenzen in Deutschlands Energieregion Nr. 1 mit Blick auf die wirtschaftlichen Chancen der Energiewende – vom virtuellen Kraftwerk, dem klimaneutralen Gewerbegebiet bis zur Entwicklung eines solarthermischen Kraftwerks. Die RWTH Aachen und das Forschungszentrum Jülich liefern hier solide wissenschaftlich-technische Vorarbeiten, aus denen zukunftssichere Strukturen in der Region entstehen können.

Aber auch traditionelle Ansätze bieten Chancen: Schon jetzt werden an vielen Orten im Rheinischen Revier mit intensiver Begleitung der Landesregierung Investitionen und Neuan-siedlungen von Unternehmen vorangetrieben, die Beschäftigung schaffen und sichern. Da-runter sind auch Gewerbegebiete, die interkommunal entwickelt werden.

Das Konzept einer vorausschauenden Wirtschaftspolitik hat sich auch im Rheinischen Revier schon bewährt: Bei einem Ideenwettbewerb, der im Jahr 2015 von der IRR GmbH durchge-führt wurde, konnten insgesamt 75 Projektideen identifiziert werden, von denen derzeit zehn vorrangig realisiert werden, zwei sind bereits genehmigt, weitere befinden sich derzeit in der Qualifizierungs- bzw. Antragsphase.

## **6.14 Haushalt und Steuern**

Ein dauerhaft ausgeglichener Haushalt mit einer soliden Einnahmebasis, der wichtige Inves-titionen in Infrastruktur und Bildung ermöglicht, ist Zielsetzung der Landesregierung. Sie setzt auf eine solide Finanzpolitik, die den eingeschlagenen Konsolidierungskurs fortsetzt und so auch die zukünftige Handlungsfähigkeit bei der Aufgabenerfüllung sichert. Die Nettoneuver-schuldung und Kreditfinanzierung der Landesausgaben sind seit der Amtsübernahme der rot-grünen Landesregierung kontinuierlich gesunken:

Der Haushaltsentwurf 2017 weist eine Nettoneuverschuldung von noch knapp 1,6 Mrd. Euro auf. Gegenüber der Planung für das Jahr 2010 sinkt damit die Nettoneuverschuldung um mehr als 75 Prozent oder 5 Mrd. Euro. Zum Vergleich: Im Zeitraum von 2005 bis 2010 hatte sich die geplante Nettoneuverschuldung von 7,4 Mrd. Euro im Jahr 2005 auf 6,6 Mrd. Euro in 2010 reduziert - also um ganze 11 Prozent. Im Haushaltsvollzug 2010 waren von jedem Euro Landesausgaben noch 9,4 Cent kreditfinanziert, nach dem Haushaltsplan 2017 werden es nur noch 2,5 Cent sein.

Die Landesregierung nutzt die niedrigen Zinsausgaben und die mit der stabilen Konjunktur verbundenen Steuermehreinnahmen besonders um die Kommunen zu stärken. Sie wurden und werden vor enorme Herausforderungen gestellt, insbesondere mit den steigenden Aus-gaben im Sozialbereich. Mit dem Haushaltsentwurf 2017 werden den Kommunen finanzielle Mittel in Höhe von 24,9 Mrd. Euro zur Verfügung gestellt, mehr als ein Drittel des Gesamt-budgets. Die Landesregierung schafft mit der Verbreiterung der kommunalen Einnahmen die Voraussetzungen, dass die Kommunen ihre Haushaltssanierung nicht zwangsläufig über die Steuerpolitik (Erhöhung der Hebesätze der Gewerbe- und Grundsteuern) umsetzen müssen.

Für Familienunternehmen und Unternehmensübernahmen ist auch die Reform der Erb-schaftssteuer bedeutsam. Der Bundestag hat nach mehr als einjährigen Beratungen der Ko-alition die Reform der Erbschaftsteuer verabschiedet. Es besteht allerdings Grund zu der Annahme, dass das vorliegende Gesetz dem Anspruch einer verfassungsgemäßen Ausge-staltung der Verschonung betrieblichen Vermögens nicht gerecht wird. Diese Rechtsunsi-cherheit für Familienunternehmen ist zu vermeiden. Deshalb hat der Bundesrat in seiner Sit-zung am 8. Juli 2016 den Antrag auf Einberufung des Vermittlungsausschusses mit dem Ziel der grundlegenden Überarbeitung des Gesetzes eingebracht.

Von den Flächenländern hat Nordrhein-Westfalen die höchsten Gewerbesteuerhebesätze. Im Ländervergleich ist darauf zu achten, dass die Wettbewerbsfähigkeit regionaler Standorte

nicht beeinträchtigt wird. Die zuständigen Ministerien sind im Austausch darüber, wie aktuelle Herausforderungen bewältigt und Zukunftskonzepte entwickelt werden können. Hierzu kommen auch alle Faktoren auf den Prüfstand, die zu der Dynamik bei der Entwicklung der Gewerbesteuerhebesätze beitragen.

Im Rahmen der anstehenden Grundsteuerreform muss den Gemeinden ein Abgabainstrument an die Hand gegeben werden, dessen Bemessungsgrundlage die Grund- und Bodenwerte möglichst gut widerspiegelt. Es gilt, ein für Bürger und Unternehmen einfach nachzuvollziehendes und für die Steuerverwaltung weitgehend automatisch administrierbares Modell zu schaffen.

Seit der Föderalismusreform 2006 sind die Bundesländer berechtigt, den Steuersatz für die Grunderwerbsteuer selbst zu bestimmen. In Nordrhein-Westfalen und drei weiteren Bundesländern beträgt die Grunderwerbsteuer 6,5%. Ein Teil des Aufkommens der Grunderwerbsteuer wird in die Bemessungsgrundlage für den Steuerverbund einbezogen und verbessert die Finanzlage der Kommunen. Damit schaffen wir die finanziellen Handlungsspielräume, die es uns und den Kommunen ermöglicht, die notwendigen Zukunftsinvestitionen zu tätigen. Die Landesregierung geht in der aktuellen mittelfristigen Finanzplanung 2016 bis 2020 nicht von einer weiteren Grunderwerbsteuererhöhung zur Erreichung der Schuldenbremse aus.

## 7. Anhang

### 7.1 Entwicklung in einzelnen Wirtschaftsbranchen (Bauwirtschaft, Verarbeitendes Gewerbe, Dienstleistungen und Energiewirtschaft)

In Kapitel vier dieses Berichtes wurden die großen Entwicklungslinien in den Hauptsektoren der Wirtschaft Nordrhein-Westfalens nachgezeichnet. Im Folgenden werden die einzelnen Sektoren im Detail analysiert. Die Gliederung orientiert sich an der Systematik der Wirtschaftszweige der amtlichen Statistik (WZ 2008).

#### 7.1.1 Bauwirtschaft

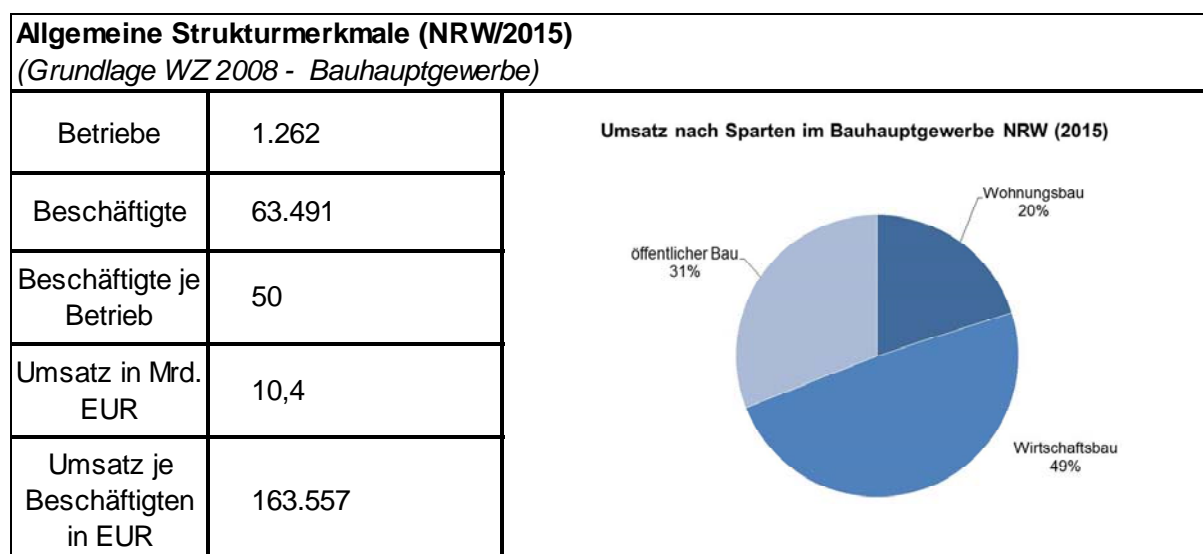
##### Bauindustrie

##### Branchenstruktur

Die Bauwirtschaft hat einen tiefgreifenden Strukturwandel hinter sich. Sie hat in den letzten Jahren jedoch wieder eine stabilisierende positive Bedeutung für Konjunktur und Wirtschaftsstandort in Bund und Land entfaltet.

Erzeugnisse und Dienstleistungen sind überwiegend noch immer unikat Bauwerke für die Sektoren Verkehr, Wohnen, Energie, Wasserwirtschaft, Produzierende Industrie, Dienstleistungen, Deponien, Wissenschaft, Bildung, Kultur, Sport, Gesundheit etc. Neben der Errichtung von baulichen Anlagen übernimmt die Bauwirtschaft auch Dienstleistungen im Bereich Finanzierung und Betreiben baulicher Anlagen.

Abbildung 18: Allgemeine Strukturmerkmale - Bauhauptgewerbe



Quelle: IT.NRW, Betriebe von Unternehmen mit mehr als 20 Beschäftigten; eigene Berechnungen

## Bauhauptgewerbe

Von den 2015 bundesweit 408.961 Beschäftigten in 7711 Betrieben mit mehr als 20 Beschäftigten des deutschen Bauhauptgewerbes (Bauindustrielle und baugewerbliche Betriebe des Hoch- und Tiefbaus einschließlich vorbereitender Baustellenarbeiten) hatten 63.491 ihren Arbeitsplatz in einem der 1.262 nordrhein-westfälischen Betriebe.

Diese Daten unterzeichnen allerdings die wirtschaftliche Bedeutung des Bauhauptgewerbes. Es ist klein- und mittelbetrieblich strukturiert. Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten machen mehr als 90 % der Unternehmen des Bauhauptgewerbes aus, Unternehmen ab 100 Beschäftigten dagegen nur knapp 1%. Diese Unternehmensgruppe (ab 100 Beschäftigte) hat allerdings einen Anteil von ca. 23% an den Beschäftigten und trägt zu über 30% zum Umsatz des Bauhauptgewerbes bei.

**Tabelle 4: Unternehmensgrößen im Bauhauptgewerbe**

Unternehmensgrößenklassen nach der Zahl der Beschäftigten	Unternehmen	Beschäftigte	Umsatz
	Anteile in %		
1 - 9	73,6%	26,5%	16,2%
10 - 19	17,5%	21,8%	17,5%
20 - 49	6,2%	17,7%	18,9%
50 - 99	1,9%	11,9%	15,7%
100 - 249	0,7%	10,3%	14,9%
250 - 499	0,1%	2,7%	4,5%
> 499	< 0,1%	9,1%	12,3%

Quelle: Bauindustrieverband NRW e.V. 2014

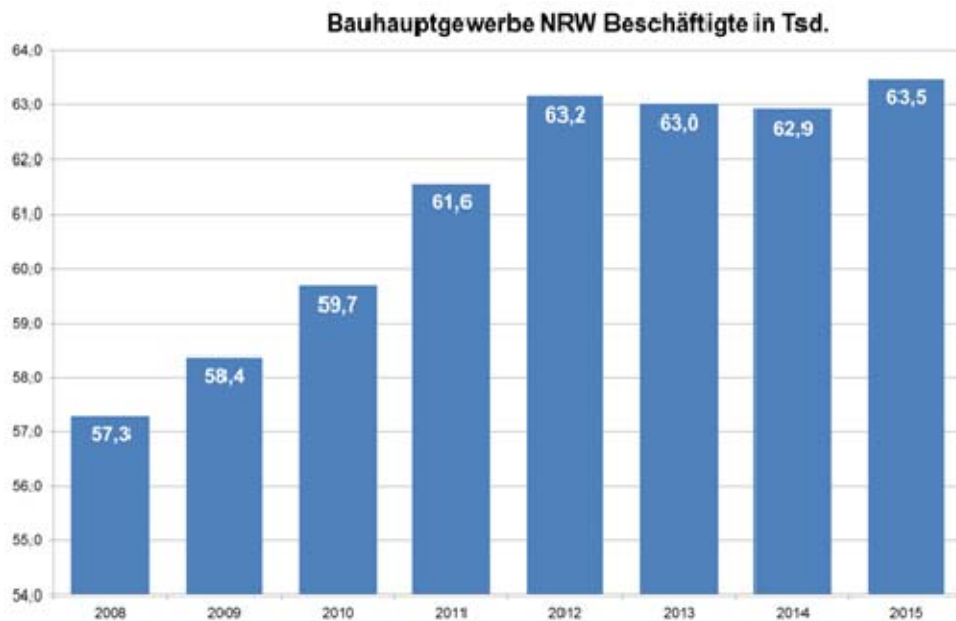
## Beschäftigtenentwicklung seit 2008

Mit dem deutschlandweit anhaltenden tiefgreifenden Strukturwandel seit 1995 ging in Nordrhein-Westfalen ein stetiger Abbau von Arbeitsplätzen im Bauhauptgewerbe einher. Waren es 2002 noch rund 83.755 Beschäftigte, sank die Beschäftigtenzahl bis 2008 auf den Tiefstand von 57.303.

Erst ab 2009 erholte sich die Beschäftigungslage kontinuierlich und stieg bis 2015 um insgesamt 10,6 % (Bund + 9,4%) auf nunmehr 63.491. Damit haben die Unternehmen auf die anziehende Baunachfrage reagiert und eingestellt. Gegenüber dem Vorjahr nahm in 2015 die Beschäftigung im Bauhauptgewerbe um 0,9% zu, während sie bundesweit um 0,2% fiel.



Abbildung 19: Bauhauptgewerbe NRW - Beschäftigte

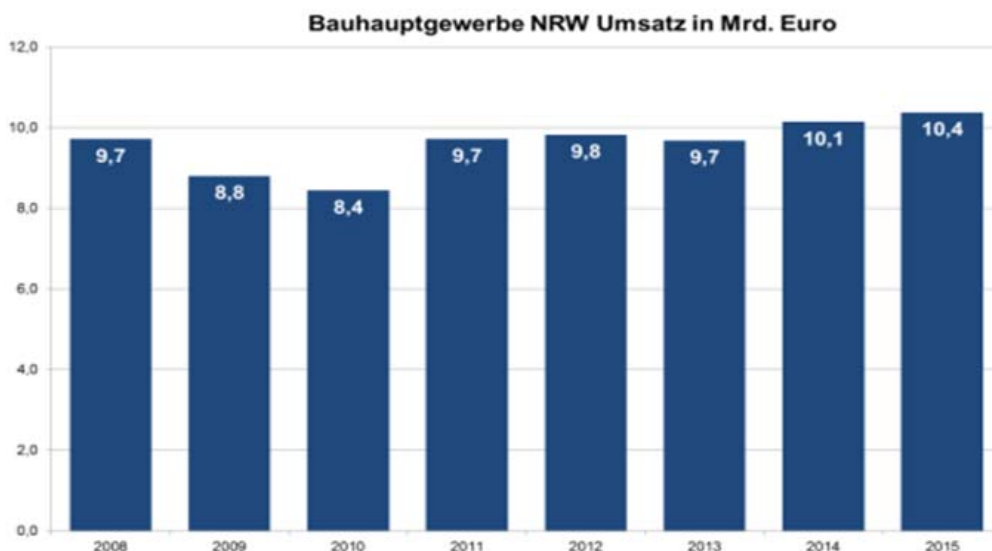


Quelle: IT.NRW, Betriebe von Unternehmen mit mehr als 20 Beschäftigten

Abbildung 20: Bauhauptgewerbe NRW - Umsatz

### Umsatzentwicklung seit 2008

Auch der Umsatz entwickelte sich nach dem tiefgreifenden Strukturwandel in Nordrhein-Westfalen seit 2011 wieder positiv und im Bundestrend.



Quelle: IT.NRW, Betriebe von Unternehmen mit mehr als 20 Beschäftigten

Besonderes Zugpferd war im Land wie im Bund der Wohnungsbau. Die Umsatzentwicklung im Öffentlichen Bau und im Wirtschaftsbau war dagegen in Nordrhein-Westfalen und auch im

Bund verhaltener.

## **Ausbaugewerbe**

Das Ausbaugewerbe (unterschiedlichste Gewerbegruppen für den Innenausbau und die technische Ausrüstung von Gebäuden) hat sich im Land gleichfalls positiv entwickelt. In Landnahmen wie im Bund Beschäftigung, Umsatz und Betriebe zu. So verbesserte sich der Umsatz in 2015 gegenüber 2009 von 6,1 Mrd. € um 27,2% auf 7,8 Mrd. € (Bund +28,7%). Die Anzahl der Betriebe wuchs in 2015 gegenüber 2009 von 1.497 um 12,56% auf 1.685 (Bund +18,12%). Die Zahl der Beschäftigten erhöhte sich im selben Zeitraum von 56.814 um 15,16% auf 65.427 (Bund +22,09%).

(Quelle: IT.NRW, Betriebe von Unternehmen mit mehr als 20 Beschäftigten)

## **Allgemeine Branchentrends**

Die wirtschaftlichen Aussichten für die Bauwirtschaft sind 2016 gut.

Vor allem im Wohnungsbau wird in Nordrhein-Westfalen wie im Bund bei anhaltend niedrigen Zinsen und hoher Nachfrage ein weiteres Umsatzplus erwartet.

Die Bauwirtschaft ist wichtiger Partner der Politik bei zentralen politischen Herausforderungen für den Wirtschaftsstandort Nordrhein-Westfalen:

Mineralische Bauabfälle und Böden stellen mit einem Aufkommen von bis zu 200 Millionen Tonnen jährlich den mit Abstand größten Abfallstrom in Deutschland dar. Mit einer Verwertungsquote von über 90% für mineralische Bau- und Abbruchabfälle in Deutschland leistet das Baustoff-Recycling einen herausragenden Beitrag zur Ressourcenschonung und Abfallvermeidung.

Ein wichtiges Ziel der Energiewende in Bund und Land ist die Schaffung eines klimaneutralen Gebäudebestandes. Hier sind noch erhebliche gemeinsame Anstrengungen von Bau-, Immobilienwirtschaft und Politik erforderlich. Für Neubauten sind im Hinblick auf den Niedrigstenergiegebäude-Standard weitere Rahmenbedingungen auf den Weg zu bringen. Herausforderung ist, die Klimaziele zu attraktiven Kosten für Mieter und Eigentümer zu erreichen.

Die Schaffung bezahlbaren Wohnraums ist angesichts steigender Mieten in den Ballungsgebieten, einer deutlichen Zunahme der Haushalte sowie hohen Flüchtlingszahlen eine große gemeinsame Herausforderung für Politik, Immobilien- und Bauwirtschaft. Vor diesem Hintergrund hat die Landesregierung die Förderbedingungen in der sozialen Wohnraumförderung deutlich verbessert. Trotz des weiterhin sehr schwierigen Kapitalmarktumfelds ist damit ein Boom beim Neubau preis- und belegungsgebundener Mietwohnungen gelungen. Im laufenden Jahr 2016 wird die Landesregierung hierzu den Förderrahmen anheben. Im Zuge der Wohnungsbauoffensive Nordrhein-Westfalen hat die Landesregierung eine Vielzahl von Maßnahmen ergriffen, um in den wachsenden Regionen des Landes neues urbanes Wohnen zu ermöglichen.

Hier sind auch innovative IT-basierte Konzepte gefragt. Derzeit werden beispielsweise die Möglichkeiten für serielles Bauen zwischen Politik und Wirtschaft intensiv erörtert.

Der Wirtschaftsstandort Nordrhein-Westfalen ist auf eine dauerhaft leistungsfähige und zuverlässige Kommunikations- und Verkehrsinfrastruktur angewiesen: Hier sind erhebliche Anstrengungen von Politik und Bau/Wirtschaft erforderlich:

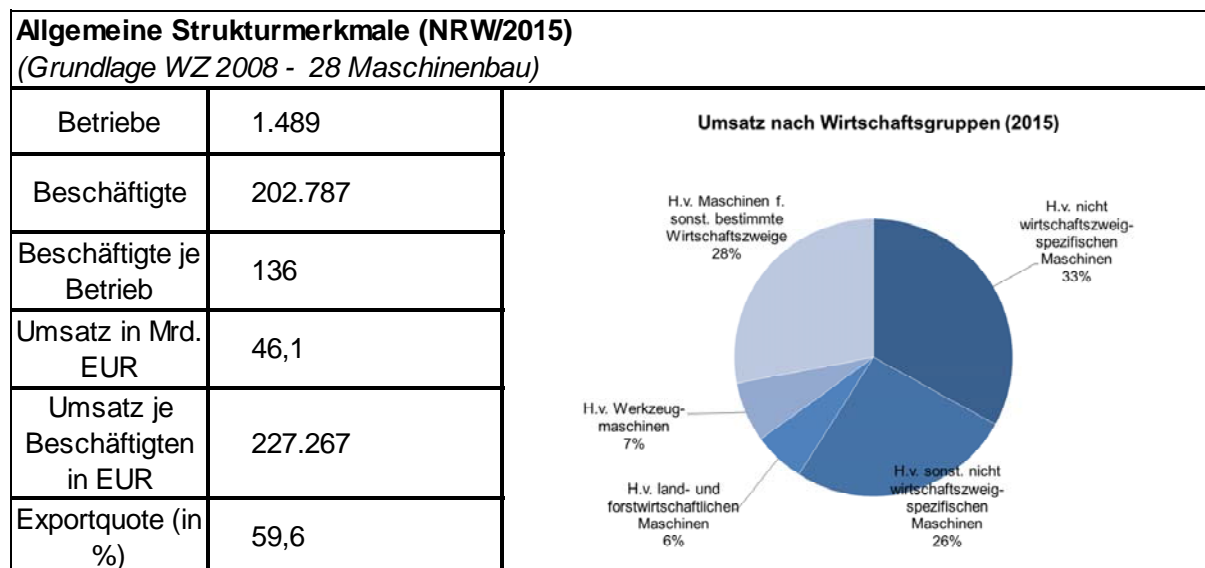
- Angesichts des digitalen Wandels ist eine leistungsfähige und flächendeckende Breitbandinfrastruktur Voraussetzung und wichtiger Standortfaktor für Unternehmen. Der Auf- und Ausbau einer zukunftsfesten Netzinfrastruktur in allen Regionen des Landes ist zwingend. Zwischenschritt ist die flächendeckende Versorgung mit 50 Mbit/s.
- Die Verkehrsinfrastruktur ist für alle Verkehrsträger zu erhalten, zu modernisieren und auszubauen. Die Finanzierung ist in den drei Säulen Steuerfinanzierung, Nutzungsabgaben (verkehrsträgerspezifische Verwendung) und Zweckbindung (bereitgestellte Mittel dürfen nicht umgewidmet werden) zu organisieren. Die Nutzung privaten Kapitals im Rahmen öffentlich-privater Partnerschaften ist ebenso vorurteilsfrei zu prüfen, wie die Stärkung öffentlicher investiver Handlungsspielräume.

## 7.1.2 Maschinenbau

### Branchenstruktur

In 2015 waren 202.787 Personen in 1.489 Betrieben im nordrhein-westfälischen Maschinenbau tätig. Der gesamte Umsatz im vergangenen Jahr lag bei 46,1 Mrd. Euro, davon waren knapp 27,5 Mrd. Euro Auslandsumsatz. 16,3% der Industriebeschäftigten in Nordrhein-Westfalen erwirtschafteten 13,8% der gesamten nordrhein-westfälischen Industrieumsätze. In Nordrhein-Westfalen sind etwa ein Viertel aller Maschinenbaubetriebe Deutschlands beheimatet. Der Beschäftigtenanteil Nordrhein-Westfalens beträgt 19,8% und der Anteil am Umsatz knapp 19,6%.

Abbildung 21: Allgemeine Strukturmerkmale - Maschinenbau

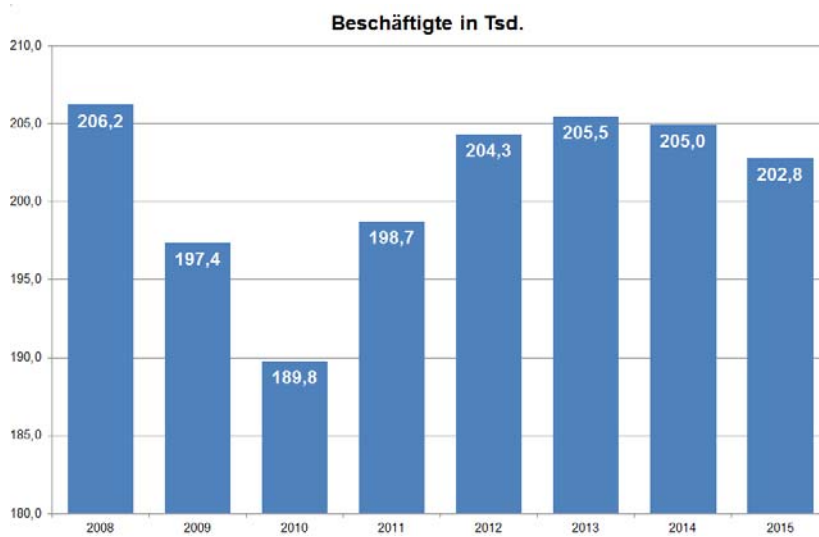


Quelle: IT.NRW

### Beschäftigtenentwicklung

Der Maschinenbau in Nordrhein-Westfalen hat zu Beginn der 2000er Jahre nach Beschäftigungsverlusten bis 2005 einen erheblichen Beschäftigungsgewinn bis 2008 zu verzeichnen. Der Höchststand wurde mit mehr als 206.000 Beschäftigten im Jahr 2008 erreicht. Die Weltwirtschaftskrise führte dann zu Verlusten von fast 16.500 auf 189.800 Beschäftigte im Jahre 2010. Trotz deutlicher Beschäftigungsgewinne, konnte der Vorkrisenstand nicht erreicht werden.

Abbildung 22: Maschinenbau, Beschäftigte in NRW



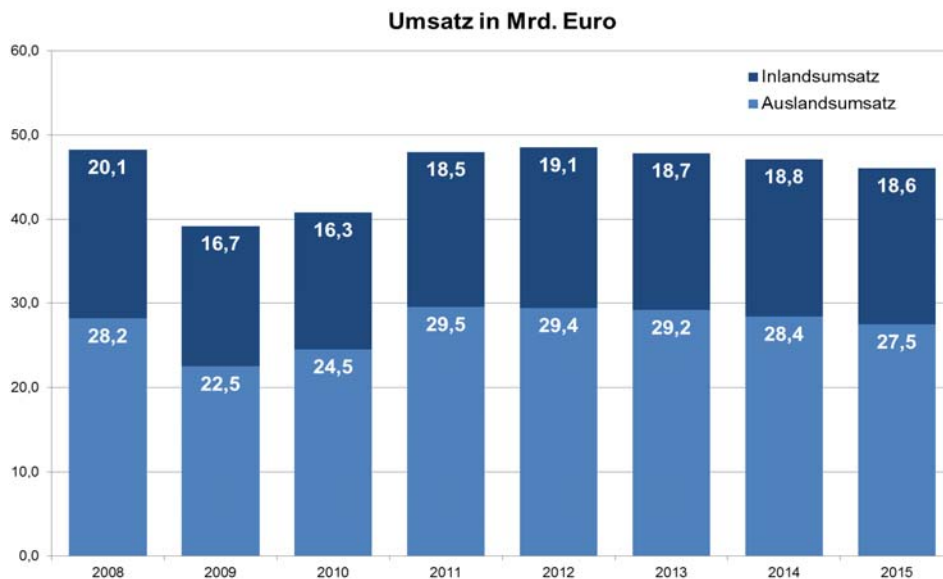
Quelle: IT.NRW

Dem Beschäftigungsrückgang in Nordrhein-Westfalen steht eine weiterhin positive Tendenz im Bund gegenüber. Auf Bundesebene erholte sich die Beschäftigung deutlich und liegt seit 2012 über dem Niveau von 2008.

### Umsatzentwicklung

Wie die Zahl der Beschäftigten stieg auch der Umsatz im Nordrhein-Westfalen Maschinenbau zu Beginn des neuen Jahrtausends und erreichte 2008 mit 48,3 Mrd. Euro einen vorläufigen Höhepunkt. Im Zuge der Krise fiel der Umsatz im Jahr 2009 um mehr als 9 Mrd. Euro auf 39,2 Mrd. Euro. In den Folgejahren entwickelten sich die Umsatzzahlen wieder positiv und lagen 2012 bei 48,5 Mrd. Euro; das Ergebnis von 2008 wurde also übertroffen. Bis 2015 fiel der Umsatz auf 46,1 Mrd. Euro zurück.

Abbildung 23: Maschinenbau, Umsatz in NRW



Quelle: IT-NRW

Wie bei der Beschäftigtenentwicklung steht dem rückläufigen Umsatz im Land eine Umsatzzunahme im Bund gegenüber. Nachdem 2012 der Maschinenbau sowohl in Nordrhein-Westfalen als auch im Bund die Vorkrisenumsätze leicht überschritten hatten, setzte sich die positive Entwicklung nur im Bund fort.

### Allgemeine Branchentrends

Die Struktur des Maschinenbaus in Nordrhein-Westfalen unterscheidet sich von der gesamtdeutschen Branche. So betrug im Jahr 2014 der Anteil der Beschäftigten in Betrieben mit mehr als 1.000 Beschäftigten in Nordrhein-Westfalen 21,8% (2010: 20,6%) bundesweit jedoch 34,3% (2010: 26,7%). Der Anteil der Beschäftigten in Betrieben mit weniger als 50 Beschäftigten betrug 2014 in Nordrhein-Westfalen 9,6% (2010: 9,0%) und im Bund 4,9% (2010: 8,1%).

Die Tendenz zu kleineren Betrieben sowie die fachspezifische Ausrichtung des Maschinenbaus in Nordrhein-Westfalen könnten dazu führen, dass die Dynamik der Branche in Nordrhein-Westfalen geringer ist als die in Deutschland insgesamt. Diese bedeutet

- einerseits eine gewisse „Krisenfestigkeit“ - der Maschinenbau in Nordrhein-Westfalen ist durch die Krise 2008 „besser“ hindurchgekommen als der gesamtdeutsche Maschinenbau – und
- andererseits eine geringere Dynamik bei positiven Entwicklungen.

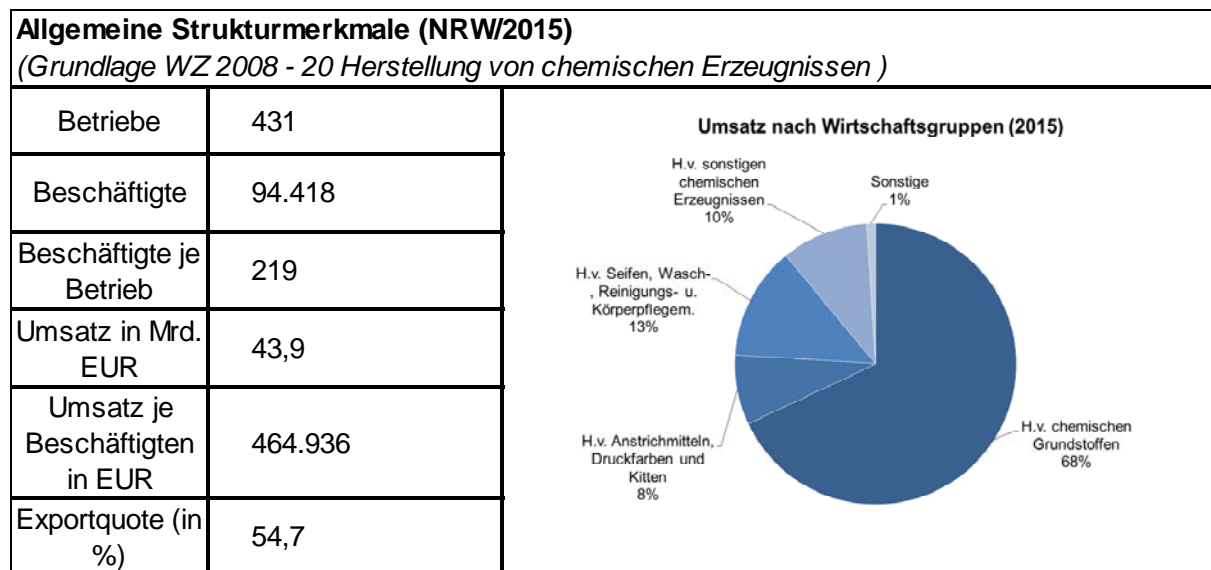
Im Hinblick auf Digitalisierung und Autonomisierung der Produktion (Industrie 4.0) steht der Maschinenbau als Enabler einerseits und als Nutzer andererseits vor einer doppelten Herausforderung. Als Enabler soll der Maschinenbau innovative und praktikable Lösungen bereitstellen und als User/Nutzer selbst Lösungen implementieren. Die „User“ stehen bei der Implementierung von Industrie 4.0-Lösungen vor den gleichen Problemen wie die User in anderen Branchen.

### 7.1.3 Chemische Industrie

#### Branchenstruktur

Nordrhein-Westfalen ist der bedeutendste Chemiestandort in Deutschland. In 2015 arbeiteten 94.418 Menschen in 431 Chemie-Unternehmen an Rhein und Ruhr. Damit sind 28 % der deutschen Chemiebeschäftigten in Nordrhein-Westfalen tätig, mehr als in jedem anderen Bundesland.

Abbildung 24: Allgemeine Strukturmerkmale - Herstellung von chemischen Erzeugnissen



Quelle: IT.NRW

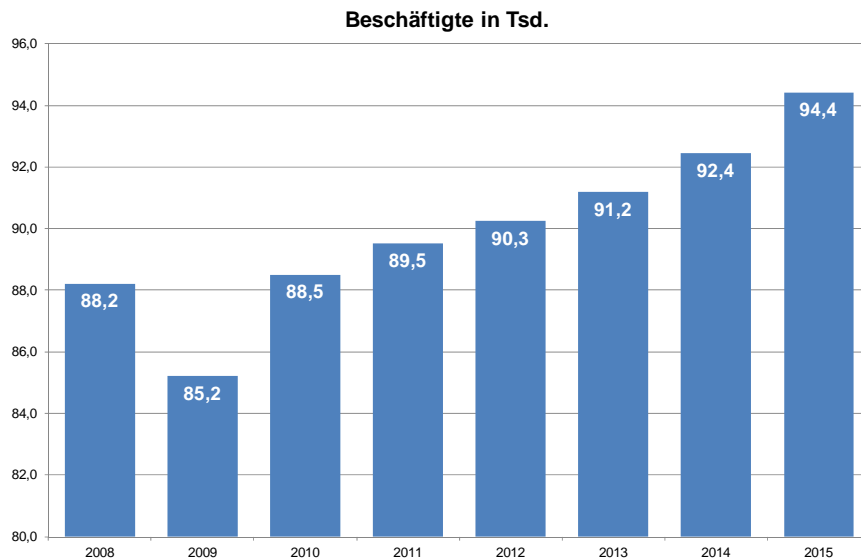
In 2015 hat die nordrhein-westfälische Chemieindustrie insgesamt 43,9 Milliarden Euro umgesetzt. Dies entspricht 13,2 % der nordrhein-westfälischen Industrieumsätze. Auf Bundesebene fällt der Anteil der Branche an der Gesamtindustrie rund 5 %-Punkte niedriger aus. Die Chemie ist zentrales Rückgrat der nordrhein-westfälischen Industrie.

Dabei ist die Branche auch auf ausländischen Märkten erfolgreich. Mit rund 24 Mrd. Euro wird mehr als die Hälfte des Umsatzes im Ausland verdient. Die Chemie in Nordrhein-Westfalen ist dabei, im Gegensatz zu anderen Bundesländern, in besonderem Maße von der Grundstoffchemie geprägt. Jeder zweite Beschäftigte arbeitet in diesem Teilsegment, der zwei Drittel des Gesamtumsatzes ausmacht. Gleichzeitig besteht gerade hier eine hohe Abhängigkeit von den weltweiten Entwicklungen auf den Rohstoffmärkten und der dortigen Angebots- und Preisentwicklung.

## Beschäftigtenentwicklung

Die Entwicklung der Beschäftigten ist in den Jahren 2008 und 2009 vor allem durch die Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise geprägt. Seit 2009 verzeichnet die chemische Industrie einen kontinuierlichen Beschäftigungsaufbau, insbesondere

Abbildung 25: Herstellung von chemischen Erzeugnissen, Beschäftigte in NRW



Quelle: IT.NRW

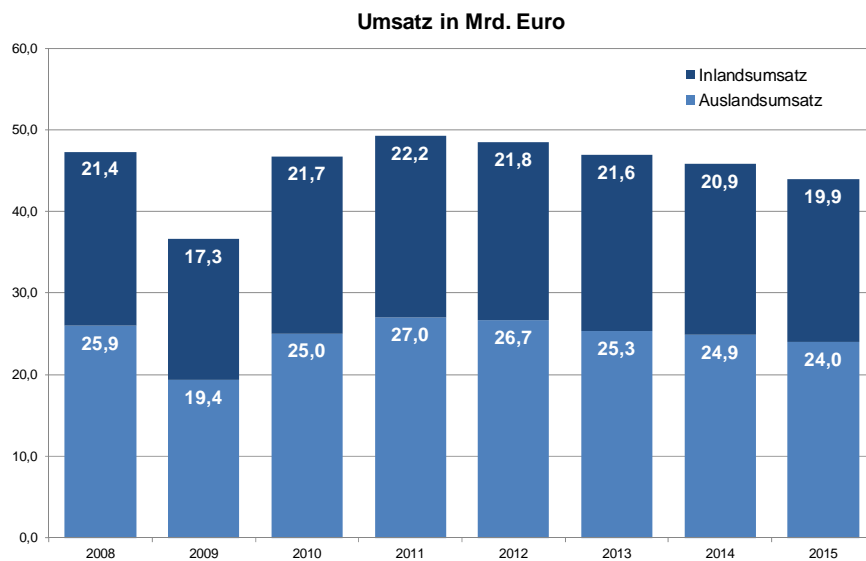
auch im Bereich der Fein- und Spezialchemie. Die Beschäftigtenzahl stieg von 2009 bis 2015 um insgesamt 10,8 % auf 94.418 Beschäftigte an. Damit liegt die Entwicklung der Branche in Nordrhein-Westfalen über dem branchenspezifischen Bundestrend (+7,9 %). Auch im Vergleich zur nordrhein-westfälischen Gesamtindustrie entwickelt sich die Zahl der Beschäftigten in der Chemie deutlich dynamischer. Hier lag im gleichen Zeitraum der Beschäftigungsaufbau lediglich bei +3,6 %. Diese positive Entwicklung erstreckt sich gleichermaßen über alle Branchensegmente.

## Umsatzentwicklung

Rund ein Drittel aller Umsätze in der chemischen Industrie in Deutschland erwirtschaften Unternehmen in Nordrhein-Westfalen. Vor den Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise lag der Umsatz der Chemie in Nordrhein-Westfalen bei 47,3 Mrd. Euro. Bereits 2010 wurde fast wieder das Vorkrisenniveau erreicht und 2011 stieg der Gesamtumsatz der Branche auf insgesamt 49,2 Mrd. Euro. Allerdings sinkt seitdem der Umsatz kontinuierlich (-2,9 % pro Jahr im Durchschnitt von 2011 bis 2015). In 2015 lag der Umsatz bei 43,9 Mrd. Euro und damit unter dem Vorkrisenniveau in 2008. Während die Fein- und Spezialchemikalien als Teilssegment in den letzten Jahren ein stetes Umsatzwachstum verzeichnen, erleidet vor allem die Grundstoffchemie Umsatzeinbrüche. Auch bundesweit sind in den letzten Jahren Umsatzrückgänge zu beobachten, die im Kern auf die Grundstoffchemie zurückzuführen sind.



Abbildung 26: Herstellung von chemischen Erzeugnissen, Umsatz in NRW



Quelle: IT.NRW

### Allgemeine Branchentrends

Innerhalb der chemischen Industrie sind in den letzten Jahren deutliche Umbrüche zu erkennen, die sich insbesondere auch auf die Umsatzentwicklung in Nordrhein-Westfalen auswirken. Während die Fein- und Spezialchemie ihren Aufwärtstrend kontinuierlich fortsetzt und deutliche Zuwachsraten verzeichnet, hat die Grundstoffchemie in Nordrhein-Westfalen in den letzten Jahren einen kräftigen Produktionsrückgang hinnehmen müssen. Grund ist der gestiegene internationale Wettbewerbsdruck.

In der letzten Dekade kam es zu gravierenden Verschiebungen innerhalb der weltweiten Basischemie. In den USA, China und der Golfregion wurden massiv Kapazitäten aufgebaut. Insbesondere China konnte seinen Umsatzanteil in der Grundstoffchemie von 10 % in 2004 auf über 37% in 2014 steigern.<sup>21</sup> Als Folge befinden sich Überkapazitäten an Grundstoffchemikalien auf dem Weltmarkt, die deutsche und insbesondere die nordrhein-westfälischen Produzenten der Grundstoffchemie unter Druck setzen und die weltweite Nachfrage auf den Exportmärkten nach deren Produkten reduziert. In diesem Zusammenhang kann von einem Verdrängungswettbewerb der Exporteure im Bereich der Grundstoffchemie gesprochen werden. Hinzu kommt, dass teilweise die Nachfrage nach Grundstoffchemikalien in einzelnen Abnehmerländern wie zum Beispiel Brasilien sinkt. Diese Entwicklungen führten einerseits zu Anteilsverlusten auf dem Weltmarkt, andererseits zu einer rückläufigen Exportentwicklung bzw. sinkenden Auslandsumsätzen der nordrhein-westfälischen Grundstoffchemie.

Parallel dazu ist der Verfall des Rohölpreises seit 2012 zu berücksichtigen. Dieser mildert zwar den Nachteil der international vergleichsweise hohen Produktionskosten in Nordrhein-

<sup>21</sup> Vgl. Commerzbank AG (2015): Branchenbericht Chemie, S. 6.

Westfalen, kann aber nicht den Wettbewerbs- sowie Importdruck aufgrund der internationalen Entwicklung in der Grundstoffchemie ausgleichen.

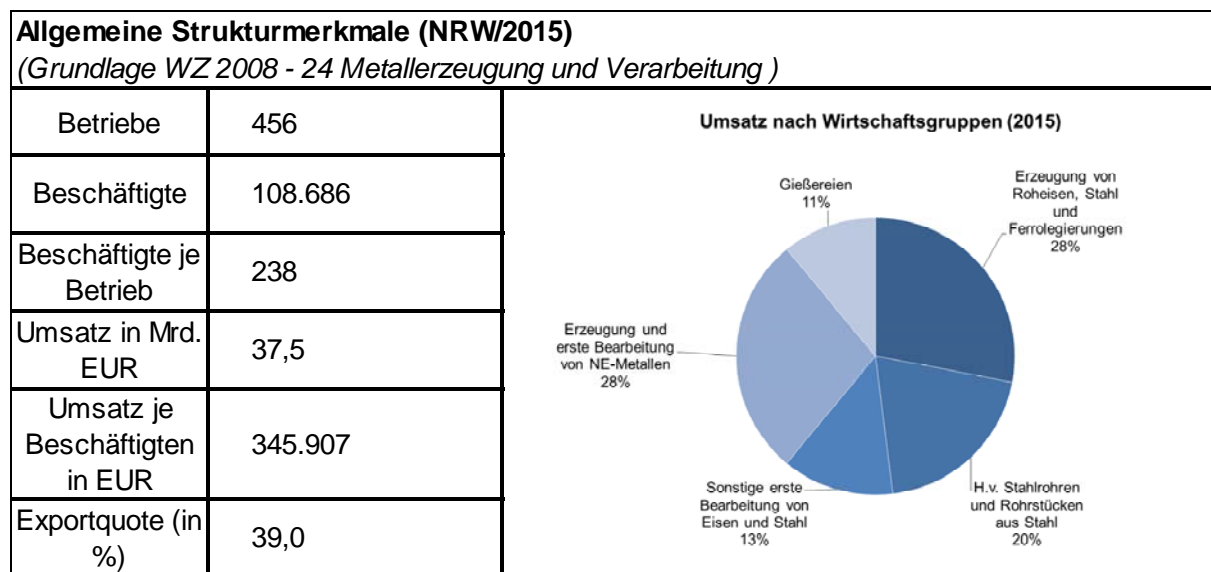
Die dargelegten Entwicklungen führen insgesamt zu drastisch sinkenden Preisen für chemische Grundstoffe. Die Chemie-Unternehmen sind aufgrund des internationalen Wettbewerbs gezwungen die Kostenentlastungen an die Kunden weiterzugeben. Gleichzeitig kann der Preisverfall nicht über eine massive Mengenausweitung bei der Produktion in Nordrhein-Westfalen kompensiert werden. Daher sind die deutlichen Umsatzeinbußen in den letzten Jahren in der chemischen Industrie Nordrhein-Westfalens zu beobachten und auf die branchenspezifische Entwicklung im Teilsegment der Grundstoffchemie zurückzuführen.

## 7.1.4 Metallerzeugung und Verarbeitung

### Branchenstruktur

Nordrhein-Westfalen ist der bedeutendste Standort für die Metallerzeugung und Verarbeitung in Deutschland. In 2015 arbeiteten 108.686 Menschen in 458 Betrieben der Branche an Rhein und Ruhr. Damit sind 42,3% der deutschen Beschäftigten in der Metallerzeugung und Verarbeitung in Nordrhein-Westfalen tätig, mehr als in jedem anderen Bundesland.

Abbildung 27: Allgemeine Strukturmerkmale, Metallerzeugung und Verarbeitung



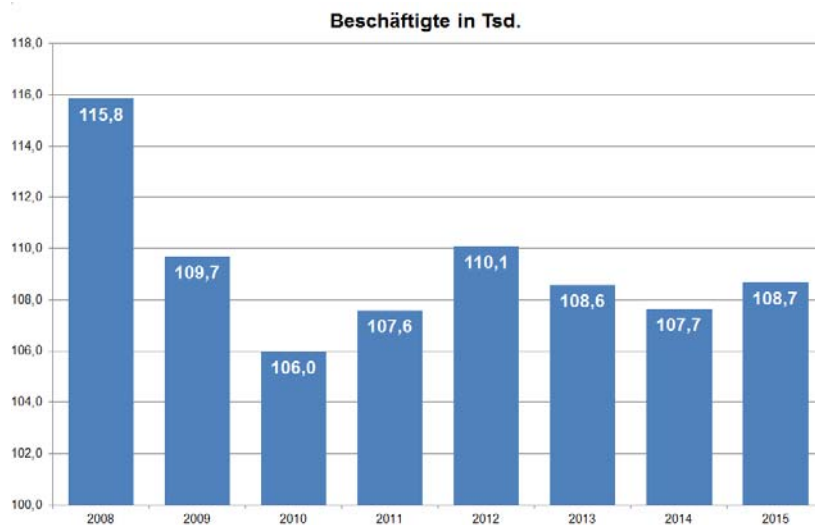
Quelle: IT.NRW

In 2015 haben die Unternehmen der Metallerzeugung und Verarbeitung in Nordrhein-Westfalen insgesamt 37,5 Mrd. Euro umgesetzt. Dies entspricht 11,3 % der nordrhein-westfälischen Industrieumsätze. Auf Bundesebene fällt der Anteil der Branche an der Gesamtindustrie fast 6 %-Punkte niedriger aus. Die Metallerzeugung und Verarbeitung ist ein zentrales Rückgrat der nordrhein-westfälischen Industrie. Dabei ist die Branche auch auf ausländischen Märkten erfolgreich. Mit 14,6 Mrd. Euro werden 39 % der Umsätze im Ausland verdient. Die Metallerzeugung und Verarbeitung in Nordrhein-Westfalen ist dabei in besonderem Maße von der Stahlindustrie geprägt. In diesem Teilsegment arbeitet knapp jeder zweite Beschäftigte. Die Stadt Duisburg ist der größte Stahlstandort in Europa.

### Beschäftigtenentwicklung

Die Entwicklung der Beschäftigten ist in den Jahren 2008 und 2009 vor allem durch die Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise geprägt. Seit 2010 verzeichnet die Metallerzeugung und Verarbeitung einen leichten Beschäftigungsaufbau. Die Beschäftigtenzahl stieg von 2010 bis 2015 um insgesamt 2,6 % auf 108.686 Beschäftigte an. Damit liegt die Entwicklung der Branche in Nordrhein-Westfalen unter dem Bundestrend (+4,9 %). Im Vergleich zur nordrhein-westfälischen Gesamtindustrie entwickelte sich die Zahl der Beschäftigten in der Metallerzeugung und Verarbeitung nicht ganz so dynamisch. Hier lag im gleichen Zeitraum der Beschäftigungsaufbau bei 5,4 %.

Abbildung 28: Metallerzeugung und Verarbeitung, Beschäftigte in NRW

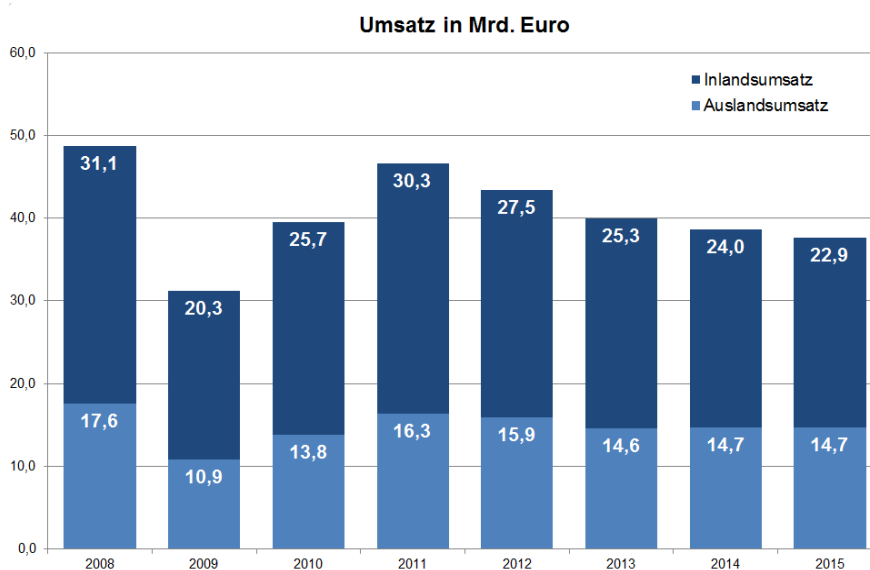


Quelle: IT.NRW

### Umsatzentwicklung

Rund 42,4 % aller Umsätze der Metallerzeugung und Verarbeitung in Deutschland erwirtschafteten nordrhein-westfälische Unternehmen. Vor den Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise lag der Umsatz der Metallerzeugung und Verarbeitung in Nordrhein-Westfalen bei 48,7 Mrd. Euro. Nach einem Einbruch in 2009 (31,2 Mrd. Euro) konnte der Umsatz bis 2012 wieder auf 43,4 Mrd. Euro gesteigert werden. Seitdem sinkt er allerdings kontinuierlich bis auf 37,5 Mrd. Euro in 2015. Damit liegt der Wert deutlich unter das Vorkrisenniveau von 2008 (48,7 Mrd. Euro). Maßgeblich hierfür ist im Wesentlichen die gesunkene Nachfrage durch den Ersatz von Metallen durch andere Werkstoffe, aber auch durch die stark gestiegenen Importe von Stahl aus der Volksrepublik China in die EU.

Abbildung 29: Metallerzeugung und Verarbeitung, Umsatz in NRW



Quelle: IT.NRW

## **Allgemeine Branchentrends**

Weltweit befindet sich die Stahlindustrie in einer Krise, der sich Deutschland und die europäischen Länder nicht entziehen können. Für 2016 erwartet die Wirtschaftsvereinigung Stahl eine Erzeugung in Höhe von 41,5 Millionen Tonnen und damit einen Rückgang von knapp 3 % im Vergleich zu 2015. Das wäre das niedrigste Niveau der letzten zwanzig Jahre, wenn die Krisenjahre 1996 und 2009 ausgenommen werden.

Der Stahlverband sieht die Ursachen dieser Entwicklung insbesondere in einem mit unfairen Mitteln ausgetragenen Wettbewerb auf den internationalen Märkten. Vor allem chinesische Exporte werden zum großen Teil mit Dumpingpreisen auf den Märkten angeboten.

Auf Initiative der Landesregierung Nordrhein-Westfalen hat der Bundesrat am 22. April 2016 eine Entschließung der heimischen Stahlindustrie gefasst. Danach soll die Bundesregierung sich bei der Europäischen Kommission dafür einzusetzen, die europäische Stahlindustrie durch geeignete Maßnahmen zu stärken. Mit diesem Antrag ist es gelungen, voranzugehen und die unterschiedlichen Auffassungen zur Stärkung der deutschen Stahlindustrie zusammenzufassen. Der Bundesregierung und der Europäischen Kommission liegt damit ein konkreter Forderungskatalog vor, der den Konsens aller deutschen Bundesländer gefunden hat.

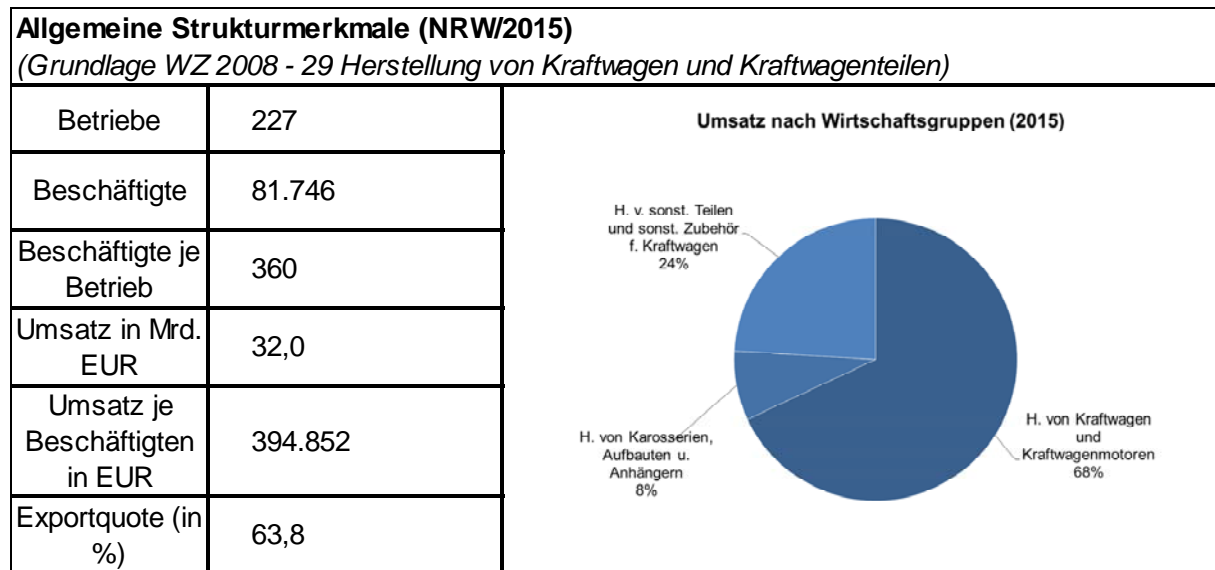
Die Bundesregierung wird insbesondere aufgefordert, sich bei der EU-Kommission für eine wirkungsvoll ausgestaltete und effektive Außenhandelspolitik einzusetzen, zu der auch handelspolitische Schutzmaßnahmen gehören. Zudem soll das Prüfverfahren der EU-Kommission bei Dumping-Vorwürfen deutlich verkürzt werden. Des Weiteren haben sich die Bundesländer dafür ausgesprochen, die Kosten der Energiewende angemessen zu verteilen, damit die energieintensive Stahlindustrie diese auch tragen kann.

## 7.1.5 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen

### Branchenstruktur

In 2015 waren 81.746 Personen im Bereich Fahrzeugbau in Nordrhein-Westfalen tätig. Der Umsatz lag im vergangenen Jahr bei 32,3 Mrd. Euro. Dies entspricht knapp 10 % der gesamten nordrhein-westfälischen Industrieumsätze.

Abbildung 30: Allgemeine Strukturmerkmale - Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen

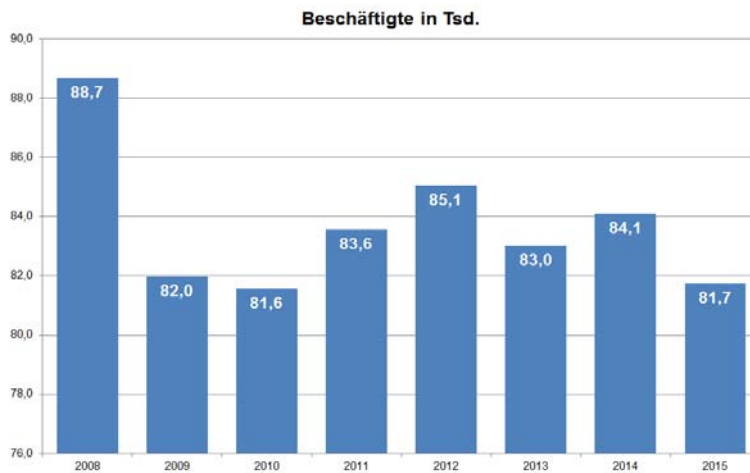


Quelle: IT.NRW

### Beschäftigtenentwicklung

In den Jahren 2009 bis 2012 konnte die nordrhein-westfälische Automobilindustrie einen stetigen Anstieg der Beschäftigtenzahlen verzeichnen. Der Höchststand im Nachgang zur Finanz- und Wirtschaftskrise ab 2007 wurde bereits im Jahr 2012 mit über 85.000 Beschäftigten erreicht. Mit der Schließung des Bochumer Werkes im Jahr 2014 und der Entlassung von ca. 3.500 Beschäftigten reduzierten sich auch die Beschäftigungszahlen bei den Zulieferern. Bis heute ist eine Vielzahl der ehemaligen Opel-Beschäftigten nicht in den Beruf bzw. den Automobilsektor zurückgekehrt. 2015 wurden vor diesem Hintergrund 81.700 Beschäftigte im Automobil Sektor in Nordrhein-Westfalen registriert.

Abbildung 31: Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteile, Beschäftigte in NRW



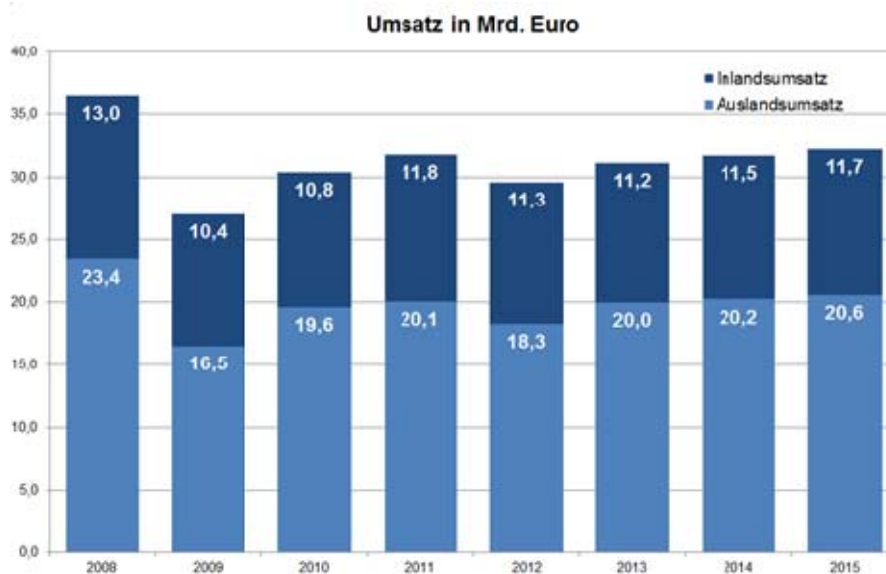
Quelle: IT.NRW

Entgegengesetzt zum Trend in Nordrhein-Westfalen hat sich die Beschäftigtenzahl im Bundesbereich erhöht. Dort erholte sich die Beschäftigung und liegt seit zwei Jahren wieder über dem Vorkrisenniveau. Ein gesteigertes Fertigungsvolumen an den Standorten in Deutschland, hohe Kapazitätsauslastungen und steigende Exportquoten fertiger Fahrzeuge haben dafür gesorgt, dass gerade an den Stammwerken der Automobilhersteller Beschäftigungszuwächse zu verzeichnen sind, während u.a. die mittelständisch geprägte Automobil-Zulieferindustrie in Nordrhein-Westfalen nicht in entsprechendem Maße mitgewachsen ist.

### Umsatzentwicklung

Die Umsatzentwicklung im Automobilssektor Nordrhein-Westfalens ist als robust zu bezeichnen. Nach der Finanz und Wirtschaftskrise setzte eine schnelle Erholung ein und der Umsatz konnte in den vergangenen Jahren bei über 30 Mrd. Euro stabilisiert werden.

Abbildung 32: Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen , Umsatz in NRW



Quelle: IT.NRW

Von 2008 bis 2014 verlief die Umsatzentwicklung zwischen Bund und Nordrhein-Westfalen sehr ähnlich, auch wenn der Automobilsektor in Nordrhein-Westfalen das Vorkrisenniveau nicht wieder erreichen konnte. Mit der Schließung des Opel-Standortes Bochum erhöhte sich auch die „Umsatzlücke“ zwischen Bund und Nordrhein-Westfalen.

### **Allgemeine Branchentrends**

Die gesamte Automobil- und Zulieferindustrie in Deutschland ist geprägt von einem hohen Internationalisierungsgrad sowie einer sehr hohen Exportquote. Seit mehreren Jahren besteht jedoch der Trend, dass die Automobilhersteller Produktionskapazitäten, aber auch Forschungs- und Entwicklungskapazitäten, im Ausland aufbauen. Diesem Trend folgen zunehmend auch die Zulieferer, mit der Folge, dass in den heimischen Märkten Beschäftigten- und Umsatzzahlen zurückgehen.

Zudem steht der gesamten Branche ein großer Technologiewandel bevor. Im Rahmen von Digitalisierung, automatisiertem Fahren und dem Markthochlauf der Elektromobilität erscheinen neue Anbieter und Konkurrenten im Markt. Branchenanteile werden zukünftig anders verteilt.

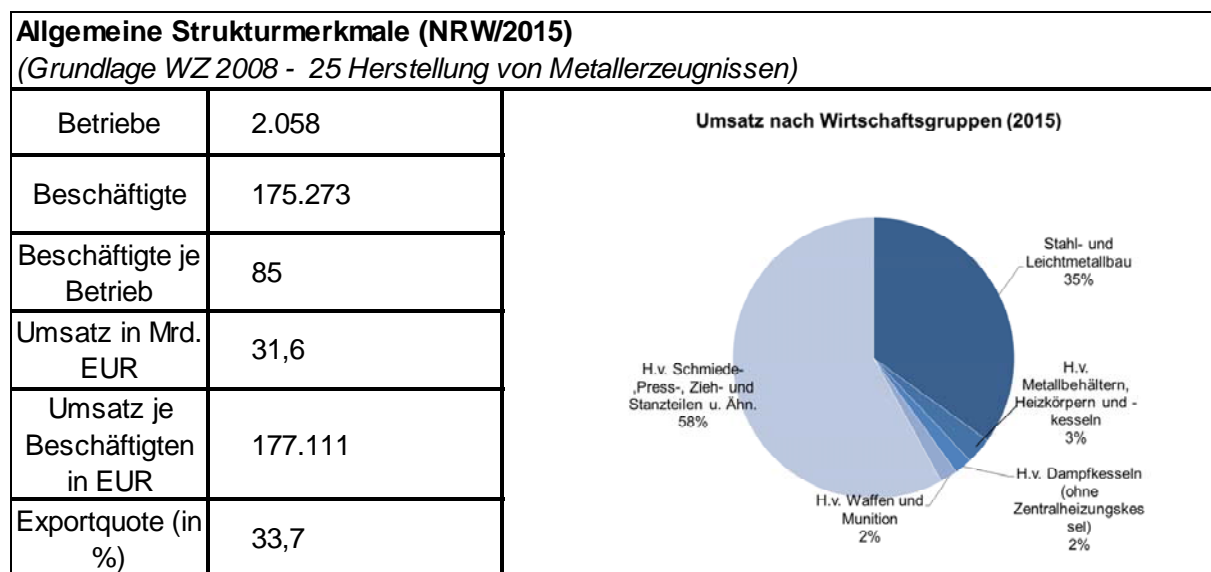


## 7.1.6 Herstellung von Metallerzeugnissen

### Branchenstruktur

Nordrhein-Westfalen ist ein bedeutender Standort für die Herstellung von Metallerzeugnissen in Deutschland. In 2015 arbeiteten 175.273 Menschen in 2.058 Betrieben der Branche an Rhein und Ruhr. Damit sind 26,8 % der Beschäftigten in Deutschland, die mit der Herstellung von Metallerzeugnissen befasst sind, in Nordrhein-Westfalen tätig. Unter dem Oberbegriff Metallerzeugnisse sind die Produkte Stahl- und Leichtmetallbau, Metallbehälter, Heizkörper und Kessel, Dampfkessel, Waffen und Munition, Schmiede-, Press-, Zieh- und Stanzteile, Oberflächenveredlung, Wärmebehandlung, Mechanik, Schneidwerkzeuge, Werkzeuge, Schlösser und Beschläge sowie sonstige Metallwaren zusammengefasst.

Abbildung 33: Allgemeine Strukturmerkmale - Herstellung von Metallerzeugnissen



Quelle: IT.NRW

In 2015 haben die Unternehmen in Nordrhein-Westfalen, die in der Herstellung von Metallerzeugnissen tätig sind, insgesamt 31,6 Mrd. Euro umgesetzt. Dies entspricht 9,5% der nordrhein-westfälischen Industrieumsätze. Auf Bundesebene fällt der Anteil der Branche an der Gesamtindustrie fast drei %-Punkte niedriger aus. Die Herstellung von Metallerzeugnissen ist ein zentrales Rückgrat der nordrhein-westfälischen Industrie. Dabei ist die Branche auch auf ausländischen Märkten erfolgreich. Mit 10,6 Mrd. Euro werden 33 % der Umsätze im Ausland verdient. Die mit der Herstellung von Metallerzeugnissen befassten Unternehmen in Nordrhein-Westfalen sind in besonderem Maße mittelständig geprägt. Das umsatzstärkste Segment der Branche (7,4 Mrd. Euro in 2015) ist die Herstellung von Metallwaren, die den vorgenannten Hauptgruppen nicht eindeutig zugeordnet werden kann.

## Beschäftigtenentwicklung

Die Entwicklung der Beschäftigten ist in den Jahren 2008 und 2009 vor allem durch die Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise geprägt. Seit 2010 verzeichnen die Betriebe, die mit der Herstellung von Metallerzeugnissen befasst sind, einen leichten Beschäftigungsaufbau. Die Beschäftigtenzahl stieg von 2010 bis 2015 um insgesamt 11,4 % auf 175.273 Beschäftigte an. Damit liegt die Entwicklung der Branche in Nordrhein-Westfalen über dem Bundestrend (+10,2 %). Im Vergleich zur nordrhein-westfälischen Gesamtindustrie entwickelte sich die Zahl der Beschäftigten bei der Herstellung von Metallerzeugnissen wesentlich dynamischer. Hier lag im gleichen Zeitraum der Beschäftigungsaufbau bei 5,4 %.

Abbildung 34: Herstellung von Metallerzeugnissen, Beschäftigte in NRW

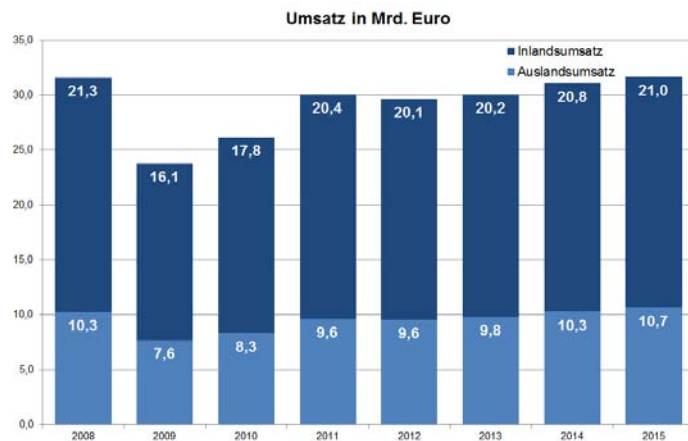


Quelle: IT.NRW

## Umsatzentwicklung

Rund 29,1% aller Umsätze bei der Herstellung von Metallerzeugnissen in Deutschland erwirtschafteten Unternehmen in Nordrhein-Westfalen. Vor den Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise lag der Umsatz der Metallerzeugung und Verarbeitung in Nordrhein-Westfalen bei 31,6 Mrd. Euro. Nach einem Einbruch in 2009 (23,7 Mrd. Euro) konnte der Umsatz bis 2015 kontinuierlich wieder auf das Vorkrisenniveau von 2008 (31,6 Mrd. Euro) gesteigert werden.

Abbildung 35: Herstellung von Metallerzeugnissen, Umsatz in NRW



Quelle: IT.NRW

### Allgemeine Branchentrends

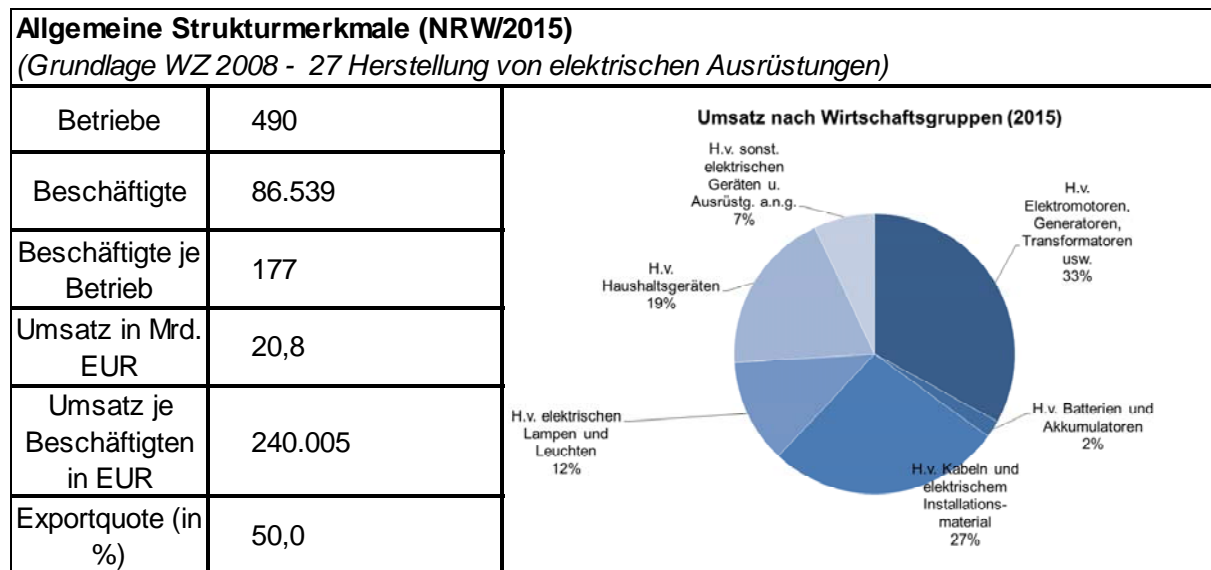
Die deutsche Metallindustrie befindet sich derzeit in einer schwierigen Lage. Während die Löhne seit 2008 um insgesamt 20 % gestiegen sind, betrug der Produktivitätszuwachs lediglich 2 %. Damit sind die Lohnstückkosten in der Branche exorbitant gestiegen. Notwendige Investitionen in moderne Maschinen konnten nicht im erforderlichen Maße stattfinden, da Wachstumstreiber fehlen. Der brasilianische Markt ist weggebrochen, die chinesische Wirtschaft und auch Europa setzt keine neuen Impulse. Hinzu kommt der starke Rückgang der Importe in die Russische Föderation infolge der EU-Embargobestimmungen. Auch die Umsetzung von Industrie 4.0 stockt aus den genannten Gründen, sodass der drohende Fachkräftemangel die Branche vor zusätzliche Probleme stellen wird.

## 7.1.7 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen

### Branchenstruktur

Mit einem Bundesanteil von 21,1 % bei den Beschäftigten und 22,5 % am Umsatz ist Nordrhein-Westfalen einer der stärksten Standorte für die Herstellung von elektrischen Ausrüstungen in Deutschland. In 490 Betrieben wurde in 2015 mit insgesamt 86.539 Beschäftigten ein Umsatz von rund 20,8 Mrd. Euro erzielt.

Abbildung 36: Allgemeine Strukturmerkmale - Herstellung von elektrischen Ausrüstungen



Quelle: IT.NRW

In 2015 haben die nordrhein-westfälischen Hersteller elektrischer Ausrüstungen insgesamt 20,8 Milliarden Euro erwirtschaftet. Dies entspricht 6,3 % der nordrhein-westfälischen Industriesätze. Auf Bundesebene fällt der Anteil mit rund 5,2 % geringer aus. Dabei ist die Branche auch auf ausländischen Märkten erfolgreich. Mit rund 10,4 Milliarden Euro wird die Hälfte des Umsatzes im Ausland verdient.

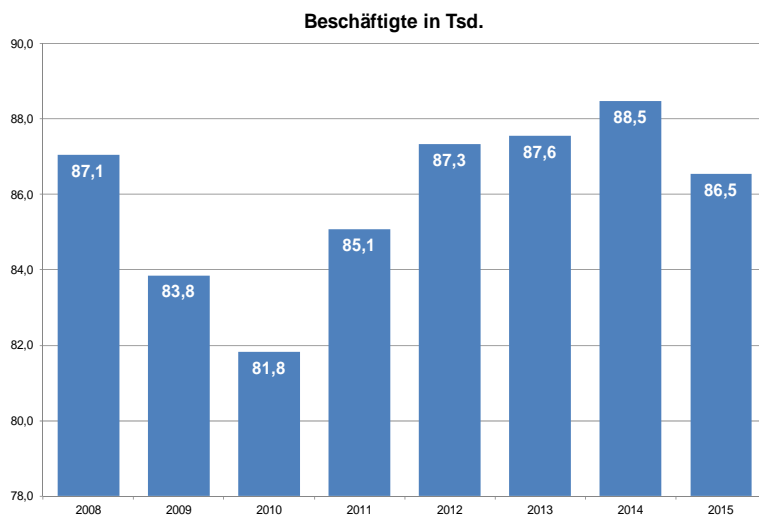
### Beschäftigtenentwicklung

Die Entwicklung der Beschäftigten ist in den Jahren 2009 und 2010 vor allem durch die Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise geprägt. Seit 2011 bis einschließlich 2014 erfolgte ein kontinuierlicher Aufbau über das Vorkrisenniveau hinaus. In Nordrhein-Westfalen wurde 2015 ein Rückgang der Arbeitsplätze um 2,1 % verzeichnet, auf Bundesebene lediglich um 0,9 %.

Der Arbeitsplatzrückgang erfolgte in Nordrhein-Westfalen vor allem in den Teilsegmenten elektrische Lampen und Leuchten sowie Elektromotoren, Generatoren und Transformatoren. Zum einen spiegelt sich hierin eine immer stärkere Verlagerung von Vorproduktion (Teilsegment: Lampen und Leuchten) in den asiatischen Raum wider; zum anderen macht sich die

Investitionszurückhaltung im Bereich Energieerzeugung und -anlagen (Teilsegment: Elektromotoren, Generatoren und Transformatoren) bemerkbar.

Abbildung 37: Herstellung von elektrischen Ausrüstungen, Beschäftigte in NRW

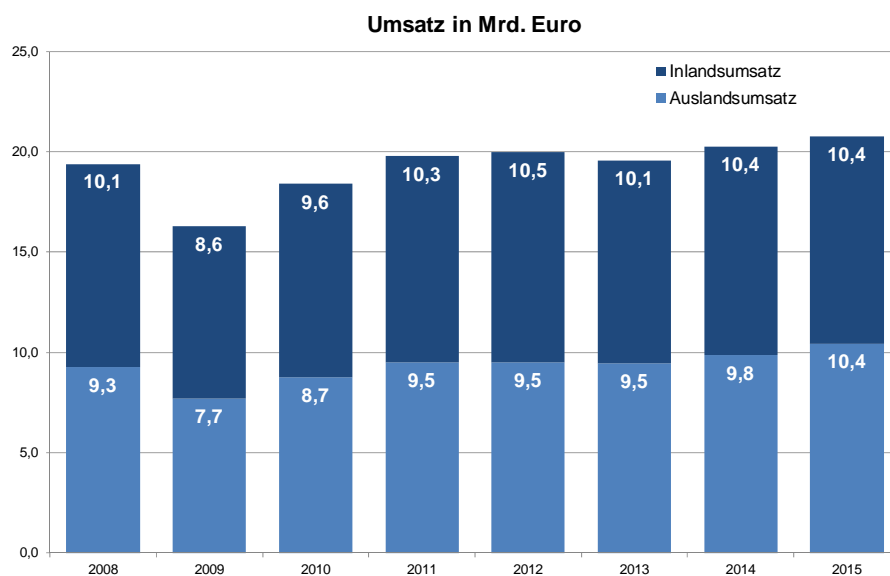


Quelle: IT.NRW

### Umsatzentwicklung

Mit einem Anteil von 22,5 % an den Bundesumsätzen im Bereich elektrischer Ausrüstungen ist Nordrhein-Westfalen einer der stärksten Standorte der Branche. Vor den Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise lag der Umsatz im Bereich elektrischer Ausrüstungen in Nordrhein-Westfalen bei 19,4 Milliarden Euro. Bereits 2011 wurde das Vorkrisen-Niveau wieder erreicht. In 2015 verzeichnete die Branche einen Umsatz von 20,4 Milliarden Euro. Dies entspricht gegenüber 2014 einem Zuwachs von 2,6 %. Damit liegt die Branche nur knapp hinter der Bundesentwicklung (+2,9 %) zurück.

Abbildung 38: Herstellung von elektrischen Ausrüstungen, Umsatz in NRW



Quelle: IT.NRW

## **Allgemeine Branchentrends**

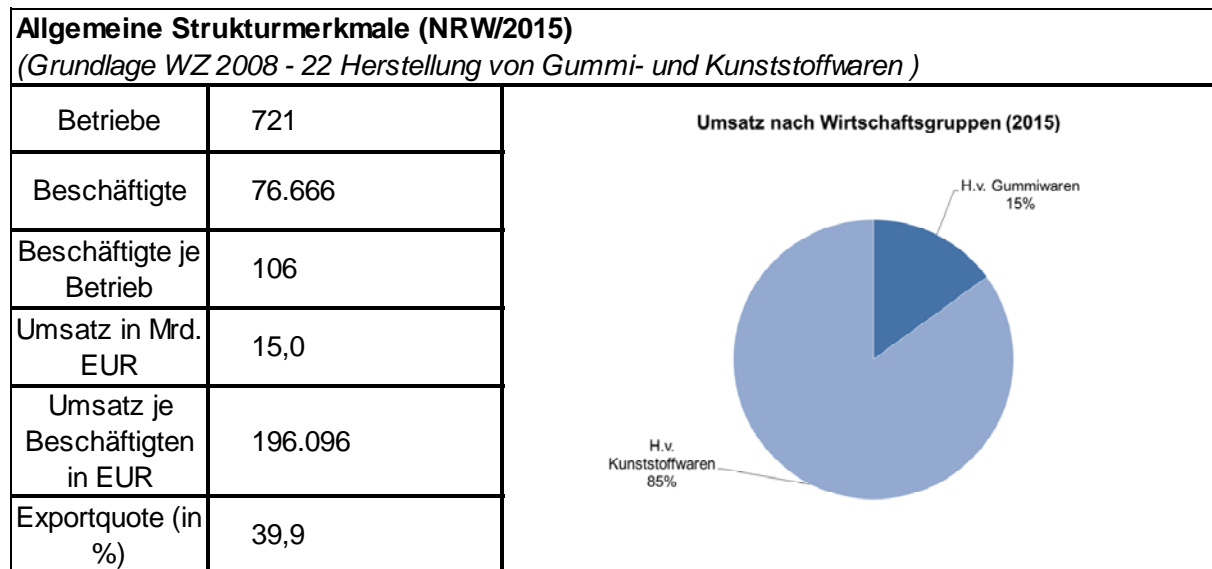
Der Bereich elektrische Ausrüstungen ist sehr heterogen. Die Branche fertigt sowohl Produkte für den Endverbraucher (Haushaltsgeräte, Kabel und elektrisches Installationsmaterial) als auch Zulieferprodukte im großen Rahmen, unter anderem für den Maschinenbau, den Fahrzeugbau sowie die Energieerzeugung und -verteilung. Noch stärker als in anderen Branchen findet zurzeit beispielsweise bei der Lampen- und Leuchtenherstellung eine Verlagerung von (Vor-)Produktion in den asiatischen Raum statt. Als Zulieferer ist die Branche darüber hinaus von den Entwicklungen ihrer jeweiligen Abnehmer abhängig. Bei dem Thema Industrie 4.0 fällt den elektrischen Ausrüstern eine wichtige Enabler-Rolle zu, die es auszubauen gilt.

## 7.1.8 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren

### Branchenstruktur

Nordrhein-Westfalen ist der bedeutendste Standort der kunststoffverarbeitenden Industrie in Deutschland. Die der Kunststoffverarbeitung vorgelagerte Erzeugung zählt zur Grundstoffchemie. 19,9 % der Beschäftigten der deutschen Kunststoffindustrie sind in Nordrhein-Westfalen tätig und 19,7 % des Umsatzes deutscher Kunststoffunternehmen wird hier erzielt, mehr als in jedem anderen Bundesland.

Abbildung 39: Allgemeine Strukturmerkmale - Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren



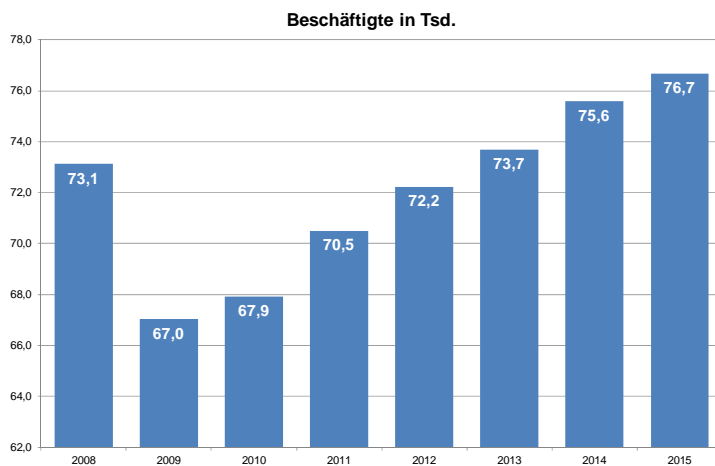
Quelle: IT.NRW

In 2015 haben 721 Kunststoffunternehmen in Nordrhein-Westfalen rund 15 Milliarden Euro erwirtschaftet. Der Anteil am Umsatz der Gesamtindustrie in Nordrhein-Westfalen liegt damit bei 4,5 %. Auf Bundesebene fällt der Anteil mit 4,3 % etwas geringer aus. Rund 6 Milliarden Euro werden im Ausland verdient, das entspricht 39,9 % des Umsatzes der nordrhein-westfälischen Unternehmen (Bund: 37,7 %).

### Beschäftigtenentwicklung

Bedingt durch die Wirtschafts- und Finanzkrise musste die Branche ab 2009 eine Delle bei der Anzahl der Beschäftigten hinnehmen. Seit 2013 konnten der Arbeitsplätze aber kontinuierlich über das Vorkrisenniveau hinaus ausgebaut werden. Mit aktuell 76.666 Arbeitsplätzen kann im Vergleich zu 2008 ein Beschäftigtenzuwachs von 4,6 % verzeichnet werden. Auf Bundesebene liegt der Arbeitsplatzzuwachs im gleichen Zeitraum bei 5,4 %.

Abbildung 40: Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren, Beschäftigte in NRW

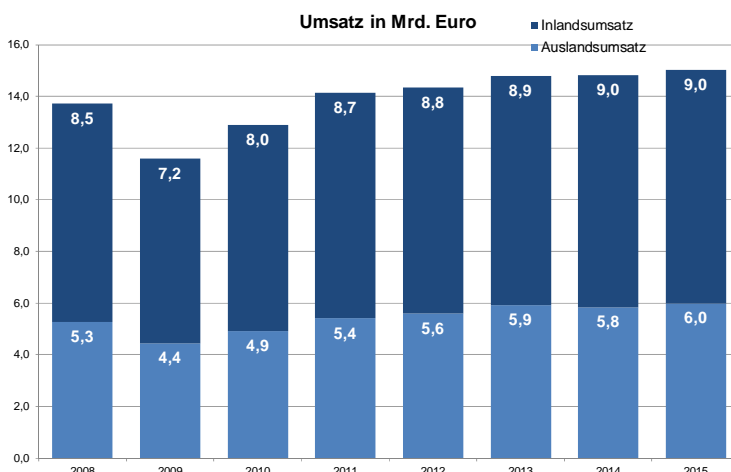


Quelle: IT.NRW

### Umsatzentwicklung

Mit einem Anteil von 19,7 % an den Bundesumsätzen im Bereich der Herstellung Gummi- und Kunststoffwaren liegt Nordrhein-Westfalen wertmäßig an der Spitze der Bundesländer. Gemessen an der Umsatzentwicklung hat die Branche die Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise schnell bewältigt. Bereits ab 2011 konnte das Vorkrisenniveau übertroffen werden. Über den gesamten Betrachtungszeitraum 2008 bis 2015 konnte in Nordrhein-Westfalen ein Umsatzwachstum von 9,5 % verzeichnet werden (Bundesebene: 12,7 %). Im Zeitraum ab 2011 lag die Wachstumsrate für Nordrhein-Westfalen mit 6,3 % deutlich höher als im Bundesschnitt (2,8 %).

Abbildung 41: Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren, Umsatz in NRW



Quelle: IT.NRW



## **Allgemeine Branchentrends**

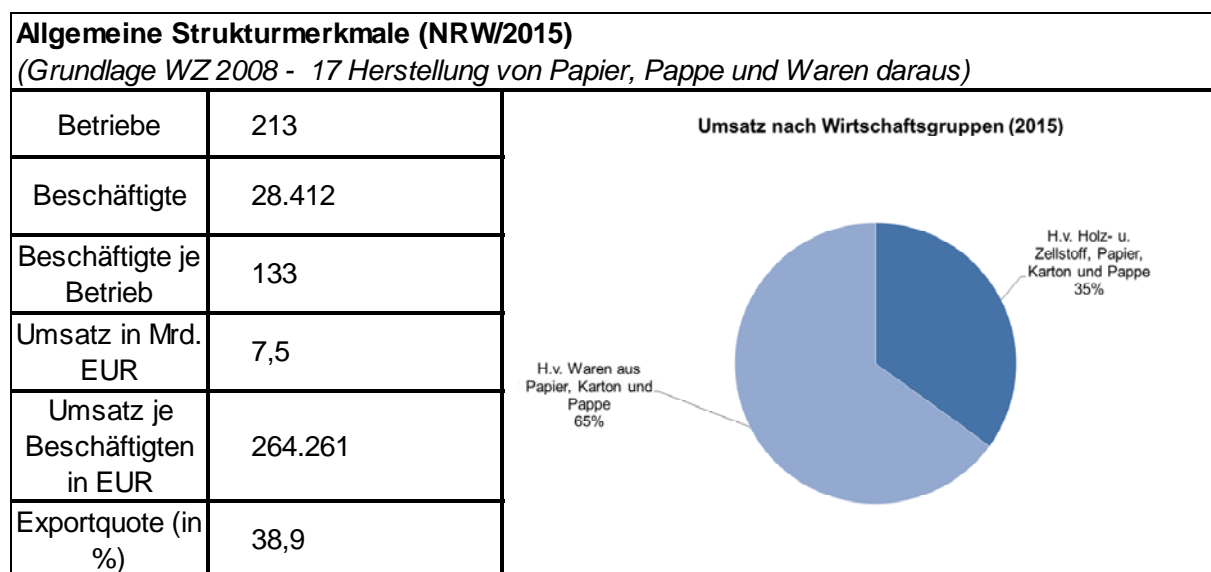
Die verarbeitende Kunststoffindustrie ist eine klassische mittelständische Zulieferbranche mit großer Produktpalette. Der weltweit zunehmende Kunststoffbedarf – auch durch die Substitution anderer Werkstoffe – führt zum Aufbau von neuen Produktionskapazitäten in Regionen mit guter Rohstoffversorgung wie im Mittleren Osten, aber auch in Asien. Dem wachsenden Wettbewerbsdruck entgegenen die deutschen Akteure durch Systemlösungen (im Verbund mit Herstellern und Kunden über die Wertschöpfungskette hinweg) oder durch die Entwicklung innovativer Verbundwerkstoffe.

## 7.1.9 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus

### Branchenstruktur

Die Papierindustrie gehört zur Grundstoffindustrie. Über 20 % der weltweiten Papierproduktion entfällt auf Europa. Deutschland ist in der Produktion von Papier, Karton und Pappe führend in Europa und rangiert weltweit hinter China, den USA und Japan an vierter Stelle. Beim Import und Export von Papier, Karton und Pappe steht Deutschland an erster Stelle vor den USA. Nordrhein-Westfalen ist dabei der wichtigste Standort der deutschen Papierindustrie. Die ökonomische Entwicklung der Branche ist in Deutschland deutlich besser als in Europa insgesamt.

Abbildung 42: Allgemeine Strukturmerkmale - Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus



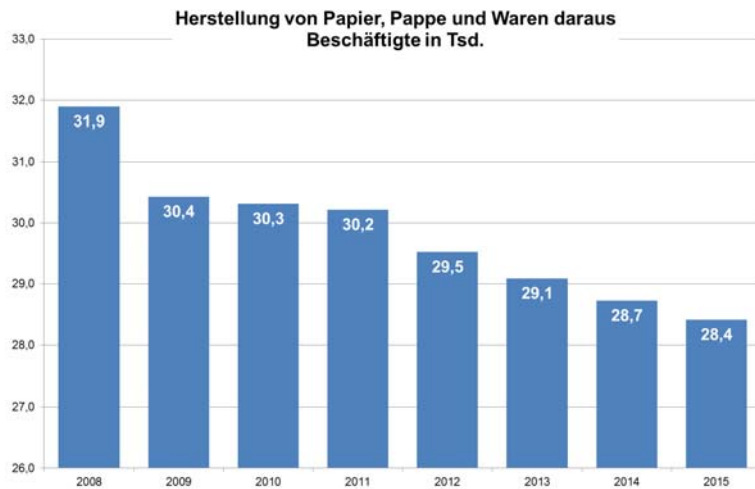
Quelle: IT.NRW

Die Produktion gliedert sich in vier Hauptsortengruppen: Verpackungspapiere und -kartons mit einem Anteil von fast 50 %, gefolgt von grafischen Papieren mit fast 40 %, dahinter Hygienepapiere und das breite Spektrum der technischen und Spezialpapiere. Der Umsatz von 7,5 Mrd. Euro entspricht 2,2 % der nordrhein-westfälischen Industrieumsätze.

### Beschäftigtenentwicklung

Im Jahr 2015 waren in Nordrhein-Westfalen 28.412 Beschäftigte in der Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus tätig.

Abbildung 43: Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus, Beschäftigte in NRW



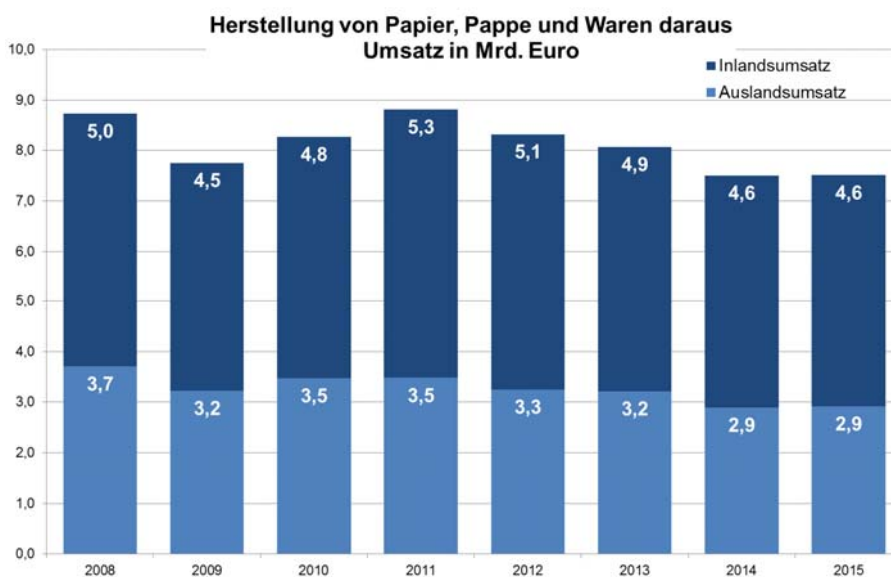
Quelle: IT NRW, 2016

Im Kontext der Finanz- und Wirtschaftskrise 2009 wurden etwa 1.500 Stellen abgebaut. Seitdem ist die Beschäftigtenzahl leicht rückläufig. Von 2009 bis 2015 reduzierte sich die Zahl der Beschäftigten von 30.400 um ca. 2.000. Die Anzahl der Beschäftigten liegt 2015 unter dem Niveau vor der Krise 2009.

## Umsatzentwicklung

In Nordrhein-Westfalen wird über 50 % des deutschen Branchenumsatzes erzielt.

Abbildung 44: Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus, Umsatz in NRW



Quelle IT NRW, 2016

Der Umsatzrückgang im Krisenjahr 2009 von 8,7 Mrd. Euro auf 7,7 Mrd. Euro wurde in den Folgejahren allmählich kompensiert und 2011 mit einem Umsatz von 8,8 Mrd. Euro übertroffen. Seit 2012 sind die Umsätze – Inlandsumsatz und Auslandsumsatz – leicht rückläufig und stagnieren seit 2014 bei 7,5 Mrd. Euro. Neben allgemeinen konjunkturellen Einflüssen führt ein verändertes Mediennutzungsverhalten zu einem Nachfragerückgang insbesondere bei den grafischen Papieren. Dagegen wachsen die Bereiche Verpackungspapiere und -karton und Hygienepapiere anhaltend.

### **Allgemeine Branchentrends**

Verpackungspapiere (Papiere, Karton, Pappe) stellen inzwischen das größte Segment der Papierindustrie dar - bei weltweit zunehmender Nachfrage. Der steigende Online-Handel und der wachsende Welthandel tragen maßgeblich zu dieser Entwicklung bei. Die fortschreitende Digitalisierung hat für die Papierindustrie zwei Seiten. Einerseits ersetzen digitale Medien immer mehr das klassische Papier auf ihrem Absatzmarkt für Zeitungs- und Büropapiere. Andererseits bietet die Digitalisierung Chancen, Effizienzpotenziale in der Produktion zu heben, anspruchsvolle Kundenanforderungen zu erfüllen und in neuen Marktsegmenten, wie zum Beispiel Verpackungen und Hygienepapiere, zu wachsen. Die Veränderungsprozesse bilden eine Herausforderung für die Papierindustrie, sich mit innovativen Produkten und Geschäftsmodellen als „Fiber Industry“ neu zu positionieren.

Der Exportanteil der Branche in den EU-Raum liegt bei über 70 %. Aufgrund der hohen Exportquote bei gleichzeitig hoher Importquote der Papierindustrie in Deutschland sind die weltweiten Rahmenbedingungen wichtige Einflussfaktoren. Deutschland und vorrangig Nordrhein-Westfalen profitieren im internationalen Wettbewerb von den modernen Produktionsstandorten der Papierindustrie, die zunehmend die Versorgung in Europa übernehmen. Zu den großen Vorteilen des Papierstandorts Deutschlands gehört auch, dass branchenbezogene Maschinen- und Anlagenbauer in internationaler Spitzenstellung mit der Papiererzeugung einen Cluster bilden.

Die weitgehend automatisierte Papierindustrie ist energie- und kapitalintensiv mit technisch anspruchsvollen Produktionsanlagen. Investitionen in neue Produktionstechnologien sind auf Jahrzehnte angelegt. Die Digitalisierung von Prozessen und Produkten bietet die Chance, die Wettbewerbsfähigkeit und Rentabilität in der Papierindustrie zu steigern, und zwar durch vernetzte Wertschöpfungs- und Lieferketten, höhere Produktivität und Energieeffizienz, geringere Kosten und eine bessere und schnellere Reaktion auf die Märkte. Signifikante Beschäftigungszuwächse werden in der Branche nicht erwartet.

Die politischen Rahmenbedingungen im Energiebereich sind für die Branche relevant. In Deutschland wird Papier zu rund 70 % aus Altpapier hergestellt, insofern sind Recycling und Sekundärrohstoffe wichtige Branchenthemen. Die Papierbranche in Deutschland und Nordrhein-Westfalen wird von internationalen skandinavischen Konzernen geprägt, daneben behaupten sich mittelständische oft familiengeführte Unternehmen auf dem internationalisierten Papiermarkt.

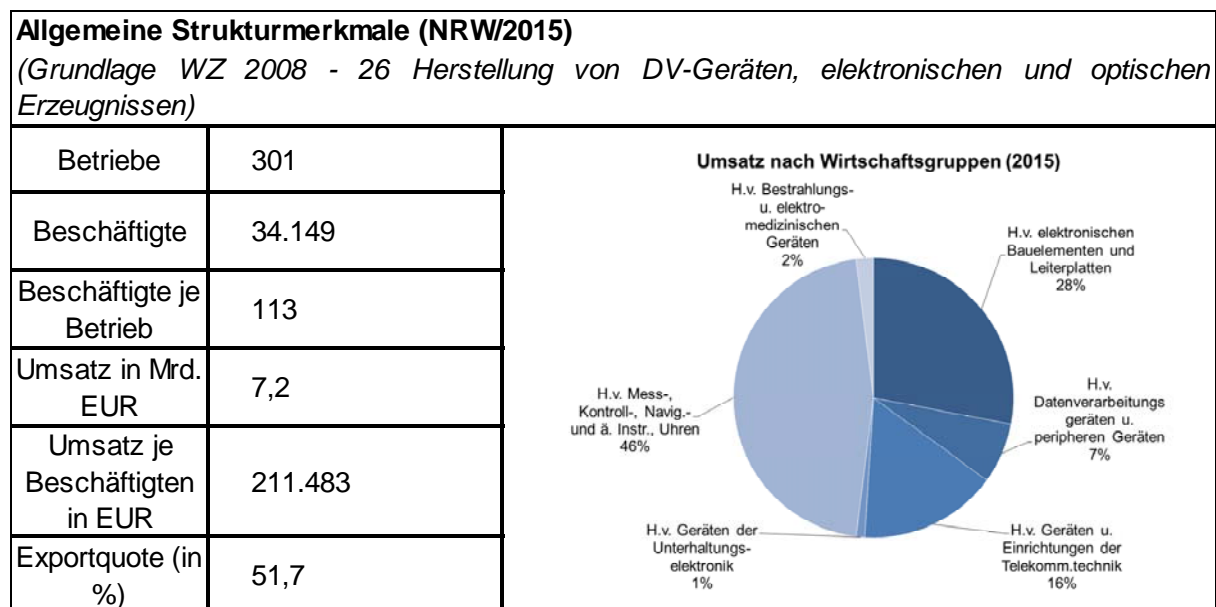
Die weltweite Nachfrage nach Papier, Karton und Pappe verschiebt sich in Richtung Asien (China). Gleichzeitig hat in Asien ein Aufbau von Produktionskapazitäten eingesetzt. Die deutschen Papierproduzenten müssen sich in den nächsten Jahren nicht nur auf einen verstärkten Importdruck, sondern auch auf wachsenden Wettbewerb auf den Auslandsmärkten einstellen.

## 7.1.10 Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen

### Branchenstruktur

Mit einem Bundesanteil von 11,8 % bei den Beschäftigten und 9,7 % am Umsatz ist Nordrhein-Westfalen als Standort für die Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen im Mittelfeld der Bundesländer einzuordnen. In 301 Betrieben wurde in 2015 mit insgesamt 34.149 Mitarbeitern ein Umsatz von rund 7,2 Mrd. Euro erzielt.

Abbildung 45: Allgemeine Strukturmerkmale - Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen



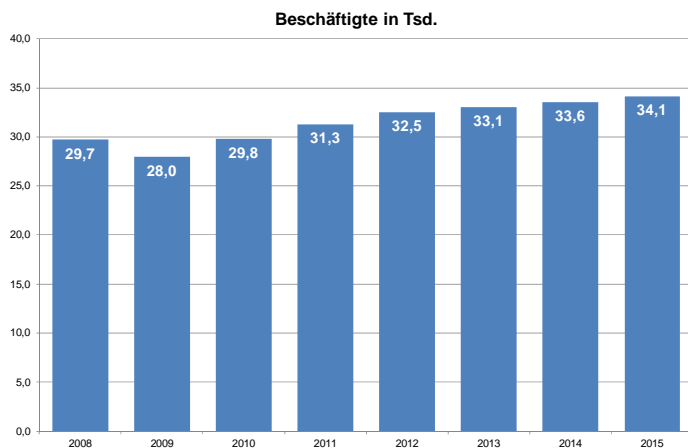
Quelle: IT.NRW

Das entspricht einem Anteil von 2,2 % der nordrhein-westfälischen Industrieumsätze. Auf Bundesebene fällt der Anteil der Branche an der Gesamtindustrie mit 4,2 % fast doppelt so hoch aus. 51,7 % der nordrhein-westfälischen Umsätze – nämlich 3,7 Milliarden Euro – werden im Ausland verdient.

### Beschäftigtenentwicklung

Bei der Anzahl der Beschäftigten musste die Branche zwar im Krisenjahr 2009 eine leichte Delle hinnehmen, seitdem konnte die Anzahl der Arbeitsplätze aber kontinuierlich ausgebaut werden. Mit aktuell 34.149 Arbeitsplätzen kann im Vergleich zu 2008 ein Beschäftigtenzuwachs von 14,9 % verzeichnet werden. Dies ist ein deutlich besseres Ergebnis als auf Bundesebene, wo über den gleichen Zeitraum lediglich ein Arbeitsplatzausbau von 2,3 % verzeichnet werden konnte.

**Abbildung 46: Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen ,Beschäftigte in NRW**

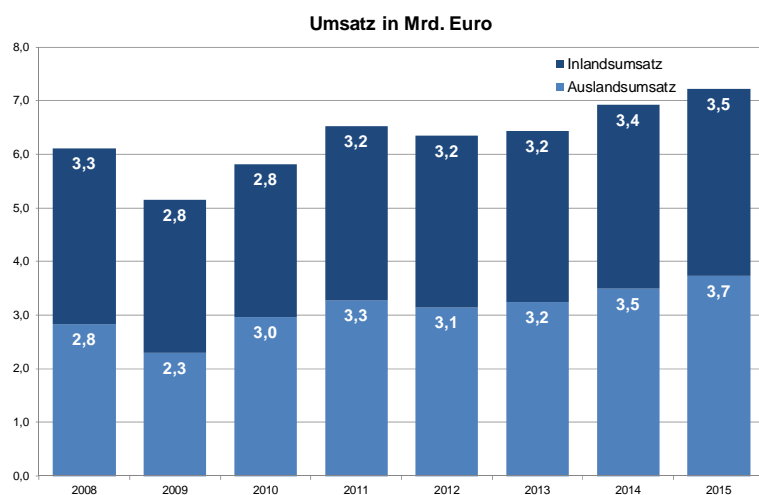


Quelle: IT.NRW

### Umsatzentwicklung

Mit einem Anteil von 9,7 % an den Bundesumsätzen im Bereich der Herstellung von DV-Geräten und elektronischen und optischen Erzeugnissen liegt Nordrhein-Westfalen im Mittelfeld der Bundesländer. Auch bei der Umsatzentwicklung musste im Krisenjahr 2009 ein Rückgang hingenommen werden. Seit 2011 ist der Umsatz wieder kontinuierlich über das Vorkrisenniveau hinaus gewachsen – die Tendenz ist weiter steigend. Über einen Betrachtungszeitraum von 2008 bis 2015 konnte in Nordrhein-Westfalen ein Umsatzwachstum von 18,2 % verzeichnet werden. Auf Bundesebene ging der Umsatz im gleichen Zeitraum um 2,5 % zurück. Der nordrhein-westfälische Anteil an den Bundesumsätzen konnte von 2008 von 8 % auf 9,7 % in 2015 gesteigert werden.

**Abbildung 47: Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen, Umsatz in NRW**



Quelle: IT.NRW

## **Allgemeine Branchentrends**

Der Bereich DV-Geräte, elektronische und optische Erzeugnisse hat sich in Nordrhein-Westfalen sehr positiv entwickelt und weist sowohl in den Beschäftigtenzahlen als auch bei den Umsätzen eine deutlich bessere Entwicklung als im Bundesdurchschnitt auf. Besonders hervorzuheben ist, dass sowohl die Inlands- als auch die Auslandsumsätze zu der Entwicklung beitragen – Tendenz weiter positiv.

Grund hierfür ist vor allem die Messtechnik und Prozessautomation, auch als Mess-, Steuer- und Regelungstechnik (MSR-Technik) bezeichnet. Die Automationsindustrie ist ein Schrittmacher für innovative wirtschaftliche Entwicklungen – gerade auch im Zuge der zunehmenden Digitalisierung der Wirtschaft. Die entsprechende Messtechnik hilft Branchen wie der Chemie-, Pharmazie- und Grundstoffindustrien sowie der Energiewirtschaft effizient, sauber und sicher zu arbeiten. Die Verbindung von Informations- und Kommunikationstechnologie mit der Automatisierungstechnik zum Internet der Dinge und Dienste ermöglicht immer höhere Grade der Vernetzung in und zwischen Produktionsanlagen, vom Lieferanten bis hin zum Kunden (Industrie 4.0). Hiervon profitiert vor allem auch das Segment der elektronischen Bauelemente.



## 7.1.11 Möbelindustrie

### Branchenstruktur

Nordrhein-Westfalen – speziell Ostwestfalen-Lippe – ist das Zentrum der Möbelindustrie in Deutschland und Europa. Keine andere Region weist eine vergleichbare Dichte an Unternehmen dieser Branche auf. Die nordrhein-westfälische Möbelwirtschaft ist integriert in Verflechtungen von Branchen und Fachzweigen, Zuliefer- und Abnehmerbeziehungen, Handels-, Logistik- und Dienstleistungsstrukturen, die auf die Möbelindustrie bezogen sind. Die Branche besteht aus kleinen und mittelgroßen, überwiegend familiengeführten Unternehmen oder Handwerksbetrieben. Gefertigt werden Polster-, Kasten- und Küchenmöbel für den Bedarf privater Haushalte, Möbelausstattungen von Verwaltungsgebäuden, Krankenhäusern, Theatern oder anderen Zweckbauten für den öffentlichen Bereich sowie Büromöbel, Ladeneinrichtungen, Hotel- und Restauraustattungen oder Schiffseinrichtungen für den gewerblichen Bereich. Besonders stark vertreten ist die die Küchenmöbelindustrie in Nordrhein-Westfalen bzw. Ostwestfalen. Der nordrhein-westfälische Umsatzanteil am Bund beträgt hier 67 %; der OWL-Anteil am Bund 63 % (Quelle: möbel kultur Statistik 08/2015).

Tabelle 5: Allgemeine Strukturmerkmale - Herstellung von Möbeln

<b>Allgemeine Strukturmerkmale NRW (2015)</b>	
(Grundlage WZ 2008-31 Herstellung von Möbeln)	
Betriebe	288
Beschäftigte	30.562
Beschäftigte je Betrieb	106
Umsatz in Mrd. EUR	6,8
Umsatz je Beschäftigten in EUR	222.453
Exportquote	28,9

Quelle: IT.NRW

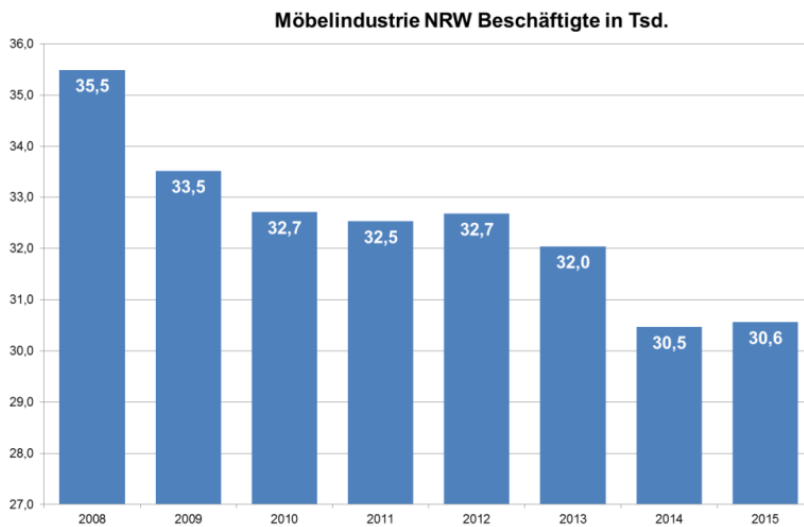
Im Vergleich zu anderen Branchen ist die Möbelherstellung mit einem Anteil von 2,0 % am Produzierenden Gewerbe in Nordrhein-Westfalen (Bund 1,1 %) eher klein und hat hier insgesamt 6,8 Milliarden Euro (Bund 19,2 Mrd. Euro) umgesetzt. Aufgrund der großen Exporterfolge insbesondere bei Küchen- und auch Büromöbeln ließ sich die Exportquote von 18,3 % in 2002 und 27,8 % in 2008 auf inzwischen 28,9 % steigern.

### Beschäftigtenentwicklung

2015 haben von bundesweit fast 102.000 Beschäftigten in 1.012 Betrieben mit mehr als 20 Beschäftigten 30.562 ihren Arbeitsplatz in Nordrhein-Westfalen, 19.851 davon in Ostwestfalen-Lippe. Nicht erst seit 2008 ist in der Möbelindustrie ein Abbau von Beschäftigten zu verzeichnen. Waren es 2001 noch rund 50.000 Beschäftigte, sank die Zahl von 2008 bis 2015 um 13,9 % auf inzwischen 30.562. Damit liegt die Entwicklung der Branche in Nordrhein-Westfalen über dem branchenspezifischen Bundestrend (-8,8 %). Auch im Vergleich zur nordrhein-westfälischen Gesamtindustrie entwickelte sich die Zahl der Beschäftigten ungünstiger. Hier lag im gleichen Zeitraum der Beschäftigungsabbau lediglich bei 1,8 %. Gegenüber

dem Vorjahr entwickelte sich in 2015 die Beschäftigung in der Möbelindustrie mit +0,31 % (Bund + 0,65 %) leicht positiv.

Abbildung 48: Möbelindustrie, Beschäftigte in NRW

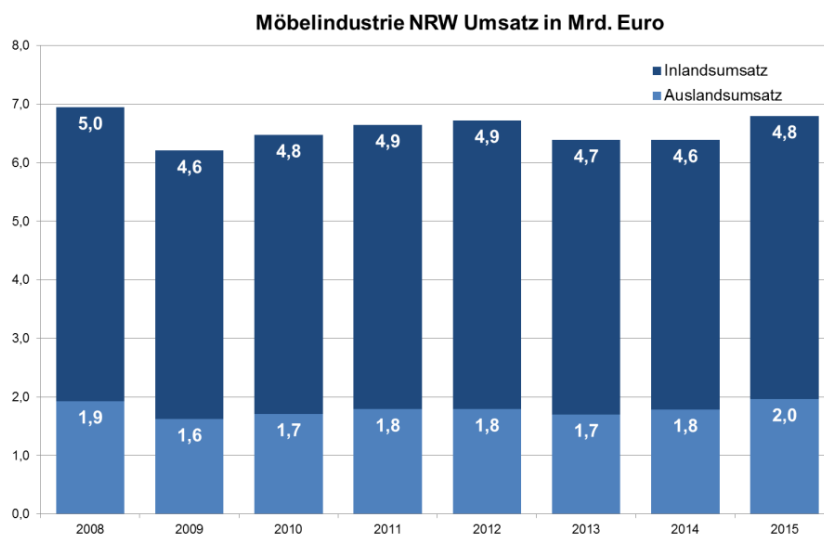


Quelle: IT.NRW

## Umsatzentwicklung

Nordrhein-Westfalen ist einer der stärksten Standorte für Möbelproduktion in Deutschland. Hier werden 35,3 % des Gesamtumsatzes der Möbelindustrie generiert. 288 Betriebe (28,5 % der gesamten Möbelindustrie) produzieren hier mit rd. 30 % aller Beschäftigten 35,3 % des Umsatzes der Möbel in Deutschland. Stärkstes Standbein der Branche in Nordrhein-Westfalen ist dabei der Sektor Küche. 2015 wurden in diesem Segment erstmals mehr als 3 Mrd. Euro bei einem beachtlichen Außenhandelsüberschuss umgesetzt. Damit war 2015 das umsatzstärkste Jahr in der Geschichte der Küchenmöbelindustrie.

Abbildung 49: Möbelindustrie, Umsatz in NRW



Quelle: IT.NRW

Die Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise traf die Möbelhersteller Nordrhein-Westfalen 2009 mit einem Umsatzrückgang von rund 10 %. Die sich anschließende Erholungsphase von 2010 bis 2012 beruhte auf der verstärkten Inlandskonsumnachfrage. Aufgrund der Auswirkungen der Schuldenkrise sank die Nachfrage aus dem europäischen Ausland, insbesondere aus Frankreich, Belgien und den Ländern Südeuropas bis 2013. Nach den rückläufigen Jahren und einer Stagnation 2014 hat das Jahr 2015 die Erwartungen der Branche deutlich übertroffen. Gegenüber dem Vorjahr

- verzeichnete der Inlandsumsatz 2015 ein Plus von 5,0 % (Bund +4,4 %),
- verbesserte sich der Export 2015; Auslandsumsatz Nordrhein-Westfalen + 10,1 % (Bund + 9,5 %),
- stieg der Umsatz der Möbelindustrie im Vergleich zum Vorjahreszeitraum insgesamt um 6,4 % (Bund +5,9 %).

### **Allgemeine Branchentrends**

Mit Blick auf die langfristige demografische Entwicklung in Deutschland und die Kaufkraftentwicklung auf ausländischen Märkten gewinnt die Ausrichtung der Branche auf Exportmärkte und Qualitätsführerschaft weiter an Bedeutung. Der gute Ruf deutscher Möbel als Qualitätsprodukte mit hohem Nutz- und Prestigewert – vergleichbar mit dem der deutschen Automobile – könnte dies beflügeln.

Für die Produktion von höherwertigen Wohnmöbeln ist in der Regel eine sehr qualifizierte Arbeitnehmerschaft Voraussetzung. Hierfür ist (Nachwuchs-)Sicherung von hoch qualifiziertem Produktionspersonal zwingend erforderlich.

Bei einem hohen Grad an Automation und nur geringem Lohnkostenanteil (zum Beispiel im Bereich Küchenmöbel) verspricht ein inländischer Standort deutliche Vorteile. Ein hoher Importdruck im Möbelbereich – insbesondere aus Osteuropa – bleibt allerdings bestehen. Die Küchenmöbelindustrie ist im internationalen Wettbewerb mit einer überdurchschnittlichen Exportquote von knapp 40 % heute die größte und leistungsfähigste Küchenmöbelindustrie in Europa.

Methoden der „Industrie 4.0“ sind schnell in die Produktion zu überführen. Individuelle Möbel bis hin zur Losgröße eins kombinieren Eigenschaften von Einzelfertigung mit den Vorteilen einer seriellen Produktion.

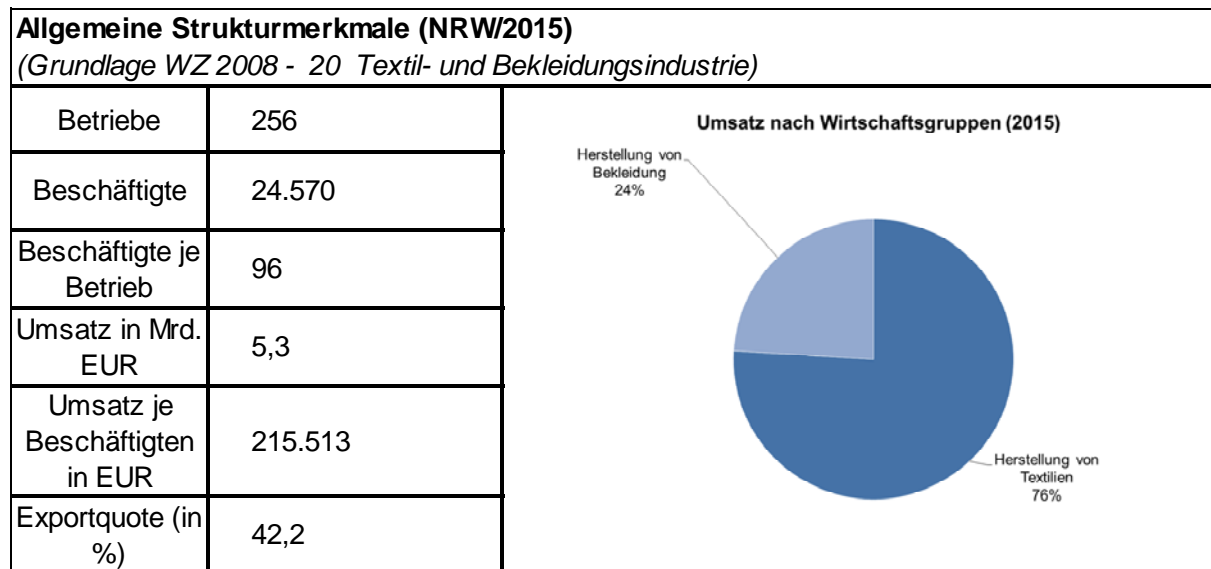
Wohntrends werden aufgenommen. Die Möbelbranche bekennt sich zur Volumenreduzierung von Wohnzimmermöbeln als Reaktion auf den Trend – gerade im deutschsprachigen Raum – zur Dominanz von Einzelmöbeln im Raum, einhergehend mit einer gravierenden strukturellen Veränderung der Produkte Wohn-, Schlafraum- und sonstige Kastenmöbel an sich.

## 7.1.12 Textil- und Bekleidungsindustrie

### Branchenstruktur

Nordrhein-Westfalen ist in Deutschland der führende Standort der globalisierten Textil- und Bekleidungsindustrie. In 2015 erwirtschafteten 24.570 Beschäftigte in 256 Textil- und Bekleidungsunternehmen einen Gesamtumsatz von 5,3 Mrd. Euro.

Abbildung 50: Allgemeine Strukturmerkmale - Textil- und Bekleidungsindustrie



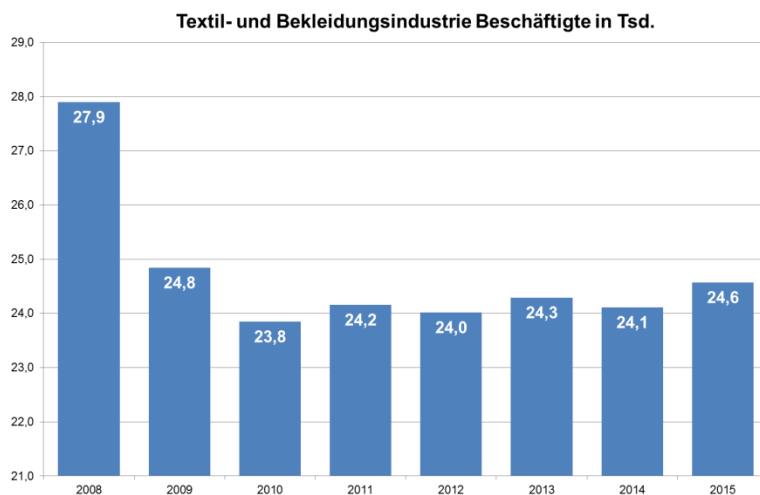
Quelle: IT.NRW

Von den 256 zum großen Teil mittelständisch geprägten Betrieben der Branche sind 200 Betriebe aus dem Bereich Textilindustrie und 56 aus dem Bereich Bekleidungsindustrie. Der Umsatz der Textil- und Bekleidungsindustrie entspricht 1,6 % der nordrhein-westfälischen Industrieumsätze. Die Textil- und Bekleidungsindustrie in Nordrhein-Westfalen liegt sowohl beim Umsatz als auch bei der Anzahl der Betriebe und Beschäftigten im Bundesländervergleich an erster Stelle, vor Bayern und Baden-Württemberg. Der Bereich Technische Textilien gewinnt zunehmend an Bedeutung auch für andere Branchen, wie zum Beispiel Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Gesundheitswirtschaft, Geotechnologie, Energie- und Umweltwirtschaft.

### Beschäftigtenentwicklung

In Nordrhein-Westfalen waren 2015 von den 24.570 Beschäftigten der Branche 18.558 in der Textilindustrie und 6.012 in der Bekleidungsindustrie tätig.

**Abbildung 51: Textil- und Bekleidungsindustrie, Beschäftigte in NRW**



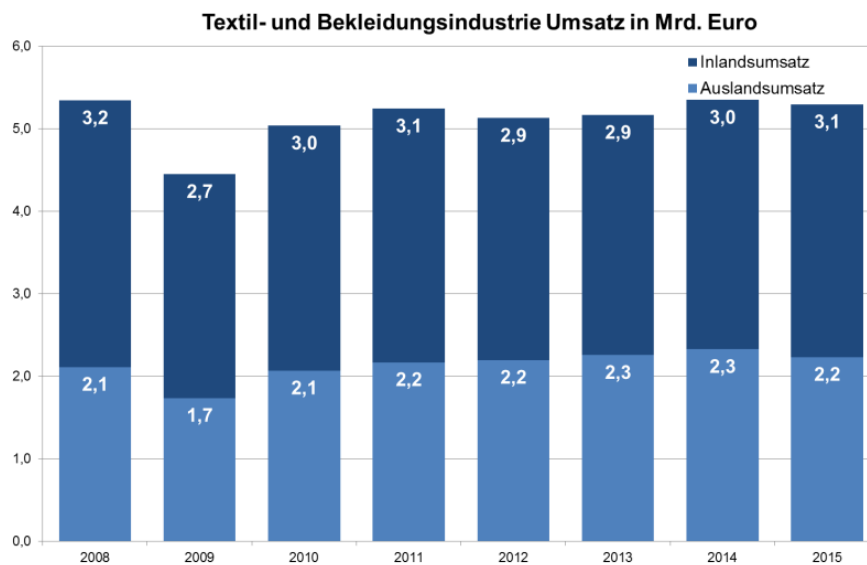
Quelle: IT NRW 2016

Seit dem Rückgang von ca. 3.000 Personen im Kontext der Wirtschafts- und Finanzkrise 2009 hat die Beschäftigtenzahl nicht mehr das Vorkrisenniveau erreicht. Seit 2010 liegt sie bei über 24.000 mit leichten Schwankungen. Von 2014 auf 2015 ist ein Beschäftigungszuwachs zu verzeichnen, wobei bei einem Gesamtzuwachs von 1,9 % der Zuwachs in der Bekleidungsindustrie 4,3 % und in der Textilindustrie 1,2 % beträgt. In Deutschland sind 2015 in fast 1000 Betrieben der Textil- und Bekleidungsindustrie 94.445 Beschäftigte tätig, davon zwei Drittel in der Textilindustrie. Der nordrhein-westfälische Anteil bezogen auf Betriebe und Beschäftigte an der deutschen Textil- und Bekleidungsindustrie liegt 2015 bei 26 % mit leicht steigender Tendenz in den letzten Jahren.

### **Umsatzentwicklung**

Der Umsatzrückgang der Textil- und Bekleidungsindustrie in Nordrhein-Westfalen infolge der Wirtschafts- und Finanzkrise in 2009 von 5,3 Mrd. Euro in 2008 auf 4,4 Mrd. Euro wurde in den Folgejahren kompensiert. In den Jahren 2014 und 2015 liegen die Umsätze – Inlandsumsatz und leicht gesteigener Auslandsumsatz – auf dem Vorkrisenniveau bei 5,3 Mrd. Euro, wobei in 2015 ein leichter Rückgang zu verzeichnen ist.

Abbildung 52: Textil- und Bekleidungsindustrie, Umsatz in NRW



Quelle: IT NRW 2016

Textile Lösungen aus Nordrhein-Westfalen sind weltweit gefragt und die Nachfrage von technischen Textilien nimmt zu, was in der steigenden Exportquote zum Ausdruck kommt. Während von 2014 bis 2015 der Umsatz in der Textilindustrie um 2,4 % des Gesamtumsatzes gestiegen ist, fiel der Umsatz in der Bekleidungsindustrie um -7,3 %. Deutlich wird diese Differenz bei der Betrachtung des Auslandsumsatzes, der 2015 insgesamt um 4,1 % zurückging. Dabei ist der Auslandsumsatz in der Bekleidungsindustrie um 20,6 % gefallen und in der Textilindustrie um 3,2 % gestiegen. Auf Bundesebene ist der Umsatz der Textil- und Bekleidungsindustrie in 2015 im Vergleich zum Vorjahr insgesamt um ca. 2 % gewachsen und liegt bei 20 Mrd. Euro. Davon entfallen ca. 12 Mrd. Euro auf den Bereich Textilindustrie. Der nordrhein-westfälische Umsatzanteil an der deutschen Textil- und Bekleidungsindustrie liegt 2015 bei 27 % und ist seit 2012 leicht rückläufig.

### Allgemeine Branchentrends

Die nordrhein-westfälische Textil- und Bekleidungsindustrie ist global aufgestellt und hat den massiven Strukturwandel der 60er und 70er Jahre durch Anpassung an veränderte Marktstrukturen gemeistert. Der Schwerpunkt der Produktion in Deutschland änderte sich: von der Bekleidung hin zu technischen Textilien. Die Bekleidung deutscher Unternehmen wird vor allem in Südostasien und der Türkei produziert. Bei der Internationalisierung und Digitalisierung weltweiter Wertschöpfungs- und Lieferketten gehört die Textil- und Bekleidungsindustrie zu den „Pionierbranchen“. Sie hat sich durch die Digitalisierung grundlegend verändert. Online-Modeportale, Multi-Channel, Mobile Commerce sind längst Realität. Die Bekleidungsunternehmen spüren die Dynamik des Wandels und den permanenten Optimierungsdruck durch den starken internationalen Wettbewerb.

Die Textilindustrie ist heute eine interdisziplinäre High-Tech-Branche, die die globalen Megatrends der Zukunft – Mobilität, Klimaschutz, Ressourceneffizienz und Gesundheit – aufgreift. Sie liefert eine breite Produktpalette für viele Zukunftsbranchen, zum Beispiel textile Leichtbaukonzepte für die Bauindustrie und Automobilindustrie, textile Systeme für den Stra-

ßenbau und Windkraftanlagen, textile Filter für Industrieanlagen und Implantate für die Gesundheitswirtschaft.

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union sind mit Abstand die wichtigsten Handelspartner für die deutsche Textil- und Bekleidungsindustrie. Etwa 75 % ihres gesamten Exportwertes gehen in diese Staaten. Bei den Importen hingegen hat Asien mit mehr als 50 % den größten Anteil, gefolgt von den Mitgliedstaaten der Europäischen Union und den übrigen europäischen Ländern.

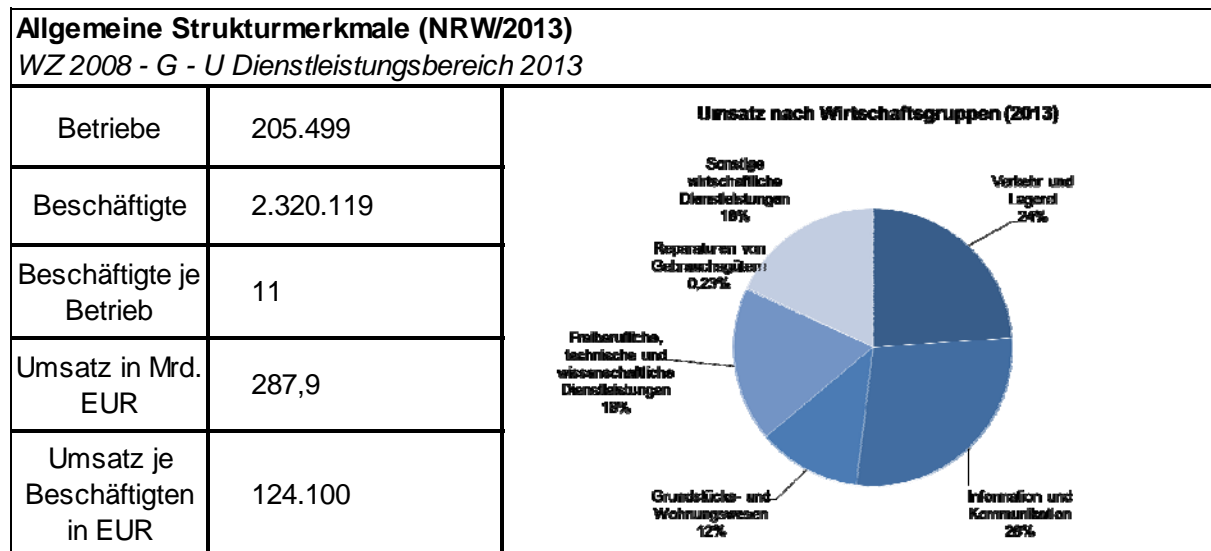
Die Produktionsprozesse in der Textilindustrie sind weitgehend automatisiert. Um die starke internationale Wettbewerbsposition bei technischen Textilien weiter auszubauen, ist die Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft bei der Digitalisierung, Industrie 4.0 und Entwicklung innovativer Produkte besonders wichtig. Die Forschungsinfrastruktur in Nordrhein-Westfalen bietet gute Rahmenbedingungen für die Innovationsaktivitäten der Textilunternehmen, die auch für andere Bundesländer beispielhaft sind.

## 7.1.13 Dienstleistungen

### Branchenstruktur

Dienstleistungen sind Wachstumsträger in Nordrhein-Westfalen, 72,1 % der Wirtschaftsleistung (BIP) des Landes wurden in 2015 von Dienstleistern erbracht.

Abbildung 53: Allgemeine Strukturmerkmale - Dienstleistungen



Quelle: IT.NRW, Strukturerhebung im Dienstleistungsbereich 2013

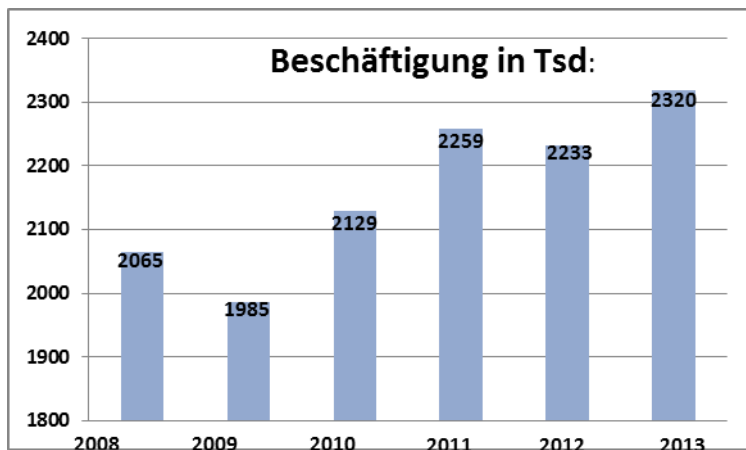
Die Dienstleistungswirtschaft steigerte sich in Nordrhein-Westfalen seit dem Jahr 2000 um 19,9 %; in Deutschland insgesamt lag der Zuwachs bei 20,0 %. Insbesondere in den Dienstleistungsbereichen Information und Kommunikation, Grundstücks- und Wohnungswesen sowie Wach- und Sicherheitsdienste sind von 2008 bis 2013 – nach einem kurzen Einbruch in 2009 aufgrund der Wirtschafts- und Finanzkrise – die Werte der Krisenvorjahre wieder erreicht und sogar überschritten worden. Diese Entwicklungen in Nordrhein-Westfalen und in Deutschland verlaufen nicht nur in der Summe über die Jahre, sondern auch in den einzelnen Jahren weitgehend parallel.

### Beschäftigtenentwicklung

Der Dienstleistungsbereich stellt in Nordrhein-Westfalen wie auch in Deutschland heute rund drei Viertel der Arbeitsplätze. Im Sektor der Dienstleistungen entstehen hochproduktive und gut bezahlte Arbeitsplätze; daneben existieren Hilfstätigkeiten für gering Qualifizierte.



Abbildung 54: Dienstleistungen, Beschäftigte in NRW



(Grundlage Strukturerhebung im Dienstleistungsbereich 2008-2013, IT.NRW)

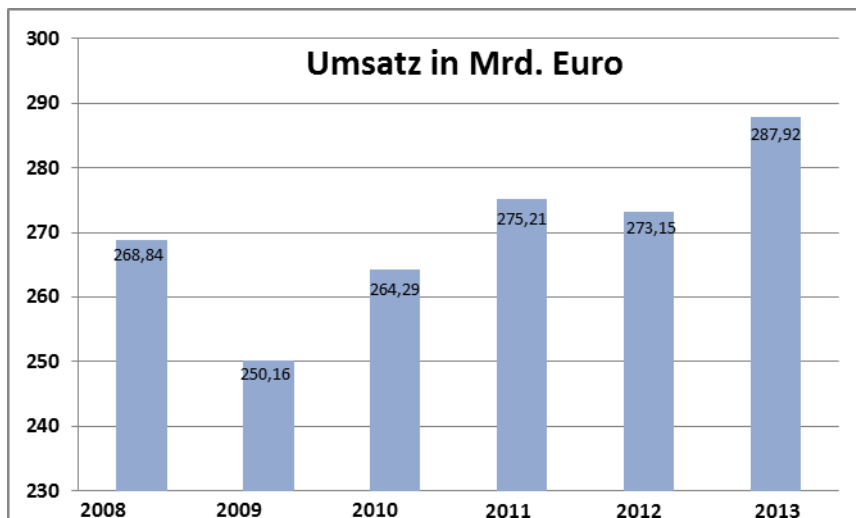
Insbesondere der Markt für haushaltsnahe Dienstleistungen ist zu einem wichtigen Wirtschaftszweig herangewachsen und gilt als Wachstumsmarkt. Das Nachfragepotenzial unter den Privathaushalten wird auf rund 40 % geschätzt, gilt bisher jedoch nicht ausgeschöpft. Nur rund 12 % der Haushalte nehmen legale haushaltsnahe Dienstleistungen in Anspruch, ein Großteil – fast 90 % – bezieht sie bisher noch illegal.

Mit knapp 1,2 Millionen abhängig Beschäftigten (etwa 906.000 Frauen und 290.000 Männer) nimmt auch die dienstleistende Gesundheitswirtschaft eine wesentliche Rolle als Wachstumsträger in Nordrhein-Westfalen ein. Zwischen 2009 und 2015 verzeichnen die Dienstleistungen in der Gesundheitswirtschaft ein Beschäftigungswachstum von 14,3 %. Die Beschäftigung in der ambulanten Pflege stieg sogar um 36 %, während die Beschäftigung in Nordrhein-Westfalen insgesamt im selben Zeitraum lediglich um 8,1 % zunahm.

### Umsatzentwicklung

Auch bei der Umsatzentwicklung der Dienstleistungswirtschaft in Nordrhein-Westfalen spiegelt sich der Einbruch in 2009 wieder, danach werden die Werte der Krisenvorjahre nicht nur erreicht, sondern übertroffen.

Abbildung 55: Dienstleistungen, Umsatz in NRW



Quelle: IT.NRW

Der Dienstleistungsexport macht heute in Deutschland etwa 15 % des deutschen Gesamtexports aus. Mit 6,2 % beim weltweiten Dienstleistungsexport liegt Deutschland an dritter Stelle. In Nordrhein-Westfalen ist von ähnlichen Zahlen auszugehen. Zurzeit wird der Dienstleistungsexport in den Exportstatistiken des Landes noch nicht gesondert aufgeführt. Der grenzüberschreitende Dienstleistungsexport soll weiterhin gestärkt werden. Zu den Fördermaßnahmen zählen insbesondere die Umsetzung der EU-Dienstleistungsrichtlinie, die Vereinheitlichung des EU-Binnenmarktes sowie die Aktivitäten der Außenwirtschaftsförderung durch NRW.International und NRW.INVEST.

### Allgemeine Branchentrends

Nicht nur die Industrie, auch der Dienstleistungssektor wird sich durch die Digitalisierung grundlegend und nachhaltig verändern. Je nachdem, ob es sich um produktbegleitende, personenbezogene oder wissensbasierte Dienstleistungen handelt, haben digitale Technologien und die digitale Transformation vielfältige und chancenreiche Auswirkungen. Es entstehen neue Geschäftsmodelle und Unternehmen, wie Smart Services mit daten- und dienstebasierten Leistungsangeboten, mobile Anwendungen, Online-Portale oder Sharing-Dienstleistungen im Bereich der kollaborativen Wirtschaft.

Insgesamt sind in der Dienstleistungswirtschaft daher auch in Zukunft große Beschäftigungszuwächse zu erwarten. Beispielsweise wird der demografische Wandel insbesondere in den Gesundheits- und Pflegeberufen weiterhin starke Wachstumsimpulse auslösen. Dies führt zu einem deutlichen Anstieg der Nachfrage nach qualifizierten Mitarbeitern, insbesondere für soziale Dienste sowie unternehmensnahe Dienstleistungen.

Auch die besonderen aktuellen Entwicklungen beispielsweise in der Wohnungswirtschaft (Flüchtlinge, Verstädterung, Mietpreisbremse) sowie in der Informations- und Kommunikati-

onstechnik (Sicherheit) tragen zum weiteren Wachstum und Beschäftigungszuwachs in der Dienstleistungswirtschaft bei.

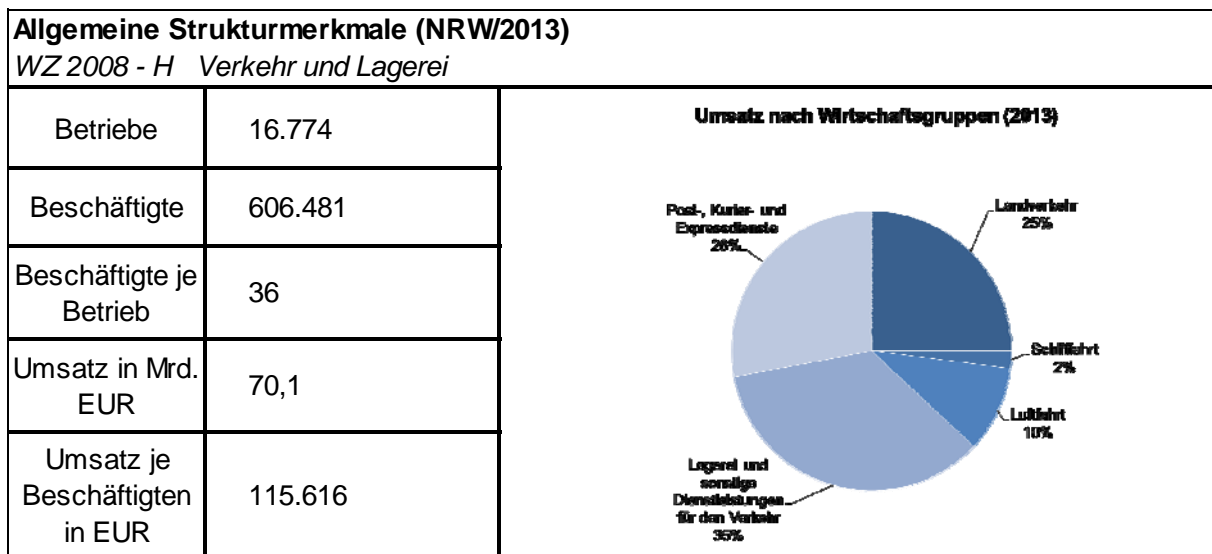
Eine Untersuchung des Instituts für Mittelstandsforschung Bonn hat ergeben, dass kleine und mittelständische Unternehmen in Deutschland bei rund 70 % der aktuell umgesetzten Markterschließungen im Vorfeld oder als Ergänzung von Exporten auf Dienstleistungen zurückgriffen. Insofern kann nur die weitere nachhaltige Internationalisierung und Stärkung der grenzüberschreitenden Dienstleistungserbringung die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen erhalten.

## 7.1.14 Logistik

### Branchenstruktur

In 2013 waren 606.481 Personen in der Logistik (Verkehr und Lagerei) tätig. Der Umsatz im Jahr 2013 lag bei 70,1 Mrd. Euro. Die Branchenstruktur, die der Statistik zu Grunde liegt, spiegelt die reale Struktur der Logistikbranche jedoch nicht umfassend wider. Die logistische Supply Chain ist deutlich komplexer als die durch die Statistik vorgegebene Beschränkung auf Verkehr und Lagerei.

Abbildung 56: Allgemeine Strukturmerkmale - Logistik

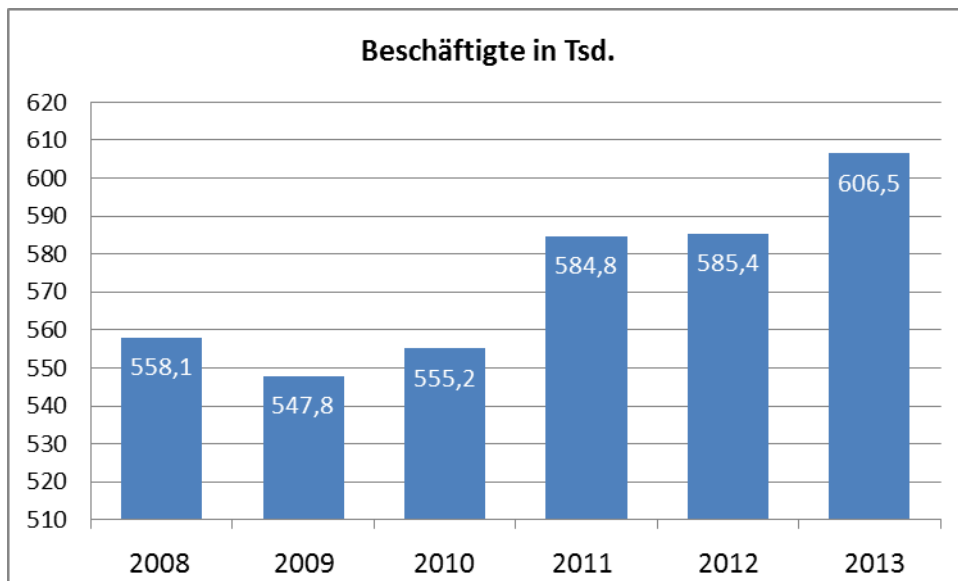


Quelle: IT.NRW, Strukturerhebung im Dienstleistungsbereich 2013

### Beschäftigtenentwicklung

Nach dem Einbruch in der Finanzkrise hat sich die Beschäftigung in der Logistik in Nordrhein-Westfalen seit 2009 durchgängig besser entwickelt als im Bund. Grundsätzlich leidet die Branche unter einem Fachkräftemangel. Betroffen sind einfache Tätigkeiten wie LKW-Fahren bis hin zu anspruchsvollen Tätigkeiten in der Digitalisierung der logistischen Supply Chain.

Abbildung 57: Logistik, Beschäftigte in NRW

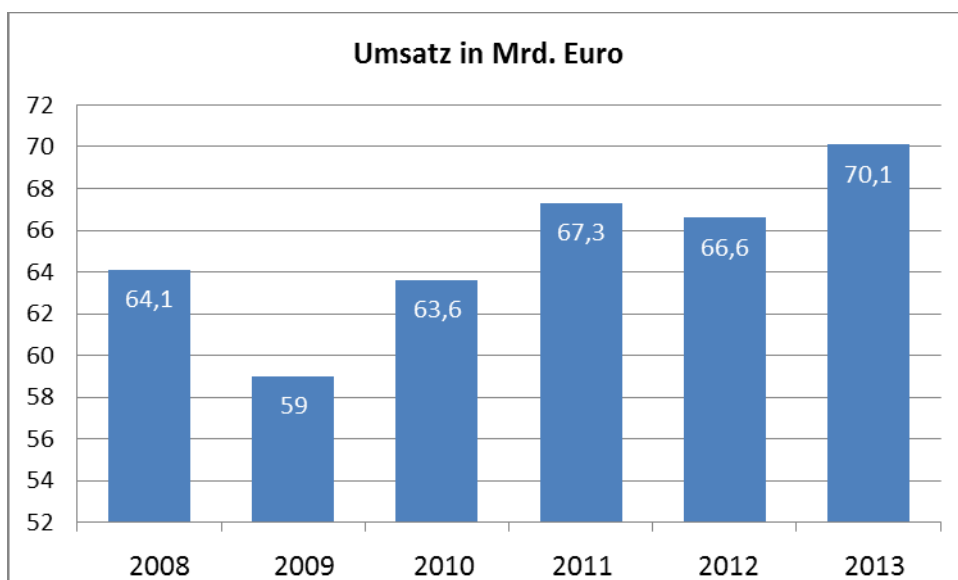


(Grundlage Strukturerhebung im Dienstleistungsbereich 2013, IT.NRW)

### Umsatzentwicklung

Der Umsatz entwickelte sich nach der Finanzkrisendelle nahezu durchgehend positiv, parallel zum Bundesdurchschnitt. Eine Ausnahme bildet das Jahr 2012, in dem es einen leichten Umsatzeinbruch in Nordrhein-Westfalen gab, während der Bundesdurchschnitt ein Nullwachstum verzeichnete.

Abbildung 58: Logistik, Umsatz in NRW



(Grundlage Strukturerhebung im Dienstleistungsbereich 2013, IT.NRW)

## Allgemeine Branchentrends

Das LogistikCluster.NRW befragt vierteljährlich Unternehmen und erstellt daraus den LogistikIndex.NRW. Dieser bietet einen aktuellen und umfassenden Überblick über die Entwicklung.

Der Indikatorwert für das Geschäftsklima ist in den Jahren 2014 und 2015 durchweg positiv gewesen. Der Wert für Nordrhein-Westfalen bewegt sich dabei mit einzelnen stärkeren, aber auch einzelnen schwächeren Werten parallel zum Bundeswert.

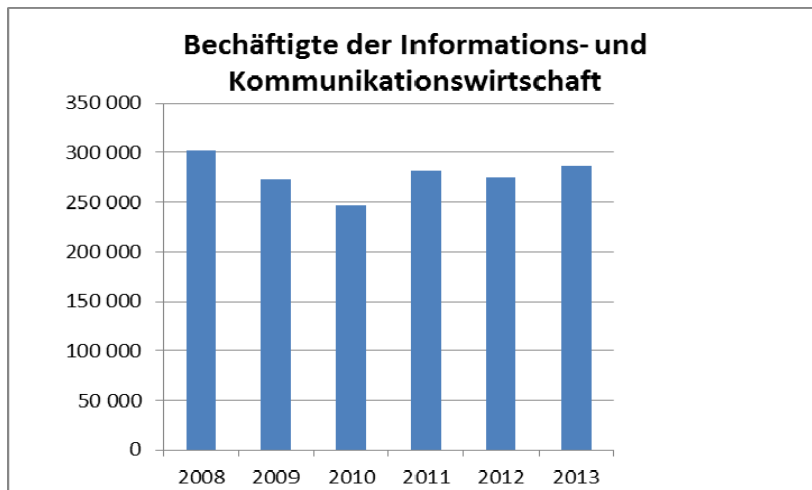
Die Transport- und Logistikunternehmen berichten von einem guten Start in das Jahr 2016. Insgesamt scheint sich die Geschäftslage in Nordrhein-Westfalen im ersten Quartal 2016 besser entwickelt zu haben als im Bundesschnitt. Dabei konnten die Erwartungen sogar noch übertroffen werden. Die Erwartungen der befragten Unternehmen für das zweite Quartal 2016 fallen ebenfalls durchgehend positiv aus. In Nordrhein-Westfalen rechnen 44 % der befragten Logistiker mit einer günstigeren Geschäftslage im zweiten Quartal. Mit einer gleich bleibenden und damit weiterhin guten Geschäftslage rechnen 56 %. Von einer Verschlechterung in den kommenden Monaten geht keiner der Befragten aus – weder im Bund noch in Nordrhein-Westfalen.

Gleichwohl sieht sich die Branche enormen Herausforderungen gegenüber. Neben dem zunehmenden Fachkräftemangel macht v.a. den kleinen und mittelständischen Unternehmen der wachsende internationale Wettbewerbsdruck zu schaffen. Dies gilt insbesondere in Anbetracht der gleichzeitig steigenden Anforderungen an umweltgerechtes, nachhaltiges Wirtschaften und Klimaschutz (Beispiele: Ausweitung der LKW-Maut, Klimaschutzplan der Bundesregierung). Um sich gegenüber der internationalen Konkurrenz behaupten zu können, müssen auch die Logistikunternehmen in den Bereichen Digitalisierung und Industrie 4.0 mit der Zeit gehen und sich neuen Technologien öffnen.

## 7.1.15 Informations- und Kommunikationswirtschaft

Nordrhein-Westfalen ist die Wirtschaftsregion Nummer eins in Deutschland – und die Informations- und Kommunikationswirtschaft trägt maßgeblich dazu bei: Im Jahr 2013 arbeiteten in der IKT-Branche (IT.NRW, Klassifizierungsnummer 61 - 63) mehr als 212.355 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in 16.840 Unternehmen. Sie erwirtschafteten einen Umsatz von 67,7 Milliarden Euro.

Abbildung 59: Informations- und Kommunikationswirtschaft, Beschäftigte in NRW



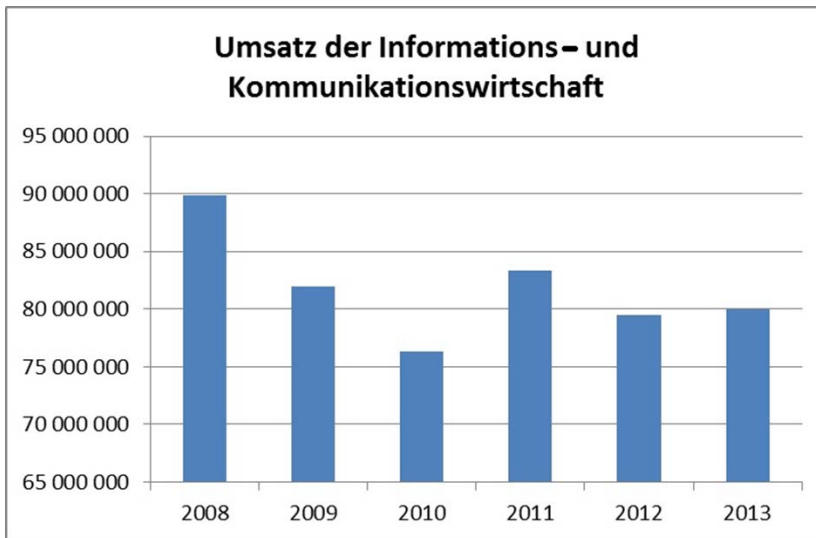
Quelle: IT.NRW

Besonders auffällig ist die Bedeutung des Standorts im Bereich der Telekommunikation (TK): Die in Nordrhein-Westfalen ansässigen TK-Anbieter erbrachten mit fast 58 % mehr als die Hälfte des Gesamtumsatzes in diesem Sektor in Deutschland, obwohl sie jeweils nur knapp ein Viertel der Beschäftigten und Unternehmen ausmachen (Facts & Figures 2015, CPS-Hub)

Dies erklärt sich durch die hohe Konzentration an TK-Unternehmen entlang des Rheins, die mit der Deutschen Telekom, Vodafone D2 und E-Plus Mobilfunk sehr umsatzstark sind.

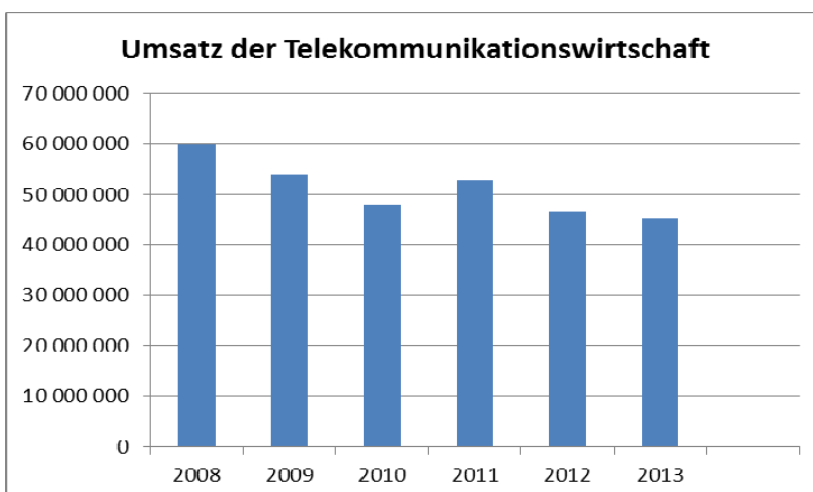
Im Branchenzweig IT dagegen machen die in Nordrhein-Westfalen Beschäftigten und ansässigen Unternehmen rund 20 bzw. 21 % aus, generieren aber nur ca. 18 % des gesamtdeutschen IT-Umsatzes. Die hohe Produktivität der nordrhein-westfälischen IKT-Branche ist also vor allem auf die Stärke des TK-Sektors zurückzuführen.

Abbildung 60: Informations- und Kommunikationswirtschaft, Umsatz in NRW



Quelle: IT.NRW

Abbildung 61: Telekommunikationswirtschaft, Umsatz in NRW



Quelle: IT.NRW

Betrachtet man die Entwicklung der einzelnen Branchenzweige Telekommunikation und Informationstechnologie (Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie und Informationsdienstleistungen) über die letzten fünf Jahre hinweg, so erweist sich der IT-Sektor als der stabilere Bereich: Umsatz und Beschäftigtenzahl sind kontinuierlich gestiegen, seit 2008 bis 2013 um 23,27 % von 116.168 auf 143.203 Beschäftigte. Die Zahl der Unternehmen ist im Zeitraum 2008 bis 2013 von 15.342 auf 16.249 gestiegen.



## 7.1.16 Handel

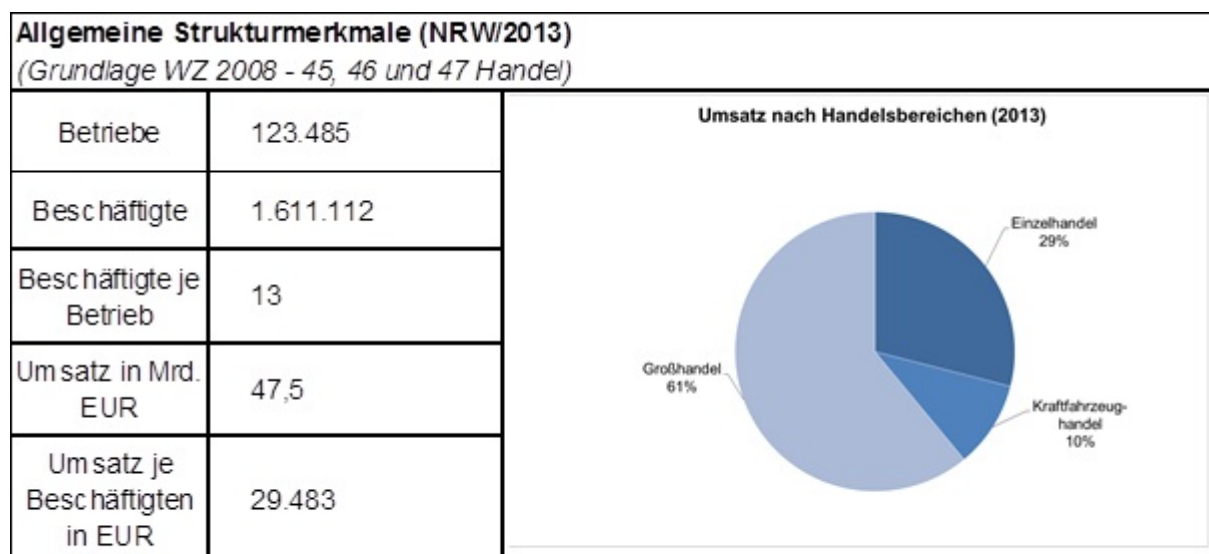
### Branchenstruktur

Der Handel setzt sich zusammen aus drei Wirtschaftszweigen: dem Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen), dem Großhandel und dem Kfz-Handel (einschl. Instandhaltung und Reparatur von Kfz).

Insgesamt trägt die Handelsbranche rund 12 % zur Bruttowertschöpfung des Landes bei. Nordrhein-Westfalen ist mit seinen zahlreichen Handelsunternehmen bundesweit der bedeutendste Standort. So beheimatet Nordrhein-Westfalen als größtes deutsches Handelszentrum 16 der 40 umsatzstärksten Handelsunternehmen Deutschlands.

In 2013 waren 1.611.112 Personen im Handel in Nordrhein-Westfalen beschäftigt, 680.182 Personen davon als Teilzeitbeschäftigte. Der Einzelhandel ist dabei der größte Arbeitgeber mit einem Anteil von 60,2 % der Beschäftigten, gefolgt vom Großhandel (28,9 %) und dem Kfz-Handel (10,9 %). Der Branchenumsatz im Jahr 2013 lag bei 475 Mrd. Euro; je Unternehmen aus diesem Wirtschaftszweig entspricht das 3,85 Mio. Euro.

Abbildung 62: Allgemeine Strukturmerkmale – Handel

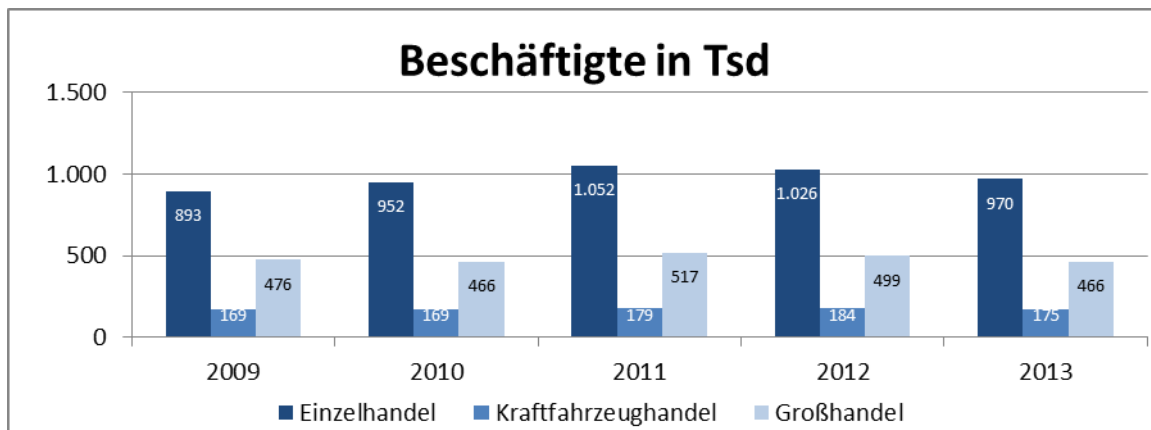


Quelle: jährliche Strukturstatistiken im Handel und Gastgewerbe (basieren auf repräsentativen Stichproben)

### Beschäftigtenentwicklung

Die Zahl der Beschäftigten im Handel weist im Zeitraum 2009 bis 2013 einen konstanten Wert von rund 1,6 Mio. aus. Insbesondere der Wirtschaftszweig Einzelhandel ist von leichten Schwankungen geprägt.

Abbildung 63: Handel, Beschäftigte in NRW

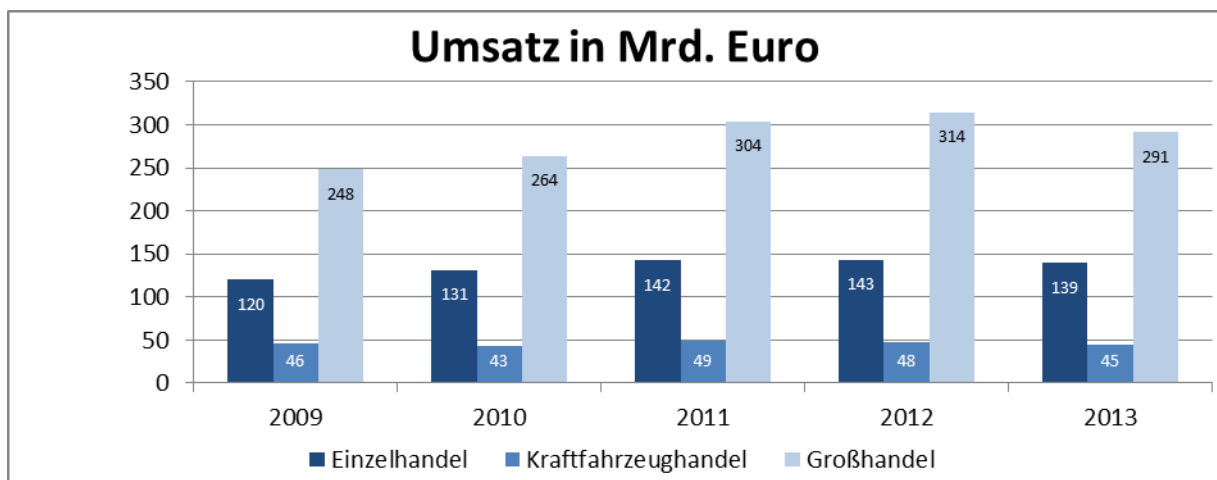


Quelle: IT.NRW

### Umsatzentwicklung

Der Umsatz im Handel hat sich in den Jahren 2009 bis 2012 insgesamt positiv entwickelt. Allein im Jahr 2013 gab es einen Umsatzrückgang von 505 Mrd. Euro in 2012 auf 475 Mrd. Euro. So waren zum Beispiel die Umsätze im nordrhein-westfälischen Großhandel real um 2,1 % niedriger als 2012.

Abbildung 64: Handel, Umsatz in NRW



Quelle: IT.NRW

Für 2014 und 2015 lassen sich jedoch wieder Umsatzzuwächse insbesondere für den Einzelhandel feststellen. Die Wirtschaft wird derzeit maßgeblich von der kräftigen Binnenkonjunktur getragen. Diese beinhalten beispielsweise die oben genannte Umsatzsteigerung im Handel. Die Umsatzentwicklung im Einzelhandel in Verkaufsräumen weist für 2014 ein Wachstum um 1,3 % und für 2015 sogar ein Wachstum um 2,6 % auf. Gerade angesichts

der hohen Beschäftigungszahlen ist dies eine wichtige Branche für Nordrhein-Westfalen. Zudem trägt die Digitalisierung zu einem Wachstum bei.

## **Allgemeine Branchentrends**

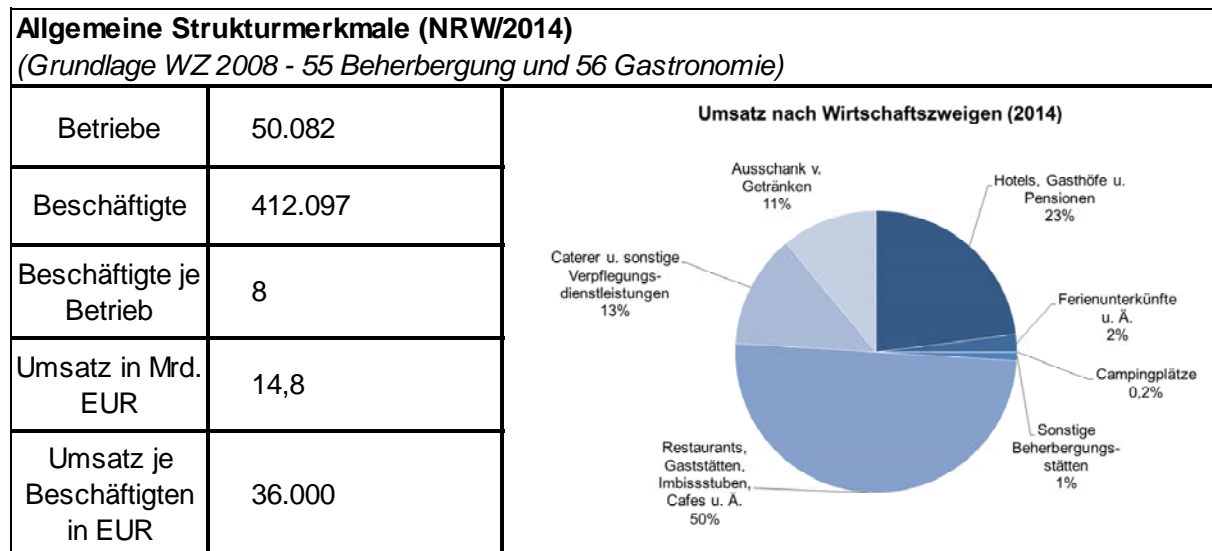
Der Handel wird zunehmend digitalisiert, sodass sich der eCommerce zum Wachstumstreiber für die ganze Branche entwickelt hat. Dies ist vor allem im Einzelhandel spürbar. Hier profitiert sowohl der stationäre Handel durch Multi-Channel Konzepte (stationärer Handel gekoppelt mit Online-Handel), die derzeit als zentrale Konzepte für einen langfristigen Erfolg gesehen werden. Darüber hinaus entstehen reine Online-Geschäftsmodelle in der Handelsbranche. Angefangen von in Nordrhein-Westfalen ansässigen, international agierenden Händlern, die nur über den Absatzkanal Internet vertreiben bis hin kleinen Start-ups, die in speziellen Nischen der Branche tätig sind. Auch diese Unternehmen tragen zum Umsatz und zur Beschäftigung der Branche bei.

## 7.1.17 Tourismus

### Branchenstruktur

Der Tourismus erstreckt sich auf das Gastgewerbe (Beherbergung und Gastronomie) und die Tourismuswirtschaft im Allgemeinen. In 2014 waren 412.097 Personen im nordrhein-westfälischen Gastgewerbe tätig. Der Umsatz im Jahr 2014 lag bei 14.754 Mrd. Euro.

Abbildung 65: Allgemeine Strukturmerkmale - Tourismus

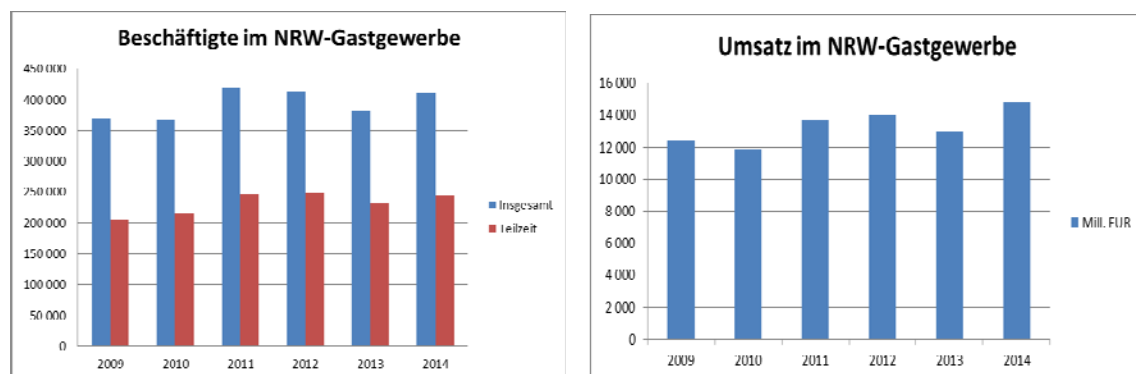


Quelle: IT.NRW

### Beschäftigungs- und Umsatzentwicklung

Seit 2009 hat die Zahl der Beschäftigten im Gastgewerbe in Nordrhein-Westfalen um mehr als 11,7 % zugenommen. Der Anteil der Teilzeitbeschäftigung hat mit 3 % leicht zugenommen und liegt 2014 bei 59 %.

Abbildung 66: Gastgewerbe, Beschäftigte, Umsatz



Quelle: IT NRW. Ab 2009 existiert eine neue Erhebungsmethodik. Aufgrund der Vergleichbarkeit ist daher die Zeitreihe mit diesem Jahr begonnen worden.

## Entwicklung der Beherbergungsbetriebe

2015 gab es 5.060 geöffnete Beherbergungsbetriebe (ab 10 Betten). 2008 waren es noch 5.169 Betriebe. Allerdings sind bis 2012 auch Betriebe mit mindestens 9 Betten berücksichtigt worden. Ab 2012 werden nur noch Betriebe mit mehr als 10 Betten erfasst. 2015 wurden 22.835 Betten zusätzlich angeboten als im Jahr 2008. Das entspricht einem Zuwachs von 8,1 %. Die mittlere Auslastung der angebotenen Betten ist seit 2008 um 2,8 %-Punkte auf 42,2 % gestiegen.

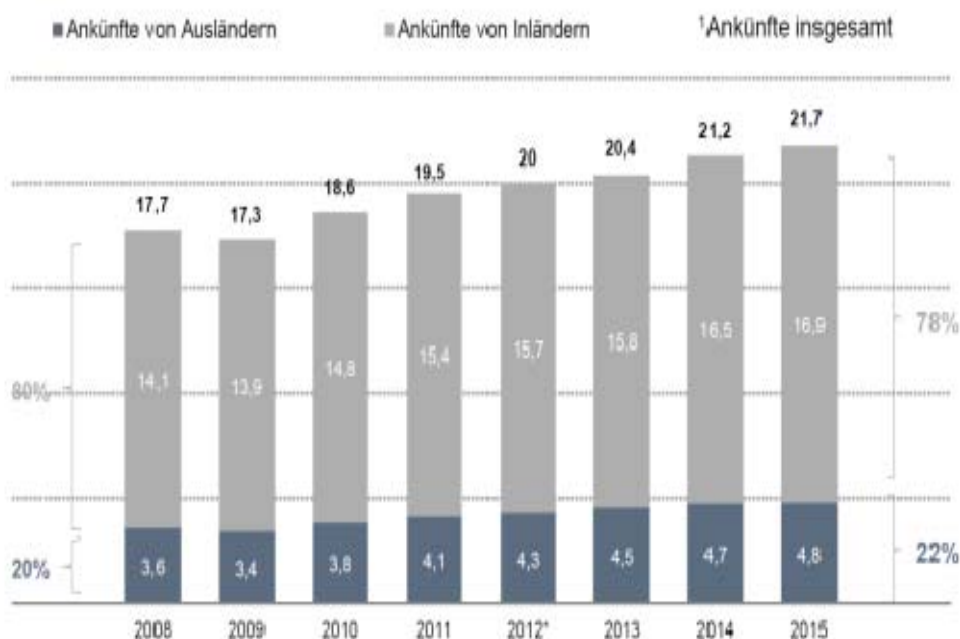
Das Angebot an Stellplätzen auf Campingplätzen (ohne Dauercamper) hat sich seit 2008 um 8,3 % erhöht. Damit stehen 2015 insgesamt 933 mehr Stellplätze für Camper zur Verfügung.

## Entwicklung der Gäste- und Übernachtungszahlen

Insgesamt kamen 2015 über 21,7 Millionen Gäste nach Nordrhein-Westfalen und damit über 4 Millionen (plus 22,8 %) mehr als 2008. Der Anteil ausländischer Besucher hat sich seit 2008 um mehr als 34,2 % erhöht, d.h. 2015 besuchten rund 1,2 Millionen mehr ausländische Besucher Nordrhein-Westfalen. Mit 48,7 Millionen Übernachtungen im Jahr 2015 konnte Nordrhein-Westfalen gegenüber 2008 um 17,3 % zulegen. Der Anteil der Übernachtungen ausländischer Gäste nahm sogar um 25,9 % zu. 2015 belegte Nordrhein-Westfalen den zweiten Rang im bundesweiten Vergleich bei den Ankünften und Platz drei bei den Übernachtungen. Die Marktanteile Nordrhein-Westfalens am Deutschlandtourismus lagen 2015 bei 13 % (Ankünfte) bzw. 11 % (Übernachtungen).

Abbildung 67: Entwicklung der Gästezahlen in NRW

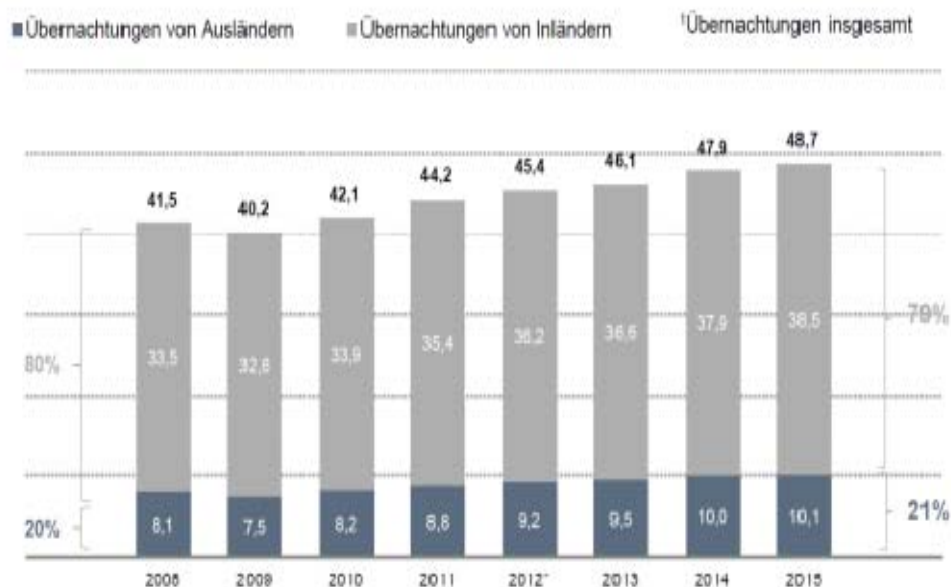
### Entwicklung der Gästezahlen in NRW 2008-2015 (Angaben in Mio.)



Quelle: IT.NRW 2008-2015, rundungsbedingte Abweichungen in der Summenbildung möglich  
 \*Meldepflichtige Beherbergungsbetriebe: bis 2011 ab 9 Betten, ab 2012 ab 10 Betten, inkl. Camping

Abbildung 68: Entwicklung der Übernachtungszahlen in NRW

### Entwicklung der Übernachtungszahlen in NRW 2008-2015 (Angaben in Mio.)



Quelle: IT.NRW 2008-2015, rundungsbedingte Abweichungen in der Summenbildung möglich  
 \*Meldepflichtige Beherbergungsbetriebe: bis 2011 ab 9 Betten, ab 2012 ab 10 Betten, inkl. Camping

Als erstes deutsches Bundesland hat Nordrhein-Westfalen eine ganzheitliche Betrachtung der Tourismuswirtschaft im Lande auf Basis von international vergleichbaren Standards (Tourismus-Satellitenkonto) in einer Studie vornehmen lassen. Danach belief sich der gesamte touristische Konsum in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2013 auf 41,1 Mrd. Euro.

Die Tourismuswirtschaft leistet einen direkten Beitrag zur Wirtschaftsleistung (Bruttowertschöpfung) in Höhe von 16,1 Mrd. Euro; dies entspricht einem Anteil von 2,9 % an der gesamten Wirtschaftsleistung in Nordrhein-Westfalen. Indirekt (Vorleistungen) kommen weitere 9 Mrd. Euro bzw. 1,7 % hinzu. Mit insgesamt 25,1 Mrd. Euro ergibt sich damit (direkt und indirekt) ein Anteil von 4,6 % der gesamten Bruttowertschöpfung in Nordrhein-Westfalen. Mit 426.095 direkt und 149.219 indirekt Erwerbstätigen machte 2013 der Anteil 6,3 % an der Gesamterwerbstätigenzahl in Nordrhein-Westfalen aus.

Abbildung 69: Tourismus, Bruttowertschöpfung in NRW



Quelle: Tourismus NRW e.V. 2015, Studie Wirtschaftsfaktor Tourismus in NRW. Durchgeführt von der DIW Consulting GmbH in Zusammenarbeit mit dem IMT der FH Westküste.

Abbildung 70: Tourismus, Erwerbstätige in NRW



Quelle: Tourismus NRW e.V. 2015, Studie Wirtschaftsfaktor Tourismus in NRW. Durchgeführt von der DIW Consulting GmbH in Zusammenarbeit mit dem IMT der FH Westküste.

### Allgemeine Branchentrends

Tourismus ist in Nordrhein-Westfalen kein Nischenprodukt mehr. Die KMU-geprägte Branche hat sich zu einem Wachstumsmotor entwickelt, der erheblich für Einkommen und Arbeitsplätze sorgt.

Expertenprognosen sagen voraus, dass Nordrhein-Westfalen weiterhin vom Reiseverhalten der Deutschen profitieren wird, denn die Destination zeichnet sich besonders als Kurzurlaubsreiseland aus (73 Prozent der Urlaubsgäste verbringen einen Kurzurlaub in Nordrhein-Westfalen, Quelle: GfK/IMT Destination Monitor 2015) und diese sind ein Wachstumsmarkt (Trendstudie der FUR Reiseanalyse).

Das nordrhein-westfälische Gastgewerbe erzielte deutliche Umsatzsteigerungen, nicht zuletzt wegen der guten Entwicklung der deutschen Gesamtkonjunktur 2014 und 2015. Insbesondere die Beherbergungsbetriebe in den städtischen Regionen profitierten hiervon. Das Preis- und Auslastungsniveau der Hotellerie in Nordrhein-Westfalen verzeichnete 2015 deutliche Anstiege, vor allem in den von Hotelketten geprägten Städten (Quelle: Sparkassen-Tourismusbarometer Westfalen-Lippe 2016).

Zwei große Herausforderungen bilden die Sicherung des Fachkräftebedarfs und die Digitalisierung:

Das Gastgewerbe ist besonders personalintensiv. Deshalb schlägt dort der Fachkräftemangel besonders durch. Die Anzahl unbesetzter Ausbildungsstellen hat 2015 im nordrhein-westfälischen Gastgewerbe deutlich zugenommen. Und auch auf Bundesebene ist der Mangel immer deutlicher zu spüren. Im August 2015 waren bundesweit fast 16.000 Ausbildungsplätze in der Branche unbesetzt und rund 40.400 Stellen bei der Bundesagentur für Arbeit als offen gemeldet.

Auch die Digitalisierung fordert die Leistungsträger aus Hotellerie, Gastronomie und Freizeitwirtschaft, die sich einem harten Preiskampf und teils geringen Gewinnmargen gegenüber gestellt sehen, heraus. Damit wird die Einführung digitaler Technologien sowohl aus finanzieller Sicht als auch im Hinblick auf das nötige Know-how (Stichwort Mitarbeitergewinnung) zur Herkulesaufgabe.



Mit der zunehmenden Digitalisierung nimmt auch die Sharing Economy zu: Aus der Plattform Airbnb beispielsweise, die als Mitwohnzentrale gestartet ist, hat sich inzwischen ein professioneller Anbieter entwickelt, der den etablierten Beherbergungsunternehmen Konkurrenz macht. Daher fordern die Hotel- und Gaststättenverbände zu Recht gleiche Wettbewerbsbedingungen (Arbeitsschutz, bauliche Anforderungen etc.).

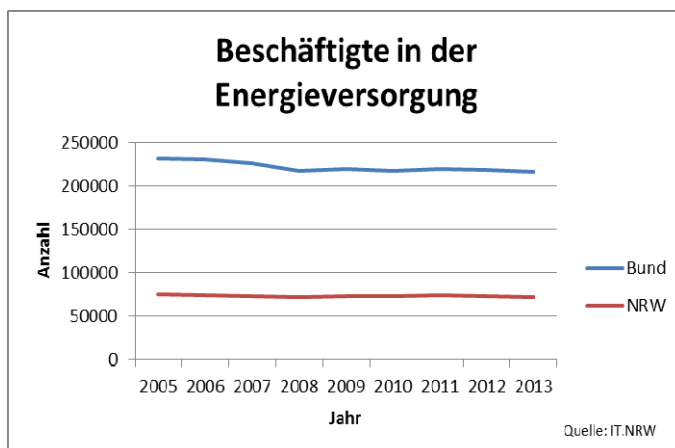
## 7.1.18 Energiewirtschaft

### Beschäftigtenentwicklung

In Deutschland und in Nordrhein-Westfalen ist die Anzahl der Unternehmen im Energiesektor zwischen den Jahren 2005 und 2013 kontinuierlich gestiegen. Im Gegensatz zum Bundesdurchschnitt hat sich die Anzahl der Unternehmen in Nordrhein-Westfalen im besagten Zeitraum auf 436 nahezu verdoppelt.

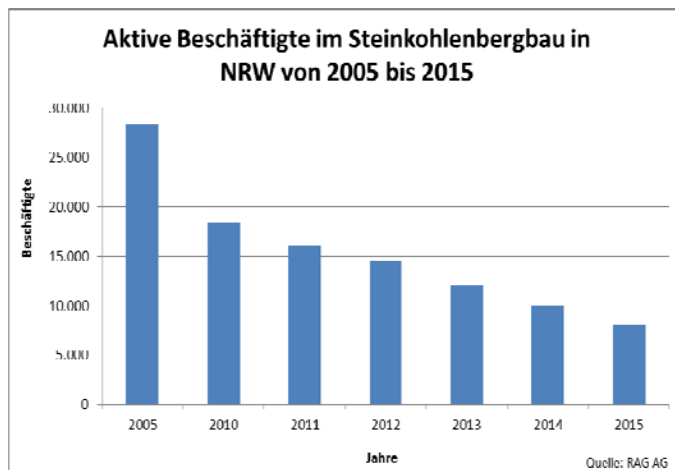
Die Anzahl der Beschäftigten in der Energiewirtschaft ist hingegen im Zeitraum von 2005 bis 2013 gesunken. Im Jahr 2013 waren deutschlandweit insgesamt etwa 216.000 Beschäftigte bei Unternehmen der Energiewirtschaft angestellt (u.a. Strom-, Gas- und Fernwärmeversorgung), davon 72.000 Beschäftigte in Nordrhein-Westfalen. Damit stellt das Land ein Drittel der deutschen Arbeitsplätze im Energiesektor. In möglichen Zulieferbetrieben des Energiesektors existieren weitere 756.000 Arbeitsplätze (Quelle: IT.NRW 2014).

Abbildung 71: Energieversorgung, Beschäftigte in NRW



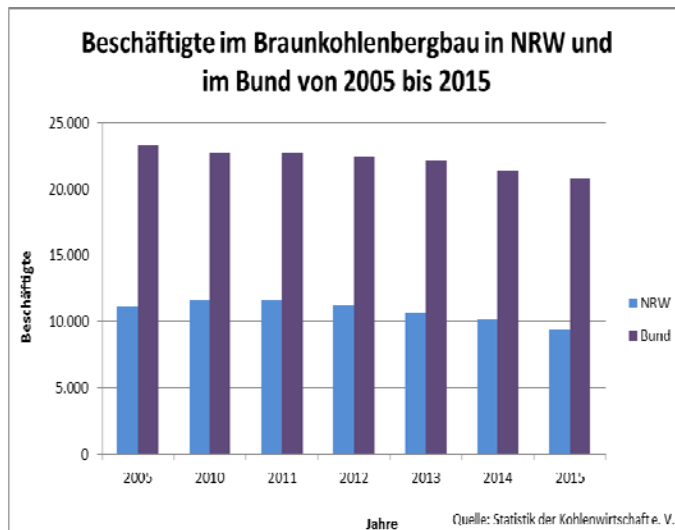
Nordrhein-Westfalen weist im Bundesvergleich mindestens fünf Besonderheiten im Energiesektor auf. Dazu zählen die Bevölkerungs- und Lastdichte, die Netzinfrastruktur, die zentrale geografische Lage für großräumige Übertragungsbedarfe zwischen Nord- und Süd sowie Ost- und West und der Braun- und Steinkohlebergbau. So wird deutschlandweit nur noch hierzulande Steinkohle abgebaut. Allerdings haben der Bund, das Saarland und Nordrhein-Westfalen bereits in 2007 mit der Rahmenvereinbarung über die „Sozialverträgliche Beendigung des subventionierten Steinkohlenbergbaus in Deutschland“ beschlossen, dass die subventionierte Förderung der Steinkohle in Deutschland zum Ende des Jahres 2018 beendet wird. Der sukzessive Rückgang der Beschäftigtenzahlen der RAG Bergbau entspricht dabei dem planmäßigen Auslaufen der Steinkohlenförderung. Von 2005 bis 2015 ist die Zahl der aktiven Beschäftigten im Steinkohlenbergbau von rund 28.000 auf etwa 8.000 gesunken.

Abbildung 72: Steinkohlebergbau, aktive Beschäftigte in NRW



Eine weitere Besonderheit besteht bei der Gewinnung von Braunkohle. Mit dem Rheinischen Revier befindet sich in Nordrhein-Westfalen eins von drei deutschen Braunkohlenrevieren. Im Bereich der Braunkohle hat in der Zeit von 2005 bis 2015 ebenfalls ein Arbeitsplatzabbau stattgefunden. In Nordrhein-Westfalen ist die Zahl der Beschäftigten im Braunkohlenbergbau von rund 11.600 im Jahr 2010 auf rund 9.400 im Jahr 2015 gesunken.

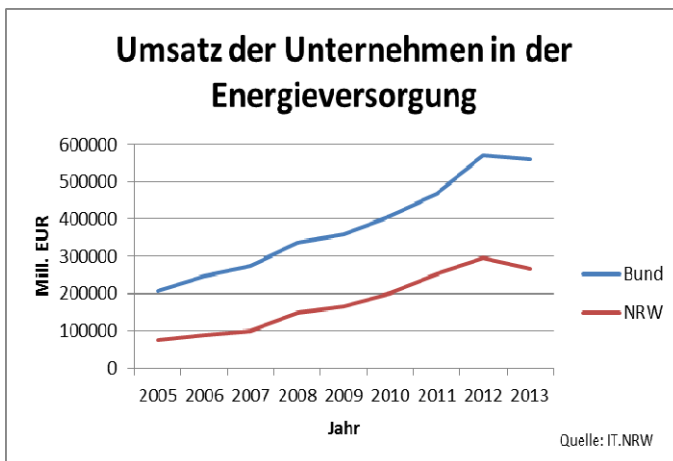
Abbildung 73: Braunkohlebergbau, Beschäftigte in NRW und Bund



## Umsatzentwicklung

Die Umsätze in der Energiewirtschaft sind zwischen 2005 und 2012 insgesamt gestiegen. Nach dem Höchststand von rund 300 Mrd. Euro im Jahr 2012 sinken die Umsätze in Nordrhein-Westfalen. Dazu tragen unter anderem niedrige Börsenstrompreise und kürzere Betriebszeiten der konventionellen Kraftwerke bei.

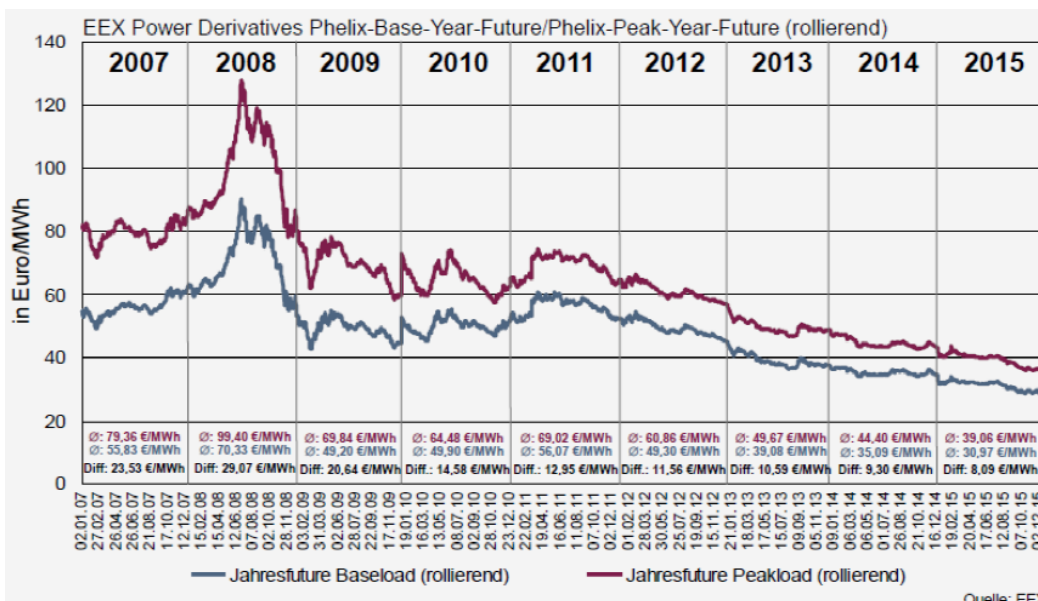
Abbildung 74: Umsatz der Unternehmen der Energieversorgung



Seit einem Hoch im Jahr 2008 sinkt der Strompreis an der Börse kontinuierlich. Aktuell liegt er bei rund 25 Euro pro MWh. Der Forward-Preis notiert derzeit bei unter 20 Euro pro MWh. Diese Entwicklung ist neben den günstigen Weltmarktpreisen für Steinkohle und den niedrigen Emissionshandelspreisen auch auf den steigenden Anteil der Erneuerbaren Energien zurückzuführen, deren Grenzkosten nahe Null liegen und somit den Börsenpreis senken (Merit-Order-Prinzip).

Abbildung 75: Strompreis an der Strombörse

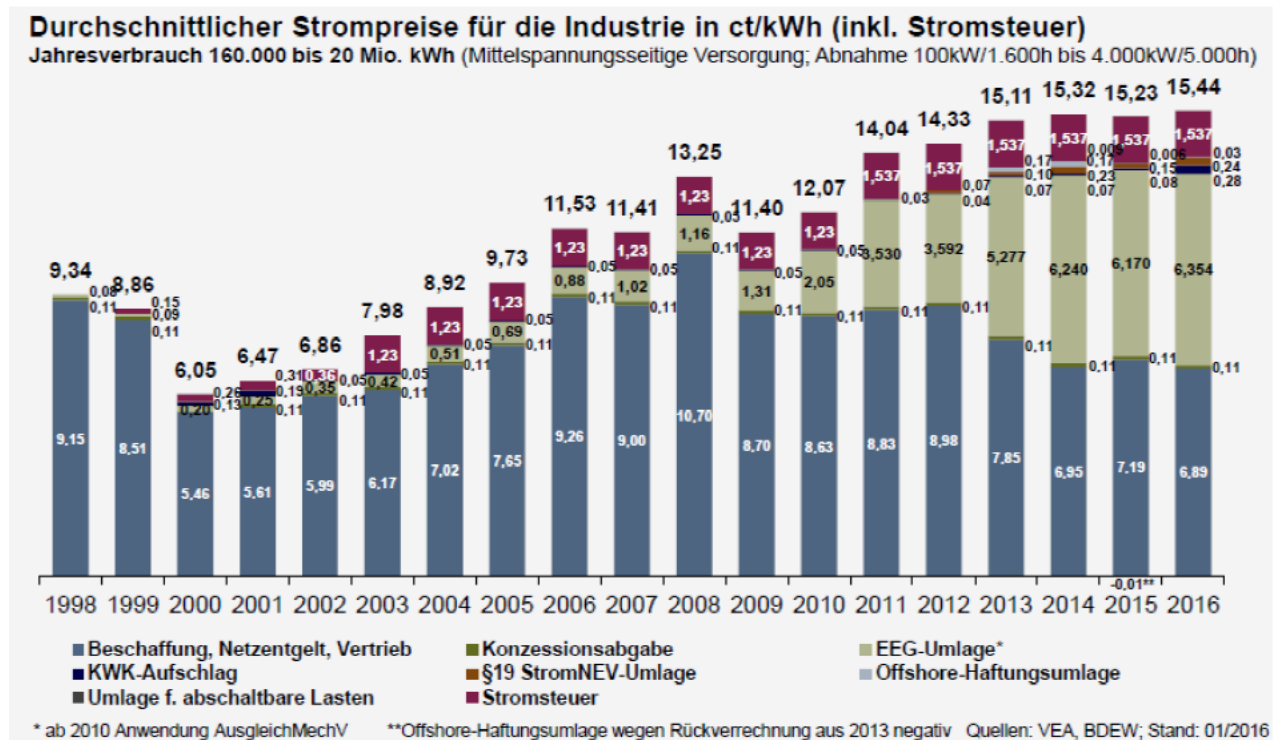
### Strompreis an der Strombörse (EEX)



Die EEG-Umlage hat sich seit 2005 bis 2016 fast verzehnfacht. Mit 6,34 ct macht sie gut 40 % des aktuellen Industriestrompreises von 15,44 ct/kWh für Unternehmen aus, die nicht

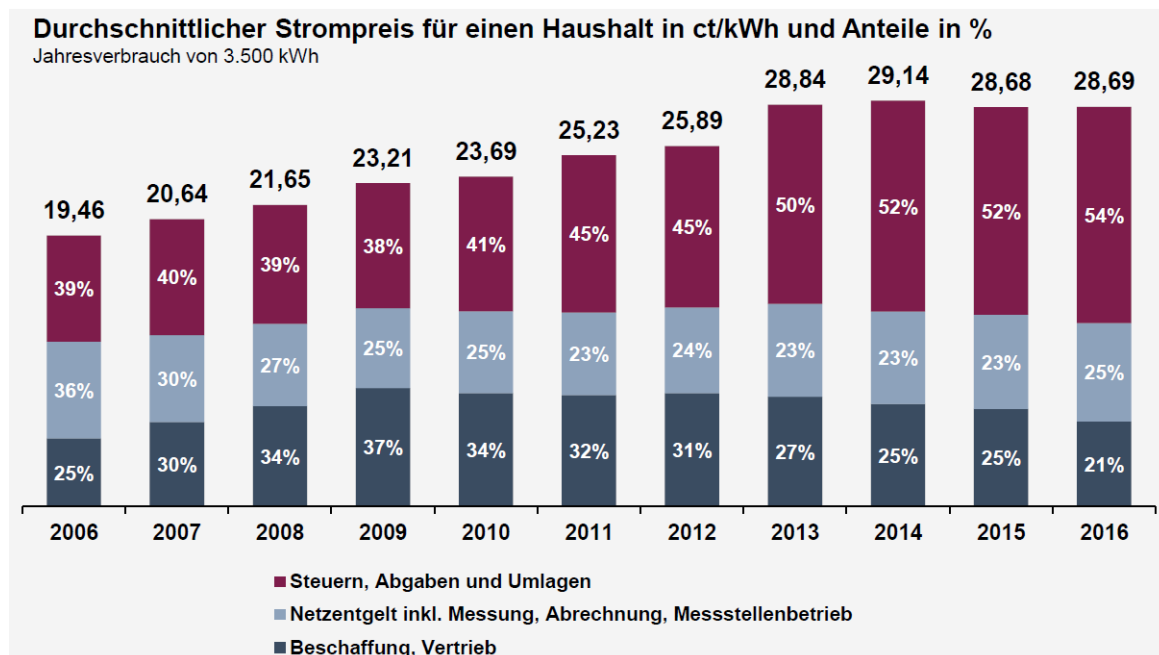
durch die Besondere Ausgleichsregel entlastet werden. Der Anstieg der EEG-Umlage wird durch den gesunkenen Strompreis an der Börse kompensiert.

Abbildung 76: Strompreise für die Industrie



Durch den steigenden Anteil der staatlichen Abgaben auf den Strompreis hat sich der Strompreis kontinuierlich erhöht. Der durchschnittliche Strompreis von knapp 29 ct/kWh konnte nur aufgrund des gesunkenen Börsenstrompreises gehalten werden.

Abbildung 77: Strompreis für einen Haushalt



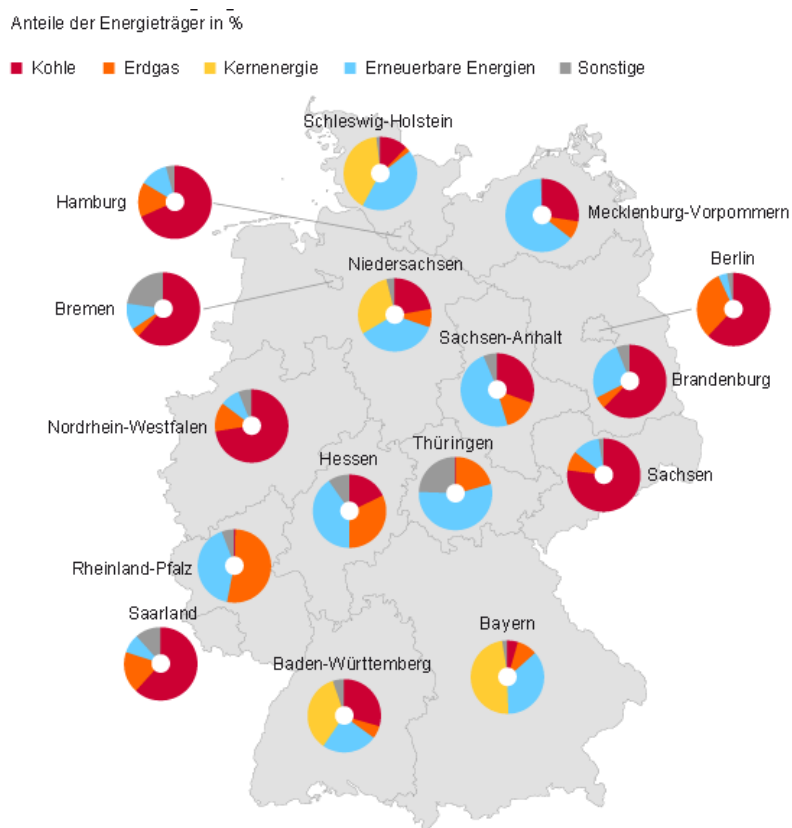
Während der Primärenergieverbrauch im bundesweit insgesamt eher zurückgeht, ist der Primärenergieverbrauch in Nordrhein-Westfalen seit 2005 weitgehend konstant. Er schwankt um einen Wert von 4200 PJ. Eine ähnliche Entwicklung lässt sich beim Endenergieverbrauch erkennen, der in Deutschland zwischen 2005 und 2013 bei rund 9000 PJ lag. Auch in Nordrhein-Westfalen hat sich der Endenergieverbrauch mit 2000 PJ nicht maßgeblich geändert.

In Nordrhein-Westfalen werden knapp 175 Mrd. kWh Strom erzeugt. Damit erreicht Nordrhein-Westfalen an der gesamten Bruttostromerzeugung in Deutschland (2014: 628 Mrd. kWh) einen Anteil von rund 28 %. Bundesweit werden rund 119 Mrd. kWh Strom aus Steinkohle, etwa 156 Mrd. kWh aus Braunkohle und 164 Mrd. kWh aus erneuerbaren Energien (inkl. Grubengas) gewonnen. Nordrhein-Westfalen hat daran einen Anteil von rund 47 % bei der Steinkohle, circa 50 % bei der Braunkohle und 10 % bei den erneuerbaren Energien. Neben den konventionellen Energieträgern kommt den Erneuerbaren Energien auch in Nordrhein-Westfalen eine wachsende Bedeutung zu. In 2014 lag der Erneuerbare-Energien-Anteil an der Bruttostromerzeugung mit 16,7 Mrd. kWh bereits bei rund 10 %. Im Vergleich der Bundesländer nimmt Nordrhein-Westfalen bei der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien den dritten Platz ein. Ziel der Landesregierung ist es, den Anteil der Erneuerbaren Energien am Stromverbrauch von aktuell rund 12 % auf mehr als 30 % bis 2025 zu erhöhen.

Im Bundesländervergleich wird die besondere Bedeutung des Energieträgers Kohle für Nordrhein-Westfalen deutlich. Im Land sind derzeit ca. 32.000 Megawatt (MW) konventionelle Kraftwerksleistung (Kohle und Gas) installiert. Bei den Kohlekraftwerken entspricht dies knapp der Hälfte der in Deutschland installierten Leistung. Rund Dreiviertel des in Nordrhein-Westfalen erzeugten Stroms kommt bisher aus Steinkohle- und Braunkohlekraftwerken. Angesichts des Ausbaus der Erneuerbaren Energien wird dieser Anteil sukzessive abnehmen.

Abbildung 78: Stromerzeugung in Deutschland

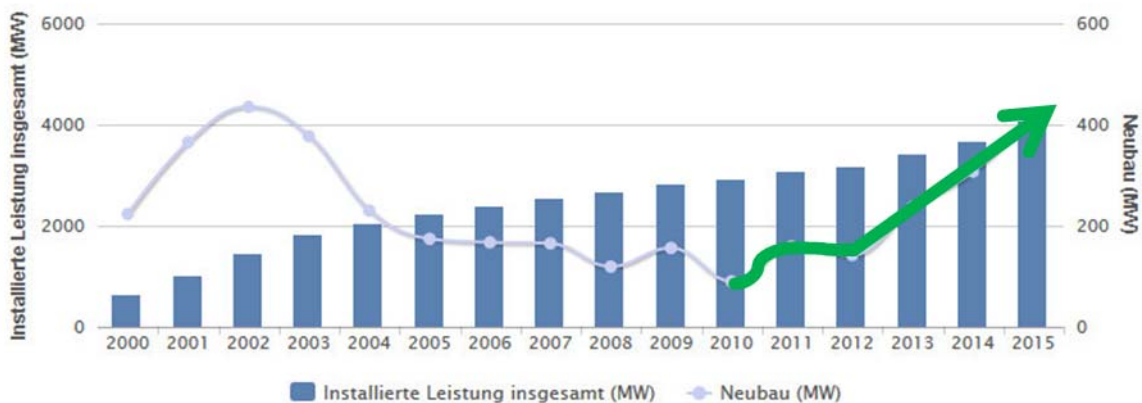
### Bruttostromerzeugung in Deutschland im Jahr 2014



Quelle: Energiestatistik-nrw.de

Aber auch bei den Erneuerbaren Energien hat sich Nordrhein-Westfalen inzwischen zu einem wichtigen Standort im Bundesvergleich entwickelt. Bei der Windenergie rangiert Nordrhein-Westfalen Mitte 2016 mit 4.319 MW installierter Leistung im Bundesländervergleich auf Rang fünf hinter Niedersachsen, Brandenburg, Schleswig-Holstein und Sachsen-Anhalt. Bei der Biomasse belegt Nordrhein-Westfalen mit 711 MW den vierten Platz im Bundesländervergleich. Bei der Solarenergie nimmt Nordrhein-Westfalen mit einer installierten Leistung von 4.364 MW den dritten Platz nach Bayern und Baden-Württemberg ein. Ein erheblicher Teil der mit dem Ausbau der Erneuerbaren Energien verbundenen Wertschöpfung wird nicht im Bereich der Energiewirtschaft erfasst, sondern unterfällt anderen statistischen Erfassungskategorien, z. B. Bauwirtschaft, Maschinenbau, Metallerzeugung- und Verarbeitung.

Abbildung 79 Windenergiezubau in Nordrhein-Westfalen



Quelle: Alle Zahlen, die diesen Grafiken zu Grunde liegen, beruhen auf Erhebungen des Deutschen Windenergie Instituts (DEWI) und der Deutschen WindGuard GmbH

Stand: 31. Dezember 2015

### Allgemeine Branchentrends

Die Energiewende bietet für Nordrhein-Westfalen Chancen und Herausforderungen. Nordrhein-Westfalen ist aufgrund seines großen konventionellen Kraftwerksparks von der Energiewende in besonderem Maße betroffen. Dies ist zum einen auf den politisch beschlossenen Ausbau der Erneuerbaren Energien und ihren steigenden Anteil im deutschen Strommix sowie den Einspeisevorrang erzeugten Stroms in das Stromnetz zurückzuführen. Zum anderen sinkt seit 2008 mit zunehmendem Erneuerbaren-Energien-Anteil an der Stromerzeugung (in 2015 waren es bereits über 30 %) der Strompreis, weil die Grenzkosten der Erneuerbaren Energien nahe Null liegen. Daher sinken für die konventionellen Kraftwerke nicht nur die Betriebsstunden, sondern auch die Erlösmöglichkeiten insgesamt. Immer mehr konventionelle Kraftwerke können nicht mehr wirtschaftlich arbeiten und werden bei der Bundesnetzagentur zur Stilllegung angemeldet.

Dies spiegelt sich auch in sinkenden Beschäftigten- und Umsatzzahlen wider. Mit E.ON und RWE haben zwei der großen Energieversorger ihren Sitz in Nordrhein-Westfalen, die über ein großes Portfolio an konventionellen Erzeugungsanlagen verfügen. Auf die geänderten Rahmenbedingungen haben sie mit Umstrukturierungen und Arbeitsplatzabbau reagiert. Ebenfalls betroffen sind Stadtwerke und Stadtwerkeverbände, die mit fossilen Energieträgern Energie erzeugen (Strom, aber auch Fernwärme). Der fortschreitende Ausbau der Erneuerbaren Energien wird von diesen Energieversorgern auch in Zukunft weitere Anpassungsprozesse erfordern.

Darüber hinaus wirkt sich die sozialverträgliche Beendigung des subventionierten Steinkohlenbergbaus in Deutschland negativ auf die Energiewirtschaft in Nordrhein-Westfalen aus.



Mit dem planmäßigen Auslaufen der Steinkohlenförderung Ende 2018 nehmen auch die aktiven Beschäftigten der RAG Bergbau kontinuierlich ab.

Gleichzeitig eröffnet die Energiewende neue Entwicklungspotenziale für Wachstum, Innovation und Beschäftigung. So ist die Zahl der Beschäftigten im Regenerativen Anlagen- und Systembau in der Zeit von 2005 von rund 16.500 auf ein Hoch von etwa 28.200 Beschäftigten im Jahr 2011 gestiegen, bevor sie in den darauffolgenden Jahren auf rund 26.120 im Jahr 2013 sank. Gleiches gilt für die Umsätze, die sich von 4,19 Mrd. Euro in 2005 auf 8,7 Mrd. Euro in 2011 erhöhten, danach jedoch stark rückläufig waren.

In Summe erfordern die genannten Entwicklungen vielschichtige Anpassungen der Energiewirtschaft in Nordrhein-Westfalen. Für die rund 18 Mio. hier lebenden Einwohner und die hier ansässigen Unternehmen ist dabei von zentraler Bedeutung, dass die Energieversorgung sicher und bezahlbar bleibt und sich ihre Klima- und Umweltverträglichkeit kontinuierlich erhöht.

## 7.2 Entwicklung nach Regionen<sup>22</sup>

Kaum irgendwo in Deutschland sind die regionalen Unterschiede so ausgeprägt wie in Nordrhein-Westfalen - geographisch, demographisch, ökonomisch. Zum einen der überwiegend dienstleistungsgeprägte Ballungsraum an Rhein und Ruhr als größte zusammenhängende, polyzentrische Metropolregion Europas, zum anderen, die stärker mittelständisch-industriell geprägten suburbanen bis ländlichen Regionen mit nur wenigen Oberzentren. Bei allen Herausforderungen besitzt jede Region spezifische Stärken, Potenziale und Chancen, die es zu entwickeln, freizusetzen und vor allem zu nutzen gilt.

Im Zuge der Globalisierung und der damit einhergehenden Intensivierung des internationalen Wettbewerbs kommt den Faktoren Standort und regionale Einbindung eine wachsende Bedeutung zu. Wertschöpfungsnetzwerke haben immer eine räumliche Dimension und sie sind, auch wenn sie im internationalen Wettbewerb stehen, regional verankert. Da Standort- und Investitionsentscheidungen der Unternehmen im Vergleich weltweiter Alternativen getroffen werden, sind attraktive Standortbedingungen eine wesentliche Voraussetzung für eine positive wirtschaftliche Entwicklung.

Eine erfolgreiche Wirtschaftspolitik des Landes muss deshalb sowohl der regionalen Heterogenität der Wirtschaftsstrukturen Rechnung tragen als auch die jeweiligen Branchenstrukturen der Regionen berücksichtigen: Ungleiches muss auch ungleich behandelt werden.

Um diesem Anspruch gerecht zu werden, setzt die Landesregierung auf die differenzierten Lösungskapazitäten unterschiedlicher „Governance-Ebenen“. Die Komplexität wirtschaftlicher Strukturen erfordert regionale Entwicklungsstrategien auf der Grundlage regionalen Know-hows. Auf sich selbst organisierende Regionen zu setzen hat sich aus Landessicht vielfach als sachgerechte Ergänzung etwa zur Förderung der kommunalen wirtschaftsnahen Infrastruktur erwiesen. Kleinere kommunale Verwaltungseinheiten bilden nur selten die Mehrdimensionalität und Verflechtung wirtschaftlichen Agierens und deren Einflussfaktoren in sich ab und können sie allein nicht zielgerichtet bearbeiten. Hersteller-Kunden-Beziehungen und Wertschöpfungsketten enden nicht an kommunalen Grenzen.

---

<sup>22</sup> Die statistischen Angaben in diesem Kapitel entstammen, sofern nicht anders angegeben, folgender Quelle bzw. den für deren Erstellung verwendeten Datentabellen: NRW.Bank 2016: „Regionalwirtschaftliche Profile für NRW“; Download am 27.07.2016 unter <https://www.nrwbank.de/de/corporate/Publikationen/Publikationsinhaltsseiten/regional-wirtschaftliche-profile.html>.

Aus diesem Grund unterstützt die Landesregierung die Einführung und Etablierung von Regionalmanagements, die für ihre Regionen geeignete, passgenaue Strategien und Lösungen entwickeln. Für den Projektauftrag Regio.NRW in der aktuellen Förderperiode 2014-2020 im Rahmen des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) haben diese Regionalmanagements integrierte Handlungskonzepte entwickelt, die Antworten auf die jeweiligen spezifischen Chancen und Herausforderungen der Regionen formulieren. Ausgehend von einer regionalwirtschaftlichen Stärken-Schwächen-Analyse wurden konkrete Lösungsansätze in zukunftsorientierten Handlungsfeldern heraus gearbeitet und gemeinsam mit den regional Verantwortlichen abgestimmt. Diese Projektvorschläge werden nach einer vorgeschalteten Bestenauswahl durch ein Gutachtergremium vom Land gefördert.

Damit unterstützt die Landesregierung die Regionen dabei, ihre spezifischen Stärken durch eine intelligente Spezialisierung weiter auszubauen. Jede Region in Nordrhein-Westfalen verfügt über Merkmale und Ansatzpunkte, die ihr eine solche spezifische Wachstums- und Entwicklungsperspektive ermöglichen (vgl. die folgenden Regionalprofile). Nicht nur die stark prosperierenden, auch die strukturschwächeren Regionen besitzen je eigene Stärken, die es auszubauen gilt. Die im Rahmen des ressortübergreifenden Projektauftrages Regio.NRW geförderten Projekte üben somit im Idealfall eine Hebelwirkung für die Standortentwicklung in den Regionen aus. Der Projektauftrag Regio.NRW ist damit zu einer tragenden Säule der regionalen Strukturförderung in Nordrhein-Westfalen geworden.

Aufgrund der besonderen strukturpolitischen Herausforderungen in der Emscher-Lippe-Region („Umbau 21-Region“) und im Rheinischen Revier hat die Landesregierung diese beiden Regionen im Rahmen ihrer vorausschauenden Wirtschaftspolitik in den Fokus genommen. Beiden Regionen werden u. a. durch Projekte bei der Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung bzw. bei der Digitalisierung gefördert. Einige Städte und Kreise im Land weisen jedoch dauerhafte Strukturschwächen auf. Die Landesregierung unterstützt diese Räume gezielt aus Mitteln der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW). Damit strukturschwache Regionen ihre Standortnachteile ausgleichen können und wieder Anschluss an die allgemeine Wirtschaftsentwicklung finden, werden Maßnahmen gefördert, die Wachstum und Beschäftigung, Wettbewerbsfähigkeit und Eigenverantwortung der betroffenen Regionen stärken. Dabei stehen gewerbliche Investitionen, Investitionen in die kommunale wirtschaftsnahe Infrastruktur sowie nichtinvestive Aktivitäten wie zum Beispiel Kooperationsnetzwerke im Fokus. Die GRW setzt Schwerpunkte in der Förderung kleiner und mittlerer Unternehmen, der Stärkung von Technologie und Innovation und der Unterstützung strukturschwacher ländlicher Räume.

Mit der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ steht dem Land Nordrhein-Westfalen ein bewährtes Instrument zur Verfügung, das es ermöglicht, zielorientiert auf regionale Engpassfaktoren zu reagieren und Strukturschwächen zu überwinden.

Insgesamt löst die Landesregierung so den scheinbaren Widerspruch zwischen Wachstums- und Ausgleichsziel auf. Sie stellt sicher, dass sowohl regionale Stärken weiter ausgebaut und damit Wachstumspotenziale gehoben werden als auch das Strukturschwächen bestimmter Gebiete mit einer gezielten Förderung ausgeglichen werden.

Der räumliche Zuschnitt der Regionen in Nordrhein-Westfalen kann dabei nicht abschließend und allgemeingültig festgelegt werden, da Kooperationsräume grundsätzlich veränderbar sind und funktional unterschiedlichen Herausforderungen begegnen.

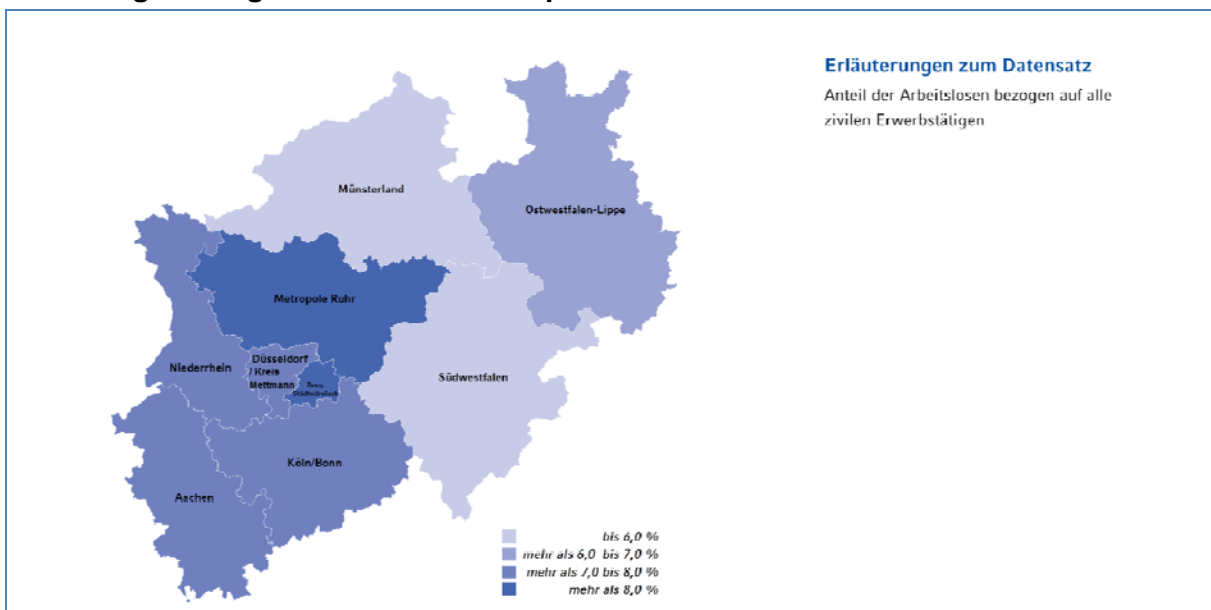
Die räumliche Abgrenzung der Regionen im Rahmen dieses Berichts erfolgt entlang historisch, kulturell und ökonomisch gewachsener Handlungsräume, enger wirtschaftlicher Verflechtungsbeziehungen und der gelebten Zusammenarbeit im Rahmen von Regionalmanagements. Die Regionalmanagements haben es sich zur Aufgabe gemacht, die kommunalen Interessen zu bündeln und gemeinsam mit den Verantwortlichen in ihren Regionen strategische Handlungsfelder abzustimmen und auf dieser Grundlage gemeinsam Projekte zu entwickeln und umzusetzen.

**Abbildung 80: Übersicht Regionen Nordrhein-Westfalen<sup>23</sup>**



Die folgenden Ausführungen zur wirtschaftlichen Entwicklung der Regionen sollen auf der Basis einer regionalspezifischen Analyse einen differenzierten Blick auf die Stärken und Schwächen sowie die Chancen in den Regionen in Nordrhein-Westfalen eröffnen. Grundlage hierfür sind zum Beispiel Vergleiche der regionalen Arbeitslosenquoten oder zum Anteil der Beschäftigten im produzierenden Gewerbe:

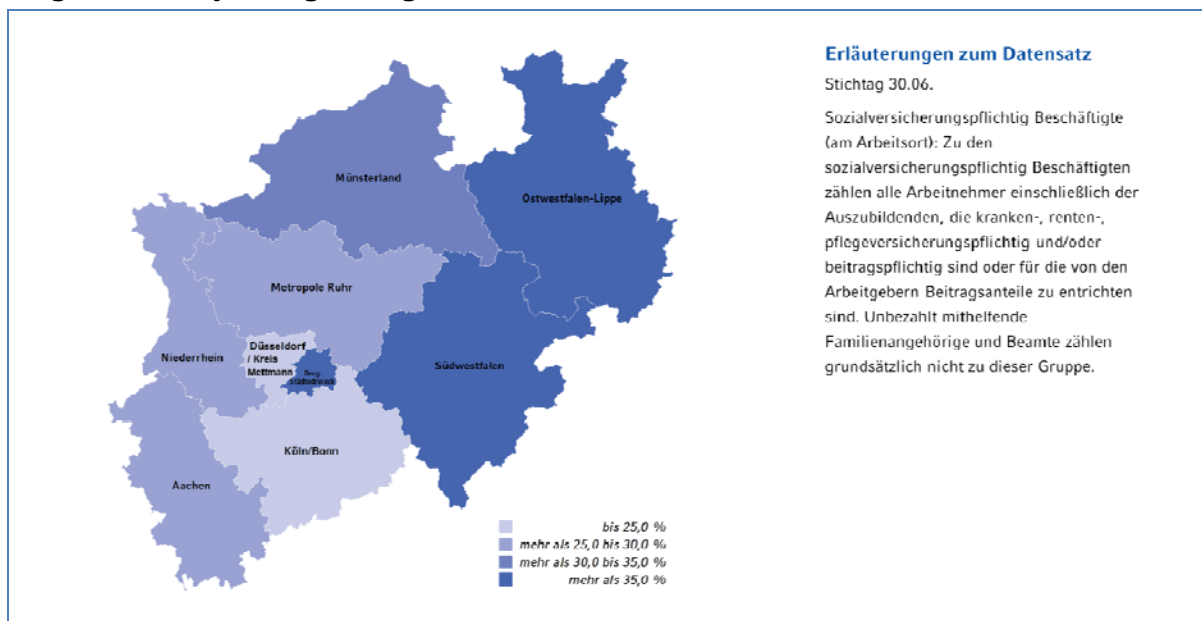
**Abbildung 81: Regionale Arbeitslosenquoten 2015<sup>24</sup>**



<sup>23</sup> bearbeitet durch die NRW.BANK (2016).

<sup>24</sup> Bundesagentur für Arbeit (Revision 2014), bearbeitet durch die NRW.BANK (2016).

**Abbildung 82: Anteile der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten des Wirtschaftsbereichs produzierendes Gewerbe an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten insgesamt der jeweiligen Region 2014<sup>25</sup>**



Bei einer regionalen Betrachtung ist zu berücksichtigen, dass es auch innerhalb der Regionen erforderlich sein kann, noch einmal teilträumlich zu differenzieren.

Als Datenbasis für dieses Kapitel dienen maßgeblich die von der NRW.BANK veröffentlichten „Regionalwirtschaftlichen Profile“ und die von den Regionen im Rahmen des Projektauftrags „Regio.NRW“ aus der aktuellen Förderperiode des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) erarbeiteten Integrierten Handlungskonzepte.

<sup>25</sup> Bundesagentur für Arbeit (Revision 2014), bearbeitet durch die NRW.BANK (2016).

## 7.2.1 Region Aachen

**Tabelle 6: Überblick ausgewählter regionaler Indikatoren für die Wirtschaftsregion Aachen<sup>26</sup>**

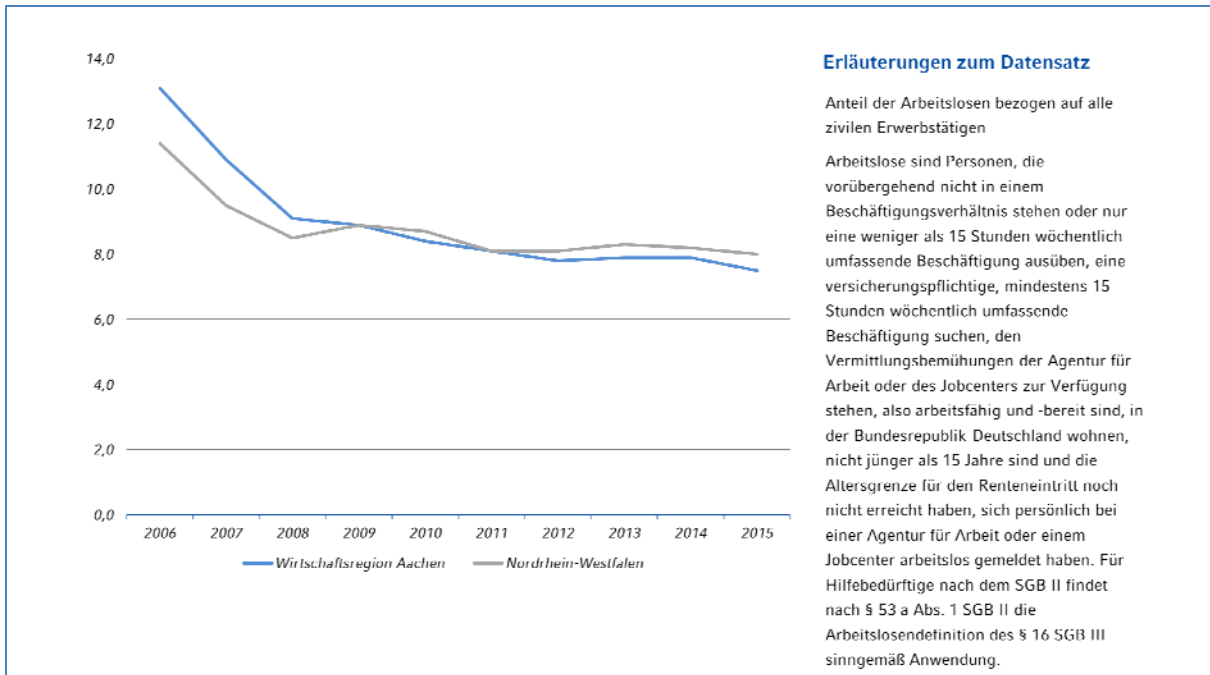
		Regionale Entwicklung	Landesweite Entwicklung
Bevölkerung (Bezugsjahr 2014)	1.241.662	seit 2004: -3,7 %	seit 2004: -2,6 %
Arbeitslosenquote (Bezugsjahr 2015)	7,5 %	Diff. seit 2005: -4,7 %-Punkte	Diff. seit 2005: -4,0 %-Punkte
BIP (Bezugsjahr 2014)	35,5 Mrd. €	seit 2004: +23,1 %	seit 2004: +26,1 %
BIP/Einwohner (Bezugsjahr 2014)	28.621 €	seit 2004: +27,8 %	seit 2004: +29,9 %
Bruttowertschöpfung (Bezugsjahr 2014)	I. Sektor	0,5 %	Diff. seit 2004: -0,2 %-Punkte
	II. Sektor	27,8 %	Diff. seit 2004: -2,5 %-Punkte
	III. Sektor	71,7 %	Diff. seit 2004: +2,7 %-Punkte

Die Region Aachen ist räumlich und wirtschaftlich sehr heterogen. Sie zeichnet sich durch eine einzigartige Mischung aus Hochtechnologie - mit universitärer und privater Forschung – und Produktions-Know-how in hauptsächlich mittelständischen Unternehmen aus. Dem entsprechend hält die Region mit 7,6 % der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten eine herausragende Position bei der Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (NRW: 6,8 %). Dies spiegelt insbesondere die überregionale Bedeutung der eng miteinander vernetzten Hochschul- und Forschungsstandorte (insbesondere RWTH Aachen, FH Aachen, Forschungszentrum Jülich) wider. Zukunftsweisende Kompetenzen liegen hier u.a. in der Umweltwirtschaft. Dabei fokussieren sich die Innovations-schwerpunkte auf die Themen erneuerbare Energien, Energieeffizienz und -systeme, umweltfreundliche Mobilität durch E-Mobilität, Leichtbau und Optimierung von Verbrennungskraftmaschinen und Verkehrssystemen sowie innovativen Materialien. Besondere Bedeutung für Nordrhein-Westfalen und darüber hinaus stellt der Export von Forschungs- und Entwicklungsleistungen dar, die auch abseits der Region Aachen wirtschaftlich in Wert gesetzt werden und dort zu Wertschöpfung führen.

<sup>26</sup> Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des Landesbetriebs für Information und Technik Nordrhein-Westfalen (Bevölkerung - VGR der Länder), der Bundesagentur für Arbeit (Arbeitslosenquote) und des Arbeitskreises Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (BIP & BWS - VGR der Länder)

Mit 28.621 € Bruttoinlandsprodukt je Einwohner steht die Region Aachen gleichwohl hinter den Vergleichs-Regionen an (NRW: 35.947 €). Ein Indiz für eine grundsätzlich solide Wirtschaftsstruktur ist die Arbeitslosenquote, die mit 7,5 % im Jahr 2015 deutlich unter dem Landesdurchschnitt von 8,0 % lag und zudem leicht überdurchschnittlich infolge des konjunkturellen Aufschwungs nach 2005 gesunken ist (s. Tabelle 6 und vgl. Abbildung 4).

**Abbildung 83: Arbeitslosenquote 2006 bis 2015 in der Wirtschaftsregion Aachen<sup>27</sup>**



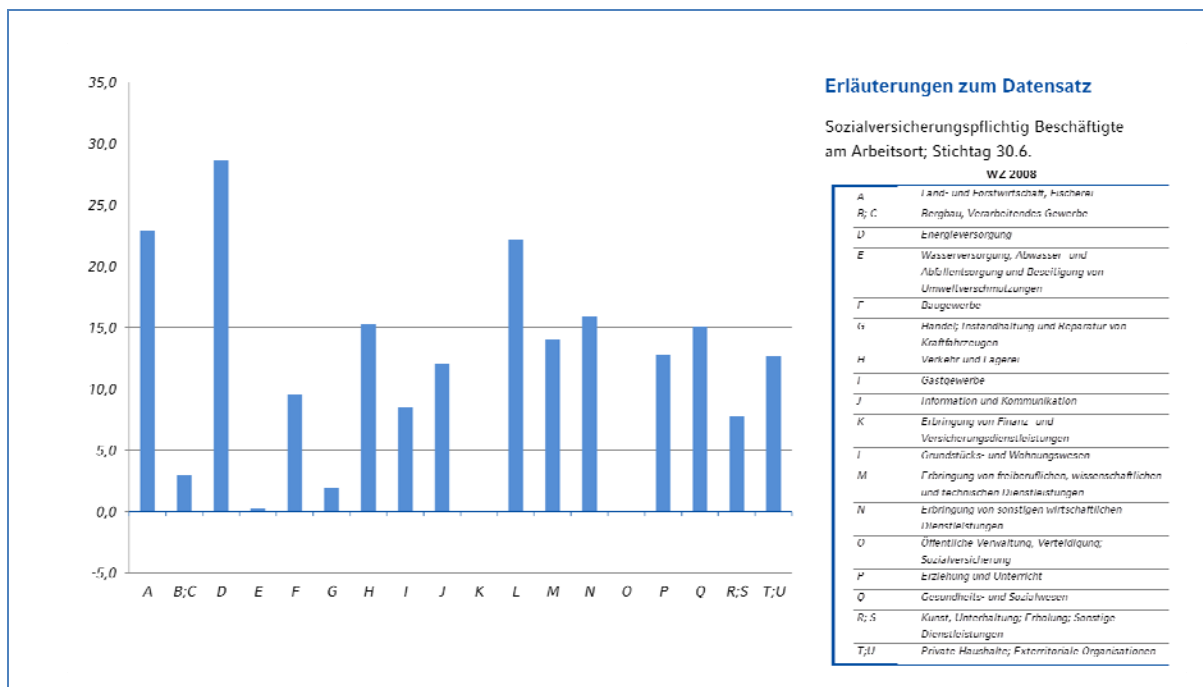
In der Region arbeiten als einzige überwiegend suburban-ländlich strukturierte Region über 75,8 % der Erwerbstätigen im Dienstleistungsbereich. Überdurchschnittlich stark ausgeprägt sind neben dem o.g. wissenschaftlich-technischen Berufen die Bereiche Gesundheits- und Sozialwesen mit 17,1 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Jahr 2014 (NRW: 15,3 %) sowie Erziehung und Unterricht mit 4,9 % (NRW: 3,7 %).

Im produzierenden Sektor spielt die Wertschöpfungskette Papier eine besondere Rolle. Dem Wirtschaftszweig Herstellung von Papier, Pappe und Waren können 6,4 % der Betriebe des produzierenden Bereichs im Jahr 2014 zugeordnet werden (NRW: 2,2 %). Auch die Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren ist mit 10,0 % der Betriebe im produzierenden Bereich deutlich erhöht (NRW: 7,2 %). Der landesspezifische Schwerpunkt Herstellung von Metallerzeugnissen liegt hingegen um 4,8 % unter dem Landesdurchschnitt von 20,7 %.

<sup>27</sup> Bundesagentur für Arbeit (Revision 2014), bearbeitet durch NRW.BANK (2016)



**Abbildung 84: Entwicklung sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Branchen 2010 bis 2014 (Prozent) in der Wirtschaftsregion Aachen<sup>28</sup>**



Die Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ist zuletzt in beinahe allen Branchen positiv verlaufen, insbesondere im Bereich Energieversorgung (vgl. Abbildung 84). Minimale Rückgänge sind ausschließlich im Bereich Finanz- und Versicherungsdienstleistungen festzustellen. Als klassische zentralörtliche Dienstleistung ist dieser Bereich genauso wie der Bereich Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen leicht unterdurchschnittlich ausgeprägt (Region: 16,3 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Jahr 2014 für beide Wirtschaftszweige zusammen, NRW: 18,1 %). Die Zahlen resultieren vor allem aus dem starken intraregionalen Gefälle zwischen den ländlichen Teilen der Region (insb. Kreise Heinsberg und Euskirchen) und der suburban-industriellen Entwicklungsachse der Städteregion Aachen und des Kreises Düren, die verkehrlich günstig zwischen den belgisch-niederländischen Wirtschaftszentren und dem dicht besiedelten südlichen Rheinland gelegen ist. Grundsätzlich bietet die Lage innerhalb der EUREGIO Maas-Rhein einen idealen Zugang zu den Nachbarländern mit vielfältigen Kooperationsmöglichkeiten.

Vorteilhaft erscheint die prognostizierte, beinahe stabile Entwicklung der Bevölkerungszahl bis 2040 (Region: -0,7 %, NRW: -0,8 %). Trotzdem stellt das Arbeitskräftepotenzial eine zukünftige Herausforderung dar. Der derzeit mit 63,5 % leicht überdurchschnittliche Anteil der Personen im arbeitsfähigen Alter zwischen 18 und 65 Jahren (NRW: 62,8 %) wird im Jahr 2040 voraussichtlich mit 54,2 % unter dem Landesdurchschnitt von 55,9 % liegen. Bereits heute ist in der Region mit rd. 47 Erwerbstätigen je 100 Einwohner ein deutlicher Abstand zum Landesdurchschnitt von rd. 51 Erwerbstätigen je 100 Einwohner festzustellen. In Kombination mit der unterdurchschnittlichen Wertschöpfung (s.o.) erklärt dies teilweise die unter dem Landesdurchschnitt liegende Kaufkraft je Haushalt (96 Indexpunkte von 100 Punkten als NRW-Basis im Jahr 2015).

<sup>28</sup> Bundesagentur für Arbeit (Revision 2014), bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

Die bislang im Aachener Umland erfolgreich umgesetzte Strategie zur Entwicklung als „Technologieregion“ soll unter dem Motto „Vom Technologietransfer zum regionalen Innovationsmanagement“ zukünftig stärker über den Aachener Kernraum und über die bekannten Themen hinaus erweitert werden. Dazu möchte die Region sinnbildlich mit einer Stimme sprechen. Zur Umsetzung wurde Anfang 2013 die Region Aachen als Regionalmanagement-Struktur in Form eines im landesweiten Vergleich einzigartigen Zweckverbands geschaffen. Strategisch verfolgt der Zweckverband Region Aachen in Zusammenarbeit mit seinen Mitgliedern die regionsweite Bearbeitung, Koordination und Umsetzung der folgenden Themenfelder: internationale und euregionale Entwicklungsstrategie, innovative Wirtschafts- und Regionalentwicklungsstrategien, erneuerbare Energien, Klimaschutz und Ressourceneffizienz, wirtschaftsnahe Infrastruktur, Gewerbeflächenentwicklung und Mobilität, Fachkräftesicherung, Bildungs- und Wissensregion, Tourismus, Kultur und Freizeit sowie Regional- und Standortmarketing. Wichtiger Partner des Zweckverbandes ist die seit mehr als 30 Jahren bestehende Aachener Gesellschaft für Innovation und Technologietransfer (AGIT) als Partner für internationale, nationale und regionale Unternehmen in allen Fragen der Standortentwicklung sowie des Transfers aus Wissenschaft und Forschung. So setzt das zuletzt im Jahr 2015 erstellte Integrierte Handlungskonzept weiterhin auf die Vernetzung zwischen der regionalen Wirtschaft und der Wissenschaft. Es führt aus, dass sich die Städtereion Aachen und der Kreis Düren als die bedeutendsten Teilgebiete der Technologieregion Aachen, mit einer weit über dem Landesdurchschnitt liegenden F&E-Intensität behaupten. Eine positive Entwicklung ist in den ländlichen Kreisen Euskirchen und Heinsberg zu verzeichnen. Dort konnten, ausgehend von einem sehr niedrigen Wert, die F&E-Ausgaben in den letzten Jahren vergleichsweise sehr stark erhöht werden<sup>29</sup>.

Dieser teilräumliche Angleichungsprozess wird mit dem Projekt „Campus Network – RWTH Aachen Campus als Chance für die regionale Wirtschaft“ aufgegriffen. Durch dieses Projekt können auch KMU, die aufgrund ihrer geringen Größe oder geringeren Forschungsaffinität bislang nicht für eine Forschungs Kooperation zur Verfügung standen, am F&E-Potenzial der RWTH Aachen teilhaben. Zudem beabsichtigen die in der Region Aachen beteiligten Wirtschaftsförderungseinrichtungen eine intensivere Unternehmensansprache, um auch Unternehmen aus den entfernteren ländlichen Teilgebieten der Region untereinander und mit dem Forschungsstandort Aachen zu vernetzen.

Die im Zweckverband Region Aachen zusammenarbeitenden Akteure haben in ihrem Integrierten Handlungskonzept den fortschreitenden De-Industrialisierungsprozess u.a. im Kontext des Braunkohlenabbaus aufgegriffen. Im Sinne einer präventiven Strukturpolitik übernehmen die beiden Initiativen Innovationsregion Rheinisches Revier (IRR) und die Entwicklungsgesellschaft „indeland“ dabei die Aufgaben einer vorausschauenden Strukturentwicklung.

---

<sup>29</sup> Region Aachen – Zweckverband 2015: „Integriertes Handlungskonzept für die Region Aachen“ (unveröffentlicht), S. 22

## 7.2.2 Region Bergisches Städtedreieck

**Tabelle 7: Überblick ausgewählter regionaler Indikatoren für die Wirtschaftsregion Bergisches Städtedreieck<sup>30</sup>**

		Regionale Entwicklung	Landesweite Entwicklung
Bevölkerung (Bezugsjahr 2014)	609.708	seit 2004: -5,2 %	seit 2004: -2,6 %
Arbeitslosenquote (Bezugsjahr 2015)	9,4 %	Diff. seit 2005: -3,7 %-Punkte	Diff. seit 2005: -4,0 %-Punkte
BIP (Bezugsjahr 2014)	20,3 Mrd. €	seit 2004: +20,1 %	seit 2004: +26,1 %
BIP/Einwohner (Bezugsjahr 2014)	33.248 €	seit 2004: +26,7 %	seit 2004: +29,9 %
Bruttowertschöpfung (Bezugsjahr 2014)	I. Sektor	0,1 %	Diff. seit 2004: 0,0 %-Punkte
	II. Sektor	34,7 %	Diff. seit 2004: -4,4 %-Punkte
	III. Sektor	65,2 %	Diff. seit 2004: +4,3 %-Punkte

Mit einer Bevölkerungsdichte von 1.838 Einwohnern je Quadratkilometer<sup>31</sup> ist das Bergische Städtedreieck nach Düsseldorf/Kreis Mettmann die am zweitdichtesten besiedelte Wirtschaftsregion in Nordrhein-Westfalen. Während die Fläche der Region lediglich 1 % an der Gesamtfläche des Landes einnimmt, leben hier etwa 3,6 % der Landesbevölkerung<sup>32</sup>. Geprägt ist eine der kleinsten Regionen des Landes besonders durch ihren hohen Anteil an Erwerbstätigen im produzierenden Gewerbe (Stand 2013: 28,4 %; NRW: 23,3 %). Die wichtigste Branche in Bezug auf den Beschäftigtenanteil stellt dabei Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe mit 60.977 Beschäftigten dar. Im Bereich metallverarbeitendes Gewerbe ist die Region sogar der zweitgrößte Standort Deutschlands, knapp hinter dem Märkischen Kreis<sup>33</sup>.

<sup>30</sup> Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des Landesbetriebs für Information und Technik Nordrhein-Westfalen (Bevölkerung - VGR der Länder), der Bundesagentur für Arbeit (Arbeitslosenquote) und des Arbeitskreises Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (BIP & BWS - VGR der Länder)

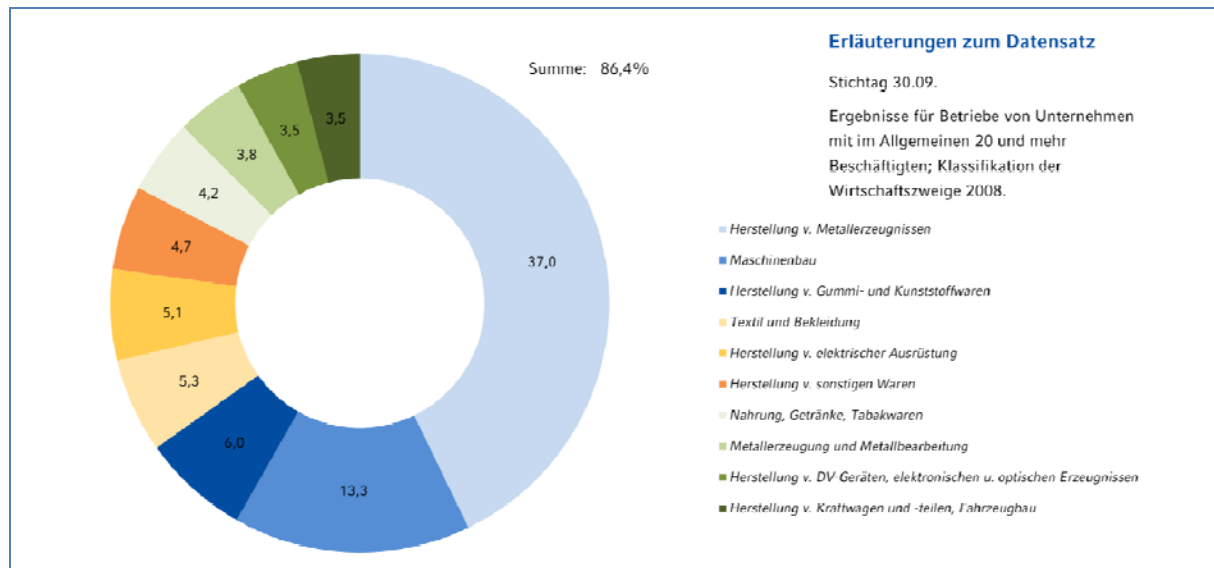
<sup>31</sup> NRW.BANK (2016) (Hrsg.): „Regionalwirtschaftliche Profile Nordrhein-Westfalen 2016, Wirtschaftsregion Bergisches Städtedreieck“, S. 3, Download am 27.07.2016 unter: <https://www.nrwbank.de/de/corporate/Publikationen/Publikationsinhaltsseiten/regional-wirtschaftliche-profile.html>

<sup>32</sup> Bergische Struktur- und Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH (2015): „Regio.NRW - Integriertes Handlungskonzept Bergisches Städtedreieck“ (unveröffentlicht), S. 9

<sup>33</sup> Bergische Struktur- und Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH (2015): „Regio.NRW - Integriertes Handlungskonzept Bergisches Städtedreieck“ (unveröffentlicht) S. 10

Insbesondere die vorherrschenden kleinen und mittelständischen Unternehmen aus den Bereichen Herstellung von Metallerezeugnissen, Maschinenbau sowie Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren sind wichtige regionale Arbeitgeber.

**Abbildung 85: Anteile der Betriebe im verarbeitenden Gewerbe in den zehn wichtigsten Branchen 2014 (Prozent) in der Wirtschaftsregion Bergisches Städtedreieck<sup>34</sup>**



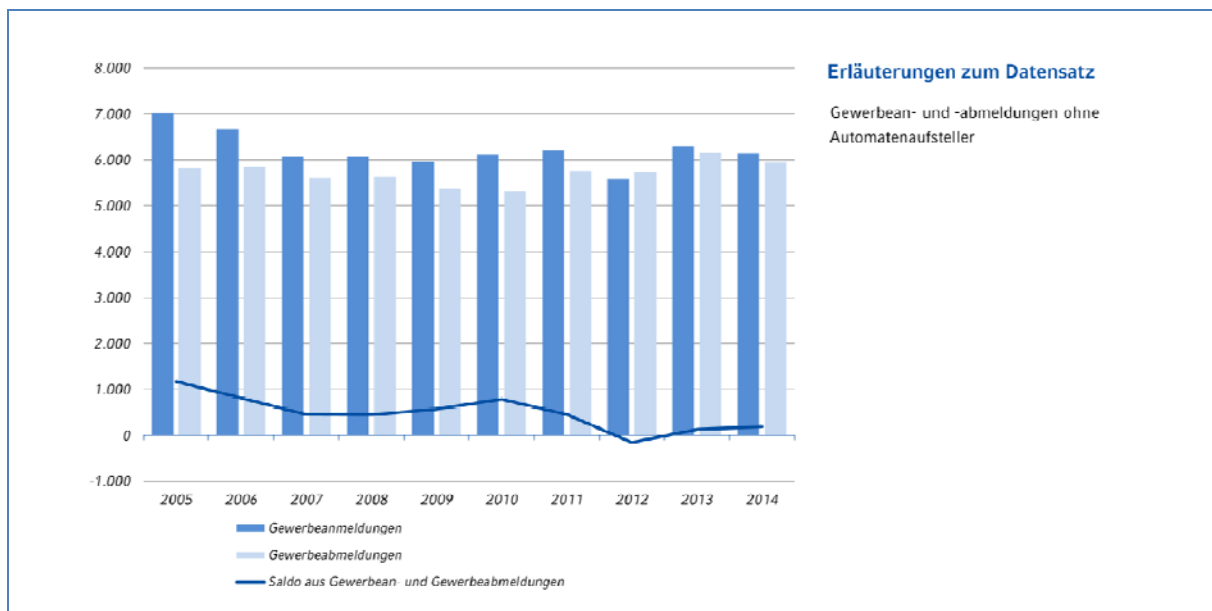
Mit weitem Abstand folgen die Branchen des tertiären Sektors, u. a. Gesundheits- und Sozialwesen mit 32.616 Beschäftigten; Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen mit 28.700 Beschäftigten sowie Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen mit 15.788 Beschäftigten. Im Zeitraum 2005 bis 2015 konnte die Region zudem die Arbeitslosenquote um 3,7 %-Pkt. auf 9,4 % senken, liegt damit aber noch über dem Landeswert (8,0 %). Doch trotz steigenden Beschäftigtenquoten im Dienstleistungsbereich schrumpfte der Anteil der Erwerbstätigen gerade im produzierenden Bereich von 32,6 % (2004) auf 28,4 % (2013). Die Tendenz ist weiter fallend.

Im Jahr 2015 verzeichnet die Region eine unterdurchschnittliche Kaufkraft je Haushalt von 94 Indexpunkten (NRW=100). Zwischen 2004 und 2014 konnte jedoch eine Erhöhung des BIP je Einwohner von 26.249 € auf 33.248 € erreicht werden. Die Region liegt damit unter dem Landesdurchschnitt von 35.947 €.

Auch bei der Zahl der gemeldeten Gewerbebetriebe verzeichnete die Region einen leicht positiven Trend. Zwar verringerten sich die Gewerbeanmeldungen von 7.019 (Stand: 2005) auf 6.136 (Stand: 2014). Dennoch liegt der Wert leicht über den der Gewerbeabmeldungen von 5.945 (Stand: 2014).

<sup>34</sup> IT.NRW, bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

**Abbildung 86: Saldo aus Gewerbe an- und -abmeldungen 2005 bis 2014 in der Wirtschaftsregion Bergisches Städtedreieck<sup>35</sup>**



Das Bergische Städtedreieck sieht sich einem tiefgreifenden wirtschaftlichen Strukturwandel sowie den Folgen des demographischen Wandels ausgesetzt. Allgemein ist ein leichtes Schrumpfen der Bevölkerung bis 2040 auf 600.237 Einwohner vorausgesagt, dennoch wird das prognostizierte Arbeitskräftepotenzial mit 56,7 % leicht über dem des Landes (55,9 %) liegen.

Bereits heute weist die Region einen überdeutlichen Alterungstrend verbunden mit einem spürbar steigenden Anteil von Menschen mit Migrationshintergrund auf. Diese Entwicklungen stellen die Region vor neue Aufgaben, die unter anderem Veränderungen in der Nachfragestruktur nach Gütern und (personennahen) Dienstleistungen, anderen Ansprüchen an die regionale Mobilität und Verkehrsdienstleistungen, aber auch mit steigenden Qualifikationsanforderungen an die erwerbstätigen Personen sowie einer höheren Nachfrage für Leistungen aus dem Bereich Freizeit und Tourismus einhergehen. Die Landesregierung hat hier mit einem Zuschuss in Höhe von rund 3,4 Mio. Euro aus Mitteln der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Regionalen Wirtschaftsstruktur“ die Region unterstützt, Schloss Burg an der Wupper als zentrale touristische Erlebnismarke neu zu positionieren.

Die Bergische Struktur- und Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH hat die Herausforderungen für die Region in ihrem Integrierten Handlungskonzept näher betrachtet, die regionalen Stärken und Schwächen analysiert und insgesamt 14 Ziele (u. a. Erhöhung der Beschäftigtenquote, Ausbau und Modernisierung der Forschungseinrichtungen, wirtschaftliche Profilbildung) formuliert, die die regionale Handlungsstrategie mit zehn Handlungsfeldern (bspw. Entwicklung regionalwirtschaftlicher Kompetenzfelder zu integrierten Clustern, Erschließung der stillen Arbeitsmarktreserve, die Region als attraktiver Lebens- und Arbeitsstandort) unterstützen und die regionalen Potenziale ausschöpfen sollen. Die Region setzt dabei auf ein

<sup>35</sup> IT.NRW, bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

breit aufgestelltes Portfolio verschiedener Aktivitäten, die neben Infrastrukturmaßnahmen und einzelnen Quartierskonzepten, auch vielfältige Projekte im Bereich Tourismus, Sport und Naherholung, Denkmalpflege, Gewerbeflächen, grüne Infrastruktur und Klimaschutz enthalten. Zusätzlich legen die Verantwortlichen der Region ihren Fokus auf interregionale Unternehmens- und Forschungsnetzwerke bspw. in den Bereichen Energie und Tourismus gemeinsam mit den benachbarten Regionen wie Köln/Bonn<sup>36</sup>, dem Ruhrgebiet und Südwestfalen.

---

<sup>36</sup> hier wurde bereits 2012 ein formeller Kooperationsvertrag für die gemeinsame Arbeit aufgesetzt

### 7.2.3 Region Düsseldorf/Kreis Mettmann

**Tabelle 8: Überblick ausgewählter regionaler Indikatoren für die Wirtschaftsregion Düsseldorf/Kreis Mettmann<sup>37</sup>**

		Regionale Entwicklung	Landesweite Entwicklung
Bevölkerung (Bezugsjahr 2014)	1.078.803	seit 2004: 0,0 %	seit 2004: -2,6 %
Arbeitslosenquote (Bezugsjahr 2015)	7,7 %	Diff. seit 2005: -3,0 %-Punkte	Diff. seit 2005: -4,0 %-Punkte
BIP (Bezugsjahr 2014)	64,3 Mrd. €	seit 2004: +24,3 %	seit 2004: +26,1 %
BIP/Einwohner (Bezugsjahr 2014)	59.596 €	seit 2004: +24,3 %	seit 2004: +29,9 %
Bruttowertschöpfung (Bezugsjahr 2014)	I. Sektor	0,1 %	Diff. seit 2004: 0,0 %-Punkte
	II. Sektor	18,1 %	Diff. seit 2004: -0,7 %-Punkte
	III. Sektor	81,9 %	Diff. seit 2004: +0,7 %-Punkte

Obwohl die Region mit der Landeshauptstadt Düsseldorf und dem Kreis Mettmann sowohl flächenmäßig als auch bezüglich ihrer Einwohnerzahl zu den kleineren Regionen des Landes zählt, weist sie mit 1.733 Einwohnern je Quadratkilometer die höchste Bevölkerungsdichte - noch vor dem Ruhrgebiet - auf<sup>38</sup>.

Neben einer guten Verkehrsinfrastruktur (Flughafen, ÖPNV, Straßennetz, Wasserwegenetz-anbindung) wird die Region von einem sehr hohem Pendler- und Verkehrsaufkommen geprägt. Darüber hinaus zeichnet sich die Region mit einem hohen BIP je Einwohner von 59.596 € (s. Tabelle 8, NRW: 35.947 €) und ihrem hohen Anteil an Erwerbstätigen im Dienstleistungsbereich aus, der mit 83,1 % (Stand 2013) deutlich über dem von Nordrhein-Westfalen (75,8 %) liegt. Detaillierter betrachtet zeigt sich jedoch, dass der hohe Anteil an Dienstleistungen vor allem die Stadt Düsseldorf prägt. Demgegenüber arbeitet jede dritte

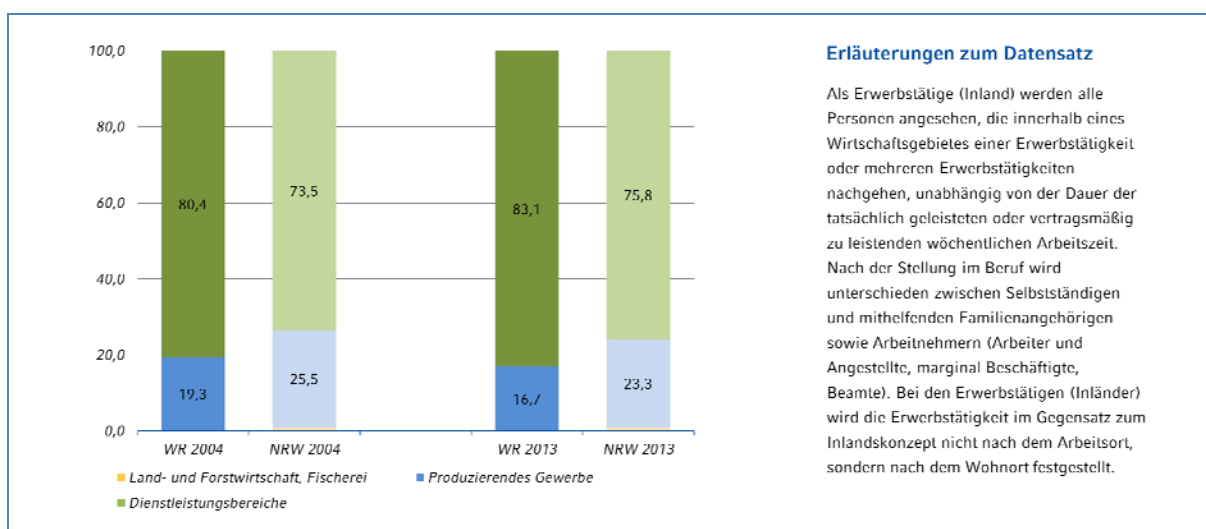
<sup>37</sup> Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des Landesbetriebs für Information und Technik Nordrhein-Westfalen (Bevölkerung - VGR der Länder), der Bundesagentur für Arbeit (Arbeitslosenquote) und des Arbeitskreises Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (BIP & BWS - VGR der Länder)

<sup>38</sup> NRW.BANK (2016) (Hrsg.): „Regionalwirtschaftliche Profile Nordrhein-Westfalen 2016, Wirtschaftsregion Düsseldorf“, S. 3, Download am 27.07.2016 unter: <https://www.nrwbank.de/de/corporate/Publikationen/Publikationsinhaltsseiten/regional-wirtschaftliche-profile.html>

erwerbstätige Person im Kreis Mettmann im verarbeitenden Gewerbe. Dabei stellen die KMU aus dem Bereich Metallherzeugung und Metallbearbeitung wichtige Arbeitgeber des Kreises dar<sup>39</sup>. Die wichtigsten regionalen Branchen in Bezug auf den Beschäftigtenanteil stellen Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen mit 86.055 Beschäftigten (Stand 2014) dar. Danach folgen Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe (82.919 Beschäftigte), Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (67.216 Beschäftigte), Gesundheits- und Sozialwesen (59.669 Beschäftigte) und Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen (43.076 Beschäftigte). Weitere herausragende Branchen sind die Bio- und Gentechnik für den Kreis Mettmann und Kreativwirtschaft, Kommunikation, Mode und Medien für die Stadt Düsseldorf<sup>40</sup>.

Im Jahr 2015 verzeichnet die Region eine hohe Kaufkraft je Haushalt von 109 Indexpunkten (NRW=100) sowie eine im Vergleich zu 2005 gesunkene Arbeitslosenquote (s. Tabelle 8). Es zeigt sich auch hier ein genereller Strukturwandel, besonders im verarbeitenden Gewerbe. Dabei sind besonders die voranschreitende Automatisierung und die zunehmende Integration von Produkten und Dienstleistungen in hybriden Wertschöpfungen wichtige regionale Impulsgeber für Synergieeffekte zwischen den verschiedenen Wirtschaftssektoren.

**Abbildung 87: Anteile Erwerbstätige nach Wirtschaftsbereichen 2004 und 2013 (Prozent) in der Wirtschaftsregion Düsseldorf/Kreis Mettmann<sup>41</sup>**



Aus gesamtregionaler Sicht kann die Region bisher und auch laut Bevölkerungsprognosen bis 2040 durch Wanderungsgewinne den negativen Bevölkerungsentwicklungstrend kompensieren. Der Bevölkerungsstand kann hierdurch auf einem etwa gleich hohen Stand von 1,14 Mio. Einwohnern (2015: 1,08 Mio.) gehalten werden. Das prognostizierte Arbeitskräftepotenzial wird zwar sinken, dennoch mit 58,1 % über dem des Landes (55,9 %) liegen.

<sup>39</sup> Landeshauptstadt Düsseldorf und Kreis Mettmann (Hrsg.) (2015): „Integriertes Handlungskonzept für die Region Landeshauptstadt Düsseldorf – Kreis Mettmann“ (unveröffentlicht), S. 6-7

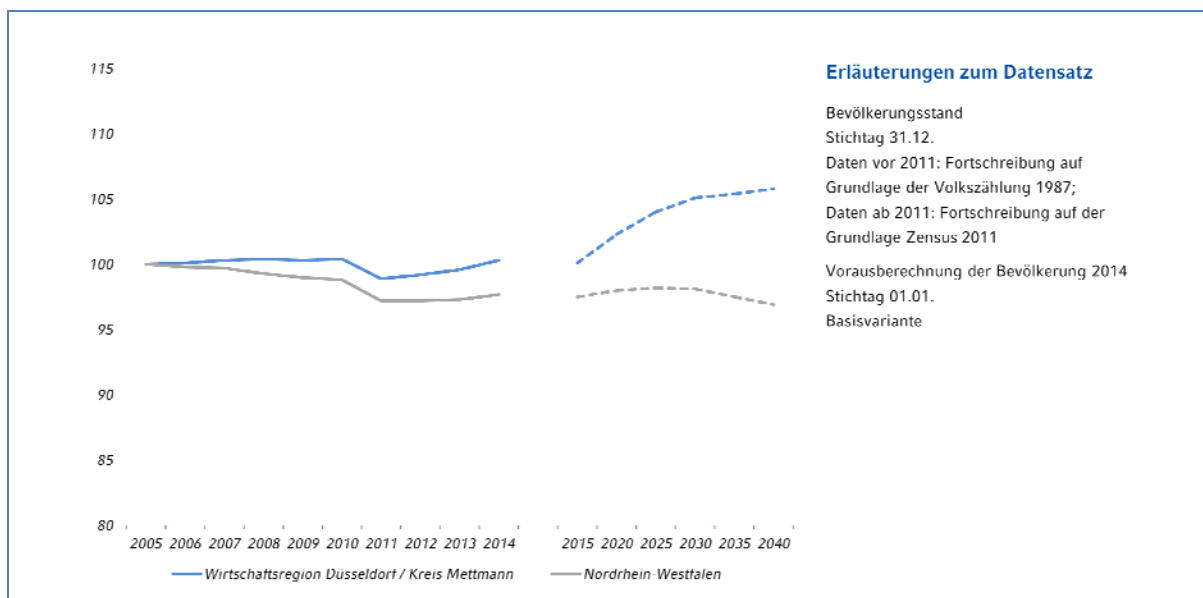
<sup>40</sup> NRW.BANK (2016) (Hrsg.): „Regionalwirtschaftliche Profile Nordrhein-Westfalen 2016, Wirtschaftsregion Düsseldorf“, S. 3, <https://www.nrwbank.de/de/corporate/Publikationen/Publikationsinhaltsseiten/regional-wirtschaftliche-profile.html>

<sup>41</sup> Arbeitskreis „Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder“ (Revision 2011), IT.NRW, bearbeitet durch NRW.BANK (2016)



Trotzdem sieht sich die Region ebenfalls den Folgen des demographischen Wandels ausgesetzt, wobei die Folgen für die Stadt Düsseldorf und den Kreis Mettmann unterschiedlich prognostiziert werden. Die Bevölkerung wird in der Region demnach insgesamt nicht weniger, aber älter werden.

**Abbildung 88: Entwicklung der Bevölkerung 2005 bis 2040 (2005=100) in der Wirtschaftsregion Düsseldorf/Kreis Mettmann<sup>42</sup>**



Um dem prognostizierten sinkenden Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter entgegen zu treten, werden die Stellschrauben der Region in der Aktivierung der stillen Reserve für den Arbeitsmarkt sowie der Stärkung der Standortattraktivität für Fach- und Führungskräfte und potenziellen Zuzüglern aus anderen Regionen im In- und Ausland gesehen. Besonders bei der letztgenannten Zielgruppe stellt sich die Region Düsseldorf/Kreis Mettmann bereits heute als internationaler Standort gut auf und pflegt weltweit neben engen wirtschaftlichen Beziehungen (Messeplatz Düsseldorf mit jährlich über 50 internationalen Messen, davon mehr als 24 weltweite Leitmesse<sup>43</sup>) auch kulturelle und zivilgesellschaftliche Kontakte und Kooperationen. Rd. 5.000 ausländische Unternehmen haben ihren Sitz in Düsseldorf, davon 480 aus Japan und auch der ausländische Bevölkerungsanteil liegt bereits heute mit 13,6 % weit über dem Durchschnitt des Landes (9,9 %) bzw. Deutschlands (8,7 %). Insgesamt leben und arbeiten in der Stadt Düsseldorf 11,5 % sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ausländischer Nationalität und im Kreis Mettmann 10,3 %<sup>44</sup>.

Darauf aufbauend soll das im Rahmen des Aufrufs Regio.NRW entwickelte Projekt „Service-stelle für internationale Fach- und Führungskräfte“ die vorhandenen Potenziale bündeln und in der Folge eine zentrale regionale Anlaufstelle sowohl für die internationalen Fach- und Führungskräfte als auch für ihre Angehörigen und Arbeitgeber geschaffen werden. Essentieller Standortfaktor, auch für die internationalen Fachkräfte, sind die vorhandenen For-

<sup>42</sup> IT.NRW, bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

<sup>43</sup> Landeshauptstadt Düsseldorf und Kreis Mettmann (Hrsg.) (2015): „Integriertes Handlungskonzept für die Region Landeshauptstadt Düsseldorf – Kreis Mettmann“ (unveröffentlicht), S. 16

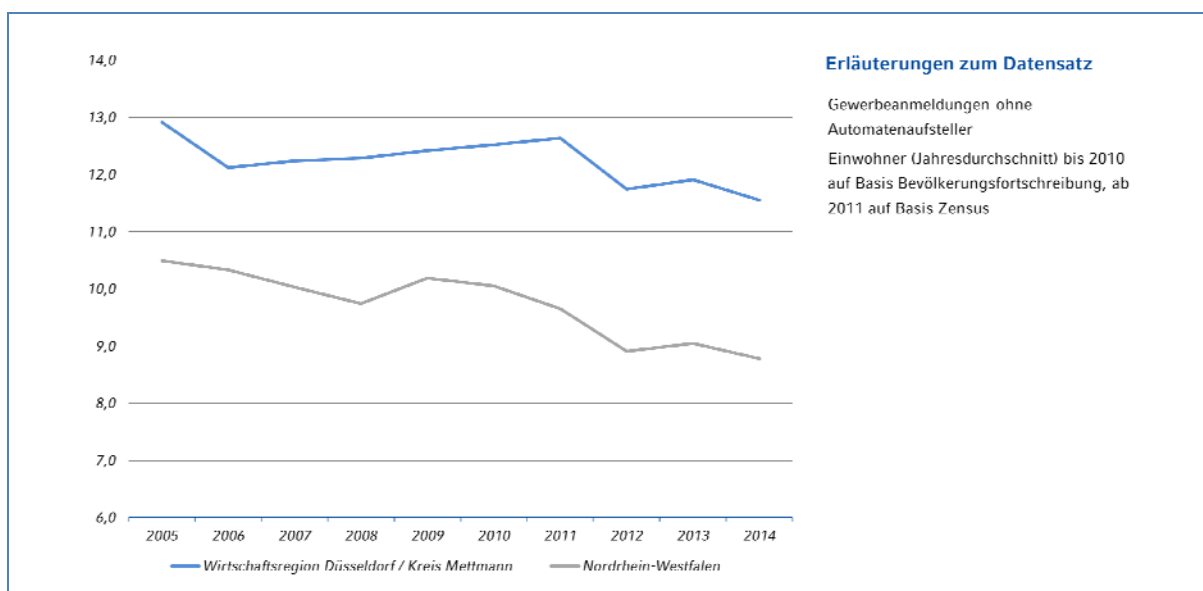
<sup>44</sup> Prognos 2014 nach IT.NRW 2014, zitiert nach Landeshauptstadt Düsseldorf und Kreis Mettmann (Hrsg.) (2015): „Integriertes Handlungskonzept für die Region Landeshauptstadt Düsseldorf – Kreis Mettmann“ (unveröffentlicht), S. 15-16

schungseinrichtungen sowie die verschiedenen Kooperationsplattformen von Branchenakteuren entlang der Wertschöpfungsketten.

Als weiterer Schwerpunkt sollen Gründungen gefördert werden. Laut einer Studie des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung wurden zwischen 2009 bis 2012 im Kreis Mettmann verstärkt im konsumbezogenen Dienstleistungsbereich (29,3 %, NRW: 30,9); Handel (24,5 %; NRW: 23,6 %), im Bereich unternehmensnahe Dienstleistungen (21,3 %, NRW: 20,1 %) als auch im verarbeitenden Gewerbe (6,3 %, NRW: 5,5 %) Gründungen angemeldet. Der Schwerpunkt der Landeshauptstadt lag in diesem Zeitraum vor allem im konsumbezogenen Dienstleistungsbereich (31,8 %), unternehmensnahen Dienstleistungsbereich (22,3 %, NRW: 20,1 %), im Handel (21,9 %) und im Bereich Kredit/Versicherungen (9,3 %, NRW: 5,1 %) <sup>45</sup>.

Demgegenüber sank die Zahl der Gewerbeanmeldungen im Jahr 2014 (12.460) erstmals wieder seit 2012 unter die Zahl der Gewerbeabmeldungen (12.705).

**Abbildung 89: Gewerbeanmeldungen je 1.000 Einwohner 2005 bis 2014 (Gewerbeanmeldungen je 1.000 Personen) in der Wirtschaftsregion Düsseldorf/Kreis Mettmann<sup>46</sup>**



Auf Basis der guten regionalen Ausgangslage und dem gezielten Setzen von Anreizen für Gründungen und Gewerbeanmeldungen erwartet die Region eine insgesamt wieder positive Entwicklung in diesem Bereich.

<sup>45</sup> Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) 2012, zit nach Landeshauptstadt Düsseldorf und Kreis Mettmann (Hrsg.) (2015): „Integriertes Handlungskonzept für die Region Landeshauptstadt Düsseldorf – Kreis Mettmann“ (unveröffentlicht), S. 14

<sup>46</sup> IT.NRW, bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

## 7.2.4 Region Köln-Bonn

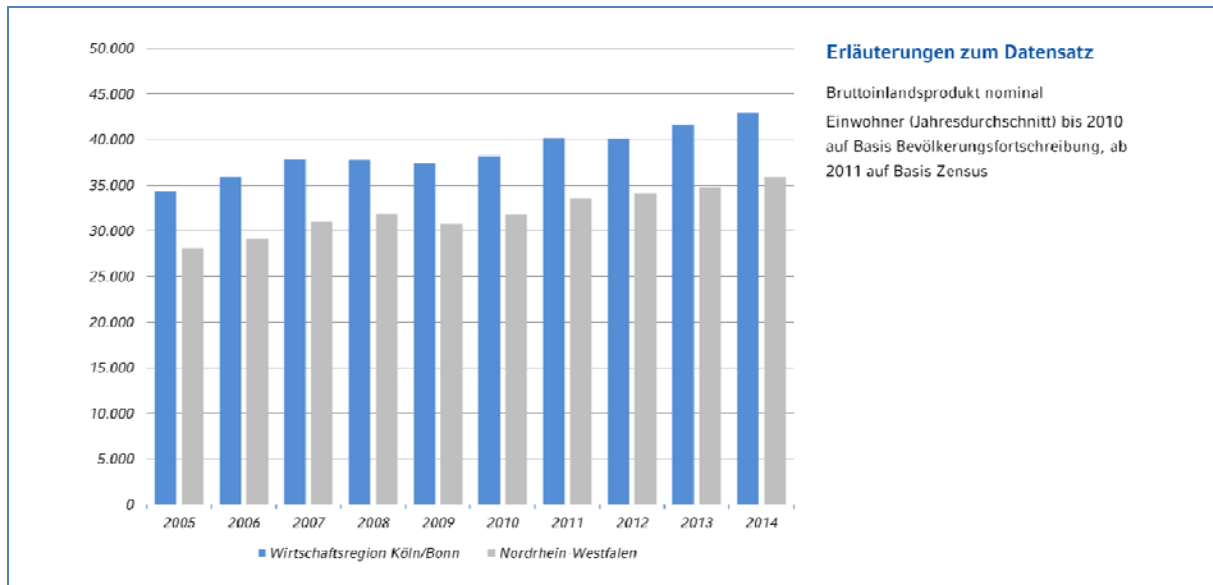
**Tabelle 9: Überblick ausgewählter regionaler Indikatoren für die Wirtschaftsregion Köln-Bonn<sup>47</sup>**

			Regionale Entwicklung	Landesweite Entwicklung
Bevölkerung (Bezugsjahr 2014)		3.105.708	seit 2004: +1,3 %	seit 2004: -2,6 %
Arbeitslosenquote (Bezugsjahr 2015)		7,5 %	Diff. seit 2005: -3,5 %-Punkte	Diff. seit 2005: -4,0 %-Punkte
BIP (Bezugsjahr 2014)		133,3 Mrd. €	seit 2004: +26,4 %	seit 2004: +26,1 %
BIP/Einwohner (Bezugsjahr 2014)		42.912 €	seit 2004: +24,8 %	seit 2004: +29,9 %
Bruttowertschöpfung (Bezugsjahr 2014)	I. Sektor	0,1 %	Diff. seit 2004: 0,1 %-Punkte	Diff. seit 2004: -0,2 %-Punkte
	II. Sektor	20,2 %	Diff. seit 2004: -3,0 %-Punkte	Diff. seit 2004: -1,3 %-Punkte
	III. Sektor	79,6 %	Diff. seit 2004: +3,0 %-Punkte	Diff. seit 2004: +1,5 %-Punkte

Mit 42.912 € Bruttoinlandsprodukt je Einwohner bildet der rund um Köln gelegene Agglomerationsraum gemeinsam mit der Region Düsseldorf / Kreis Mettmann (59.595 €) im Jahr 2014 die Spitze unter den neun betrachteten Regionen. Der Abstand zum Landesdurchschnitt (35.947 €) hat sich jedoch seit 2004 leicht verringert (s. Tabelle 9 und vgl. Abbildung 15).

<sup>47</sup> Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des Landesbetriebs für Information und Technik Nordrhein-Westfalen (Bevölkerung - VGR der Länder), der Bundesagentur für Arbeit (Arbeitslosenquote) und des Arbeitskreises Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (BIP & BWS - VGR der Länder)

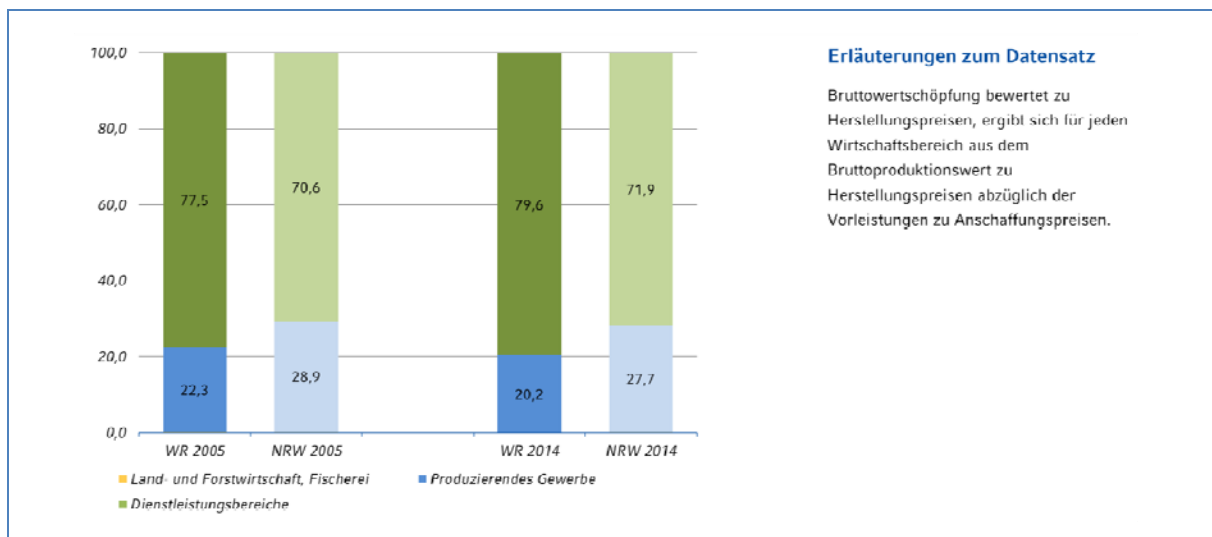
**Abbildung 90: Bruttoinlandsprodukt je Einwohner 2005 bis 2014 (€) in der Wirtschaftsregion Köln-Bonn<sup>48</sup>**



Obwohl im produzierenden Gewerbe, z.B. mit der Herstellung von chemischen Erzeugnissen, der Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren und der Automobilwirtschaft, nach wie vor großbetriebliche Unternehmen von Weltrang hier ihren Sitz haben, hat die Region den Wandel zur Dienstleistungsgesellschaft vollzogen. Mit 82,0 % Anteil an den Erwerbstätigen ist der tertiäre Sektor hier im Jahr 2013 stark überdurchschnittlich ausgeprägt (siehe Abbildung 92 sowie Anteil der Bruttowertschöpfung in Abbildung 91).

<sup>48</sup> Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder“ (Revision 2011), bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

**Abbildung 91: Anteile der Wirtschaftsbereiche an der Bruttowertschöpfung 2005 und 2014 (Prozent) in der Wirtschaftsregion Köln-Bonn<sup>49</sup>**

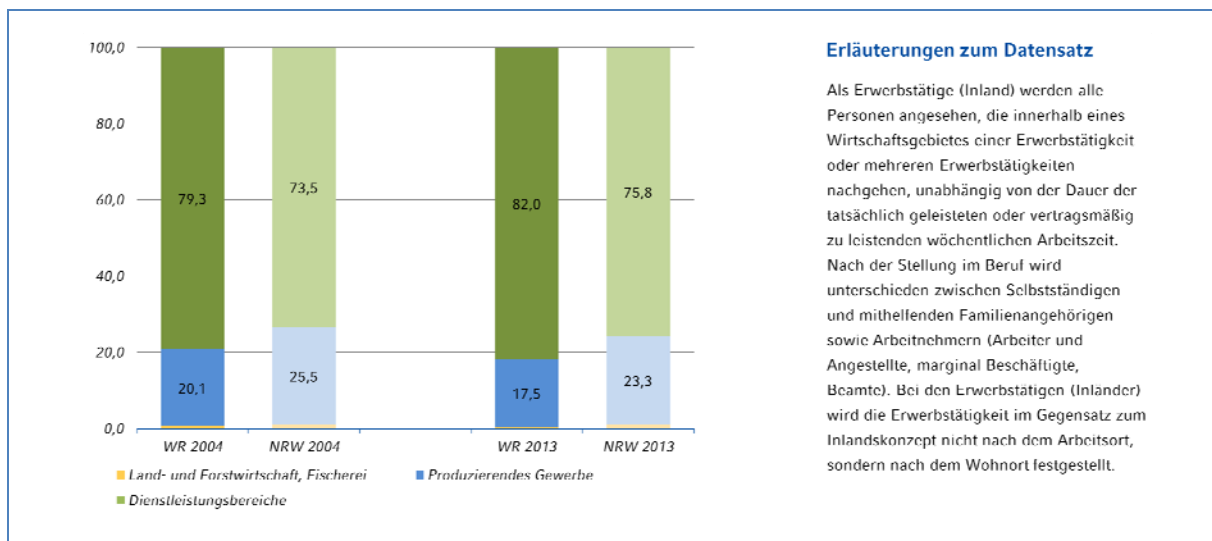


Überdurchschnittlich viele sozialversicherungspflichtig Beschäftigte arbeiten in der Region Köln-Bonn in den Bereichen Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen sowie Information und Kommunikation, Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen. Dies bringt das hohe Potenzial an gut ausgebildeten Personen zum Ausdruck, die vor allem in den Großstädten zu finden sind. Die Stärke in den wissensintensiven Dienstleistungen ist gemäß einer Untersuchung des Instituts für Mittelstandsforschung Bonn ein Ergebnis einer überdurchschnittlichen Existenzgründungsintensität (32 freiberufliche Gründungen je 10.000 Einwohner im erwerbsfähigen Alter im Jahr 2014): Nur in zwei Raumordnungsregionen liegen die Werte bundesweit noch höher (Berlin: 47; Hamburg: 34)<sup>50</sup>. Bei den 20 größten deutschen Städten führen die Städte Bonn und Köln sogar die Liste an. Als Ursache nennt die Studie neben dem allgemein in Großstädten stärkeren Gründungsgeschehen u.a. die räumliche Nähe zu den mit Aufträgen stimulierenden Regierungs- und Nichtregierungs-Organisationen wie z.B. in der früheren Bundeshauptstadt Bonn.

<sup>49</sup> Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder“ (Revision 2011), bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

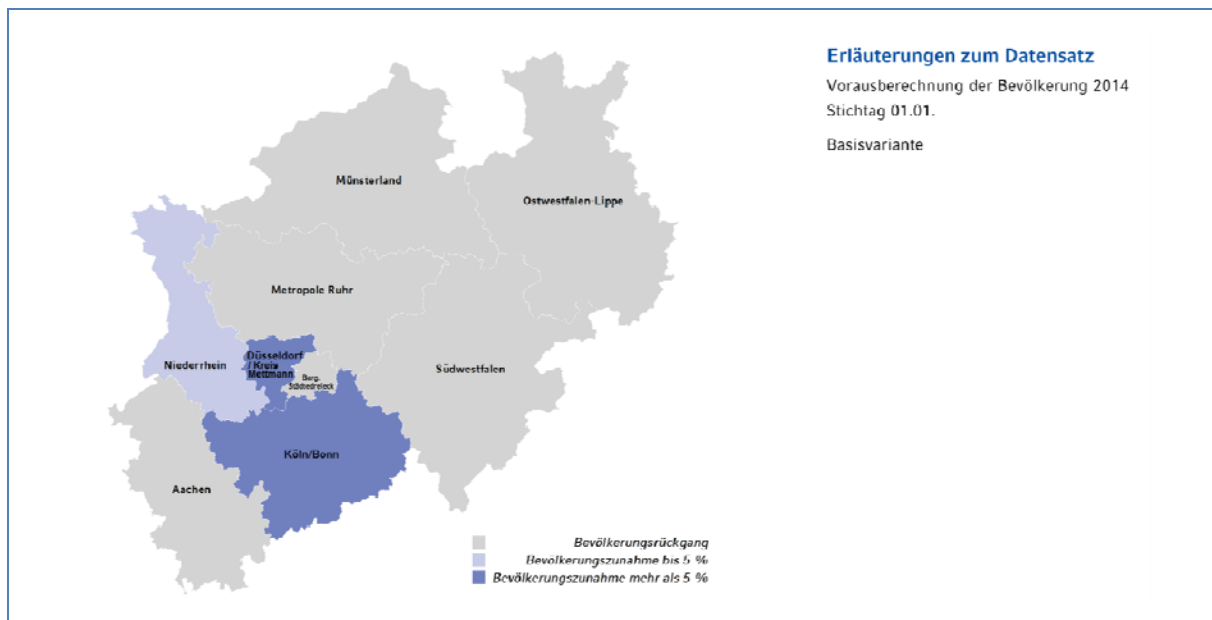
<sup>50</sup> Institut für Mittelstandsforschung Bonn 2015: Freiberufliche Existenzgründungen in Deutschland und seinen Regionen im Jahr 2014, S. 10; Download am 31.05.2016 unter [http://www.ifm-bonn.org/uploads/tx\\_ifmstudies/Daten\\_und\\_Fakten\\_14\\_2015.pdf](http://www.ifm-bonn.org/uploads/tx_ifmstudies/Daten_und_Fakten_14_2015.pdf)

**Abbildung 92: Anteile Erwerbstätige nach Wirtschaftsbereichen 2004 und 2013 (Prozent) in der Wirtschaftsregion Köln-Bonn<sup>51</sup>**



Die Attraktivität als Wirtschaftsregion spiegelt sich in der Bevölkerungsentwicklung wider: Unter den neun betrachteten Regionen sind die Regionen Köln-Bonn und Düsseldorf/Kreis Mettmann die Einzigen, die sowohl in der Vergangenheit zwischen 2005 und 2014 ein Bevölkerungswachstum erzielten (Köln: +1,0 %, Düsseldorf +0,3 %, NRW: -2,3 %), als auch bis 2040 entgegen dem allgemein negativen Trend eine vorausgesagte starke Zunahme aufweisen (vgl. Abbildung 93; Köln: +8,6 %, Düsseldorf: +5,6 % NRW: -0,8 %).

**Abbildung 93: Entwicklung der Bevölkerung 2014 bis 2040 in der Wirtschaftsregion Köln-Bonn<sup>52</sup>**



<sup>51</sup> Arbeitskreis „Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder“ (Revision 2011), IT.NRW, bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

<sup>52</sup> IT.NRW, bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

Die Bevölkerung in der Region Köln-Bonn profitiert im Jahr 2015 von einer überdurchschnittlichen Kaufkraft (Region: 107 Indexpunkte, NRW: 100) als auch von einer deutlich unter dem Landesdurchschnitt von 8,0 % liegenden Arbeitslosenquote von 7,5 %.

Mit dem 1992 gegründeten Region Köln/Bonn e.V. verfügt die Region über eine der ältesten regionalen Entwicklungsorganisationen in Nordrhein-Westfalen, in der sich die öffentlichen Akteure und Multiplikatoren untereinander abstimmen. Die strukturelle Stärke und das Bevölkerungswachstum werden in dem Integrierten Handlungskonzept zum Regio.NRW-Aufruf als Entwicklungsaufgaben verstanden: Um die positive Entwicklung möglichst langfristig fortsetzen zu können, sollen wirtschaftliche, soziale und ökologische Rahmenbedingungen integriert statt separiert betrachtet werden, wobei die aktuellen Erkenntnisse und Fertigkeiten von Wissenschaft und Forschung genutzt werden sollen. In der Folge beschreibt die Strategie zahlreiche auf die Region zugeschnittene Zukunftsaufgaben für die nächsten fünf bis zehn Jahre, die mit ihrer Themenbreite in Relation zu den Entwicklungsstrategien der acht Vergleichsregionen bewusst keine Schwerpunkte setzt.

Der Köln/Bonn e.V. selbst hat im Rahmen des Regio.NRW-Aufrufs zur Umsetzung dieser Aufgaben zwei Leitprojekte gestartet, aus denen regionalbedeutsame Projekte zur Realisierung nachhaltiger Raumstrukturen abgeleitet werden sollen. So werden im Rahmen eines Agglomerationskonzeptes Szenarien und Zukunftsbilder für die räumliche Entwicklung bezogen auf das Jahr 2035 entwickelt, die die Funktions-, Leistungs- und Entwicklungsfähigkeit teilträumlich ausbalanciert darstellen und befördern. Dabei stehen die Zielkonflikte zwischen Siedlungs-, Wirtschafts- und Freiraumentwicklung im Vordergrund. In einem weiteren Projekt soll eine regionale Klimawandelvorsorgestrategie erstellt werden, die die bislang getrennten Aspekte Klimaschutz und Klimaanpassung integriert betrachtet. Dies soll die relevanten Akteure frühzeitig zur Vorsorge befähigen und damit einen langfristigen Beitrag zur Sicherung und Verbesserung der regionalen Standortvoraussetzungen für Unternehmen und Menschen leisten.

Diese Projekte verdeutlichen, dass zentrale Herausforderungen der Region im Bereich Infrastruktur und Mobilität liegen. So formuliert der regionale Orientierungs- und Handlungsrahmen des Region Köln/Bonn e.V. den Bedarf für ein regionales Mobilitätsleitbild und ein integriertes Konzept der Infrastruktur- und Mobilitätsentwicklung. Z.B. ist mit einem steigenden Verkehrsaufkommen durch Transit- und Güterverkehre zu rechnen, obwohl die Funktionsfähigkeit der Region im Inneren durch Überlastung der Infrastruktur und Sanierungsstau bereits heute gefährdet bzw. ein überproportionaler Invest in die regionale Infrastruktur erforderlich ist. Die Durchlässigkeit der Rheinschiene für das weitere Umland soll verbessert werden. In den ländlichen Teilgebieten werden zudem ganzheitliche Strategieansätze für Infrastruktur- und Mobilitätsentwicklung angestrebt. Dort wird auch noch ein Nachholbedarf bei der Breitbandversorgung gesehen. Nicht zuletzt lässt das perspektivische Ende der Braunkohlenförderung einen tiefgreifenden ökonomischen und räumlichen Transformationsprozess erwarten<sup>53</sup>.

---

<sup>53</sup> Region Köln/Bonn e.V. 2015: „Regionaler Orientierungs- und Handlungsrahmen“, S.40-48, Download am 16.06.2016 unter [http://www.region-koeln-bonn.de/uploads/media/Regionaler\\_Orientierungs-\\_und\\_Handlungsrahmen\\_ROHR.pdf](http://www.region-koeln-bonn.de/uploads/media/Regionaler_Orientierungs-_und_Handlungsrahmen_ROHR.pdf),

## 7.2.5 Region Metropolregion Ruhr

Tabelle 10: Überblick ausgewählter regionaler Indikatoren für die Metropolregion Ruhr<sup>54</sup>

		Regionale Entwicklung	Landesweite Entwicklung
Bevölkerung (Bezugsjahr 2014)	5.050.208	seit 2004: -4,9 %	seit 2004: -2,6 %
Arbeitslosenquote (Bezugsjahr 2015)	10,7 %	Diff. seit 2005: -4,4 %-Punkte	Diff. seit 2005: -4,0 %-Punkte
BIP (Bezugsjahr 2014)	158,3 Mrd. €	seit 2004: +26,6 %	seit 2004: +26,1 %
BIP/Einwohner (Bezugsjahr 2014)	31.347 €	seit 2004: +33,0 %	seit 2004: +29,9 %
Bruttowertschöpfung (Bezugsjahr 2014)	I. Sektor	0,1 %	Diff. seit 2004: 0,0 %-Punkte
	II. Sektor	28,0 %	Diff. seit 2004: -1,1 %-Punkte
	III. Sektor	71,9 %	Diff. seit 2004: +1,2 %-Punkte

Die Metropolregion Ruhr bildet mit 11 kreisfreien Städten und vier Kreisen einen der größten Metropolräume Europas und mit 5,1 Mio. Einwohnern (1.139 Einwohner je Quadratkilometer, NRW: 514,6<sup>55</sup>) zudem einen der am stärksten verdichteten und urban geprägten Siedlungsräume Deutschlands. Die Entwicklung und Umsetzung effizienter Mobilitäts- und Versorgungssysteme stellt damit nur eine der großen regionalen Herausforderungen dar.

Seit 2004 verzeichnet die Region einen Bevölkerungsrückgang um -4,9 %. In der Emscher-Lippe-Region – als ein Teilraum der Metropolregion Ruhr – war der Bevölkerungsverlust mit -7,3 % sogar noch stärker ausgeprägt. Im Vergleich zu Nordrhein-Westfalen (-2,6 %) sind das deutlich überdurchschnittliche Schrumpfungsprozesse<sup>56</sup>. Dennoch gehen die Bevölkerungs-

<sup>54</sup> Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des Landesbetriebs für Information und Technik Nordrhein-Westfalen (Bevölkerung - VGR der Länder), der Bundesagentur für Arbeit (Arbeitslosenquote) und des Arbeitskreises Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (BIP & BWS - VGR der Länder)

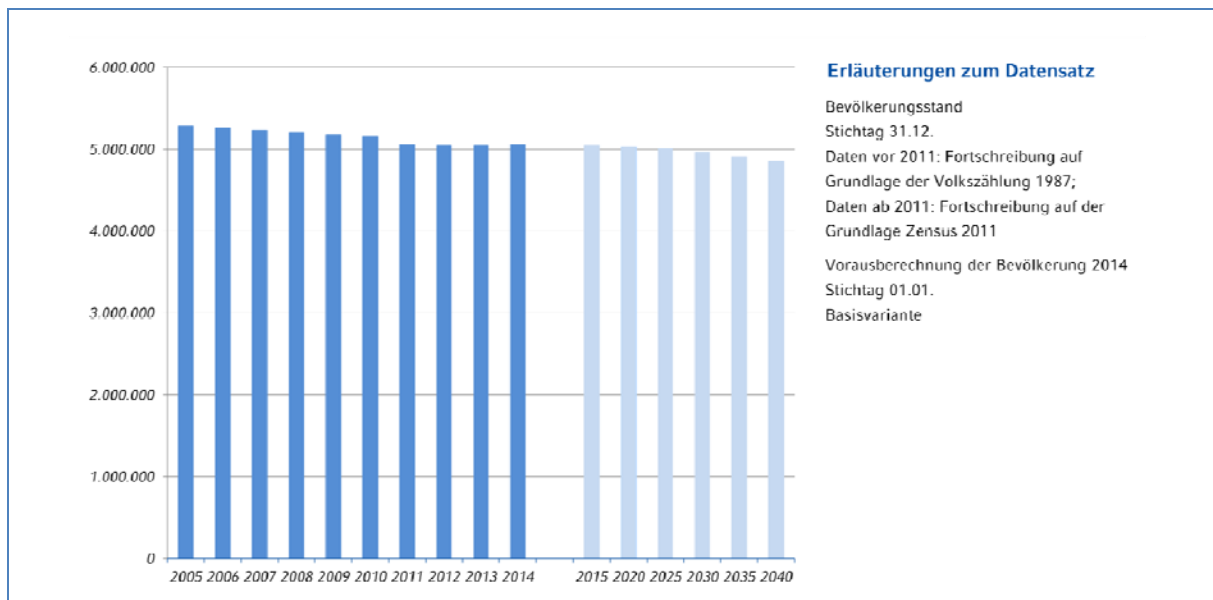
<sup>55</sup> NRW.BANK (2016) (Hrsg.): „Regionalwirtschaftliche Profile Nordrhein-Westfalen 2016, Wirtschaftsregion Metropolregion Ruhr“, S. 3, Download am 27.07.2016 unter: <https://www.nrwbank.de/de/corporate/Publikationen/Publikationsinhaltsseiten/regional-wirtschaftliche-profile.html> ergänzt durch Wirtschaftsförderung metropolregion GmbH (wmr) (2015): „Integriertes Handlungskonzept der Regio.Ruhr und der Teilregion Emscher-Lippe“ (unveröffentlicht), S. 9

<sup>56</sup> Wirtschaftsförderung metropolregion GmbH (wmr) (2015): „Integriertes Handlungskonzept der Regio.Ruhr und der Teilregion Emscher-Lippe“ (unveröffentlicht), S. 9



prognosen bis zum Jahr 2040, entgegen dem insgesamt deutlich negativen Entwicklungstrend im Land, von einem dann nur noch geringfügigen Bevölkerungsrückgang von derzeit 5,1 Mio. auf knapp 4,9 Mio. Einwohner aus.

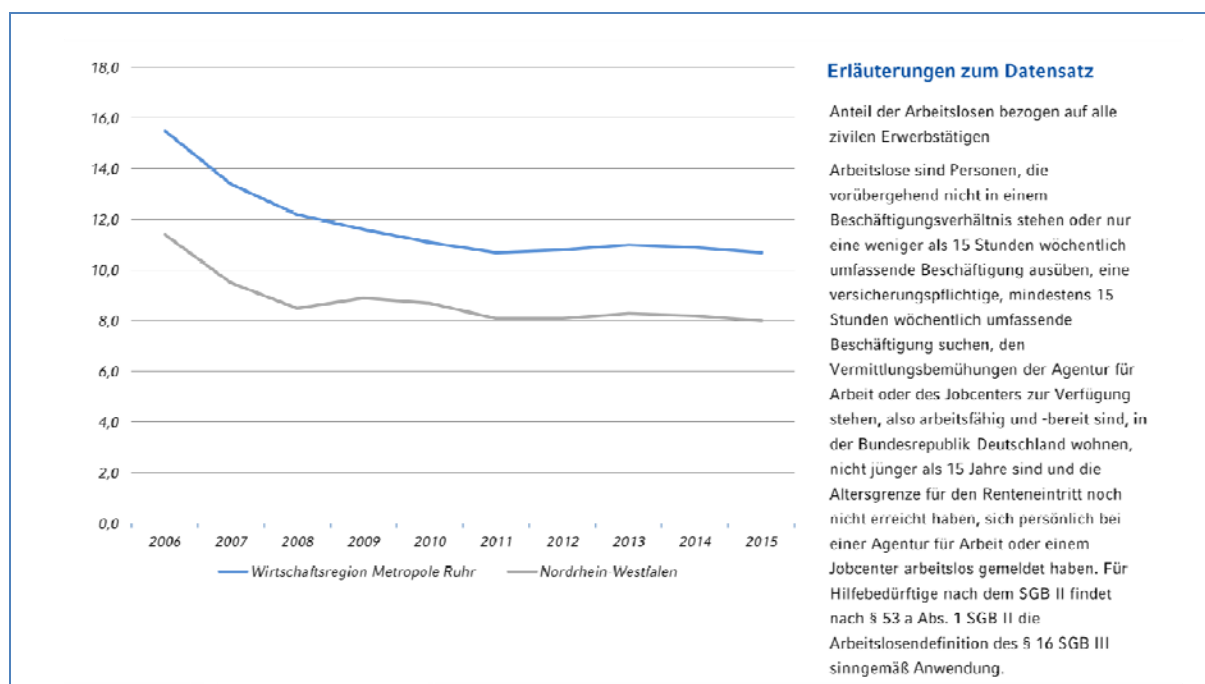
**Abbildung 94: Bevölkerung 2005 bis 2014 und Bevölkerungsvorausberechnung bis 2040 (Personen) in der Metropole Ruhr<sup>57</sup>**



Demzufolge wird auch das Arbeitskräftepotenzial von 62,6 % (Stand 2014) bis 2040 auf 56,4 % sinken, dennoch aber leicht über dem Landesniveau von 55,9 % liegen. Doch trotz leicht steigender Beschäftigtenquoten in einzelnen Wirtschaftsbereichen in den letzten Jahren weist das Ruhrgebiet mit 10,7 % (Stand 2015) immer noch eine höhere Arbeitslosenquote als der Landesdurchschnitt von 8,0 % auf. Der Kaufkraftindex je Haushalt von 91 (NRW=100) ist ebenfalls deutlich unterdurchschnittlich.

<sup>57</sup> IT.NRW, bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

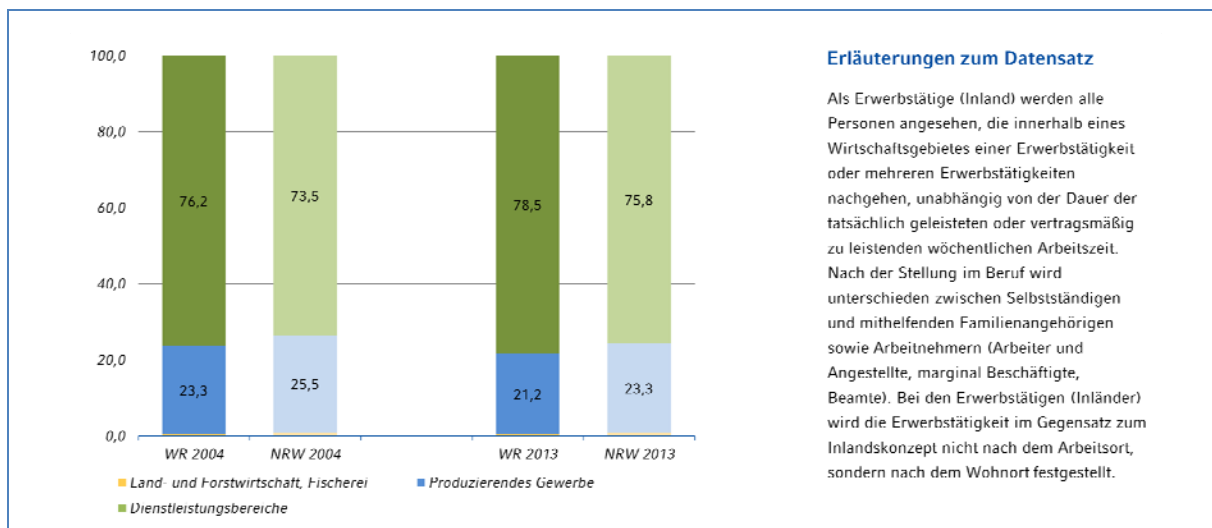
Abbildung 95: Arbeitslosenquoten 2006 bis 2015 (Prozent) in der Metropole Ruhr<sup>58</sup>



Mittlerweile ist die ehemalige Montanregion durch einen hohen Anteil von Erwerbstätigen im Dienstleistungsbereich (78,5 %; NRW: 75,8 %) geprägt und kann im Zeitraum von 2004 bis 2014 insgesamt eine Erhöhung des BIP je Einwohner von 23.565 € auf 31.347 € (NRW: 35.947 €) vorweisen. Die wichtigsten Wirtschaftsbereiche im tertiären Sektor (1.204.750 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Jahr 2014) sind das Gesundheits- und Sozialwesen (Region: 16,8 % aller Beschäftigten, NRW: 15,3 %) sowie Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen (Region: 14,7 %, NRW: 14,6 %). Im sekundären Sektor sind die insgesamt 416.135 Beschäftigten vor allem in den Bereichen Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe (Region: 17,6 % aller Beschäftigten, NRW: 21,5 %) und dem Baugewerbe (Region: 5,4 %, NRW: 4,9 %) tätig. Um diesen Branchenschwerpunkt in der Region zu festigen, hat die Landesregierung das Berufsförderungswerk der Bauindustrie NRW in Oberhausen mit rund 14 Mio. Euro für den Umbau von Seminarräumen und Lehrwerkstätten für rund 200 Auszubildende gefördert. Bei der Betrachtung der Zahl der Betriebe im verarbeitenden Gewerbe sind hauptsächlich die Unternehmen in den Bereichen Herstellung von Metallerezeugnissen, Maschinenbau sowie Nahrung, Getränke, Tabakwaren wichtige regionale Arbeitgeber.

<sup>58</sup> Bundesagentur für Arbeit (Revision 2014), bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

**Abbildung 96: Anteile Erwerbstätige nach Wirtschaftsbereichen 2004 und 2013 (Prozent) in der Metropole Ruhr<sup>59</sup>**



Mit einem engen Geflecht von wechselseitigen Beziehungen zwischen den Wirtschaftstreibenden konnte sich die Region im Laufe der letzten Jahrzehnte von ihrem Image als Stahl- und Bergbaustandort lösen und sich in den Bereichen Energie, Logistik und Chemie etablieren. Darüber hinaus verfügt die Region über eine hohe Spezialisierung im Bereich der Umweltwirtschaft und ist laut Umweltwirtschaftsbericht von 2015 sogar die bedeutendste Umweltwirtschaftsregion in Nordrhein-Westfalen<sup>60</sup>.

Neben dem Erhalt der Funktionstüchtigkeit des dichten Kanal- und Hafensystems und des großen Straßen- und Eisenbahnnetzes stellt das Gewerbeflächenangebot eine weitere Herausforderung der Region dar. Gemäß der Erhebungen der Wirtschaftsförderung metropoluhr GmbH verfügt die Region mit 18.347 ha (Emscher-Lippe 6.133 ha) im Jahr 2012 über 24,5 % (Emscher-Lippe 8,2 %) der Gewerbeflächen des Landes Nordrhein-Westfalen (74.866 ha). Die Verfügbarkeit bzw. Passgenauigkeit von großen Gewerbeflächen (>10 ha) stellt in einem hochverdichteten Raum allerdings oftmals eine Herausforderung dar.<sup>61</sup> Die Landesregierung fördert daher aus Mitteln der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Regionalen Wirtschaftsstruktur“ in Höhe von insgesamt über 15 Mio. Euro allein seit 2012 die Entwicklung von Industrie- und Gewerbeflächen mit einem Schwerpunkt im nördlichen Ruhrgebiet, hier u. a. bei der Nachfolgenutzung ehemaliger Bergbauflächen.

Die Region hat unter Federführung der Wirtschaftsförderung metropoluhr GmbH eine Strategie der regionalen Wirtschaftsentwicklung im Sinne einer intelligenten Spezialisierung konzipiert und 2015 in einem Integrierten Handlungskonzept festgeschrieben. Als zukunftsweisend wurden die Themen Ressourceneffizienz, Nutzung und Weiterentwicklung des industriellen Kerns und die Leitmärkte des Ruhrgebietes definiert. Die Strategie berücksichtigt dabei explizit die besonderen Kompetenzen und Problemlagen der Teilregionen, die sich u.a.

<sup>59</sup> Arbeitskreis „Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder“ (Revision 2011), IT.NRW, bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

<sup>60</sup> Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (2015): „Umweltwirtschaftsbericht Nordrhein-Westfalen 2015“, S. 18, 119f, Download am 06.06.2016 unter: [https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/umweltwirtschaftsbericht\\_nrw\\_2015.pdf](https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/umweltwirtschaftsbericht_nrw_2015.pdf)

<sup>61</sup> Wirtschaftsförderung metropoluhr GmbH (wmr) (2015): „Integriertes Handlungskonzept der Region Ruhr und der Teilregion Emscher-Lippe“ (unveröffentlicht), S. 14

durch den Strukturwandel, der der geologisch bedingten Nordwanderung des Steinkohlebergbaus räumlich folgte, herausgebildet haben. Ziel soll ein dauerhaftes und tragfähiges Wachstum sein. Die Strategieentwicklung erhält zusätzliche Impulse durch den seit 2011 jährlich erscheinenden Wirtschaftsbericht Ruhr, der seine jeweiligen Schwerpunkthemen auch in ihrer teilräumlichen Ausprägung analysiert. So stellt die Ausgabe 2015<sup>62</sup> die Bedeutung von Industrie 4.0 und Cyber-Physischen Systemen für das Ruhrgebiet dar und zeigt entsprechende (teil-) regionale Entwicklungspotenziale und Hemmnisse auf. Generell weist das Ruhrgebiet aufgrund der hohen Dichte an Unternehmen im produzierenden Gewerbe ein großes Potenzial zur Umsetzung von Ideen und Konzepten im Bereich der Digitalisierung von Produktionsprozessen auf und kann darüber hinaus von ausgewiesenen IT-Kompetenzen an den Hochschulen der Region profitieren. Gerade kleine und mittlere Unternehmen scheinen diese Möglichkeiten bisher allerdings nur unzureichend zu nutzen, gerade wenn es um Digitalisierung und Neuausrichtung ihrer Wertschöpfungsprozesse geht.<sup>63</sup>

Gute Chancen werden darüber hinaus für Smart-City-Konzepte gesehen, die beispielhaft schon im Rahmen von Projekten in der InnovationCity Ruhr Modellstadt Bottrop angestoßen wurden<sup>64</sup>. Gerade wurde hier im Rahmen einer aus dem Projektauftrag Regio.NRW hervorgegangenen Initiative mit einer Übertragung der in der Modellstadt Bottrop gewonnenen Ergebnisse und Erkenntnisse in andere Kommunen des Ruhrgebietes begonnen.

---

<sup>62</sup> Wirtschaftsförderung metropol Ruhr GmbH (wmr) (2015): „Wirtschaftsbericht Ruhr 2015/Industrie 4.0 und Cyber-Physische Systeme“, Download am 31.05.2016 unter <http://business.metropolruhr.de/projekte-services/publikationen/>

<sup>63</sup> Wirtschaftsförderung metropol Ruhr GmbH (wmr) (2015): „Wirtschaftsbericht Ruhr 2015/Industrie 4.0 und Cyber-Physische Systeme“ Download am 31.05.2016 unter <http://business.metropolruhr.de/projekte-services/publikationen/>, S. 27

<sup>64</sup> Eine Übersicht der Projekte findet sich unter: <http://www.icruhr.de/>

## 7.2.6 Region Münsterland

Tabelle 11: Überblick ausgewählter regionaler Indikatoren für das Münsterland<sup>65</sup>

		Regionale Entwicklung	Landesweite Entwicklung
Bevölkerung (Bezugsjahr 2014)	1.590.135	seit 2004: +0,5 %	seit 2004: -2,6 %
Arbeitslosenquote (Bezugsjahr 2015)	4,8 %	Diff. seit 2005: -3,6 %-Punkte	Diff. seit 2005: -4,0 %-Punkte
BIP (Bezugsjahr 2014)	54,2 Mrd. €	seit 2004: +28,8 %	seit 2004: +26,1 %
BIP/Einwohner (Bezugsjahr 2014)	34.089 €	seit 2004: +28,2 %	seit 2004: +29,9 %
Bruttowertschöpfung (Bezugsjahr 2014)	I. Sektor	1,1 %	Diff. seit 2004: -0,7 %-Punkte
	II. Sektor	28,3 %	Diff. seit 2004: +1,5 %-Punkte
	III. Sektor	70,6 %	Diff. seit 2004: -0,8 %-Punkte

Die flächenmäßig drittgrößte Region ist mit insgesamt 1,6 Mio. Einwohnern im Jahr 2014 gleichzeitig eine der dünnbesiedeltes des Landes (267 Einwohner pro Quadratkilometer, NRW: 517<sup>66</sup>).

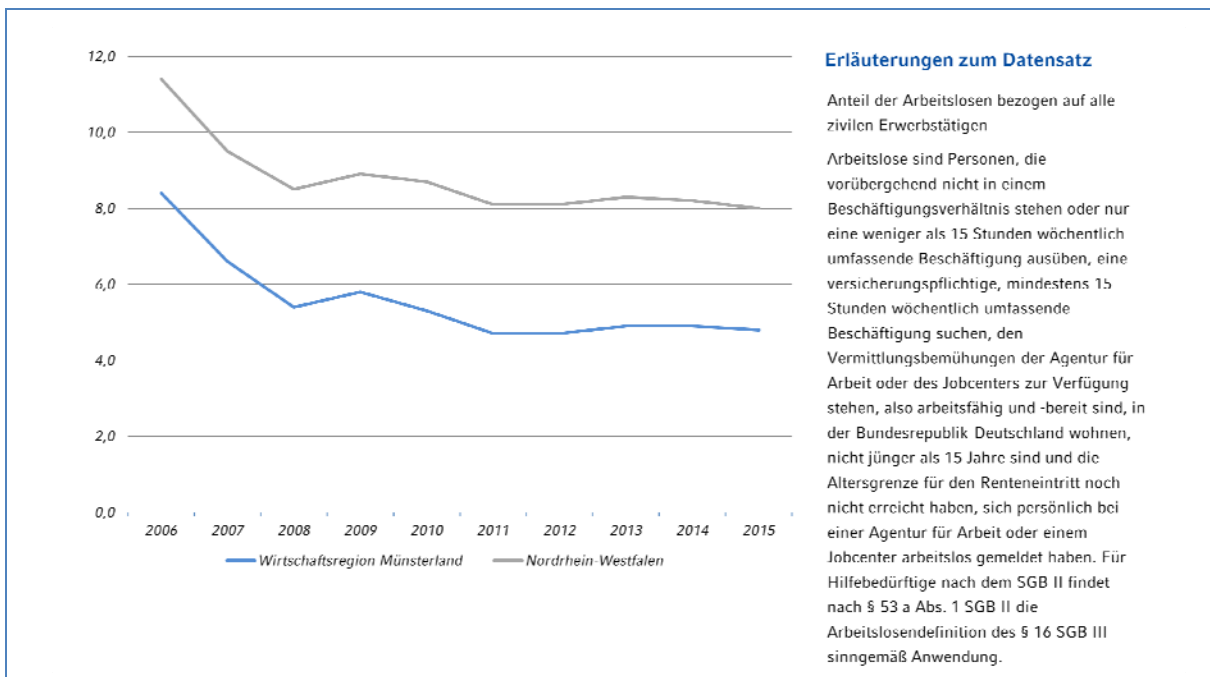
Ausgehend von prognostizierten demographischen Entwicklungen wird die Bevölkerung des Münsterlandes stetig älter werden und das Arbeitskräftepotenzial demnach bis 2040 von 63,5 % auf 54,5 % (NRW: 55,9 %) sinken. Trotzdem gehen die Bevölkerungsvorausberechnungen bis zum Jahr 2040, entgegen dem Entwicklungstrend im Land, von einer mittelfristig stabilen Bevölkerungsentwicklung aus.

Die Arbeitslosenquote ist mit 4,8 % im Jahr 2015 die niedrigste in Nordrhein-Westfalen (8,0 %) und liegt auch deutlich unter dem Bundesdurchschnitt (6,4 %)<sup>67</sup>.

<sup>65</sup> Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des Landesbetriebs für Information und Technik Nordrhein-Westfalen (Bevölkerung - VGR der Länder), der Bundesagentur für Arbeit (Arbeitslosenquote) und des Arbeitskreises Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (BIP & BWS - VGR der Länder)

<sup>66</sup> NRW.BANK (2016) (Hrsg.): „Regionalwirtschaftliche Profile Nordrhein-Westfalen 2016, Wirtschaftsregion Münsterland“, S. 3, Download am 27.07.2016 unter: <https://www.nrwbank.de/de/corporate/Publikationen/Publikationsinhaltsseiten/regional-wirtschaftliche-profile.html>

Abbildung 97: Arbeitslosenquoten 2006 bis 2015 (Prozent) im Münsterland<sup>68</sup>



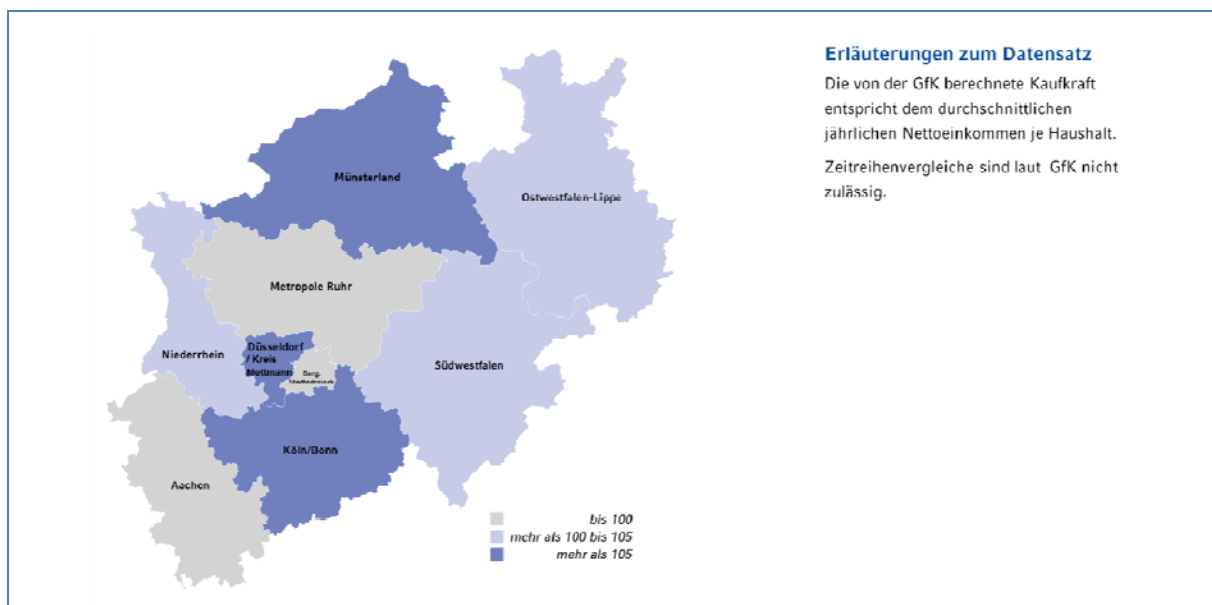
Die Bruttowertschöpfung im Münsterland liegt im Jahr 2014 mit 34.089 € je Einwohner knapp unter dem Landesdurchschnitt von 35.947 €. Nach der Prognos-Studie „Wirtschaftsstandort NRW 2030: Aktivieren – Stärken“<sup>69</sup> wird dem Münsterland neben den Regionen Köln/Bonn und Düsseldorf jedoch der höchste Bruttowertschöpfungszuwachs bis zum Jahr 2025 unter allen Regionen in Nordrhein-Westfalen vorhergesagt. Zudem ist die Kaufkraft je Haushalt in Höhe von 106 Indexpunkten (NRW=100) im regionalen Vergleich bereits überdurchschnittlich hoch.

<sup>67</sup> Bundesagentur für Arbeit (2016): „Arbeitslosenquote in Deutschland im Jahresdurchschnitt von 1995 bis 2016“, Download am 25.07.2016 unter <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/1224/umfrage/arbeitslosenquote-in-deutschland-seit-1995/>

<sup>68</sup> Bundesagentur für Arbeit (Revision 2014), bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

<sup>69</sup> Prognos AG (2014): „Wirtschaftsstandort NRW 2030: Aktivieren – Stärken“, S. 14, Download vom 31.05.2016 unter: [http://www.prognos.com/uploads/tx\\_atwpubdb/150126\\_Prognos\\_Studie\\_Wirtschaftsstandort\\_NRW\\_2030.pdf](http://www.prognos.com/uploads/tx_atwpubdb/150126_Prognos_Studie_Wirtschaftsstandort_NRW_2030.pdf)

**Abbildung 98: Kaufkraftindex je Haushalt 2015 (NRW=100) im Münsterland<sup>70</sup>**



Die Region Münsterland weist einen hohen Anteil an Erwerbstätigen im Dienstleistungsbe-  
 reich (72,3 %; NRW: 75,8 %) auf. Dabei konnten insbesondere die Bereiche Großhandel, Bil-  
 dung, Finanzwirtschaft, Information und Kommunikation im Vergleich zu Deutschland eine  
 überdurchschnittliche Zunahme an erwerbstätigen Personen verzeichnen.<sup>71</sup> Große Teile der  
 insgesamt 574.104 Beschäftigten arbeitet in den Bereichen Gesundheits- und Sozialwesen  
 (94.108 Beschäftigte) sowie Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen  
 (86.935 Beschäftigte). Der hohe regionale Stellenwert der Gesundheitswirtschaft spiegelt  
 sich auch in der Auszeichnung der Region als eine der sechs von der Landesregierung an-  
 erkannten und unterstützten Gesundheitswirtschaftsregionen in Nordrhein-Westfalen wider<sup>72</sup>.  
 Im sekundären Sektor arbeiten die insgesamt 179.060 Beschäftigten vorwiegend in den Be-  
 reichen Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe (135.430 Beschäftigte) und dem Baugewerbe  
 (36.522 Beschäftigte). Hier sind vor allem die mittelständischen Unternehmen des verarbei-  
 tenden Gewerbes in den Bereichen Herstellung von Metallerezeugnissen, Maschinenbau so-  
 wie Nahrung, Getränke, Tabakwaren wichtige Arbeitgeber. Besondere regionale Kompeten-  
 zen über alle Sektoren hinweg liegen in den Themenfeldern Neue Werkstoffe sowie Chemie-  
 und Textilindustrie, Bionik, Nanobioanalytik und der Batterieforschung<sup>73</sup>.

Neben demographisch bedingten Veränderungen beim Bevölkerungsaufbau und bei der  
 Zahl der Erwerbspersonen stellen insbesondere die Prozesse des wirtschaftlichen Struktur-  
 wandels, des technologischen Fortschritts und die steigenden Anforderungen der Unterneh-

<sup>70</sup> Gesellschaft für Konsumforschung (GfK), bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

<sup>71</sup> Münsterland e.V. (2015) (Hrsg.): „Zusammen Innovieren Entwickeln und Lösungen erarbeiten –  
 Region Münsterland“ (unveröffentlicht), S. 9

<sup>72</sup> Projektträger ETN (Hrsg.) (2015): „Best Practice Gesundheit.NRW Projektinformationen 2015“,  
 S.12-15, 22 - 23

<sup>73</sup> Münsterland e.V. (2015) (Hrsg.): „Zusammen Innovieren Entwickeln und Lösungen erarbeiten –  
 Region Münsterland“ (unveröffentlicht) ergänzt durch NRW.BANK (2016) (Hrsg.): „Regionalwirtschaft-  
 liche Profile Nordrhein-Westfalen 2016, Wirtschaftsregion Münsterland“, S. 3, Download am  
 27.07.2016 unter:

<https://www.nrwbank.de/de/corporate/Publikationen/Publikationsinhaltsseiten/regional-wirtschaftliche-profile.html>

men an das Qualifikationsniveau der Mitarbeitenden die Region vor neue Aufgaben. Die mittelständische Wirtschaft - inklusive zahlreicher Hidden Champions und Weltmarktführer - ist bereits führend in der Entwicklung hybrider Wertschöpfungsmodelle mit der Kombination von Produkten und Dienstleistungen. Sie wird dabei durch wissenschaftliche Einrichtungen aus der Region unterstützt. Zusätzlich bedeuten die freiwerdenden Konversionsflächen (Bsp. Rheine) sowie das Ende der Steinkohleförderung 2018 in Ibbenbüren neue Herausforderungen für das Münsterland. Es werden in erheblichem Maße Flächen aus der bisherigen Nutzung entlassen, was mit entsprechenden strukturpolitischen und rechtlichen Herausforderungen (bspw. Nachfolgeregelung, bedarfsgerechte Neuausrichtungen, Umwidmungen und Umstrukturierungen) an die Kommunen verbunden sein wird. Gleichzeitig bieten diese Entwicklungen aber auch große Chancen für die Region, die es gezielt zu nutzen gilt.

Um den Herausforderungen zu begegnen, haben die regionalen Verantwortlichen in der Vergangenheit bereits sieben regionalspezifische Cluster (Maschinenbau, Ernährungsgebiete, Logistik, Gesundheitswirtschaft, Geoinformatik, wissensintensive Dienstleistungen sowie innovative Werkstoffe und Ressourceneffizienz) identifiziert, die Akteure entlang der branchenspezifischen Wertschöpfungsketten miteinander verbunden und gemeinsame Lösungsansätze entwickelt. Darüber hinaus setzt das Münsterland konsequent auf die vorhandenen Stärken. Die vier erfassten Handlungsfelder (Wissen und Innovation, Gründungen, erneuerbare Energien, regionaler Klimaschutz) sollen die endogenen Potenziale und die Wettbewerbsfähigkeit der Region weiter stärken.

Mit Projekten wie „Biogasbenchmark Münsterland“, „Kompetenzregion Windenergie Münsterland“ und „Regionales Kompetenzzentrum energieautarker Stadtumbau“ aus dem Aufruf Regio.NRW werden insbesondere die Handlungsfelder „erneuerbare Energien“ sowie „Regionaler Klimaschutz“ unterstützt. Hierbei soll die Erschließung der ökologischen und ökonomischen Potenziale der Energie- und Ressourceneffizienz vorangetrieben werden.

Um die Region im Zuge des internationalen und nationalen Wettbewerbs als attraktiven Lebens- und Wirtschaftsraum wettbewerbsfähig zu machen erhielt das westliche Münsterland für das Jahr 2016 den Zuschlag für das Strukturprogramm REGIONALE. Im Blickpunkt der Programmausführungen stehen dabei die Kreise Borken und Coesfeld, ihre kreisangehörigen Städte und Gemeinden sowie die Kommunen Dorsten und Haltern am See (Kreis Recklinghausen), Hamminkeln, Hünxe, Schermbeck (Kreis Wesel), Selm und Werne (Kreis Unna)<sup>74</sup>. Die Regionale 2016 Agentur entwickelte dazu unter dem Motto „ZukunftsLAND“ spezifische strukturwirksame Projekte und modellhafte Lösungen für die Zukunftsfragen des ländlich geprägten Raumes, mit besonderem Augenmerk auf die Themen zur Gestaltung des Landschaftswandels, zur Schärfung eigener kommunaler und regionaler Profile sowie zur Sicherung der Daseinsvorsorge. Neben vielen Einzelprojekten wurden auch übergreifende Vernetzungsthemen (Bsp: Flusslandschaften, DialogFORUM Mobilität, Willkommenskultur) initiiert, die überregionale Strahlkraft und Synergieeffekte erzielen sollen.

---

<sup>74</sup> <http://www.regionale2016.de>



## 7.2.7 Region Niederrhein

**Tabelle 12: Überblick ausgewählter regionaler Indikatoren für die Wirtschaftsregion Niederrhein<sup>75</sup>**

		Regionale Entwicklung	Landesweite Entwicklung
Bevölkerung (Bezugsjahr 2014)	1.518.807	seit 2004: -2,4 %	seit 2004: -2,6 %
Arbeitslosenquote (Bezugsjahr 2015)	7,9 %	Diff. seit 2005: -2,8 %-Punkte	Diff. seit 2005: -4,0 %-Punkte
BIP (Bezugsjahr 2014)	49,2 Mrd. €	seit 2004: +20,3 %	seit 2004: +26,1 %
BIP/Einwohner (Bezugsjahr 2014)	32.369 €	seit 2004: +23,3 %	seit 2004: +29,9 %
Bruttowertschöpfung (Bezugsjahr 2014)	I. Sektor	0,8 %	Diff. seit 2004: -0,4 %-Punkte
	II. Sektor	30,1 %	Diff. seit 2004: -3,1 %-Punkte
	III. Sektor	69,0 %	Diff. seit 2004: +3,4 %-Punkte

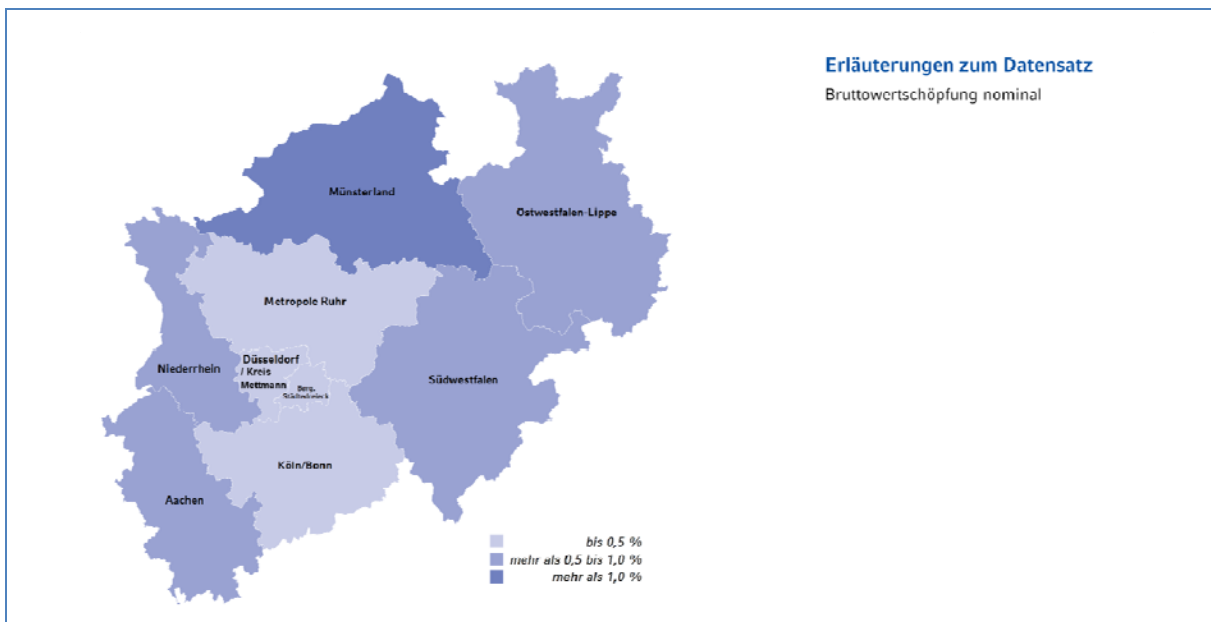
Es handelt sich hier nicht um ein Gebiet mit einer gewachsenen, räumliche klaren Abgrenzung. Unter dem Begriff „Niederrhein“ bestehen anlassbezogen mehrere wirtschaftsnahe Initiativen mit unterschiedlichen Gebietszuschnitten (siehe unten). Die im folgenden Text enthaltenen statistischen Angaben umfassen, sofern nicht anders genannt, die beiden Städte Krefeld und Mönchengladbach, die Kreise Kleve, Viersen und den Rhein-Kreis Neuss.

Die Wirtschaftsstruktur in der Region Niederrhein zeichnet sich im Vergleich zu anderen Regionen durch einen weniger stark ausgeprägten Dienstleistungssektor aus, während der sekundäre und der primäre Sektor für die Bruttowertschöpfung der Region von überdurchschnittlicher Bedeutung sind. Innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes können rd. die Hälfte aller Betriebe den Branchen Maschinenbau, Herstellung von Metallerzeugnissen, Herstellung von chemischen Erzeugnissen sowie Nahrung, Getränke, Tabakwaren zugerechnet werden. Komplementär zu dem zuletzt genannten Lebensmittel-Schwerpunkt im sekundären Sektor symbolisiert der mit 1,6 % (NRW: 0,5 %) dreifach höhere Beschäftigtenanteil im primären

<sup>75</sup> Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des Landesbetriebs für Information und Technik Nordrhein-Westfalen (Bevölkerung - VGR der Länder), der Bundesagentur für Arbeit (Arbeitslosenquote) und des Arbeitskreises Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (BIP & BWS - VGR der Länder)

Sektor (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei) im Jahr 2014 die über alle Sektoren hinweg ausgeprägte Wertschöpfungskette im Bereich Gartenbau.

**Abbildung 99: Anteile des Wirtschaftsbereichs Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei an der regionalen Bruttowertschöpfung 2014 in der Wirtschaftsregion Niederrhein<sup>76</sup>**



Steigende Beschäftigtenzahlen in den meisten Wirtschaftsbereichen gehen mit einer Erhöhung des BIP je Einwohner von 26.260 € im Jahr 2004 auf 32.369 € im Jahr 2014 (NRW: 35.947 €) einher. Die regionale Arbeitslosenquote im Jahr 2015 liegt mit 7,9 % geringfügig unter dem Landesniveau von 8,0 %. Zudem wird eine überdurchschnittliche Kaufkraft je Haushalt von 104 Indexpunkten (NRW=100) erreicht. Bei allen Angaben bestehen starke Spreizungen zwischen den vom industriellen Strukturwandel stark betroffenen Oberzentren, Städten und dem ländlichen Umland.

Ein zusätzliches Arbeitskräftepotenzial würde sich aus der Bevölkerungsentwicklung ergeben, der perspektivisch im Gegensatz zu den landesweiten Rückgängen ein Wachstum zwischen den Jahren 2014 und 2040 vorhergesagt wird (Region: +0,6 %, NRW: -0,8 %).

Die engen Verknüpfungen mit benachbarten Agglomerationen, insbesondere dem Ruhrgebiet und der Landeshauptstadt Düsseldorf im Osten sowie der Region Köln-Bonn im Süden, haben in der Vergangenheit zu unterschiedlichen gebietskörperschafts-übergreifenden Kooperationsstrukturen geführt. Großräumig arbeiten die o.g. Städte und Kreise sowie der Kreis Wesel und die IHK Mittlerer Niederrhein unter dem institutionalisierten Dach der Standort Niederrhein GmbH als regionale Standort- und Marketing-Gesellschaft zusammen. Aufgrund

<sup>76</sup> Arbeitskreis „Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder“ (Revision 2011), bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

einer teilräumlichen Fokussierung auf existierende Kammerbezirke liegen im Aufruf Regio.NRW zwei integrierte Handlungskonzepte vor:

- Im Süden das „Integrierte Handlungskonzept Mittlerer Niederrhein“ (Krefeld, Mönchengladbach, Rhein-Kreis Neuss, Kreis Viersen) mit Schwerpunkten in der Logistik, Produktion, Energie und Oberflächen sowie Bezügen zu den Nachbarräumen Düsseldorf und Köln-Bonn.
- Im Norden das integrierte Handlungskonzept ZIKON 2020 (Kreis Kleve, Kreis Wesel, Stadt Duisburg) u.a. mit den Themen Logistik, Agrobusiness, Maschinenbau (3D-Druck) mit Verflechtungen in das Ruhrgebiet sowie in den südlichen Teil der Region.

Mit dem gesamtregionalen Projektansatz zum „Agrobusiness“ ergibt sich nicht nur eine wichtige Schnittstelle zwischen beiden Teilregionen, sondern auch zu den ebenfalls im Gartenbau stark spezialisierten Niederlanden. Die regional besonders ausgeprägte Wertschöpfungskette im Bereich der Landwirtschaft, des Gartenbaus einschließlich der Weiterverarbeitung, der Logistik und dem Handel hat sich in den letzten Jahren als besonders resilient gegenüber wirtschaftlichen Schwächephasen gezeigt. Oberhalb des Trends konnte im primären Sektor zwischen 2010 und 2014 ein Wachstum der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten von 18,3 % erreicht werden. Dies ist auch ein Erfolg von Clusterstrukturen, die das Ziel haben, den Niederrhein zum führenden Agrobusiness-Standort in Deutschland zu entwickeln. Ein durch das Land und die EU gefördertes Projekt „Agrobusiness“ sowie dessen Nachfolger „Haus des Wissens für Agrobusiness“ im aktuellen Aufruf Regio.NRW stellen wesentliche Meilensteine auf diesem Weg dar.

Beide Teilregionen des Niederrheins haben in der Vergangenheit einen Strukturwandel bewältigen müssen. Dies betrifft besonders den Bereich kleiner und mittelständischer Hersteller, z.B. im Textilbereich. Bei der Neuorientierung nach dem Niedergang der Textilindustrie hilft insbesondere die Lagegunst: Die Region sieht sich im Schnittpunkt europäischer Entwicklungs- und Verkehrsachsen (mehrere Rheinhäfen in Nord-Süd-Ausrichtung; wichtige Autobahnen und Schienenstränge entlang der europäischen Nord-Süd- sowie Ost-West-Verkehrskorridore mit Anbindung an die wichtigen ZARA-Häfen) mit einer guten Erreichbarkeit von ca. 16 Mio. Konsumenten im Radius von 100 km. Verschiedene erfolgreiche Entwicklungen und Ansiedlungen führten im Bereich Verkehr und Lagerei zu einem deutlichen Anstieg der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten seit 2010 um mehr als 24,1 %. Und auch in Zukunft wird – aufgrund der Güterverkehrsleistung, die im Rheinland bis zum Jahr 2025 um über zwei Drittel auf über 275 Milliarden Tonnenkilometer zunehmen soll - mit weiteren positiven Entwicklungen in diesem Themenfeld zu rechnen sein<sup>77</sup>.

So beschreiben beide Integrierten Handlungskonzepte jeweils mehrere Handlungsfelder, die zuerst auf „intelligente Logistik“ bzw. „Logistik, Infrastruktur, Technologie- und Wissenstransfer“ setzen. Die günstigen logistischen Vernetzungschancen zu den Produktions- und Absatzstandorten und den angrenzenden Regionen möchten beide Teilregionen zukünftig stärker nutzen. Konkret zu nennen ist hierbei die Zusammenarbeit innerhalb der Logistikregion Rheinland als regionsübergreifendem Kooperationsverbund sowie mit angrenzenden Räumen bspw. mit dem Ruhrgebiet (im Rahmen des Projektes Gewerbliches Flächenmanagement Ruhr oder bei der Schaffung ressourceneffizienter Gewerbegebiete). Dies gilt auch für grenzübergreifende Schnittstellen mit den beiden Euregios Rhein-Waal sowie Rhein-Maas

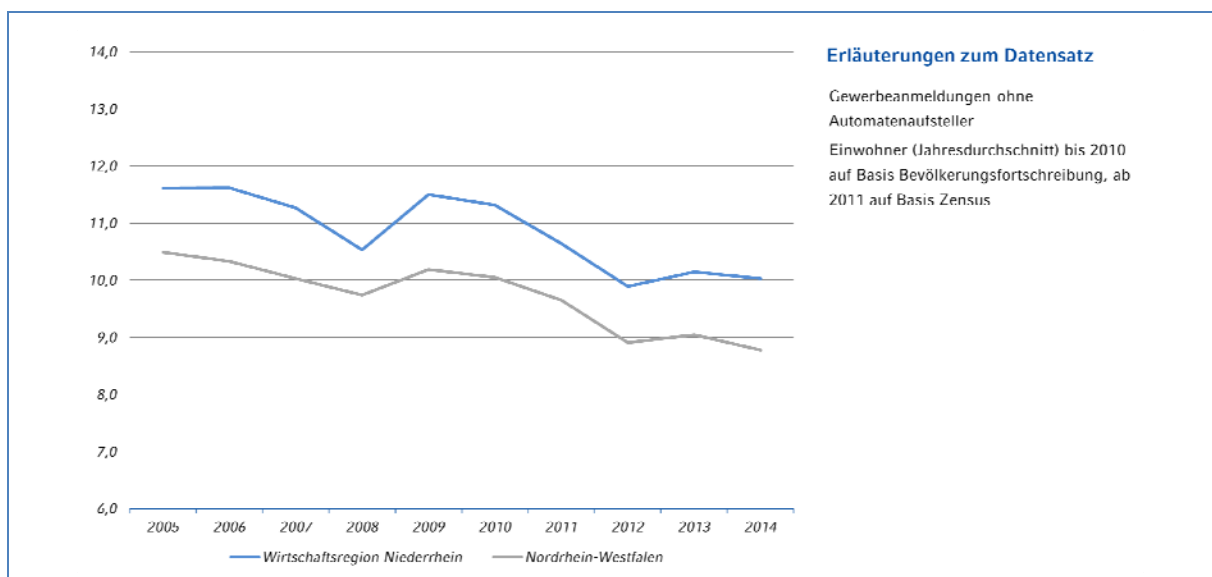
---

<sup>77</sup> Standort Niederrhein GmbH (2015): „Intelligenter Mittlerer Niederrhein“ (unveröffentlicht), S. 7

Nord. Die räumliche Nähe zahlreicher Unternehmen der energieintensiven Industrien (Chemie, Maschinenbau etc.) mit teilweise eigener Stromproduktion (z.B. Aluminiumverarbeitung) soll laut Integriertem Handlungskonzept der Teilregion Mittlerer Niederrhein zum Projektansatz „Intelligente Energienetze“ führen und Wettbewerbsvorteile durch ein Verbrauchermanagement schaffen.

Unter den mehrheitlich ländlich geprägten Regionen in Nordrhein-Westfalen kann nur am Niederrhein ein überdurchschnittliches Gründungsgeschehen festgestellt werden, welches in eine überdurchschnittliche Zahl der Gewerbeanmeldungen einfließt. (mehr als 10 Gewerbeanmeldungen je 1.000 Einwohner im Jahr 2014, vgl. Abbildung 100). Trotzdem ist wie in anderen Landesteilen ein Rückgang der Gewerbeanmeldungen eingetreten. Hier sollen die bereits vorhandenen Hochschul- und Forschungsinfrastrukturen genutzt werden, um den Bereich F&E aufzuwerten, neue Technologien zu etablieren, KMU zu unterstützen, Unternehmensgründungen zu fördern und dem Fachkräftemangel zu begegnen. Mit dem Aufbau der „Textilakademie NRW“ wird für die Textil- und Bekleidungsindustrie ein in Nordwestdeutschland einzigartiges Bildungszentrum entstehen, das in Kooperation mit der Hochschule Niederrhein nahezu alle Bildungsstufen integriert.

**Abbildung 100: Gewerbeanmeldungen je 1000 Einwohner 2005 bis 2014 in der Wirtschaftsregion Niederrhein<sup>78</sup>**



<sup>78</sup> IT.NRW, bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

## 7.2.8 Region Ostwestfalen-Lippe

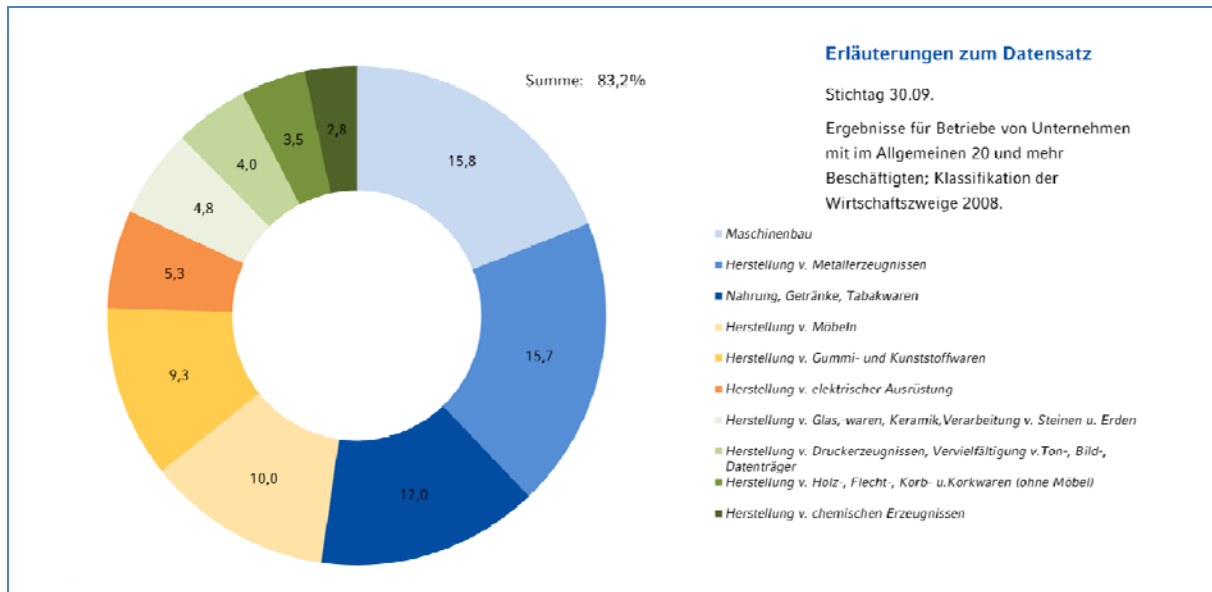
Tabelle 13: Überblick ausgewählter regionaler Indikatoren für Ostwestfalen-Lippe<sup>79</sup>

		Regionale Entwicklung	Landesweite Entwicklung
Bevölkerung (Bezugsjahr 2014)	2.027.020	seit 2004: -2,2 %	seit 2004: -2,6 %
Arbeitslosenquote (Bezugsjahr 2015)	6,5 %	Diff. seit 2005: -4,8 %-Punkte	Diff. seit 2005: -4,0 %-Punkte
BIP (Bezugsjahr 2014)	70,6 Mrd. €	seit 2004: +31,3 %	seit 2004: +26,1 %
BIP/Einwohner (Bezugsjahr 2014)	34.812 €	seit 2004: +34,2 %	seit 2004: +29,9 %
Bruttowertschöpfung (Bezugsjahr 2014)	I. Sektor	0,6 %	Diff. seit 2004: -0,4 %-Punkte
	II. Sektor	34,6 %	Diff. seit 2004: +0,2 %-Punkte
	III. Sektor	64,9 %	Diff. seit 2004: +0,2 %-Punkte

Die Region umfasst etwa ein Fünftel der Fläche Nordrhein-Westfalens und weist eine Raumstruktur mit einem Miteinander von eher ländlich geprägten Räumen und Verdichtungsräumen rund um die Oberzentren Bielefeld und Paderborn auf. Die Wirtschaftsstruktur zeichnet sich durch einen relativ starken mittelständischen Industriebesatz aus, der deutlich über dem Landesdurchschnitt liegt. Der Anteil der Beschäftigten in den Dienstleistungszweigen liegt dementsprechend unter dem Landesdurchschnitt. Das Verhältnis der Wirtschaftszweige der Unternehmen im produzierenden Sektor entspricht häufig dem Landesniveau, lediglich der Bereich Herstellung von Metallerezeugnissen ist unterrepräsentiert (Region in 2014: 15,7 % der Betriebe, Land: 20,7 %). Bekannt ist die Region vielmehr für die Herstellung von Möbeln (10,0 % der Betriebe im Jahr 2014, s. Abbildung 90, Land: 2,9 %). Darüber hinaus sind die Bereiche Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (Region: 9,3 % der Betriebe, Land: 7,2 %) sowie Nahrung, Getränke und Tabakwaren (Region: 12,0 % der Betriebe, Land: 10,3 %) leicht überrepräsentiert.

<sup>79</sup> Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des Landesbetriebs für Information und Technik Nordrhein-Westfalen (Bevölkerung - VGR der Länder), der Bundesagentur für Arbeit (Arbeitslosenquote) und des Arbeitskreises Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (BIP & BWS - VGR der Länder)

**Abbildung 101: Anteile der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe in den zehn wichtigsten Branchen 2014 (Prozent) in Ostwestfalen-Lippe<sup>80</sup>**

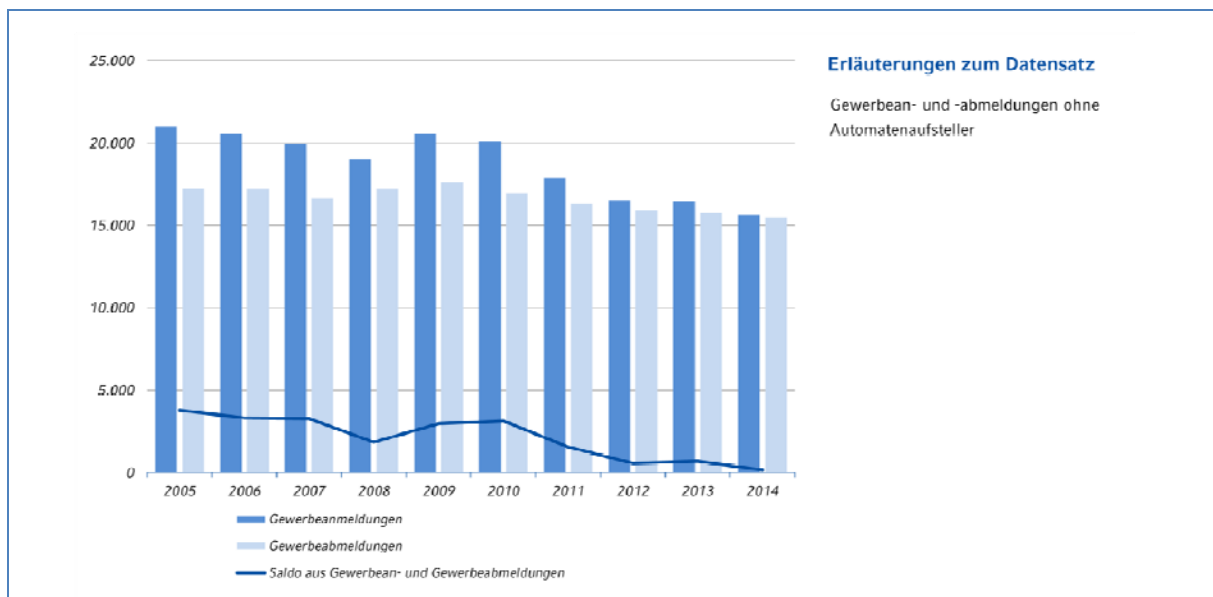


Mit rund 6,5 % im Jahr 2015 weist die Region eine relativ niedrige Arbeitslosigkeit (NRW: 8,0 %) auf. Ebenfalls positiv ist die Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts zu werten (s. Tabelle 13), wobei die absoluten Werte je Einwohner noch immer unter dem Landesdurchschnitt liegen (Region: 34.812 € in 2014, NRW: 35.947 €). Die Arbeitsplatzdichte (Region: 52,6 Erwerbstätige je 100 Einwohner in 2013, NRW: 51,4) und die Kaufkraft (Kaufkraftindex von 101 im Jahr 2015, NRW: 100) entsprechen hingegen weitgehend den Landeswerten.

Eher schwach zeigt sich die Region im Bereich der Gewerbean- und -abmeldungen (s. Abbildung 102), so dass bei einer linearen Trendfortschreibung ein Rückgang der Zahl der Betriebe zu erwarten wäre.

<sup>80</sup> IT.NRW, bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

**Abbildung 102: Saldo aus Gewerbean- und -abmeldungen 2005 bis 2014 in Ostwestfalen-Lippe<sup>81</sup>**



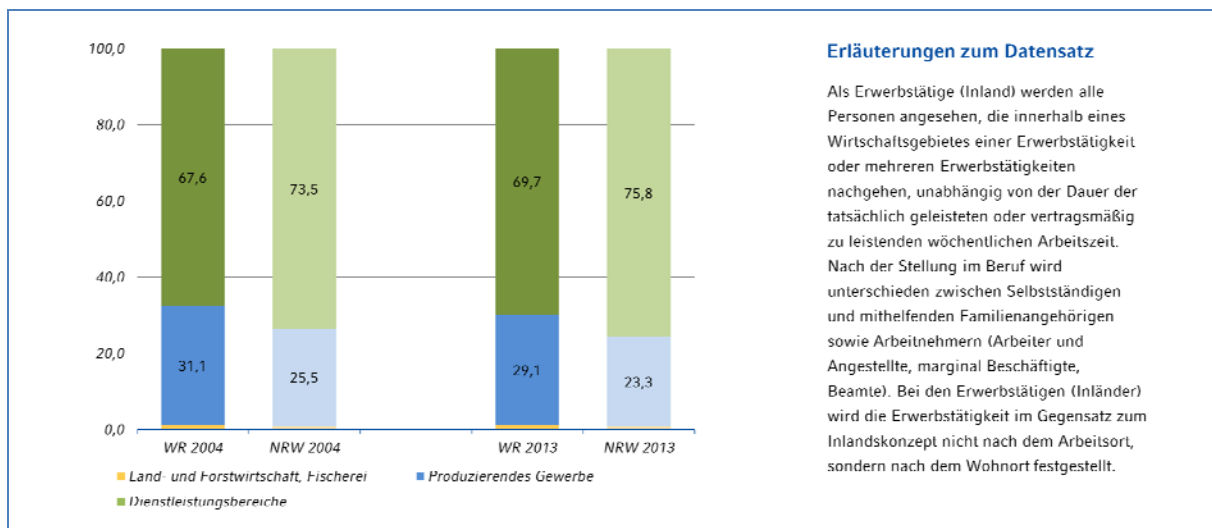
Im Zeitraum von 2010 bis 2014 ist der größte Rückgang der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Branche Information und Kommunikation auf nur noch 2,3 % der Beschäftigten festzustellen (NRW: 3,1 %).

Diese wirtschaftlichen Kennzahlen spiegeln das Bild der Region jedoch nur unvollständig wider. So profitiert die Region von einem insgesamt ausgewogenen Branchenmix, mittelständischen Strukturen und einem starken industriellen Kern, der, nach einer Untersuchung der Stockholm School of Economics, die Region zu einem der stärksten Produktionscluster in Europa macht<sup>82</sup>. Dies verdeutlicht auch die Übersicht der Erwerbstätigen nach Wirtschaftsbereichen in Abbildung 103.

<sup>81</sup> IT.NRW, bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

<sup>82</sup> zitiert in: OstWestfalenLippe GmbH 2015: „OWL 4.0 – Industrie, Arbeit, Gesellschaft“ (unveröffentlicht), S. 7 f.

**Abbildung 103: Anteile Erwerbstätige nach Wirtschaftsbereichen 2004 und 2013 (Prozent) in Ostwestfalen-Lippe<sup>83</sup>**



Die Region unternimmt vielfältige Aktivitäten, um diese Position zu festigen und in zukunftsfähigen Feldern auszubauen. In Bielefeld hat die Handwerkskammer Ostwestfalen-Lippe mit einem Zuschuss aus Mitteln der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Regionalen Wirtschaftsstruktur“ in Höhe von rd. 12,4 Mio. Euro das Kompetenzzentrum Campus Handwerk errichtet. Ziel ist die Qualifizierung von Fachkräften und die Verbesserung der technologischen Infrastruktur. Besonders hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang das im Rahmen des Spitzencluster-Wettbewerbs des Bundesministeriums für Bildung und Forschung ausgezeichnete Technologienetzwerk „it’s OWL“. Durch die Förderung des Bundes konnten Projekte realisiert werden, die dazu beitragen neue Technologien und Verfahren für intelligente Produkte und Produktionssysteme zu entwickeln.

Auf dem Spitzencluster und die daraus resultierenden Ergebnisse und Kompetenzen will die Region weiter aufbauen. Das im Jahr 2015 aufgelegte Integrierte Handlungskonzept gibt ein klares Ziel vor: Danach sollen die regional Verantwortlichen unter Koordination der OstWestfalenLippe GmbH die Potenziale der digitalen Transformation für die Zukunftssicherung der Region erschließen<sup>84</sup>. Hierzu setzt die Region konsequent auf Zukunftsthemen und versucht diese mit den bestehenden Stärken, Besonderheiten, aber auch Schwächen der Region zu verknüpfen. Die im Aufruf Regio.NRW vorgeschlagenen Projekte zur Digitalisierung, Fachkräftesicherung, Entwicklung ländlicher Räume und auch Konversion dienen dabei der Bewältigung der genannten Zukunftsaufgaben.

<sup>83</sup> Arbeitskreis „Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder“ (Revision 2011), IT.NRW, bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

<sup>84</sup> Vgl. OstWestfalenLippe GmbH 2015: „OWL 4.0 – Industrie, Arbeit, Gesellschaft“ (unveröffentlicht) S. 16ff.



## 7.2.9 Region Südwestfalen

Tabelle 14: Überblick ausgewählter regionaler Indikatoren für Südwestfalen<sup>85</sup>

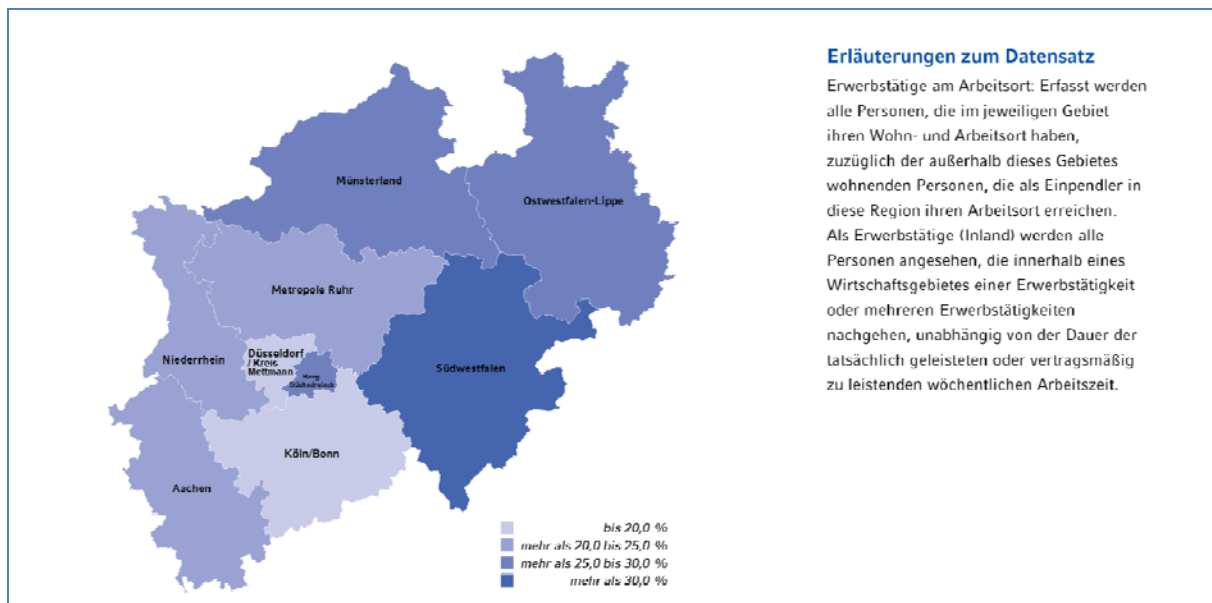
		Regionale Entwicklung	Landesweite Entwicklung
Bevölkerung (Bezugsjahr 2014)	1.380.926	seit 2004: -6,4 %	seit 2004: -2,6 %
Arbeitslosenquote (Bezugsjahr 2015)	5,7 %	Diff. seit 2005: -4,5 %-Punkte	Diff. seit 2005: -4,0 %-Punkte
BIP (Bezugsjahr 2014)	47,2 Mrd. €	seit 2004: +27,7 %	seit 2004: +26,1 %
BIP/Einwohner (Bezugsjahr 2014)	34.205 €	seit 2004: +36,5 %	seit 2004: +29,9 %
Bruttowertschöpfung (Bezugsjahr 2014)	I. Sektor	0,6 %	Diff. seit 2004: 0,0 %-Punkte
	II. Sektor	44,8 %	Diff. seit 2004: -0,1 %-Punkte
	III. Sektor	54,6 %	Diff. seit 2004: +0,1 %-Punkte

Die Region Südwestfalen ist traditionell von zahlreichen kleinen und mittleren Industrieunternehmen geprägt, die den Strukturwandel im Vergleich zu den einstmals großindustriellen Strukturen Nordrhein-Westfalens - z.B. im Ruhrgebiet- bislang mit geringen Brüchen relativ erfolgreich bewältigen konnten. Dementsprechend zeichnet sich Südwestfalen im Kontext der neun Vergleichsregionen inzwischen mit dem höchsten Anteil der Erwerbstätigen im sekundären Sektor aus (Region: 38,0 % im Jahr 2013, NRW: 23,3 %, s. auch Abbildung 104). Die Region ist stark spezialisiert auf die Bereiche Herstellung von Metallerzeugnissen sowie Metallerzeugung und Metallbearbeitung, die mit zusammen. 46,3 % der Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe im Jahr 2014 weit über dem Landesdurchschnitt von 25 % liegen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt im Bereich Herstellung von elektrischer Ausrüstung (Region: 7,5 %, NRW: 4,9 %).

Kombiniert man die mit 5,7 % im Jahr 2015 relativ niedrige Arbeitslosigkeit (NRW: 8,0 %) und die hohe Beschäftigungsquote von 53,2 Erwerbstätigen je 100 Einwohner (NRW: 51,4 %; Stand 2013), so erklärt dies zum Teil die überdurchschnittliche Kaufkraft je Haushalt von 104 Indexpunkten (NRW: 100, Stand 2015).

<sup>85</sup> Eigene Berechnungen auf Basis der Daten des Landesbetriebs für Information und Technik Nordrhein-Westfalen (Bevölkerung - VGR der Länder), der Bundesagentur für Arbeit (Arbeitslosenquote) und des Arbeitskreises Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (BIP & BWS - VGR der Länder)

**Abbildung 104: Regionale Anteile der Erwerbstätigen des Wirtschaftsbereichs ‚produzierendes Gewerbe‘ an den regionalen Erwerbstätigen insgesamt 2013 in Südwestfalen<sup>86</sup>**

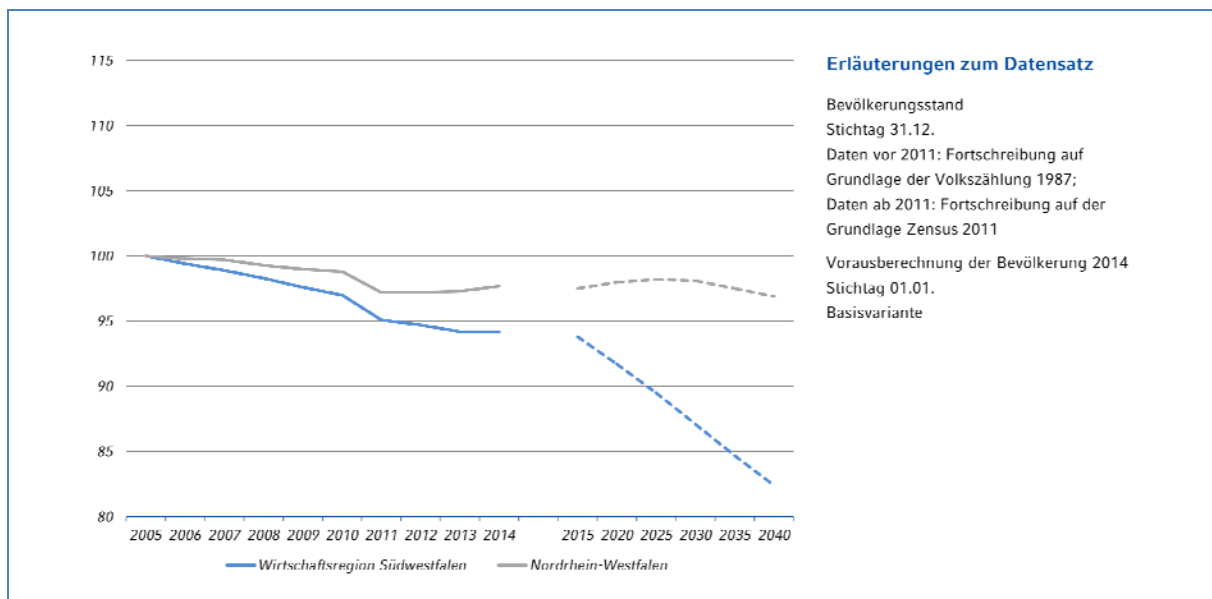


Als Folge des starken produzierenden Sektors liegt praktisch in allen Dienstleistungszweigen der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Branchen im Jahr 2014 unter dem Landesdurchschnitt. Auch wenn die meisten Dienstleistungszweige zwischen 2010 und 2014 ein starkes Wachstum bei den Beschäftigten aufweisen (z.B. Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen +20,9 %, Information und Kommunikation +18,4 %, Grundstücks- und Wohnungswesen +17,3 %) und auch die Beschäftigtenzahl im produzierenden Sektor weiter gewachsen ist (+6,4 %), konnte die Region noch nicht ganz das mittlere Niveau des Bruttoinlandsprodukts in Nordrhein-Westfalen erreichen bzw. überschreiten (Region: 34.205 € je Einwohner in 2014, NRW: 35.947 €). Ein deutlich stärkeres BIP-Wachstum sowie ein schnelleres Sinken der Gesamtzahl der Arbeitslosen sind jedoch Vorboten für eine langfristige Annäherung auch bei den Einkommen (s. Tabelle 14).

Trotz des Wirtschaftswachstums und der niedrigen Arbeitslosigkeit weist die Region starke Bevölkerungsverluste auf (s. Abbildung 105). Entsprechend der Prognose wird die Bevölkerung bis 2040 um 12,5 % schrumpfen (NRW: - 0,8 %).

<sup>86</sup> Arbeitskreis „Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder“ (Revision 2011), bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

**Abbildung 105: Entwicklung der Bevölkerung 2005 bis 2040 (2005=100) in Südwestfalen<sup>87</sup>**



Dies betrifft vor allem die arbeitsfähige Bevölkerung im Alter zwischen 18 und 65 Jahren, die von einem im Jahr 2014 mit 62,1 % (NRW: 62,8 %) bereits leicht unterdurchschnittlichen Anteil an der Gesamtbevölkerung auf nur noch 52,9 % sinken wird (NRW: 55,9 %). Perspektivisch könnte das verringerte Arbeitskräfteangebot die weitere wirtschaftliche Entwicklung bremsen.

Aufgrund der gesamtgesellschaftlichen Bedeutung der besonderen Wirtschaftsstruktur wird die Südwestfalen Agentur GmbH als regionale Entwicklungsorganisation in Form einer Public-private-Partnership von den fünf Landkreisen und dem Verein Wirtschaft für Südwestfalen e.V. (188 Unternehmen und Multiplikatoren) getragen. Der Verein ist mit einem Drittel der Vertreter im Aufsichtsrat sogar der größte Gesellschafter. Dem entsprechend formuliert das Integrierte Handlungskonzept der Südwestfalen Agentur für die oben genannten Herausforderungen vor allem wirtschaftsnahe Handlungsfelder wie z.B. die Steigerung der Innovationsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit der Region, die Begegnung des demographischen Wandels sowie die Stärkung der wirtschaftsnahen Infrastruktur.

Bereits in den letzten Jahren hat die Region aufgrund ihrer Branchenspezialisierung von der Cluster- und Leitmarktstrategie des Landes profitiert, unter anderem mit dem Aufbau des „Netzwerks Draht“ oder der Unterstützung der Aktivitäten des Kunststoffinstituts Lüdenschied, das in der Folge nationale Bekanntheit innerhalb seiner Branche erlangt hat. Anhand modellhafter Projekte wurden die o.g. Handlungsfelder zudem im Rahmen des Landesstrukturförderprogramms „REGIONALE“ im Jahr 2013 adressiert. Die REGIONALE Südwestfalen verstand sich als das erste, gemeinsame südwestfälische Strukturprogramm.

<sup>87</sup> IT.NRW, bearbeitet durch NRW.BANK (2016)

### 7.3 Tabellen zur Shift-Share-Analyse der Exportentwicklung Nordrhein-Westfalens

Tabelle 1: Anteil der Exporte von Bund und NRW nach Warengruppen, 2008 und 2015

	Anteil der Warengruppe an den Exporten des Bundes in %		Anteil der Warengruppe an den Exporten NRW's in %		Wachstum der Exporte im Bund in %, 2008-2015	Wachstum der Exporte in NRW in %, 2008-2015
	2008	2015	2008	2015		
Land- und forstwirtsch. Erzeugnisse	0,9	0,9	0,6	0,7	26,3	23,8
Verarb. Nahrungs- und Genussmittel	4,5	4,9	4,7	5,8	31,2	32,6
Rohstoffe, Steine, Erden, Glas, Keramik	1,9	2,0	2,0	1,7	32,8	-7,8
Eisen, Stahl, NE-Metalle	5,7	4,2	13,4	10,0	-10,6	-20,7
Chemische Grundstoffe	7,8	6,3	12,6	12,9	-0,9	8,6
Verarb. chemische und Kunststoffverz.	7,2	7,7	8,1	9,3	28,4	21,6
Pharmaprodukte	4,3	5,5	1,7	4,0	56,9	150,7
IT-Prod., Elektronik, Optik, Medizintechn.	8,4	8,1	4,1	4,3	17,5	12,2
Metallerzeugnisse, Elektrotechnik	9,7	9,4	12,0	11,5	18,6	1,1
Maschinen	16,3	14,2	16,8	15,7	5,9	-1,0
Kraftfahrzeuge und Motoren	12,5	13,8	5,4	4,6	34,5	-10,0
Luft- und Raumfahrzeuge	2,6	3,9	0,1	0,3	79,3	90,5
Sonstige Fahrzeuge und Fahrzeugteile	5,7	6,1	5,7	5,7	28,4	6,2
Textil, Leder, Bekleidung, Möbel	4,3	4,1	3,6	3,9	16,0	14,4
Sonstige Waren	8,3	8,9	9,3	9,6	31,0	9,3
<b>Gesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>21,6</b>	<b>5,9</b>

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis der Außenhandelsstatistik des Statistischen Bundesamtes

Tabelle 2: Anteil der Exporte von Bund und NRW nach Ländergruppen, 2008 und 2015

	Anteil der Ländergruppe an den Exporten des Bundes in %		Anteil der Ländergruppe an den Exporten NRW's in %		Wachstum der Exporte des Bundes in die Ländergruppen in %, 2008-2015	Wachstum der Exporte NRW's in die Ländergruppen in %, 2008-2015
	2008	2015	2008	2015		
Euro-Länder	43,2	36,4	46,7	42,4	2,4	-3,7
Übrige EU- und EFTA-Länder	25,2	26,5	24,1	26,2	27,8	15,4
Russland, GUS	4,5	2,5	4,8	2,4	-33,3	-46,9
USA, Kanada	7,9	10,4	5,4	7,2	59,5	41,3
Übriges Amerika ohne USA und Kanada	2,5	2,8	2,5	2,8	38,6	15,7
VR China	3,5	6,0	3,8	5,7	109,6	57,2
Indien	0,8	0,8	1,2	1,2	19,3	3,2
Japan, Korea, Taiwan, Hongkong	3,1	4,0	2,7	2,6	56,6	3,5
Südostasien	1,6	1,9	1,3	1,7	48,1	36,4
Arabische Länder	2,8	3,5	2,5	2,4	48,8	1,5
Subsahara-Afrika	1,2	1,2	0,9	1,1	26,8	19,6
Sonstige Länder	3,7	4,0	3,9	4,3	31,7	15,9
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	21,6	5,9

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis der Außenhandelsstatistik des Statistischen Bundesamtes

Abbildung 1: Entwicklung des Bruttoinlandsproduktes.....	18
Abbildung 2: Entwicklung der Exporte.....	19
Abbildung 3: Entwicklung der Bruttowertschöpfung in den Dienstleistungen.....	20
Abbildung 4: Entwicklung der Bruttowertschöpfung im Verarbeitenden Gewerbe .....	21
Abbildung 5: Die wichtigsten Industriebranchen und der Anteil am Industrieumsatz insgesamt.....	22
Abbildung 6: : Entwicklung der Bruttowertschöpfung in der Energieversorgung.....	24
Abbildung 7: Entwicklung der Bruttowertschöpfung in der Bauwirtschaft .....	26
Abbildung 8 Die wichtigsten Ausfuhr Güter 2015, jeweiliger Anteil am Export insgesamt.....	28
Abbildung 9: Entwicklung der Investitionsquote .....	30
Abbildung 10: Entwicklung der Direktinvestitionen.....	31
Abbildung 11: Anteil der FuE-Aufwendungen am Bruttoinlandsprodukt .....	33
Abbildung 12: Entwicklung der gewerblichen Existenzgründungen .....	35
Abbildung 13: Erwerbstätige in Nordrhein-Westfalen und in Deutschland 2000 bis 2015 ....	39
Abbildung 14: Zahl der arbeitslosen Frauen und Männer in Nordrhein-Westfalen 2000 - 2015 .....	40
Abbildung 15: Regionales Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner .....	42
Abbildung 16: Regionale Beiträge des nom. Bruttoinlandsproduktes .....	43
Abbildung 17: Eigenkapitalbeteiligungen der NRW.BANK.....	63
Abbildung 18: Allgemeine Strukturmerkmale - Bauhauptgewerbe .....	87
Abbildung 19: Bauhauptgewerbe NRW - Beschäftigte.....	89
Abbildung 20: Bauhauptgewerbe NRW - Umsatz .....	89
Abbildung 21: Allgemeine Strukturmerkmale - Maschinenbau.....	92
Abbildung 22: Maschinenbau, Beschäftigte in NRW.....	93
Abbildung 23: Maschinenbau, Umsatz in NRW .....	93
Abbildung 24: Allgemeine Strukturmerkmale - Herstellung von chemischen Erzeugnissen .	95
Abbildung 25: Herstellung von chemischen Erzeugnissen, Beschäftigte in NRW .....	96
Abbildung 26: Herstellung von chemischen Erzeugnissen, Umsatz in NRW .....	97

Abbildung 27: Allgemeine Strukturmerkmale, Metallerzeugung und Verarbeitung .....	99
Abbildung 28: Metallerzeugung und Verarbeitung, Beschäftigte in NRW .....	100
Abbildung 29: Metallerzeugung und Verarbeitung, Umsatz in NRW .....	100
Abbildung 30: Allgemeine Strukturmerkmale - Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen.....	102
Abbildung 31: Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteile, Beschäftigte in NRW .....	103
Abbildung 32: Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen , Umsatz in NRW .....	103
Abbildung 33: Allgemeine Strukturmerkmale - Herstellung von Metallerzeugnissen .....	105
Abbildung 34: Herstellung von Metallerzeugnissen, Beschäftigte in NRW .....	106
Abbildung 35: Herstellung von Metallerzeugnissen, Umsatz in NRW .....	106
Abbildung 36: Allgemeine Strukturmerkmale - Herstellung von elektrischen Ausrüstungen .....	108
Abbildung 37: Herstellung von elektrischen Ausrüstungen, Beschäftigte in NRW .....	109
Abbildung 38: Herstellung von elektrischen Ausrüstungen, Umsatz in NRW .....	109
Abbildung 39: Allgemeine Strukturmerkmale - Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren .....	111
Abbildung 40: Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren, Beschäftigte in NRW .....	112
Abbildung 41: Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren, Umsatz in NRW .....	112
Abbildung 42: Allgemeine Strukturmerkmale - Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus .....	114
Abbildung 43: Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus, Beschäftigte in NRW ....	115
Abbildung 44: Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus, Umsatz in NRW .....	115
Abbildung 45: Allgemeine Strukturmerkmale - Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen .....	118
Abbildung 46: Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen ,Beschäftigte in NRW .....	119
Abbildung 47: Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen, Umsatz in NRW.....	119
Abbildung 48: Möbelindustrie, Beschäftigte in NRW .....	122
Abbildung 49: Möbelindustrie, Umsatz in NRW .....	122
Abbildung 50: Allgemeine Strukturmerkmale - Textil- und Bekleidungsindustrie .....	124
Abbildung 51: Textil- und Bekleidungsindustrie, Beschäftigte in NRW .....	125

Abbildung 52: Textil- und Bekleidungsindustrie, Umsatz in NRW .....	126
Abbildung 53: Allgemeine Strukturmerkmale - Dienstleistungen .....	128
Abbildung 54: Dienstleistungen, Beschäftigte in NRW.....	129
Abbildung 55: Dienstleistungen, Umsatz in NRW .....	130
Abbildung 56: Allgemeine Strukturmerkmale - Logistik.....	132
Abbildung 57: Logistik, Beschäftigte in NRW .....	133
Abbildung 58: Logistik, Umsatz in NRW.....	133
Abbildung 59: Informations- und Kommunikationswirtschaft, Beschäftigte in NRW .....	135
Abbildung 60: Informations- und Kommunikationswirtschaft, Umsatz in NRW .....	136
Abbildung 61: Telekommunikationswirtschaft, Umsatz in NRW.....	136
Abbildung 62: Allgemeine Strukturmerkmale – Handel.....	137
Abbildung 63: Handel, Beschäftigte in NRW .....	138
Abbildung 64: Handel, Umsatz in NRW .....	138
Abbildung 65: Allgemeine Strukturmerkmale - Tourismus .....	141
Abbildung 66: Gastgewerbe, Beschäftigte, Umsatz .....	141
Abbildung 67: Entwicklung der Gästezahlen in NRW .....	142
Abbildung 68: Entwicklung der Übernachtungszahlen in NRW.....	143
Abbildung 69: Tourismus, Bruttowertschöpfung in NRW .....	143
Abbildung 70: Tourismus, Erwerbstätige in NRW .....	144
Abbildung 71: Energieversorgung, Beschäftigte in NRW.....	146
Abbildung 72: Steinkohlebergbau, aktive Beschäftigte in NRW.....	147
Abbildung 73: Braunkohlebergbau, Beschäftigte in NRW und Bund .....	147
Abbildung 74: Umsatz der Unternehmen der Energieversorgung.....	148
Abbildung 75: Strompreis an der Strombörse .....	148
Abbildung 76: Strompreise für die Industrie .....	149
Abbildung 77: Strompreis für einen Haushalt.....	149
Abbildung 78: Stromerzeugung in Deutschland .....	151
Abbildung 79 Windenergiezubau in Nordrhein-Westfalen.....	152



Abbildung 80: Übersicht Regionen Nordrhein-Westfalen.....	157
Abbildung 81: Regionale Arbeitslosenquoten 2015 .....	157
Abbildung 82: Anteile der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten des Wirtschaftsbereichs produzierendes Gewerbe an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten insgesamt der jeweiligen Region 2014 .....	158
Abbildung 83: Arbeitslosenquote 2006 bis 2015 in der Wirtschaftsregion Aachen .....	160
Abbildung 84: Entwicklung sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Branchen 2010 bis 2014 (Prozent) in der Wirtschaftsregion Aachen.....	161
Abbildung 85: Anteile der Betriebe im verarbeitenden Gewerbe in den zehn wichtigsten Branchen 2014 (Prozent) in der Wirtschaftsregion Bergisches Städtedreieck.....	164
Abbildung 86: Saldo aus Gewerbe an- und -abmeldungen 2005 bis 2014 in der Wirtschaftsregion Bergisches Städtedreieck.....	165
Abbildung 87: Anteile Erwerbstätige nach Wirtschaftsbereichen 2004 und 2013 (Prozent) in der Wirtschaftsregion Düsseldorf/Kreis Mettmann .....	168
Abbildung 88: Entwicklung der Bevölkerung 2005 bis 2040 (2005=100) in der Wirtschaftsregion Düsseldorf/Kreis Mettmann .....	169
Abbildung 89: Gewerbeanmeldungen je 1.000 Einwohner 2005 bis 2014 (Gewerbeanmeldungen je 1.000 Personen) in der Wirtschaftsregion Düsseldorf/Kreis Mettmann .....	170
Abbildung 90: Bruttoinlandsprodukt je Einwohner 2005 bis 2014 (€) in der Wirtschaftsregion Köln-Bonn.....	172
Abbildung 91: Anteile der Wirtschaftsbereiche an der Bruttowertschöpfung 2005 und 2014 (Prozent) in der Wirtschaftsregion Köln-Bonn .....	173
Abbildung 92: Anteile Erwerbstätige nach Wirtschaftsbereichen 2004 und 2013 (Prozent) in der Wirtschaftsregion Köln-Bonn.....	174
Abbildung 93: Entwicklung der Bevölkerung 2014 bis 2040 in der Wirtschaftsregion Köln-Bonn .....	174
Abbildung 94: Bevölkerung 2005 bis 2014 und Bevölkerungsvorausberechnung bis 2040 (Personen) in der Metropole Ruhr.....	177
Abbildung 95: Arbeitslosenquoten 2006 bis 2015 (Prozent) in der Metropole Ruhr .....	178
Abbildung 96: Anteile Erwerbstätige nach Wirtschaftsbereichen 2004 und 2013 (Prozent) in der Metropole Ruhr .....	179
Abbildung 97: Arbeitslosenquoten 2006 bis 2015 (Prozent) im Münsterland.....	182
Abbildung 98: Kaufkraftindex je Haushalt 2015 (NRW=100) im Münsterland.....	183

Abbildung 99: Anteile des Wirtschaftsbereichs Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei an der regionalen Bruttowertschöpfung 2014 in der Wirtschaftsregion Niederrhein .....	186
Abbildung 100: Gewerbeanmeldungen je 1000 Einwohner 2005 bis 2014 in der Wirtschaftsregion Niederrhein .....	188
Abbildung 101: Anteile der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe in den zehn wichtigsten Branchen 2014 (Prozent) in Ostwestfalen-Lippe.....	190
Abbildung 102: Saldo aus Gewerbean- und -abmeldungen 2005 bis 2014 in Ostwestfalen-Lippe.....	191
Abbildung 103: Anteile Erwerbstätige nach Wirtschaftsbereichen 2004 und 2013 (Prozent) in Ostwestfalen-Lippe.....	192
Abbildung 104: Regionale Anteile der Erwerbstätigen des Wirtschaftsbereichs ‚produzierendes Gewerbe‘ an den regionalen Erwerbstätigen insgesamt 2013 in Südwestfalen.....	194
Abbildung 105: Entwicklung der Bevölkerung 2005 bis 2040 (2005=100) in Südwestfalen.	195
Tabelle 1: Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner .....	41
Tabelle 2: Arbeitslosenquote.....	44
Tabelle 3: Anteil des produzierenden Gewerbes an der BWS .....	45
Tabelle 4: Unternehmensgrößen im Bauhauptgewerbe.....	88
Tabelle 5: Allgemeine Strukturmerkmale - Herstellung von Möbeln .....	121
Tabelle 6: Überblick ausgewählter regionaler Indikatoren für die Wirtschaftsregion Aachen .....	159
Tabelle 7: Überblick ausgewählter regionaler Indikatoren für die Wirtschaftsregion Bergisches Städtedreieck.....	163
Tabelle 8: Überblick ausgewählter regionaler Indikatoren für die Wirtschaftsregion Düsseldorf/Kreis Mettmann .....	167
Tabelle 9: Überblick ausgewählter regionaler Indikatoren für die Wirtschaftsregion Köln-Bonn .....	171
Tabelle 10: Überblick ausgewählter regionaler Indikatoren für die Metropole Ruhr.....	176
Tabelle 11: Überblick ausgewählter regionaler Indikatoren für das Münsterland.....	181
Tabelle 12: Überblick ausgewählter regionaler Indikatoren für die Wirtschaftsregion Niederrhein.....	185
Tabelle 13: Überblick ausgewählter regionaler Indikatoren für Ostwestfalen-Lippe .....	189

Tabelle 14: Überblick ausgewählter regionaler Indikatoren für Südwestfalen.....	193
---	-----

## Impressum

### Herausgeber:

Ministerium für Wirtschaft, Energie,  
Industrie, Mittelstand und Handwerk  
des Landes Nordrhein-Westfalen  
Berger Allee 25  
40213 Düsseldorf

Tel.: +49 (0) 211/61772-0

Fax: +49 (0) 211/61772-777

Internet: [www.wirtschaft.nrw.de](http://www.wirtschaft.nrw.de)

E-Mail: [broschueren@mweimh.nrw.de](mailto:broschueren@mweimh.nrw.de)

### Bildnachweis:

Seite 7: Ralph Sondermann

## Hinweis

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Nordrhein-Westfalen herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerberinnen und -bewerbern oder Wahlhelferinnen und -helfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie für die Wahl der Mitglieder des Europäischen Parlaments.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.

Eine Verwendung dieser Druckschrift durch Parteien oder sie unterstützende Organisationen ausschließlich zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder bleibt hiervon unberührt. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift verteilt worden ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

