



Gutachten

für die FDP Landtagsfraktion Nordrhein-Westfalen

Marktwirtschaftliche Reformen in Nordrhein-Westfalen – Handlungsfelder für Fortschritt und Wachstum

Ansprechpartner:

Dr. Hagen Lesch (Projektleitung)

Dr. Hubertus Bardt

Ina Esselmann

Prof. Dr. Michael Grömling

Prof. Dr. Axel Plünnecke

Thomas Puls

Dr. Klaus-Heiner Röhl

Dr. Thilo Schaefer

Köln, 20. Januar 2014

Kontaktdaten Ansprechpartner

Dr. Hagen Lesch
Telefon: 0221 4981-778
Fax: 0221 4981-99778
E-Mail: lesch@iwkoeln.de

Dr. Hubertus Bardt
Telefon: 0221 4981-755
Fax: 0221 4981-99755
E-Mail: bardt@iwkoeln.de

Ina Esselmann
Telefon: 0221 4981-823
Fax: 0221 4981-99823
E-Mail: esselmann@iwkoeln.de

Prof. Dr. Michael Grömling
Telefon: 0221 4981-776
Fax: 0221 4981-99776
E-Mail: groemling@iwkoeln.de

Prof. Dr. Axel Plünnecke
Telefon: 0221 4981-701
Fax: 0221 4981-99701
E-Mail: pluennecke@iwkoeln.de

Thomas Puls
Telefon: 0221 4981-766
Fax: 0221 4981-99766
E-Mail: puls@iwkoeln.de

Dr. Klaus-Heiner Röhl
Telefon: 030 27877-103
Fax: 030 27877-150
E-Mail: roehl@iwkoeln.de

Dr. Thilo Schaefer
Telefon: 0221 4981-791
Fax: 0221 4981-99791
E-Mail: thilo.schaefer@iwkoeln.de

Institut der deutschen Wirtschaft Köln
Postfach 10 19 42
50459 Köln

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Kurzfassung	6
1	Analyseteil	14
1.1	Wachstum in Nordrhein-Westfalen	14
1.2	Untersuchungsgegenstand und Vorgehensweise.....	22
1.3	Wachstumstreiber im Vergleich	24
1.4	Wirtschaftspolitische Ansatzpunkte	27
1.5	Anhang: Grundlagen der Wachstumsanalyse	29
1.6	Literatur	32
2	Handlungsfeld Optimierung der Wirtschafts-, Mittelstands- und Gründungsförderung	36
2.1	Fehlentwicklungen in Nordrhein-Westfalen	36
2.2	Eine Stärken-Schwächen-Analyse	38
2.3	Ansatzpunkte für eine wachstumssteigernde Fokussierung der Wirtschaftsförderung	41
2.4	Einsatz der EU-Regionalmittel 2014 bis 2020.....	42
2.5	Weitere Empfehlungen für die Wirtschaftspolitik des Landes	49
2.6	Literatur	53
3	Handlungsfeld Effiziente Energiepolitik in Nordrhein-Westfalen – Grundlage für einen dynamischen Industriestandort (Energiewelt NRW)	56
3.1	Nordrhein-Westfalen als Energieerzeuger.....	56
3.2	Nordrhein-Westfalen als Energieverbraucher	60
3.3	Handlungsmöglichkeiten der Politik in Nordrhein-Westfalen.....	67
3.3.1	Einfluss auf Bund und EU	67
3.3.2	Gestaltungsmöglichkeiten auf Landesebene.....	68
3.4	Literatur	70
4	Handlungsfeld Straßen in Nordrhein-Westfalen – Bald eine Wachstumsbremse?	72
4.1	Infrastrukturbestand.....	73
4.2	Infrastrukturnutzung	79
4.3	Infrastrukturfinanzierung	83
4.3.1	Unterfinanzierung der Straßen: Einnahmen und Ausgaben	84
4.3.2	Verteilungsproblem: Der Bundesverkehrswegeplan in der Praxis.....	87
4.4	Fazit und Politikempfehlungen.....	89
4.5	Literatur	93

5	Handlungsfeld Bildung, Fachkräfte, Innovation: Erhöhung des Arbeitskräfteangebots	95
5.1	Der Sicherungspfad „Köpfe“	96
5.1.1	Bildungspolitik und Geburtenrate.....	96
5.1.2	Bildungspolitik und Zuwanderung.....	100
5.2	Der Sicherungspfad „Zeit“	102
5.2.1	Erhöhung der Zeiteffizienz im Bildungssystem	102
5.3	Die Verbesserung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf	105
5.4	Der Sicherungspfad „Produktivität“	107
5.4.1	Reduzierung der Bildungsarmut; gemessen an Abschlüssen.....	107
5.4.2	Reduzierung der Bildungsarmut – gemessen an Kompetenzen.....	109
5.4.3	Höherqualifizierung.....	110
5.4.4	Rahmenbedingungen zur Senkung der Bildungsarmut und Höherqualifizierung.....	112
5.5	Handlungsempfehlungen	113
5.6	Literatur	116
6	Handlungsfeld Solide Landesfinanzen als Grundlage für wirtschaftliches Wachstum	121
6.1	Die Schuldenbremse in Nordrhein-Westfalen	121
6.2	Haushalts- und Finanzplanung: Viel Wunschenken, wenig Konkretes	122
6.3	Noch Spielraum auf der Ausgabenseite	124
6.4	Wie kann die Schuldenbremse durchgesetzt werden?	128
6.5	Handlungsempfehlungen	129
6.6	Literatur	130

Vorwort

Nordrhein-Westfalen hinkt beim Wirtschaftswachstum hinter anderen Bundesländern hinterher. Seit 1991 betrug die jährliche Wachstumsrate des Landes im Jahresdurchschnitt lediglich 0,9 Prozent, verglichen mit 1,3 Prozent im Durchschnitt der übrigen westdeutschen Bundesländer. Diese Wachstumslücke führt zu beträchtlichen Wohlstandsverlusten, zu einer Unterausnutzung des vorhandenen Arbeitskräftepotenzials, zu geringeren Einkommen und sie schwächt die Steuerbasis. Die öffentliche Hand hat dadurch wiederum weniger Spielraum, notwendige Investitionen anzustoßen, die wiederum neues Wachstum fördern. Nordrhein-Westfalen befindet sich gewissermaßen in einer Wachstumsfalle.

Ein Blick auf die Wachstumstreiber zeigt, dass Nordrhein-Westfalen vor allem eine Investitionsschwäche und einen Rückstand beim technischen Fortschritt aufweist. Ein besseres Ausschöpfen des Wachstumspotenzials lässt sich erreichen, indem das Land seine Investitionsschwäche behebt und die Lücke beim technischen Fortschritt schließt. Weiteres Wachstum könnte generiert werden, wenn das Arbeitskräfteangebot besser genutzt werden könnte. In dem vorliegenden Gutachten werden dazu auf der Basis einer umfassenden empirischen Bestandsaufnahme konkrete politische Handlungsempfehlungen abgeleitet. Dabei geht es nicht um neue Eingriffe in den Marktmechanismus, sondern um marktwirtschaftliche Reformen. Grundgedanke der abgeleiteten Empfehlungen ist, Wachstum durch marktwirtschaftliche Reformen zu initiieren.

Nach einer umfassenden Analyse der Wachstumsschwäche (Kapitel 1) werden insgesamt fünf wirtschaftspolitische Handlungsfelder analysiert, die die beschriebenen Defizite bei den Wachstumstreibern beheben sollen. Die „Handlungsfelder Optimierung der Wirtschafts-, Mittelstands- und Gründungsförderung“ (Kapitel 2), „Effiziente Energiepolitik in NRW – Grundlage für einen dynamischen Industriestandort“ (Kapitel 3) und „Straßen in NRW – Bald eine Wachstumsbremse?“ (Kapitel 4) knüpfen vor allem an der bestehenden Investitionsschwäche in NRW an. Das Handlungsfeld „Bildung, Fachkräfte, Innovation: Erhöhung des Arbeitskräfteangebots“ (Kapitel 5) setzt an der Behebung der Technologieschwäche und an der besseren Ausschöpfung des Arbeitskräftepotenzials an. Das Handlungsfeld „Solide Staatsfinanzen als Grundlage für wirtschaftliches Wachstum“ (Kapitel 6) knüpft nicht unmittelbar an einem der drei identifizierten Wachstumstreibern an, sondern diskutiert, wie die finanziellen Rahmenbedingungen und Handlungsspielräume des Landes verbessert werden können, um die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zu optimieren.

Für die einzelnen Kapitel zeichnen sich die folgenden Autoren verantwortlich:

Vorwort und Kurzfassung: Hagen Lesch

Kapitel 1: Michael Grömling

Kapitel 2: Klaus-Heiner Röhl

Kapitel 3: Hubertus Bardt

Kapitel 4: Thomas Puls

Kapitel 5: Ina Esselmann

Kapitel 6: Thilo Schaefer

Kurzfassung

Wachstumslücke

Die Analyse der wirtschaftlichen Entwicklung zeigt, dass zwischen Nordrhein-Westfalen und Westdeutschland (ohne Berlin und Nordrhein-Westfalen) ein konjunktureller Gleichlauf besteht, der mit einer relativ gleichartigen Wirtschaftsstruktur zusammenhängt. In beiden Regionen wird die gesamtwirtschaftliche Entwicklung vergleichsweise stark von der industriellen Dynamik geprägt. Allerdings hat die Industrie ihr Gewicht in Nordrhein-Westfalen weniger gut behaupten können als im Durchschnitt der anderen westdeutschen Bundesländer.

Im Vergleich zu anderen Bundesländern und zum westdeutschen Durchschnitt zeigt sich zudem für das bevölkerungsreichste Bundesland eine Wachstumsschwäche. In Nordrhein-Westfalen wuchs das reale Bruttoinlandsprodukt seit 1991 um insgesamt 22 Prozent, verglichen mit 32 Prozent in Deutschland insgesamt. Die jährliche Wachstumsrate betrug in Nordrhein-Westfalen durchschnittlich 0,9 Prozent, während Westdeutschland (ohne Berlin und ohne Nordrhein-Westfalen) auf 1,3 Prozent kommt. Eine solche Wachstumslücke führt in der langen Frist zu großen Wohlfahrtseinbußen: Der Wohlstand fällt geringer aus, es gibt weniger Arbeitsplätze, die Einkommen der Menschen sind niedriger und die Steuerkraft des Landes schwächer. Im Vergleich zu Westdeutschland (ohne Berlin und ohne Nordrhein-Westfalen) wäre die jährlich nominale Pro-Kopf-Leistung in Nordrhein-Westfalen zwischen 1991 und 2012 um 2.300 Euro höher ausgefallen, wenn das Bundesland das westdeutsche Wachstum erreicht hätte. Gegenüber dem Bundesland mit dem stärksten Wachstum – Bayern – beträgt diese Leistungslücke sogar mehr als 5.700 Euro je Einwohner. Ursächlich für die schwache Wachstumsperformance von Nordrhein-Westfalen ist weniger die Wirtschaftsstruktur als vielmehr die unterschiedliche Leistung aller Sektoren. Dies zeigt eine Analyse der Wachstumstreiber. Nordrhein-Westfalen weist einen merklichen Rückstand bei der Kapitalbildung und beim technischen Fortschritt auf. In Bayern ist der Beitrag dieser beiden Wachstumstreiber doppelt oder sogar mehr als doppelt so hoch.

Wenn der Wachstumsrückstand aufgeholt werden soll, muss die bestehende Investitions- und Technologieschwäche überwunden werden. Es stellen sich die Fragen, wie sich Defizite der technologischen Leistungsfähigkeit beheben lassen, was Verbesserungen bei der Investitionstätigkeit auslöst und wie das Arbeitskräftepotenzial besser ausgeschöpft werden kann. Im vorliegenden Gutachten werden dazu auf der Basis einer umfassenden empirischen Bestandsaufnahme konkrete politische Handlungsempfehlungen abgeleitet. Dabei geht es nicht um neue Eingriffe in den Marktmechanismus, sondern um marktwirtschaftliche Reformen. Grundgedanke dieser Empfehlungen ist, Wachstum durch marktwirtschaftliche Reformen zu initiieren. Unter marktwirtschaftlichen Reformen werden in einem engeren Sinn Maßnahmen verstanden, die den Marktmechanismus stärken, indem sie die Effizienz von Märkten steigern (z. B. über eine bessere Regionalförderung), mehr Wettbewerb schaffen (etwa auf den Energiemärkten oder im Bildungssystem) oder auch die Anreizstrukturen verbessern (etwa im Bildungs- oder im Steuersystem). In einem weiteren Sinn lassen sich auch Reformvorschläge dazu zählen, die zu einer besseren Versorgung mit öffentlichen Gütern (zum Beispiel bei der Verkehrsinfrastruktur) beitragen. Insgesamt werden fünf Politikfelder analysiert: die Wirtschaftsförderung, die Energiepolitik, Öffentliche Investitionen am Beispiel der Straßeninfrastruktur, die Bildungspolitik und die Haushaltspolitik.

Wirtschaftsförderung

Eine Regionalanalyse zeigt, dass die wirtschaftliche Basis für die angestrebte Realisierung eines höheren Wachstumspfad in Nordrhein-Westfalen durchaus gegeben ist: Das Land verfügt über wirtschaftsstarke Regionen und führende Branchencluster in Kernsektoren der Industrie (Metallindustrie und Maschinenbau, Chemische Industrie einschließlich Pharma- und Biotechnologiebranche, Elektroindustrie und IT-Sektor). Allerdings fällt die Diskrepanz zwischen den Städten der Rheinschiene und dem Ruhrgebiet auf. Die Schwäche des Ruhrgebiets bremst die Entwicklung Nordrhein-Westfalens im Vergleich zu anderen Bundesländern.

Beheben lässt sich dieses strukturelle Problem angebotsseitig durch verbesserte Rahmenbedingungen für die Kapitalbildung in Unternehmen und durch die Gründung neuer technologieintensiver Unternehmen. Ganz konkret stellt sich die Frage: Wie kann die Wirtschaftsförderung als Mittel zur Verbesserung der Standortbedingungen im Bereich der Investitionen und der Innovationsaktivitäten genutzt werden? Hierbei spielt die Förderpraxis im Rahmen der EU-Regionalpolitik eine wichtige Rolle. Das Ruhrgebiet und weitere Regionen des Landes profitieren aufgrund ihrer strukturellen Defizite lediglich von der Ziel-2-Förderung. Im Rahmen dieser Förderung werden nur wenige Städte des Landes zur Gänze unterstützt.

Mehr Effizienz ließe sich durch eine Konzentration der Strukturfondsmittel erreichen (Förderung aus einem Guss). Ansatzpunkt könnten die Integrierten Territorialen Investitionen sein, die es ermöglichen sollen, Mittel aus den verschiedenen EU-Förderfonds auf eine „territoriale Einheit“ zu konzentrieren. Dabei können die EU-Mittel aus nationalen Fonds ergänzt werden, zum Beispiel aus der GRW-Förderung (Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur). Darüber hinaus lässt sich die Förderungseffizienz erhöhen, wenn die Ziel-2-Förderung so beschleunigt und entbürokratisiert würde, dass auch der Mittelstand besser erreicht werden kann. Beispielsweise könnten Mittel aus der EFRE-Innovationsförderung (Europäischer Fonds für die Regionale Entwicklung) zumindest teilweise als FuE-Zuschuss bei solchen Unternehmen gewährt werden, die am Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand des Bundes teilnehmen. Noch besser wäre eine steuerliche Forschungsförderung mit Breitenwirkung, um Innovatoren im Mittelstand zielgenauer zu erreichen.

Sinnvoll wäre auch eine stärkere Fokussierung der Regionalförderung auf die Innovationsförderung, als bislang im Operationellen Programm 2014 bis 2020 für Wachstum und Beschäftigung der Landesregierung vorgesehen ist. Vorschläge der nordrhein-westfälischen Landesregierung, Gelder aus den EU-Strukturfonds für „vorbeugende Maßnahmen“ wie die Stärkung der Schulausbildung und Ganztagsbetreuung oder zur Armutsbekämpfung auszugeben, sind kaum zielführend. Vor allem die EFRE-Mittel sollten auf ihr Kerngebiet, die Förderung der Wirtschaft, konzentriert werden. Die ESF-Mittel sollten in Bildungsmaßnahmen wie die Senkung des Anteils der Schulabgänger ohne Abschluss oder die Stärkung der MINT-Studiengänge an Hochschulen gelenkt werden.

Unabhängig von der Ausgestaltung der EU-Förderpolitik sollte die Landesregierung die Verteilung von Fördermitteln im Landeshaushalt neu gewichten. Zum Ersten sollten die Kohlesubventionen im Steinkohlebergbau in eine mittelstandsorientierte Innovationsförderung (z. B. für eine Initiative „Digitales Nordrhein-Westfalen“) umgelenkt werden, sobald dies möglich ist. Zum Zweiten sind Fördermaßnahmen im Rahmen der Mittelstands- und Gründungsförderprogramme der Nordrhein-Westfalen-Bank zu bündeln und die Mittelvergabe auf Unternehmensgründungen und Innovationsförderung zu konzentrieren. Die Landesregierung sollte darüber hinaus die inf-

rastrukturelle Vernetzung des Ruhrgebietes verbessern, besonders die Vernetzung mit der erfolgreichen Rheinschiene (Ausbau besonders stauanfälliger Autobahnabschnitte, bessere Schienenverbindungen mit Antwerpen und Zevenaar). Aus regionalpolitischer Perspektive ist zudem dringlich, die Universitäten und die Forschung im Ruhrgebiet stärken. Dabei würde auch die Wiedereinführung der Studiengebühren helfen, Finanzierungsengpässe zu beheben.

Energieland Nordrhein-Westfalen

Nordrhein-Westfalen nimmt eine Schlüsselstellung im Energieversorgungssystem in Deutschland ein. Dies gilt sowohl bei der Erzeugung als auch beim Verbrauch. Nordrhein-Westfalen ist traditionell ein Exporteur von Strom. Die Energiewende stellt die energieerzeugenden Unternehmen vor große Herausforderungen. Die Landesregierung hat zwar nur begrenzte Möglichkeiten, die Rahmenbedingungen der Energiewende zu gestalten; die Landespolitik kann aber Unternehmen und Investoren vor Ort so unterstützen, dass sie innerhalb des übergreifenden Ordnungsrahmens erfolgreich wirken können. Dabei sind einige Grundsätze zu beachten. Bestimmte Stromerzeugungsanlagen sollten nicht von vornherein ausgeschlossen und damit die Gestaltung des Strommixes eingeschränkt werden. Außerdem kann die Landespolitik rechtssichere Planungsgrundlagen schaffen. Bestehende Strommärkte sind wettbewerblich so weiterzuentwickeln, dass Anreize entstehen, die notwendigen Kapazitäten zur Sicherung der Versorgungssicherheit bereitzustellen.

Die Gestaltungsmöglichkeiten beschränken sich aber nicht nur auf die Energieerzeugung, sondern auch auf die Energienutzung. Durch den hohen Anteil der energieintensiven Industrie ist eine sichere und günstige Energieversorgung für Nordrhein-Westfalen besonders wichtig. Infolge der Energiewende drohen Kostensteigerungen, die zu einer Verlagerung von Investitionen in Weltregionen mit günstigeren Energiepreisen führen kann. Das Abwandern energieintensiver Branchen aus Deutschland hätte auch negative Folgen für die Innovationsfähigkeit in anderen Branchen. Die Industrie muss deshalb von der Politik als Partner im Klimaschutz gesehen werden. Es ist deshalb richtig, energieintensive Unternehmen von der EEG-Umlage zu entlasten.

Für eine Landesregierung muss die Sicherung der Standortbedingungen hohe Priorität haben. Dazu bieten sich verschiedene Handlungsmöglichkeiten an: Die Landesregierung kann auf die Bundesregierung einwirken, das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) zu reformieren. Die erneuerbaren Energien müssen stärker in den Markt integriert und deren Preis mehr über den Markt determiniert werden. Außerdem sollte die Förderung zunehmend technologieneutral ausgestaltet werden. Auf der Ebene der Landespolitik muss sichergestellt werden, dass die energiepolitischen Ziele eines Bundeslandes in den bundespolitischen Kontext eingebunden sind. Dazu ist eine Abstimmung der Landesziele notwendig. Beispielsweise dürfen die Ausbauziele der Länder bei erneuerbaren Energien insgesamt nicht das Ziel des Bundes übererfüllen. Ein Wettrennen um die höchsten Ausbauziele ist kein effizientes Vorgehen. Nordrhein-Westfalen sollte nicht nur die erneuerbaren Energien ausbauen, sondern seine Rolle in der Energiewende auch als Standort der noch für Jahrzehnte notwendigen fossilen Energieträger und damit als Bereitsteller von sicheren Kapazitäten definieren, der zur Versorgungssicherheit beiträgt.

Die Landesregierung kann den Aufbau einer leistungsfähigen und modernen Energieerzeugung unterstützen, indem sie planerische Vorarbeiten leistet und rechtssichere Genehmigungen erteilt. Beispiele hierfür sind die Ausweisung von Flächen für Windkraftanlagen oder die Genehmigung und Modernisierung des Baus von fossilen Kraftwerken, Speichern und Stromnetzen, aber auch der Ausbau von Kuppelstellen zu den Nachbarländern. Bei mittelständischen Unter-

nehmen kann die Landesregierung zielgruppengerechte Informations- und Beratungsangebote zur Verbesserung der Energieeffizienz anbieten.

Straßenverkehrsinfrastruktur

Im Substanzverlust der Infrastruktur könnte ein Grund für den im Vergleich zu den übrigen westdeutschen Bundesländern unterdurchschnittlichen Wachstumsbeitrag des Kapitalstocks liegen. Schließlich ist die Straße der wichtigste Verkehrsträger. Seit der Wiedervereinigung ist der Ausbau der Straßennetze in Nordrhein-Westfalen aber weitgehend zum Stillstand gekommen. Darüber hinaus sind erhebliche Teile der Straßeninfrastruktur in Nordrhein-Westfalen in die Jahre gekommen. Insgesamt ist ein beachtlicher Nachholbedarf aufgelaufen. Mehr als 15 Prozent der Autobahnstrecken und beinahe 30 Prozent der Bundesstraßen sind inzwischen als reparaturbedürftig einzustufen. Ähnliches gilt für die Brücken.

Messungen der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zeigen, dass größere Teile der deutschen Autobahnen inzwischen ihre Überlastungsgrenze überschritten haben. Ein hoher Anteil der überlasteten Autobahnen findet sich dabei in Nordrhein-Westfalen. Das Land nimmt einen Spitzenplatz in der Staustatistik ein: Bei einem Anteil am Autobahnnetz von 18 Prozent entfallen etwa 27 Prozent der Staukilometer auf Nordrhein-Westfalen. Diese Mängel wiegen umso schwerer, als Nordrhein-Westfalen ein Drehkreuz zwischen Nord und Süd sowie Ost und West darstellt. Auf den Autobahnen des Landes kreuzen sich die Güterströme aus Mittel- Osteuropa Richtung Niederlande mit dem Verkehr aus der Schweiz und Italien Richtung Hamburg und Rotterdam. Die Betrachtung der Verkehrsströme legt den Schluss nahe, dass das Land bereits heute Kapazitätsengpässe im Straßennetz hat und die Belastung des Netzes weiter zunehmen wird. Die Politik muss neue Wege suchen, damit die Verkehrswege ihre gesamtwirtschaftliche Funktion auch weiter erfüllen können.

Neben der Unterfinanzierung (allein bei den Bundesfernstraßen liegt der investive Zusatzbedarf zwischen 2,5 und 3 Milliarden Euro) fehlen auch eine nutzenorientierte Priorisierung der knappen Gelder und eine effiziente Bausteuerung. Straßennetats stellen im Rahmen der Haushaltsdebatte aber nur eine Schwankungsreserve dar. Hier besteht ein strukturelles Problem: Es gibt bislang keinen Mechanismus, einen ausreichenden Teil der Einnahmen des Bundes aus der Mineralölsteuer und der Kfz-Steuer für den Verkehrssektor zu reservieren. Lediglich bei der Lkw-Maut ist dies der Fall, allerdings haben die Mauteinnahmen nur dazu geführt, dass in einem ähnlichen Umfang Steuermittel aus dem Verkehrsetat abgezogen wurden. Zudem werden bei Verkehrsprojekten zumeist sehr kleine Baulose (die durchschnittliche Losgröße liegt bei fünf bis sieben Kilometern Strecke) ausgeschrieben werden. Das verlängert die Bauzeiten der Gesamtprojekte.

Ein weiteres strukturelles Problem betrifft die Mittelverteilung über den Bundesverkehrswegeplan (BVWP). Obwohl Nordrhein-Westfalen mit die größten Verkehrslasten zu stemmen hat und einen beträchtlichen Nachholbedarf vor sich herschiebt, war das Land beim BVWP 2003 der große Verlierer. Es bekam nur einen unterdurchschnittlichen Projektbestand bewilligt. Daher muss darauf hingewirkt werden, dass Nordrhein-Westfalen künftig mehr Mittel zugeteilt werden. Der aktuelle BVWP läuft 2015 aus, sein Nachfolger wird derzeit erstellt.

Abhilfe an der chronischen Unterfinanzierung des Straßennetzes könnte erstens eine Stärkung der Position des Verkehrsministers in den Haushaltsverhandlungen schaffen und zweitens ein Instrumentarium für eine nutzenorientierte Mittelpriorisierung. Ein erster Schritt hierzu wäre die

Vereinbarung eines verkehrspolitischen Ziels. Aus nordrhein-westfälischer Sicht wäre die reibungslose Abwicklung des Seehafenhinterlandverkehrs ein solches verkehrspolitisches Ziel. Weitere Ziele wären, die finanzielle Kontinuität zu gewährleisten und die Einnahmen und Ausgaben zwischen Bund und Ländern neu zu justieren, da derzeit sämtliche Einnahmen aus dem Straßenverkehr dem Bund zufallen. Dazu bedarf es auch eines institutionellen Rahmens. Analog zum Schienenverkehr wäre auf Bundesebene der Abschluss einer längerfristigen Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV) zwischen dem Bund und einer Betreibergesellschaft für die Bundesfernstraßen denkbar. Dabei würde der Staat einen mehrjährigen Finanzierungsvertrag mit einem Partner abschließen, der als Netzbetreiber für die konkrete Vergabe der verfügbaren Gelder zuständig ist. Mit der Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft (VIFG), die im Zug der Lkw-Mauteinführung zur Verteilung der Einnahmen geschaffen wurde, steht ein potenzieller Vertragspartner bereit.

Eine weitere notwendige Reform läge in der Neustrukturierung der Zuständigkeiten des gesamten Straßennetzes. Die nicht mehr dem Fernverkehr zurechenbaren Bundesstraßenabschnitte sollten zu Landesstraßen abgestuft werden oder in kommunale Zuständigkeit gegeben werden. Dies erfordert aber auch eine Neuordnung der Finanzierung, da Länder und Kommunen nicht über die notwendigen Finanzierungsmittel verfügen, um die zusätzlichen Straßen in ihrem Zuständigkeitsbereich zu unterhalten. Der Bund müsste also entweder Mittel an die Länder abgeben oder sich über andere Systeme an der Finanzierung beteiligen. Eine Möglichkeit könnte darin bestehen, die Zuständigkeit einer bundeseigenen Straßenbetreibergesellschaft auch auf Landesstraßennetze auszudehnen und sie mit den Ländern gesonderte LuFV abschließen zu lassen. Diese Konstruktion könnte es bei entsprechender Ausgestaltung der Verträge ermöglichen, die Effizienzvorteile des LuFV-Systems auch im Landesstraßenbereich zu erzielen, und eröffnet Möglichkeiten, wie sich eine Neuordnung der Straßennetze ohne eine neue Föderalismusreform finanziell bewerkstelligen ließe.

Die jüngsten Koalitionsvereinbarungen auf der Bundesebene sind ein Schritt in die falsche Richtung. Dort wurden Formulierungen gestrichen, die eine deutliche Steigerung von Steuermitteln zugunsten des Verkehrs bewirkt hätten. Ohne Finanzierungsvorbehalt wurden lediglich 5 Milliarden Euro im Lauf von vier Jahren bewilligt. Angesichts der bestehenden Infrastrukturprobleme ist das nur ein Tropfen auf dem heißen Stein. Auch die geplante Ausweitung der Lkw-Maut wird in der laufenden Legislaturperiode keine Einnahmensteigerung bringen. Das gilt auch für die geplante Pkw-Maut, deren Einführung aufgrund der europarechtlichen Probleme und der im Koalitionsvertrag genannten Anforderungen nicht gerade wahrscheinlich ist.

Bildungspolitik

Das Qualifikationsniveau der Erwerbstätigen beeinflusst nicht nur den Wachstumstreiber technischen Fortschritt positiv, sondern auch den Treiber Arbeitskräftepotenzial. Umgekehrt verlangt die Verdichtung von Arbeitsprozessen durch die Informations- und Kommunikationstechnologien mehr hochqualifiziertes Personal. Durch den demografischen Wandel drohen aber Fachkräfte knapp zu werden, besonders bei Personen mit MINT-Qualifikationen. Maßnahmen zur Fachkräftesicherung setzen an der Anzahl der Fachkräfte an, die dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen (Köpfe), an den geleisteten Arbeitsstunden (Zeit) und an deren Produktivität.

Zur Erhöhung des Arbeitskräftepotenzials ist eine Steigerung der Geburtenrate anzustreben. Hierfür ist die Betreuungsinfrastruktur vor allem bei der Ganztagsbetreuung auszubauen. Die damit erreichbare Verbesserung bei der Vereinbarkeit von Beruf und Familie wäre eine wichtige

Voraussetzung, um die Entscheidung für Kinder positiv zu beeinflussen. Verglichen mit anderen Bundesländern ist die Ganztagsbetreuungsquote der Kinder im Alter von unter drei Jahren in Nordrhein-Westfalen gering, bei der Gruppe zwischen drei und unter sechs Jahren liegt sie leicht über dem Bundesdurchschnitt. Da weniger als die Hälfte der Kinder im Alter von drei bis unter sechs Jahren, die eine Einrichtung der frühkindlichen Bildung nutzt, ganztags betreut wird, steht die Landesregierung hier noch vor einer gewaltigen Herausforderung. Gerade in der frühkindlichen Erziehung, aber auch in der schulischen Bildung trägt der Ausbau der Ganztagsbetreuung zur Verbesserung der Bildung und langfristig zur Verbesserung des Arbeitskräftepotenzials bei.

In der Grundschule und in der Sekundarstufe 1 fällt die Entwicklung der Ganztagsbetreuung deutlich positiver aus. Gleichwohl besteht auch hier Ausbaupotenzial. Ein Rechtsanspruch des einzelnen Schülers auf ganztags schulische Bildung würde dazu führen, den von der Landesregierung geplanten Ausbau von Ganztagschulen verbindlicher zu machen. Zur besseren Finanzierung müsste das Kooperationsverbot von Bund und Ländern gelockert werden, damit der Bund den Ländern hierfür Finanzmittel zur Verfügung stellen kann. Notwendig ist eine gemeinsame Finanzierungsverantwortung von Bund und Ländern.

Um das Fachkräftepotenzial zu stärken, sind auch höhere Erwerbsbeteiligungen von Frauen und Älteren notwendig. Bei der Frauenerwerbsquote liegt Nordrhein-Westfalen noch 4 Prozentpunkte unter dem Bundesdurchschnitt, der Anteil der Erwerbstätigen im Alter zwischen 55 und 64 Jahren liegt fast 3 Prozentpunkte darunter. Durch eine Verbesserung bei der Ganztagsbetreuung lässt sich die Frauenerwerbsbeteiligung positiv beeinflussen. Eine intensivere Förderung von Weiterbildung erhöht die Beschäftigungsfähigkeit Älterer.

Eine weitere Steigerung des Arbeitskräftepotenzials lässt sich durch eine Fokussierung der Zuwanderung über das Bildungssystem erreichen. Um für ausländische Hochschulabsolventen noch attraktiver zu werden, bietet sich eine Verbesserung der Informations- und Willkommenskultur an den Hochschulen an. Außerhalb der Hochschulen wäre das Anerkennungsverfahren von im Ausland erworbenen Berufs- und Schulabschlüssen zu verbessern, indem Antragstellern das Finden der zuständigen Stelle erleichtert wird.

Die Bildungspolitik kann auch die geleisteten Arbeitsstunden positiv beeinflussen, etwa durch frühere Einschulungstermine, eine verkürzte Schulzeit (G8), weniger Klassenwiederholungen oder auch durch die Einführung des Bachelor-Master-Systems an den Hochschulen. Hier besteht für Nordrhein-Westfalen vor allem bei der Studiendauer noch Handlungsbedarf. Das Durchschnittsalter der Absolventen nach dem Erststudium ist zwar seit dem Jahr 2000 um 1,6 Jahre gesunken, liegt aber noch über dem Bundesdurchschnitt. Neben der Einführung von G8 wird das neu eingeführte Bachelor-Master-System zu einer Senkung des Durchschnittsalters der Absolventen führen. Pläne der Landesregierung, wieder vermehrt auf G9 zu setzen, würden hingegen das Gegenteil bewirken. Alle Gymnasien sollten dauerhaft auf G8 umgestellt werden. Außerdem ließe sich die Quote von Klassenwiederholern mithilfe individueller Förderung weiter senken.

Durch die Verminderung von Bildungsarmut und durch die Erleichterung von Höherqualifizierung lässt sich die Produktivität der vorhandenen Erwerbspersonen verbessern. Besonders häufig ohne Berufsabschluss sind Alleinerziehende, Personen ohne Schulabschluss und Personen mit Migrationshintergrund. Hier weist Nordrhein-Westfalen im bundesweiten Vergleich

einige Defizite auf. Bei den Personen ohne Berufsabschluss liegt Nordrhein-Westfalen bei der Altersgruppe von 20 bis 29 Jahren deutlich über dem Bundesdurchschnitt, obwohl der Umfang dieser Gruppe seit dem Jahr 2005 deutlicher als im Bundesdurchschnitt verkleinert werden konnte. Bei den Kompetenzen der Schüler in der 4. und in der 9. Jahrgangsstufe lagen die Kompetenzen der Schüler aus Nordrhein-Westfalen unterhalb des Bundesdurchschnitts, in den Fächern Mathematik und Naturwissenschaften sogar deutlich darunter. Im Bereich Höherqualifizierung weist Nordrhein-Westfalen gemessen am Anteil der Hochschulabsolventen hingegen keinen Rückstand auf. Das gilt zumeist auch für die Absolventen von Studiengängen mit MINT-Qualifikationen. Lediglich bei den Absolventen der Ingenieurwissenschaften weist Nordrhein-Westfalen einen Rückstand auf.

Um Bildungsarmut zu reduzieren, ist es sinnvoll, die Kompetenzen von Kindern durch eine Sprachförderung und eine individuelle Förderung zu stärken. Die bereits eingeführte Sprachförderung sollte ausgeweitet werden, damit die Fördermöglichkeiten bis in die Sekundarstufe hinein zur Verfügung stehen. Die individuelle Förderung setzt eine bessere Betreuer-Kind- und Lehrer-Kind-Relation voraus. Sie muss zudem über die gesamte Schulzeit Standard sein. Zudem ist den Schulleitern mehr Handlungsspielraum zu gewähren, um die „Selbstständige Schule“ in die Praxis umzusetzen. Um die Leistungsfähigkeit der Hochschulen nicht zu beschränken, sollte das für Nordrhein-Westfalen geplante „Hochschulzukunftsgesetz“ nicht eingeführt werden. Es würde die Autonomie der Hochschulen einschränken und damit ihre Leistungsfähigkeit verringern. Qualitätsverbesserungen ließen sich durch die Wiedereinführung von Studiengebühren erreichen.

Solide Landesfinanzen

Die im Grundgesetz verankerte Schuldenbremse sieht ab dem Jahr 2020 vor, dass die Bundesländer keine neuen Kredite mehr aufnehmen können. Um dieses Ziel zu erreichen und um die Glaubwürdigkeit der Schuldenbremse zu stärken, muss sich Nordrhein-Westfalen eine klare und nachvollziehbare Konsolidierungsstrategie verordnen. Dieses Regelwerk sollte auch zeitnah in der Landesverfassung und in der Haushaltsordnung verankert werden.

Die bisherige Konsolidierungsstrategie der Landesregierung Nordrhein-Westfalen sieht zwar eine Verbesserung des Finanzierungssaldos vor, fällt aber wenig konkret aus. So machen die globale Minderausgabe und Mehrausgabe in den kommenden Jahren jeweils über 1 Milliarde Euro aus, was einem Drittel des aktuellen Defizits entspricht. Fällt die Realisierung der globalen Minderausgaben und Mehreinnahmen aus, können unvorhergesehene Ausgaben zu einer schweren Belastung werden. Für notwendige öffentliche Investitionen bleibt dann kaum noch Spielraum. Schon derzeit sind die finanziellen Handlungsspielräume durch den hohen Schuldenstand enorm eingeschnürt. Und schon jetzt befindet sich Nordrhein-Westfalen bei den Investitionsausgaben in der Schlussgruppe aller Bundesländer.

Als großes Flächenland wäre von Nordrhein-Westfalen das Signal an alle anderen Bundesländer wünschenswert, dass die Finanzpolitiker alle Anstrengungen darauf richten, die Landeshaushalte zu konsolidieren. Ein zentraler Ansatzpunkt der Konsolidierung sind die Personalausgaben. Die im Stellenplan des Landes vorgesehenen Vermerke zur Personalreduzierung stellen keinen Beitrag zu einer ernsthaften Sparbemühung dar. Stattdessen wäre ein geeignetes Evaluierungsverfahren zu implementieren, mit dem geprüft werden kann, in welchen Bereichen die Einrichtungen des Landes effizienter werden könnten. Weitere Ansatzpunkte für Einsparungen bestehen bei den Sachmitteln der Verwaltung sowie bei den Fördermitteln und Sub-

ventionen. Es ist zu prüfen, ob Aufgaben, die das Land selbst wahrnimmt, nicht günstiger über private Unternehmen angeboten werden können. Fraglich ist, inwieweit diese Option durch die bestehenden Tariftreueregelungen in einer unnötigen Weise erschwert wird.

Um die Schuldenbremse durchzusetzen, muss es glaubwürdige Sanktionen geben und es muss verhindert werden, dass defizitäre Haushaltsposten verschoben werden und außerhalb des für die Schuldenbremse relevanten Finanzierungssaldos liegen. Kurzfristig sollte dazu die Schuldenbremse in Landesrecht umgesetzt werden. Entsprechende Umsetzungsvorschriften müssen den Gültigkeitsbereich definieren und das Berechnungsverfahren zur Ermittlung des strukturellen Defizits festlegen (und bundesweit vereinheitlichen). Mittelfristig müssen die Länder eine höhere Eigenverantwortung übernehmen. Dies lässt sich erreichen, indem die Länder das Recht erhalten einen länderspezifischen Zu- oder Abschlag auf die Einkommensteuer zu erheben, der nicht dem Länderfinanzausgleich unterliegt. Das macht die Länder unabhängiger vom Länderfinanzausgleich und von Bundeshilfen. Ein Verstoß gegen die Schuldenbremse müsste einen automatischen Zuschlag auf die Einkommensteuer auslösen, mit dem der Haushaltsfehlbetrag unmittelbar auszugleichen ist. Nur mithilfe eines solchen Sanktionsmechanismus kann die Schuldenbremse dauerhaft funktionieren.

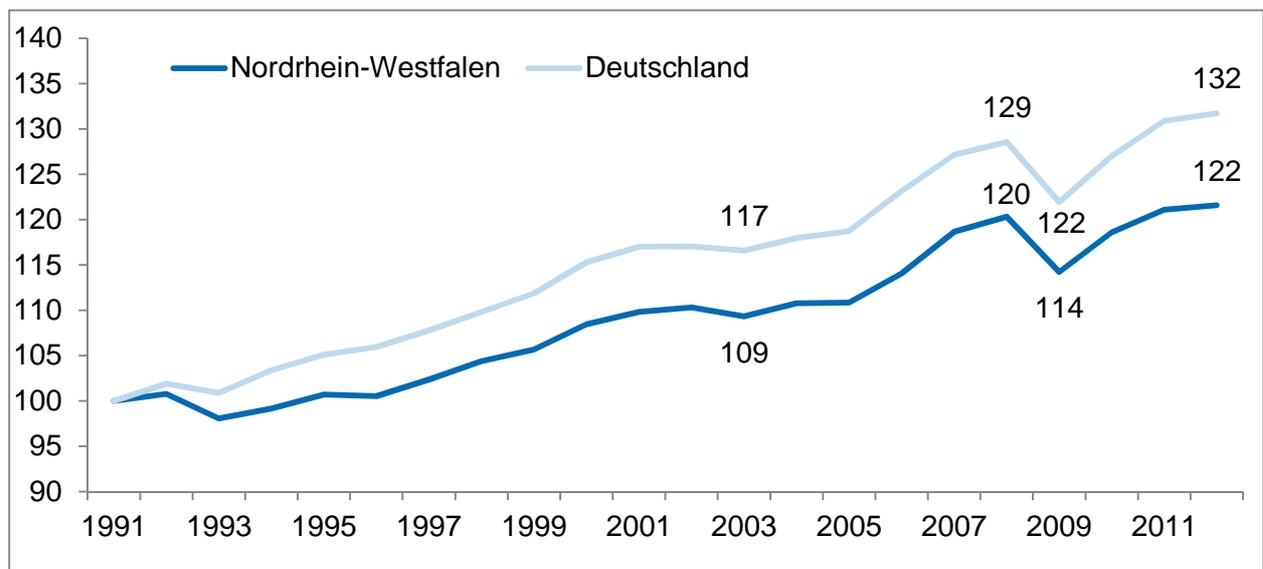
1 Analyseteil

1.1 Wachstum in Nordrhein-Westfalen

Die Analyse der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit Nordrhein-Westfalens beginnt zunächst mit einem Vergleich der Entwicklung des realen Bruttoinlandsprodukts (BIP) in Nordrhein-Westfalen und in Deutschland. Die Betrachtung startet 1991, weil ab diesem Jahr erstmalig Wirtschaftsdaten für West- und Ostdeutschland in gemeinsamer Betrachtung vorliegen. In Abbildung 1-1 sind Jahresdaten abgebildet – Quartalsdaten liegen für die einzelnen Bundesländer nicht vor. Der Vergleich zeigt, dass das nordrhein-westfälische Konjunkturprofil mit dem gesamtdeutschen größtenteils übereinstimmt. Sowohl die Krisen- und Stagnationsphasen als auch die Erholungs- und Aufschwungphasen sind zumindest seit Mitte der 1990er Jahre mehr oder weniger deckungsgleich.

Abbildung 1-1: Wirtschaftsleistung in Deutschland

Entwicklung des realen BIP; Jahreswerte; Index: 1991 = 100



Quelle: VGR der Länder

Um die Wachstumsperformance von Nordrhein-Westfalen einordnen zu können, werden im Folgenden kurz die gesamtwirtschaftliche Entwicklung und die konjunkturellen Wechsellagen in Deutschland seit Anfang der 1990er Jahre beschrieben (s. hierzu auch Grömling, 2009). Die jeweiligen Ereignisse, die für das Auf und Ab der deutschen Wirtschaft als Erklärung herangezogen werden können, sind auch für die Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen zutreffend.

Die erste Hälfte der 1990er Jahre war trotz der positiven ökonomischen Effekte infolge der Wiedervereinigung deutlich von einer Krise geprägt, die im zweiten Quartal 1992 einsetzte und vor allem das Jahr 1993 beeinträchtigte. Die Wiedervereinigung belebte zunächst – besonders im Jahr 1990, das in der Abbildung nicht dargestellt ist – vor allem die westdeutsche Wirtschaft. Im

Gegensatz dazu befanden sich die großen und weltwirtschaftlich maßgeblichen Volkswirtschaften USA und Japan Anfang der 1990er Jahre in einer wirtschaftlichen Schwächephase. Die nachlassenden Impulse durch die Wiedervereinigung, die Anpassungsprobleme in Ostdeutschland und die Bremseffekte durch die schwache Weltwirtschaft lösten die Rezession in den frühen 1990er Jahren aus. Nordrhein-Westfalen wurde von dieser Rezession stärker erfasst als Deutschland insgesamt. Allerdings war die Beeinträchtigung etwas geringer als im Durchschnitt der westdeutschen Bundesländer (ohne Berlin). Nach einer darauf folgenden kräftigen Erholung ließ das Wachstum in Deutschland in der zweiten Jahreshälfte 1995 wieder stark nach – ausgelöst durch die Aufwertung der D-Mark und die übermäßige Arbeitskostenentwicklung. Es machten sich auch zunehmend Normalisierungseffekte nach den Wiedervereinigungsimpulsen bemerkbar, vor allem bei den Bauinvestitionen. Die Krisen in einer Reihe von Schwellenländern in den Jahren 1997 und 1998 setzten zudem der deutschen Exporttätigkeit zu. Gleichwohl sorgte der sogenannte New-Economy-Boom während dieser Zeit für merkliche Wachstumsimpulse. Das höhere Wachstum resultierte vor allem aus einem Investitions- und Produktivitätsschub, der sich wiederum aus einem verbreiteten Einsatz von Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie ergab (Gontermann/Grömling, 2011, 45 ff.).

Im Gefolge der weltweiten New-Economy-Krise zur Jahrtausendwende verminderte sich der Wachstumsbeitrag durch IKT-Kapitalgüter jedoch wieder deutlich. Zudem kam es durch diese Krise in vielen Ländern zu einer markanten Abwärtsbewegung an den Börsen mit entsprechend negativen Vermögenswirkungen. Ein weiterer Grund für die nachlassende Wachstumsdynamik im Zeitraum 2001 bis 2005 war der im Jahr 2000 einsetzende Anstieg der Ölpreise. Und nicht zuletzt führten die Terroranschläge in den USA im Jahr 2001 zu einer deutlich höheren Unsicherheit, die sowohl die Börsen als auch die Investitionstätigkeit beeinträchtigte. Die deutsche Wirtschaft litt offensichtlich stärker unter diesen Belastungen als andere Länder (Grömling, 2009, 87 ff.). Das preis- und saisonbereinigte BIP stagnierte in Deutschland vom Frühjahr 2001 bis in das Jahr 2005 – so lange wie nie zuvor in der Nachkriegszeit.

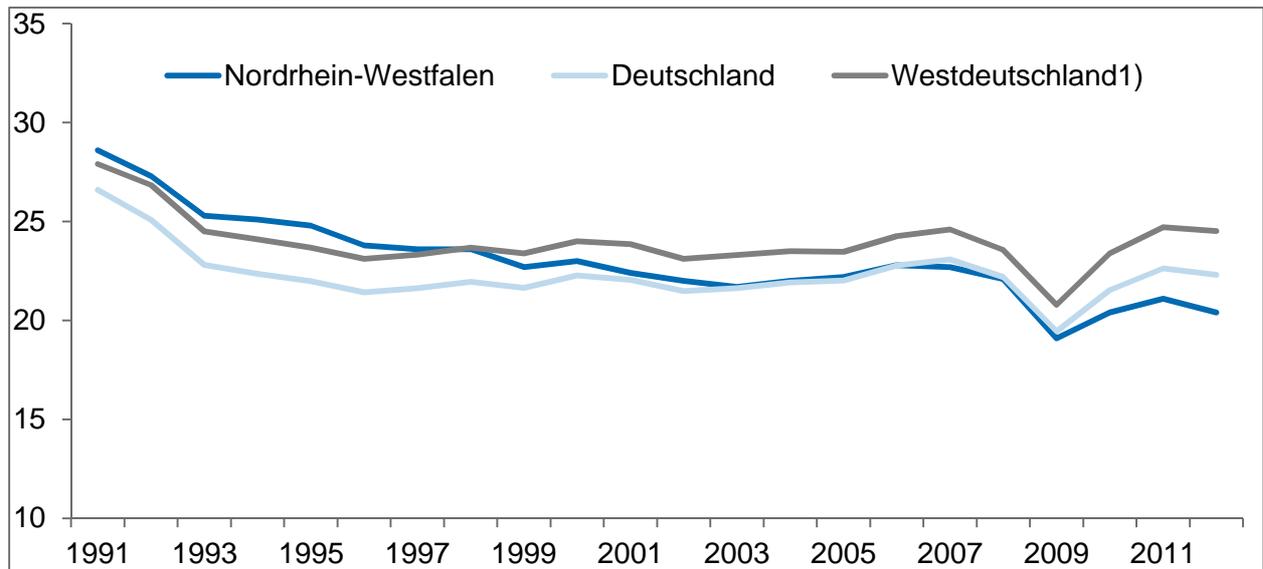
Im Jahr 2005 setzte ein kräftiger Aufschwung ein, der bis zum Jahresanfang 2008 anhielt. In Deutschland stieg das reale BIP in den Jahren 2006 und 2007 jeweils um durchschnittlich 3,5 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Vor allem der Außenhandel bestimmte in dieser Zeit das Wirtschaftswachstum in Deutschland stark. Die immense Dynamik in den aufstrebenden Volkswirtschaften und der damit einhergehende globale Investitionsboom stimulierten die deutsche Exportwirtschaft kräftig. Der vergleichsweise hohe Industrieanteil in Deutschland begünstigte offensichtlich diesen Aufschwung (Grömling, 2013a). Der Exportboom belebte allerdings auch die Inlandsnachfrage. Die Investitionstätigkeit im Inland lieferte ebenfalls hohe Wachstumsbeiträge. Die realen Ausrüstungen stiegen von ihrem Tiefpunkt im ersten Quartal 2004 bis zu ihrem Höhepunkt im vierten Quartal 2007 um insgesamt 41,5 Prozent an. Dagegen kamen vom Privaten Konsum zunächst nur moderate Wachstumsbeiträge – vor allem wegen der Kaufkraftverluste durch steigende Energiepreise und der Erhöhung der Mehrwertsteuer im Jahr 2007.

Schließlich kam es im Gefolge der globalen Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise zu einem gewaltigen Produktionseinbruch im Jahr 2009. Das reale BIP sank gegenüber dem Vorjahr um gut 5 Prozent. Vor allem die einbrechende Exportnachfrage und die stark rückläufige Industrieproduktion schlugen sich hier nieder. Die sehr schnelle und vor allem kräftige Erholung hatte bereits die zweite Jahreshälfte 2009, das gesamte Jahr 2010 und die erste Hälfte des Jahres 2011 geprägt. Bereits im Winter 2010/2011 wurde der vorhergehende Höhepunkt vom ersten Quartal 2008 wieder erreicht. Danach verlor die deutsche Wirtschaft wieder deutlich an Schwung. Ab

Mitte des Jahres 2011 wuchs das reale BIP nur noch um durchschnittlich gut 0,1 Prozent gegenüber dem Vorquartal. Hier zeigen sich die deutlichen Beeinträchtigungen infolge der Staatsschuldenkrise in Europa, die nicht nur den Außenhandel mit europäischen Ländern, sondern auch die inländische Investitionstätigkeit stark in Mitleidenschaft zogen.

Abbildung 1-2: Industrieanteile im Vergleich

Anteil des Verarbeitenden Gewerbes an der jeweiligen gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung in Prozent



1) Westdeutschland ohne Berlin und ohne Nordrhein-Westfalen.

Quelle: VGR der Länder

Der enge konjunkturelle Gleichlauf von Nordrhein-Westfalen und Deutschland liegt auch an der relativ gleichartigen Wirtschaftsstruktur. Abbildung 1-2 zeigt die Industrieanteile in Nordrhein-Westfalen, Deutschland und Westdeutschland (ohne Berlin und ohne Nordrhein-Westfalen). Die gesamtwirtschaftliche Dynamik wird in Deutschland vergleichsweise stark von der industriellen Entwicklung geprägt. Das Verarbeitende Gewerbe ist nach wie vor der konjunkturelle Taktgeber hierzulande. Der im internationalen Vergleich hohe deutsche Industrieanteil und die relativ hohe Auslandsorientierung der deutschen Industrie erklären dies (für eine Analyse der Bestimmungsfaktoren des Strukturwandels und der industriellen Dynamik s. Grömling, 2011; 2013b). Im Zeitraum 1991 bis zur Wirtschaftskrise 2009 zeigt sich ein mehr oder weniger deckungsgleicher Verlauf der Industrieanteile in Westdeutschland und Deutschland. Nordrhein-Westfalen weicht davon stellenweise ab. Der deutliche Rückgang in den frühen 1990er Jahren, die Stabilisierung des Anteils von der zweiten Hälfte der 1990er Jahre bis zum Jahr 2007, der starke Industrieeinbruch in den Jahren 2008 und 2009 sowie die Erholung danach sind jedoch überall klar sichtbar. Gleichwohl zeigt sich auch, dass die Industrie in Nordrhein-Westfalen ihr Gewicht im gesamtwirtschaftlichen Branchengefüge weniger gut behaupten konnte. Außerdem war die von der Industrie getragene Erholung nach dem Einbruch im Gefolge der globalen Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise erheblich moderater. Dementsprechend lag der Industrieanteil in Nordrhein-Westfalen zuletzt mit gut 20 Prozent merklich unter dem westdeutschen Wert in Höhe von 23,5 Prozent. Ohne Berlin und ohne Nordrhein-Westfalen belief sich der westdeutsche Industrieanteil sogar auf 24,5 Prozent. Dennoch kann ein unterschiedlicher sektoraler Strukturwandel die Wachstumsunterschiede zwischen Nordrhein-Westfalen und Westdeutschland zumindest in

den vergangenen zwei Dekaden kaum erklären – dieser Befund wird auch von anderen Untersuchungen bestätigt (McKinsey&Company, 2013). Gemäß dieser Studie ist weniger die Wirtschaftsstruktur als vielmehr die unterschiedliche Leistung aller Sektoren für die schwächere Wirtschaftsdynamik in Nordrhein-Westfalen relevant (s. auch Kapitel 2.1).

Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden die Wachstumsperformance von Nordrhein-Westfalen genauer auf den Prüfstand gestellt. Dafür bieten sich mehrere Vergleichsmaßstäbe an:

1. der Vergleich mit dem gesamtdeutschen Durchschnitt,
2. der Vergleich mit dem westdeutschen Durchschnitt (mit oder ohne Berlin),
3. der Vergleich mit dem westdeutschen Durchschnitt ohne Nordrhein-Westfalen und
4. der Vergleich mit ausgewählten Bundesländern.

In der vorliegenden Analyse wird in erster Linie ein Vergleich mit dem westdeutschen Durchschnitt und dem westdeutschen Durchschnitt ohne Nordrhein-Westfalen vorgenommen. Wegen der Größe Nordrhein-Westfalens – im Durchschnitt der Jahre 1991 bis 2012 entfielen 26,4 Prozent der westdeutschen Wirtschaftsleistung (ohne Berlin) auf dieses Bundesland – wird der westdeutsche Durchschnitt relativ stark von Nordrhein-Westfalen beeinflusst. Um diesen Effekt zu isolieren, wird eine gesonderte Betrachtung für Westdeutschland ohne Nordrhein-Westfalen vorgenommen. Zudem wird die Wirtschaft Berlins nicht berücksichtigt. Für Westdeutschland ohne Berlin spricht, dass zum einen die gesamtdeutsche Betrachtung vor allem in den 1990er Jahren merklich durch die Sonderentwicklung in Ostdeutschland geprägt war. Sowohl das vergleichsweise höhere Wachstum in den ostdeutschen Bundesländern in der ersten Hälfte dieser Dekade als auch das niedrigere Wirtschaftswachstum in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre können den Vergleich eines westdeutschen Bundeslandes mit dem gesamtdeutschen Durchschnitt in dieser Zeit erheblich verzerren. Zum anderen war auch die Berliner Wirtschaft in dieser Zeit in einem nicht unerheblichen Ausmaß von der Wiedervereinigung beeinflusst.

Des Weiteren muss ein adäquater Vergleichszeitraum definiert werden. Auch hierfür gibt es unterschiedliche Möglichkeiten:

1. Gesamtzeitraum 1991 bis 2012,
2. Dekaden: 1991 bis 2000 und 2001 bis 2010,
3. gesamtwirtschaftliche Konjunkturzyklen.

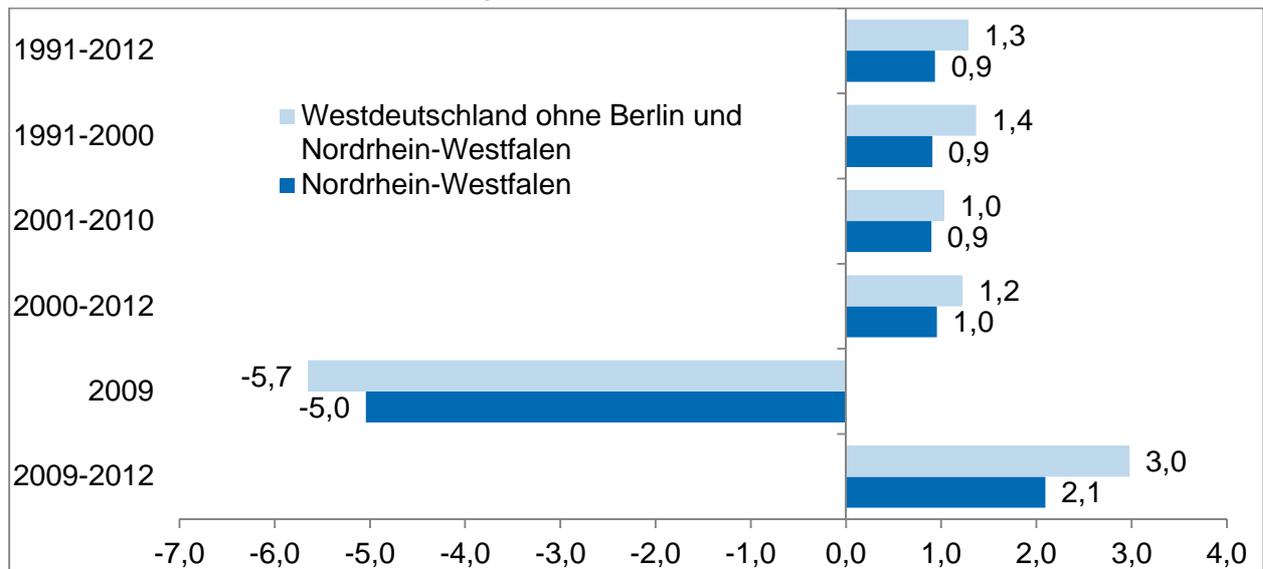
Abbildung 1-3 zeigt die Unterschiede, wenn verschiedene Betrachtungszeiträume gewählt werden:

- Wird der gesamte Zeitraum 1991 bis 2012 analysiert, dann ist die westdeutsche Wirtschaft (ohne Nordrhein-Westfalen und Berlin) im Jahresdurchschnitt um 1,3 Prozent gewachsen. Westdeutschland ohne Berlin und einschließlich Nordrhein-Westfalen legte um 1,2 Prozent zu. Nordrhein-Westfalen kommt dagegen nur auf ein Wirtschaftswachstum von 0,9 Prozent pro Jahr.
- Werden die beiden Dekaden 1991 bis 2000 und 2001 bis 2010 betrachtet, zeigt sich, dass vor allem in den 1990er Jahren ein kräftiger Wachstumsrückstand Nordrhein-Westfalens in Höhe eines halben Prozentpunkts zu beobachten war. In der Dekade 2001 bis 2010 belief sich die Wachstumsdifferenz zu Westdeutschland nur noch auf gut einen Zehntelprozentpunkt.
- Außerdem kann auch die Periode 2000 bis 2012 berücksichtigt werden. Während dieser Zeit wuchs das reale BIP in Westdeutschland (ohne Nordrhein-Westfalen und ohne Berlin) um gut 1,2 Prozent pro Jahr und in Nordrhein-Westfalen um knapp 1 Prozent pro Jahr. Da-

bei wird auch die Entwicklung am aktuellen Rand berücksichtigt. Dieser Zeitraum enthält sowohl das Krisenjahr 2009 als auch die anschließende Erholung. Abbildung 1–3 zeigt auch, dass das Krisenjahr 2009 und die anschließende Erholung in Nordrhein-Westfalen um jeweils rund einen Dreiviertelprozentpunkt niedriger ausfielen als im westdeutschen Durchschnitt.

Abbildung 1-3: Wirtschaftswachstum im Vergleich

Jahresdurchschnittliche Veränderung des realen BIP in Prozent

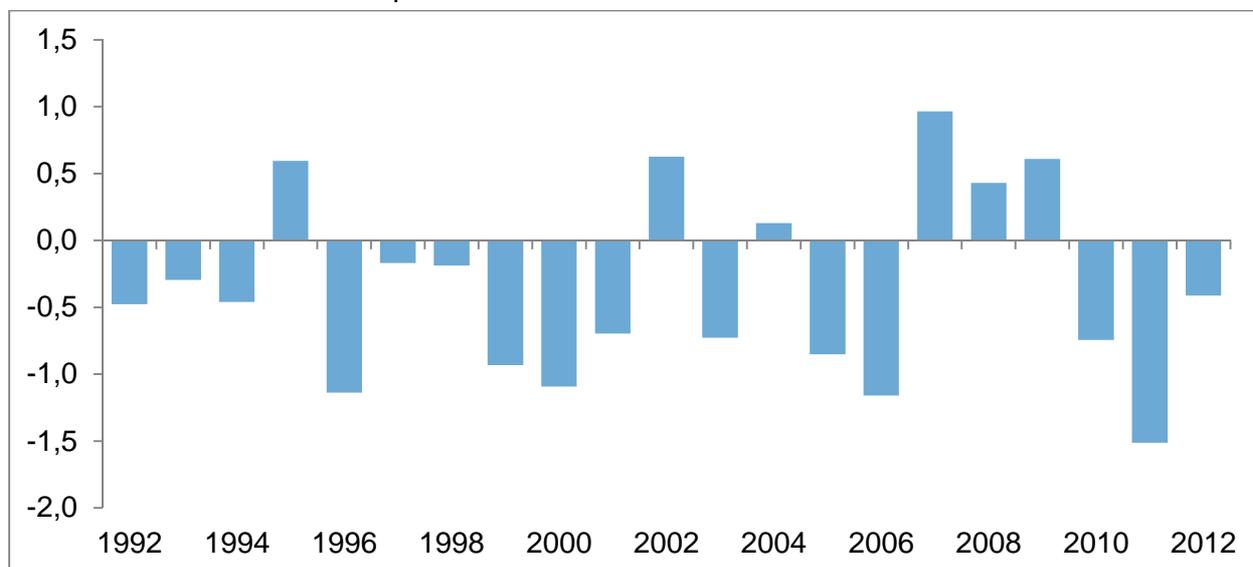


Quellen: VGR der Länder; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Der Abbildung 1-4 kann entnommen werden, in welchen Jahren das Wachstum in Nordrhein-Westfalen mehr oder weniger stark vom westdeutschen Durchschnitt abgewichen ist. Nur in sechs von insgesamt 21 betrachteten Jahren konnte Nordrhein-Westfalen eine höhere Wachstumsrate erzielen als der Durchschnitt aller westdeutschen Bundesländer (ohne Nordrhein-Westfalen und ohne Berlin). Obwohl während der langen Stagnationsphase 2001 bis 2005 Nordrhein-Westfalen in zwei Jahren besser abschneiden konnte, wurde das Land in dieser Schwächezeit trotzdem insgesamt stärker in Mitleidenschaft gezogen. Hervorzuheben ist, dass die Bilanz Nordrhein-Westfalens mit Blick auf die wirtschaftsstarken Jahre 2007 und 2008 besser ausfällt. Es wird nochmals deutlich, dass das Krisenjahr 2009 dort weniger stark ausgeprägt war als im westdeutschen Durchschnitt. Schließlich fiel dann auch die anschließende Erholung schwächer aus. Offensichtlich wurden andere Bundesländer mit einem vergleichsweise hohen Industrieanteil sowohl von der Krise als auch von der Erholung stärker beeinflusst.

Abbildung 1-4: Wachstumsdifferenzen

Differenz zwischen der prozentualen Veränderung des BIP von Nordrhein-Westfalen und von Westdeutschland¹⁾ in Prozentpunkten



¹⁾ Westdeutschland (ohne Nordrhein-Westfalen und Berlin).

Quellen: VGR der Länder; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Abbildung 1-5 veranschaulicht die jahresdurchschnittliche Veränderung des realen BIP in allen Bundesländern von 1991 bis 2012. Das vergleichsweise gute Abschneiden der ostdeutschen Bundesländer resultiert in erster Linie aus den starken Zuwächsen in den frühen 1990er Jahren aufgrund des Aufbau- und Aufholprozesses. Es wird aber auch deutlich, auf welcher Position Nordrhein-Westfalen im Vergleich mit den westdeutschen Bundesländern steht. Nur Bremen und Berlin hatten in dieser Zeit eine schwächere Wachstumsperformance als Nordrhein-Westfalen. Das Wachstum war auf gleicher Höhe mit dem des Saarlandes und von Rheinland-Pfalz und nur geringfügig schwächer als das in Schleswig-Holstein und Hessen. Dagegen fiel das Wachstum in Baden-Württemberg und Hamburg, vor allem aber in Bayern, erheblich stärker aus. Das westdeutsche Wachstumsranking fällt kaum anders aus, wenn der Zeitraum 2000 bis 2012 betrachtet wird: Nordrhein-Westfalen rutscht vom fünften auf den sechsten Platz von insgesamt elf Plätzen. Die Wachstumsdifferenz zum wachstumsschwächsten Bundesland (in diesem Fall Hessen) bleibt bei 0,3 Prozentpunkten, die Lücke zum wachstumsstärksten Bundesland (ebenfalls Bayern) verringert sich leicht auf 0,8 Prozentpunkte.

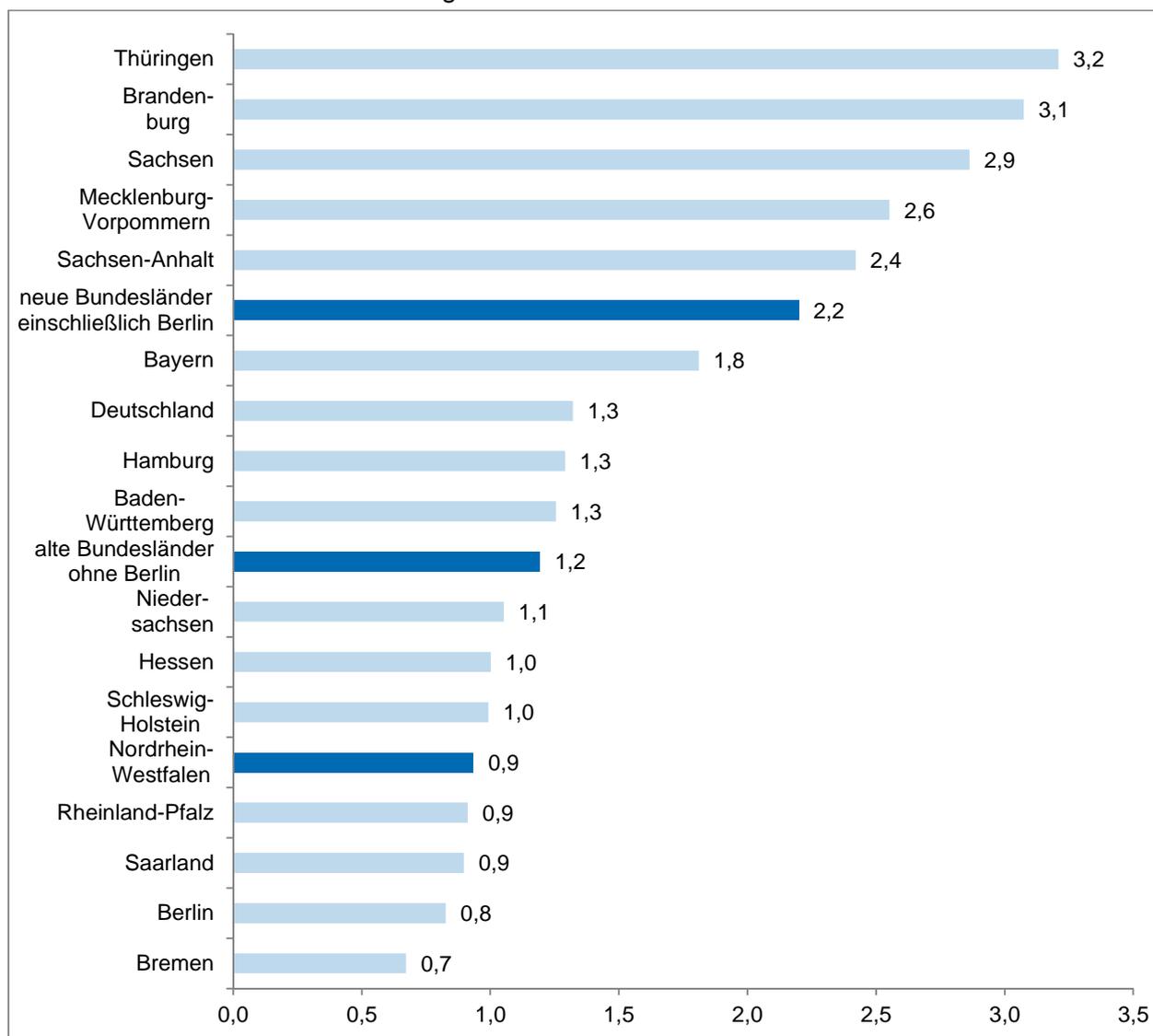
Abschließend soll die bisher aufgezeigte Wachstumslücke Nordrhein-Westfalens veranschaulicht werden. Ein Wachstumsrückstand von bis zu einem halben Prozentpunkt pro Jahr – während der 1990er Jahre – wirkt auf den ersten Blick nicht allzu gewaltig, über die Jahre kann sich eine solche Wachstumslücke zu einem markanten Niveauunterschied potenzieren. Dabei sind die insgesamt niedrigen Wachstumsraten in Deutschland zu beachten. Gleichwohl war die Wachstumsrate von Westdeutschland (ohne Nordrhein-Westfalen und Berlin) im Betrachtungszeitraum 1991 bis 2012 um mehr als ein Drittel höher als der nordrhein-westfälische Wert.

Mit der folgenden Modellrechnung soll konkret aufgezeigt werden, um wie viel die Pro-Kopf-Leistung in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2012 höher gewesen wäre, wenn die Wirtschaft in diesem Bundesland in Höhe der westdeutschen Rate gewachsen wäre (s. Tabelle 1-1). Dies lässt

Rückschlüsse auf die damit verbundenen gesamtwirtschaftlichen Einkommensunterschiede zu. In der Modellrechnung wird nicht berücksichtigt, dass sich in den Bundesländern die Bevölkerung unterschiedlich entwickelt hat. Die Bevölkerung wird deshalb in den Bundesländern als konstant angenommen. Außerdem wird hier auf die Entwicklung des nominalen BIP abgestellt – in Abbildung 1-5 sind dagegen die Veränderungsraten des preisbereinigten BIP enthalten.

Abbildung 1-5: Wachstum in den Bundesländern

Jahresdurchschnittliche Veränderung des realen BIP 1991 bis 2012 in Prozent



Quellen: VGR der Länder; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Bei der ersten Rechnung wird gemäß der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) der Länder von einem nominalen BIP je Einwohner in Nordrhein-Westfalen von 21.265 Euro im Jahr 1991 ausgegangen:

- Bei einem durchschnittlichen Wachstum des nominalen BIP in Höhe von knapp 2,2 Prozent wäre das Pro-Kopf-Einkommen auf gut 33.400 Euro im Jahr 2012 gestiegen (wegen der gleichzeitig angestiegenen Bevölkerung belief es sich tatsächlich nur auf 32.631 Euro).

- Wäre bei einer stationären Bevölkerung das nominale BIP in Nordrhein-Westfalen im gleichen Ausmaß wie im westdeutschen Durchschnitt (ohne Berlin) angestiegen, dann beliefte es sich im Jahr 2012 auf gut 35.000 Euro, genau genommen wäre es um 1.666 Euro höher. Dabei ist das westdeutsche nominale BIP im Zeitraum 1991 bis 2012 mit gut 2,4 Prozent um einen Viertelprozentpunkt schneller gewachsen als der nordrhein-westfälische Wert.
- Wird Westdeutschland (ohne Nordrhein-Westfalen und ohne Berlin) als Vergleichsgröße gewählt, hätte die nominale Pro-Kopf-Leistung in Nordrhein-Westfalen im Zeitraum 1991 bis 2012 um fast 2.300 Euro stärker ansteigen können: Das entspricht einem Plus von 2,5 Prozent pro Jahr. Sie läge dann im Jahr 2012 bei knapp 35.700 Euro.
- Wäre es Nordrhein-Westfalen gelungen, im Zeitraum 1991 bis 2012 das gleiche Wachstum wie Bayern (2,9 Prozent) zu realisieren, dann läge das nominale BIP je Einwohner sogar bei deutlich über 39.000 Euro oder um gut 5.700 Euro über dem Vergleichswert.

Unter Berücksichtigung der Teuerung fällt die Leistungslücke in absoluten Werten geringer aus. Sie ist aber gleichwohl beträchtlich: Wäre das Wachstum des realen BIP im Zeitraum 1991 bis 2012 in Nordrhein-Westfalen genauso hoch gewesen wie im Durchschnitt der westdeutschen Bundesländer (ohne Nordrhein-Westfalen und ohne Berlin), dann läge der reale Pro-Kopf-Output im Jahr 2012 um fast 2.000 Euro über dem tatsächlichen Niveau. Bei einer Wachstumsrate wie in Bayern wäre die Pro-Kopf-Produktion um gut 5.000 Euro höher. Dabei gilt zu beachten, dass die BIP-Deflatoren in den westdeutschen Bundesländern und die damit gemessene Teuerung nahezu identisch sind. Das Gleiche gilt annähernd auch bei einer Preisbereinigung mit dem Verbraucherpreisindex.

Tabelle 1-1: Leistungslücke Nordrhein-Westfalens im Jahr 2012

Unterschiede beim nominalen BIP je Einwohner auf Basis unterschiedlicher Wachstumspfade, Angaben in Euro

	1991 bis 2012		2000 bis 2012	
	BIP in Euro	Wachstum in Prozent ³⁾	BIP in Euro	Wachstum in Prozent ³⁾
Nordrhein-Westfalen	–	2,2	–	2,1
Westdeutschland ¹⁾	1.666	2,4	379	2,2
Westdeutschland ²⁾	2.288	2,5	514	2,2
Bayern	5.739	2,9	2.055	2,6

¹⁾ Westdeutschland ohne Berlin.

²⁾ Westdeutschland ohne Berlin und ohne Nordrhein-Westfalen.

³⁾ Die auf eine Kommastelle gerundeten Werte verdecken Unterschiede im Detail.

Quellen: VGR der Länder; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Wird der Analysezeitraum 2000 bis 2012 gewählt, dann fallen die Leistungsdifferenzen und die damit einhergehenden Einkommenslücken ebenfalls markant aus. Dabei wird gemäß der VGR der Länder von einem nominalen BIP je Einwohner in Höhe von 25.303 Euro im Jahr 2000 ausgegangen:

- Bei einem Wachstum des nominalen BIP in Nordrhein-Westfalen wie im westdeutschen Durchschnitt (ohne Berlin) wäre das nominale BIP je Einwohner im Jahr 2012 um fast 400

Euro höher. Dabei ist das westdeutsche nominale BIP im Zeitraum 2000 bis 2012 mit knapp 2,2 Prozent nur leicht höher als in Nordrhein-Westfalen mit 2,1 Prozent pro Jahr.

- Die nominale Pro-Kopf-Leistung in Nordrhein-Westfalen läge im Jahr 2012 um mehr als 500 Euro höher, wenn das nominale BIP wie in Westdeutschland (ohne Nordrhein-Westfalen und ohne Berlin) mit gut 2,2 Prozent gewachsen wäre.
- Wäre Nordrhein-Westfalen im Zeitraum 2000 bis 2012 so stark wie Bayern (+2,6 Prozent) gewachsen, dann würde das nominale BIP je Einwohner im Jahr 2012 um gut 2.000 Euro höher liegen.

Diese Modellrechnungen machen deutlich, dass selbst vergleichsweise niedrige Wachstumsrückstände – hier in einer Größenordnung von rund einem Viertelprozentpunkt bei einer langfristigen Betrachtung ab 1991 oder um knapp 0,2 Prozentpunkte ab 2000 – im Lauf der Zeit zu markanten Niveauunterschieden führen.

Der abschließende Überblick (Tabelle 1–2) verdeutlicht anhand einer Reihe von wichtigen Indikatoren, die für einen wirtschaftlichen Wohlstandsvergleich herangezogen werden können, die Position Nordrhein-Westfalens im Vergleich zu den anderen Bundesländern. Der Vergleich basiert auf dem Bundesländer-Ranking der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (IW Consult, 2012). Dabei werden hier die Daten für das Niveau-Ranking für das Jahr 2011 abgebildet. Bayern ist nicht nur der Spitzenreiter unter den westdeutschen Flächenländern, sondern unter allen 16 Bundesländern. Der oben analysierte Wachstumsrückstand Nordrhein-Westfalens hat nicht nur die in Tabelle 1–1 dargestellte Leistungslücke zur Folge. Auch bei anderen Indikatoren – wie zum Beispiel bei der Arbeitsplatzversorgung und der Arbeitslosigkeit – zeigen sich markante Differenzen. So war die Arbeitslosigkeit in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2011 mehr als doppelt so hoch wie in Bayern. Die Leistungsunterschiede, die in Tabelle 1–2 anhand der Produktivität ausgewiesen sind, schlagen sich auch in deutlich voneinander abweichenden verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte und nicht zuletzt auch in einer unterschiedlichen Steuerkraft der Einwohner nieder.

1.2 Untersuchungsgegenstand und Vorgehensweise

In der folgenden Analyse sollen die eben aufgezeigten Wachstumslücken Nordrhein-Westfalens genauer analysiert werden. Auf Basis der Wachstumstheorie wird untersucht, wie Nordrhein-Westfalen bei den zugrunde liegenden Wachstumsdeterminanten im Vergleich mit anderen westdeutschen Bundesländern im Untersuchungszeitraum 1991 bis 2008 abgeschnitten hat. Das Ende des Untersuchungszeitraums ergibt sich aus der Datenverfügbarkeit (s. Anhang). Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und deren Veränderung im Zeitablauf werden im Rahmen der Wachstumstheorie vor allem mit den zur Verfügung stehenden Produktionsfaktoren erklärt. Diese wiederum sind in der Regel das Ergebnis von früheren Investitionen: Das unternehmerische Kapital, die Infrastruktur und das technische Wissen sind Ergebnis von Investitionen der Unternehmen und des Staates. Die Qualifikationen der Arbeitskräfte eines Landes resultieren aus den Bildungsinvestitionen der Haushalte, des Staates und der Unternehmen.

Tabelle 1–2: Die Bundesländer im Vergleich

Angaben für das Jahr 2011

Bundesland*	Indikatoren					
	1	2	3	4	5	6
Bayern	3,8	80,7	35.545	65.312	21.871	2.941
Baden-Württemberg	4,0	77,2	34.943	65.648	22.178	2.788
Hamburg	7,8	73,8	52.731	82.870	25.198	4.569
Hessen	5,9	75,3	37.616	71.789	21.248	3.318
Rheinland-Pfalz	5,3	76,8	28.311	59.365	20.038	1.987
Niedersachsen	6,9	75,3	28.306	59.588	19.881	1.860
Schleswig Holstein	7,2	75,3	25.967	56.605	19.373	1.970
Nordrhein-Westfalen	8,1	74,4	31.893	64.553	21.106	2.481
Saarland	6,8	75,0	30.059	59.146	20.765	1.792
Sachsen	10,6	77,2	22.970	48.494	17.162	1.070
Thüringen	8,8	76,6	21.608	47.071	16.874	1.011
Bremen	11,6	69,6	42.505	68.592	22.526	2.646
Brandenburg	10,7	75,4	22.051	51.381	17.499	1.208
Mecklenburg-Vorpommern	12,5	72,0	21.363	48.014	15.935	989
Sachsen Anhalt	11,6	73,7	22.336	51.333	16.757	1.055
Berlin	13,3	66,9	29.153	59.429	16.933	1.903

* Rangfolge der Bundesländer gemäß der Position im Gesamtranking.

- 1) Arbeitslosenquote in Prozent: Anteil der arbeitslos gemeldeten Personen an allen zivilen Erwerbspersonen im Alter von 15 bis 64 Jahren in Prozent.
- 2) Arbeitsplatzversorgung in Prozent: Anteil der Erwerbstätigen an allen erwerbsfähigen Personen im Alter von 15 bis 64 Jahren in Prozent.
- 3) BIP je Einwohner in Euro: Wert aller produzierten Waren und Dienstleistungen in jeweiligen Preisen.
- 4) Produktivität in Euro: BIP in jeweiligen Preisen je Erwerbstätigen.
- 5) Verfügbares Einkommen je Einwohner in Euro: Primäreinkommen, monetäre Sozialleistungen und sonstige Transfers, die private Haushalte überwiegend vom Staat erhalten; abzüglich Einkommen- und Vermögenssteuern sowie Sozialbeiträge.
- 6) Steuerkraft je Einwohner in Euro: örtliches Steueraufkommen aus Einkommens- und Körperschaftsteuer, Ländersteuern, Gemeindesteuern, jedoch ohne Umsatzsteuer, nach Zerlegung und vor Länderfinanzausgleich.

Quelle: Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft GmbH (INSM); IW Consult (2012)

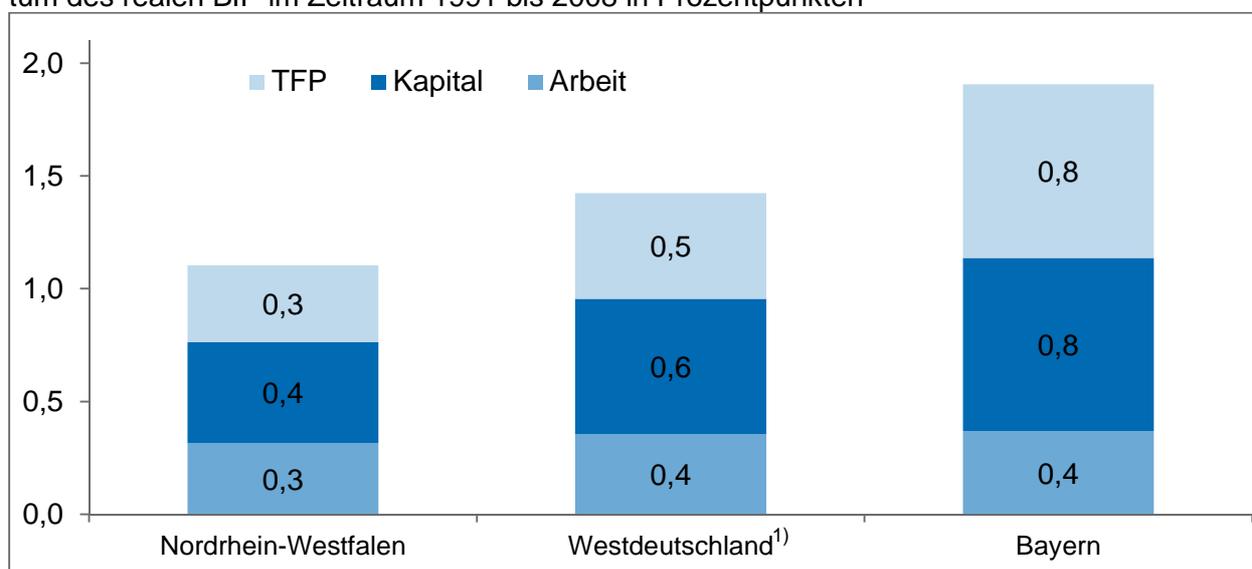
1.3 Wachstumstreiber im Vergleich

Im Folgenden wird dargestellt, wie stark die einzelnen Wachstumsfaktoren die wirtschaftliche Entwicklung in Nordrhein-Westfalen in den vergangenen beiden Dekaden angetrieben haben. Im Anhang (Kapitel 1.5) wird ausführlich beschrieben, wie die einzelnen Wachstumsfaktoren – Arbeit, Kapital und technischer Fortschritt – zu interpretieren sind und wie die zugrunde liegende Wachstumszerlegung funktioniert.

Abbildung 1-6 zeigt auf Basis dieser Wachstumsanalyse zunächst für Nordrhein-Westfalen für den Zeitraum 1991 bis 2008 die Wachstumsbeiträge der drei Determinanten Arbeit, Kapital und technischer Fortschritt. Da die Daten für den Kapitalstock nur bis zum Jahr 2008 vorliegen, kann die Untersuchung nicht bis zum Jahr 2012 ausgedehnt werden. Alle drei Produktionsfaktoren haben in diesem Zeitraum positiv und relativ gleichmäßig zum Wachstum des realen BIP in Nordrhein-Westfalen beigetragen. Mit einem absoluten Wachstumsbeitrag von 0,4 Prozentpunkten steuerte der aus Investitionen resultierende Anstieg des Kapitalstocks gut 40 Prozent zum jahresdurchschnittlichen Wachstum in Höhe von 1,1 Prozent bei. Jeweils rund 0,3 Prozentpunkte oder rund 30 Prozent trugen die Entwicklung der Anzahl der Erwerbstätigen und die Entwicklung der TFP zum Wachstum bei.

Abbildung 1-6: Wachstumstreiber im Vergleich

Beiträge der Produktionsfaktoren Arbeit, Kapital und TFP zum jahresdurchschnittlichen Wachstum des realen BIP im Zeitraum 1991 bis 2008 in Prozentpunkten



¹⁾ Westdeutschland (ohne Nordrhein-Westfalen und ohne Berlin).

Quellen: VGR der Länder; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Außerdem sind auch die Wachstumsprofile von Westdeutschland und Bayern in Abbildung 1-6 dargestellt. Sowohl gegenüber Westdeutschland (ohne Berlin und ohne Nordrhein-Westfalen) als auch gegenüber Bayern zeigen sich teilweise deutliche Differenzen. Am geringsten sind diese beim absoluten Wachstumsbeitrag des Faktors Arbeit. Dieser beläuft sich in den beiden Vergleichsländern auf 0,4 Prozentpunkte, und er ist damit nur um 0,1 Prozentpunkte höher. Gleichwohl führen auch geringfügige Abweichungen bei jahresdurchschnittlichen Veränderungsrate im Zeitablauf zu merklichen Niveaueffekten. Dagegen zeigen sich merkliche Abwei-

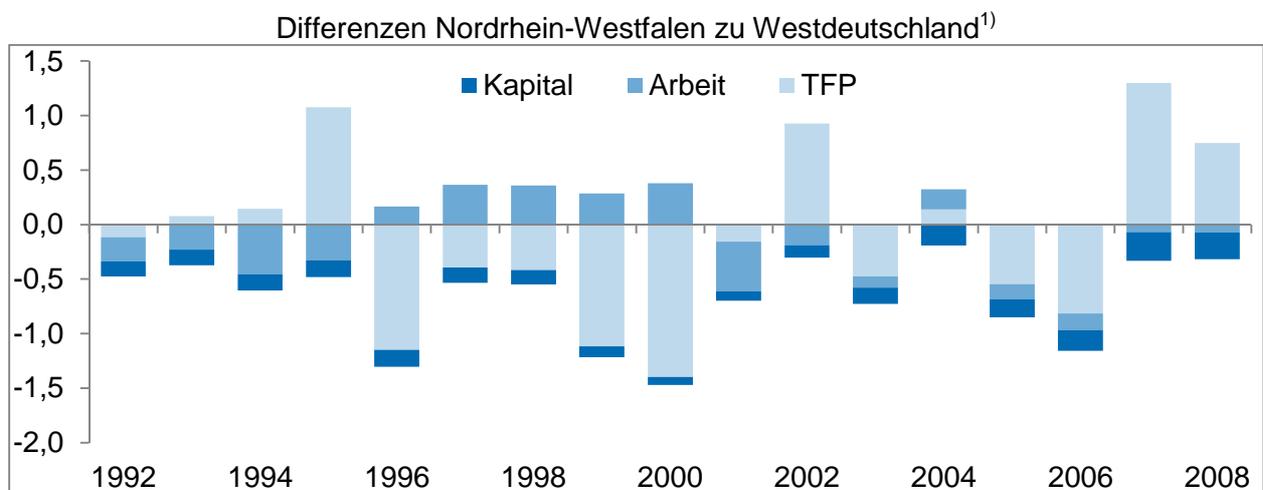
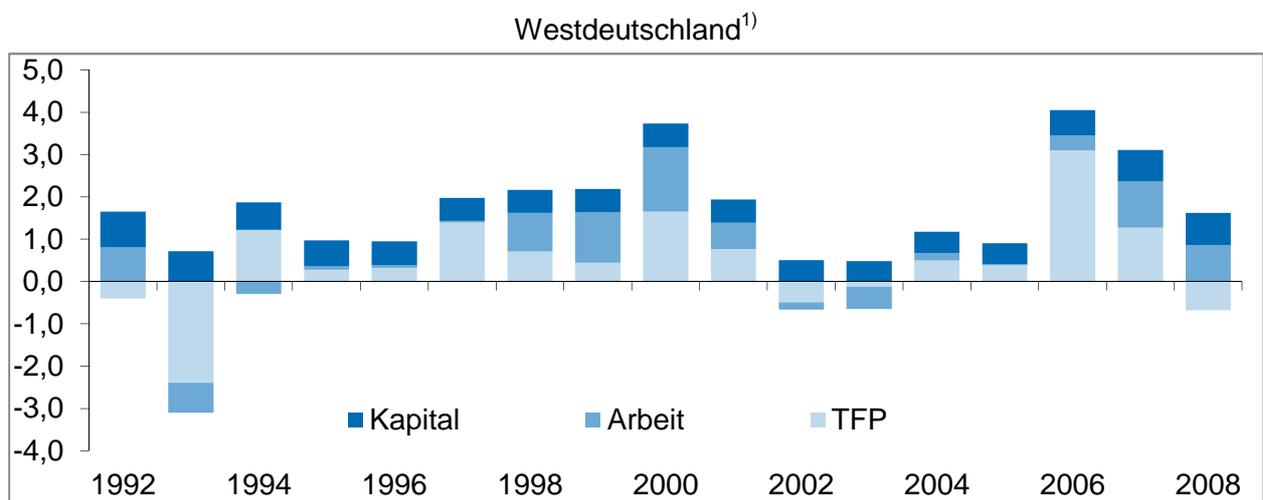
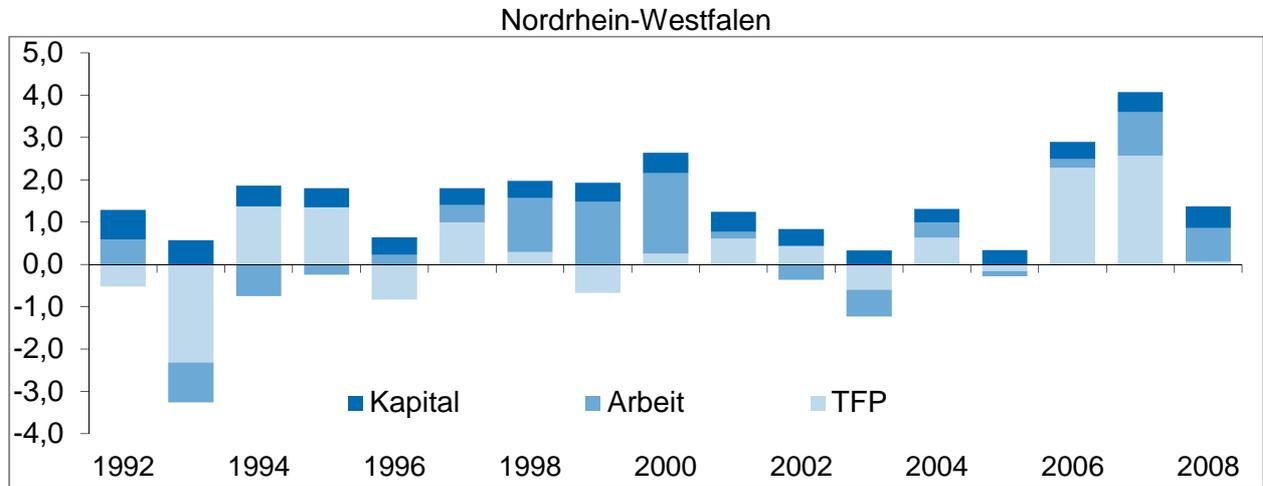
chungen bei der Kapitalbildung. Der Beitrag des Kapitalstockwachstums zum Wirtschaftswachstum belief sich im Betrachtungszeitraum in Westdeutschland auf 0,6 Prozentpunkte und in Bayern mit 0,8 Prozentpunkten sogar auf das doppelte Niveau des nordrhein-westfälischen Werts. Dies spiegelt offensichtlich markante Investitionsdefizite in Nordrhein-Westfalen wider. Ebenso ausgeprägt sind die Unterschiede mit Blick auf die Totale Faktorproduktivität (TFP). Auch hier ist der Beitrag in Bayern mehr als doppelt so hoch wie in Nordrhein-Westfalen. Ebenso wirft dies kein gutes Licht auf die Forschungsperformance in Nordrhein-Westfalen. Vor allem aufgrund der stärkeren Kapitalstockbildung und des höheren technischen Fortschritts konnten Bayern und die westdeutschen Bundesländer (ohne Nordrhein-Westfalen und Berlin) von 1991 bis 2008 ein höheres jahresdurchschnittliches Wirtschaftswachstum erzielen.

Abbildung 1-7 zeigt ergänzend zu Abbildung 1-6 die Wachstumsbeiträge der drei Wachstumstreiber in den einzelnen Jahren für Westdeutschland (ohne Nordrhein-Westfalen und ohne Berlin) und für Nordrhein-Westfalen. Die Wachstumsbeiträge können positiv und negativ ausfallen. Im ersten Fall treiben sie das Wachstum des realen BIP an, im zweiten Fall bremsen sie dieses ab oder sie führen sogar zu einem Rückgang der (absoluten) Wirtschaftsleistung. Außerdem sind die Differenzen zwischen Nordrhein-Westfalen und dem westdeutschen Durchschnittswert in Abbildung 1-6 abgebildet. Neben den unterschiedlich hohen Wachstumsbeiträgen zeigen sich konjunkturbedingt große jährliche Schwankungen in der Bedeutung dieser drei Wachstumsfaktoren:

- Die Kapitalbildung hatte sowohl in Nordrhein-Westfalen als auch in Westdeutschland durchgehend einen positiven Wachstumsbeitrag und die geringste Standardabweichung. Zwischenzeitlich waren die Wachstumsbeiträge der Kapitalbildung in Nordrhein-Westfalen und Westdeutschland zurückgegangen. Dies belegt die zeitweise rückläufige Investitionsneigung in Deutschland. Insgesamt waren die Wachstumsbeiträge des Kapitalstocks in Nordrhein-Westfalen in allen betrachteten Jahren schwächer als in Westdeutschland.
- Die Totale Faktorproduktivität hat vorwiegend zum Wirtschaftswachstum beigetragen. Vor allem in den Krisenjahren 1993 und 2008 sowie in der Schwächephase 2002 und 2003 gab es allerdings Bremseffekte. Außerdem zeigen sich bei diesem Wachstumstreiber die mit Abstand höchsten Schwankungen. Nordrhein-Westfalen hatte vor allem in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre ein markantes Defizit bei dieser Wachstumsdeterminante. Auffallend sind die deutlich höheren Wachstumsbeiträge in den Jahren 2007 und 2008.
- Beim Faktor Arbeit sind ebenfalls in einigen Jahren negative Wachstumsbeiträge zu verzeichnen. Das gilt in erster Linie für wirtschaftliche Krisenjahre. In Nordrhein-Westfalen waren die Bremseffekte in den frühen 1990er Jahren deutlich stärker als in Westdeutschland. Dagegen schnitt Nordrhein-Westfalen in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre besser ab als Westdeutschland (ohne Nordrhein-Westfalen und ohne Berlin). Dabei waren in beiden Regionen positive Wachstumseffekte zu verzeichnen. Ab der Jahrtausendwende schnitt Nordrhein-Westfalen wieder etwas schlechter ab als der westdeutsche Durchschnitt. Insgesamt waren aber ab dem Jahr 2005 sowohl in Nordrhein-Westfalen als auch in Westdeutschland positive Wachstumseffekte vom Arbeitsmarkt zu beobachten. Die höhere Flexibilität am Arbeitsmarkt – infolge der Arbeitsmarktreformen und der tarifvertraglichen Vereinbarungen – und die beschäftigungsorientierte Lohnpolitik haben in den Aufschwungjahren nach 2005 dazu beigetragen, das Wachstumspotenzial hierzulande durch einen zunehmenden Arbeitseinsatz zu stärken (Deutsche Bundesbank, 2007).

Abbildung 1-7: Jahresprofil der Wachstumstreiber

Beiträge der Produktionsfaktoren Arbeit, Kapital und TFP zum Wachstum des realen BIP in Prozentpunkten



¹⁾ Westdeutschland (ohne Nordrhein-Westfalen und Berlin).

Quellen: VGR der Länder; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Bei der Analyse der Wachstumsbeiträge des Faktors Arbeit ist allerdings auch die Entwicklung der Arbeitszeit relevant (Eicher/Roehn, 2007; Asef et al., 2011; Grömling, 2012, 82 ff.). In Abbildung 1-6 und in Abbildung 1-7 sind die Wachstumsbeiträge der Anzahl der Erwerbstätigen dargestellt. Diese Darstellung wurde gewählt, da Angaben zum Arbeitsvolumen erst seit dem Jahr 2000 auf der Bundesländerebene zur Verfügung stehen. Das Arbeitsvolumen setzt sich aus der in den Abbildungen berücksichtigten Anzahl der Erwerbstätigen und deren durchschnittlicher Arbeitszeit zusammen. Wegen der rückläufigen durchschnittlichen Arbeitszeit je Erwerbstätigen ist das gesamte Arbeitsvolumen im Gegensatz zu der Anzahl der Erwerbstätigen im Untersuchungszeitraum 2000 bis 2008 in Deutschland insgesamt um 1 Prozent gesunken. Die Anzahl der Erwerbstätigen stieg dagegen in Deutschland um insgesamt 2,5 Prozent an. Erweitert man den Zeitraum bis 2012, dann war allerdings auch beim Arbeitsvolumen ein leichter Anstieg zu verzeichnen.

Während das Arbeitsvolumen in Westdeutschland (ohne Nordrhein-Westfalen und ohne Berlin) im Zeitraum 2000 bis 2008 um insgesamt 0,5 Prozent zulegen, war in Nordrhein-Westfalen ein Rückgang in Höhe von 1 Prozent zu verzeichnen. Die Anzahl der Erwerbstätigen stieg dagegen in Nordrhein-Westfalen gleichzeitig um insgesamt 2,3 Prozent an, in Westdeutschland (ohne Nordrhein-Westfalen und ohne Berlin) sogar um insgesamt 3,8 Prozent. Parallele Untersuchungen zeigen, dass der Wachstumsbeitrag des Produktionsfaktors Arbeit erheblich niedriger ausfällt, wenn anstelle der Erwerbstätigen das Arbeitsvolumen verwendet wird. Dies liegt an der rückläufigen durchschnittlichen Arbeitszeit. Dieser Effekt ist allerdings in den einzelnen Bundesländern nahezu gleichmäßig (in Nordrhein-Westfalen war der negative Wachstumseffekt der Arbeitszeit im Zeitraum 2000 bis 2008 um einen Achtelprozentpunkt größer als im westdeutschen Durchschnitt), sodass hier auf eine gesonderte Darstellung verzichtet wird.

1.4 Wirtschaftspolitische Ansatzpunkte

Nordrhein-Westfalen blieb je nach Betrachtungszeitraum zwischen einem Viertel- und einem Drittelprozentpunkt hinter dem Wirtschaftswachstum in Westdeutschland zurück. Diese Leistungs- oder Produktionslücke schlägt sich auch mehr oder weniger in entsprechenden Einkommensrückständen nieder. Allein bezogen auf das Wachstum im Zeitraum 2000 bis 2012 könnte das nominale BIP je Einwohner in Nordrhein-Westfalen um gut 500 Euro höher sein, wenn dieses Bundesland die gleiche Dynamik wie Westdeutschland erzielt hätte. Gemessen an der bayerischen Performance wäre sogar eine um gut 2.000 Euro höhere Produktionsleistung möglich gewesen. Dies hat entsprechende Auswirkungen auf das durchschnittliche verfügbare Einkommen der privaten Haushalte und der daran zu messenden materiellen Wohlstandsposition.

Auf Basis einer Wachstumszerlegung wurde identifiziert, welche Wachstumstreiber in welchem Ausmaß für den Leistungsrückstand in Nordrhein-Westfalen herangezogen werden können. Diese Diagnose bietet zunächst Ansatzpunkte, um eine tiefergehende Analyse in den weiteren Kapiteln einzuleiten und um wirtschaftspolitische Maßnahmen zu formulieren, die eine Verbesserung einleiten.

Technologieschwäche: Das Wachstum der sogenannten TFP war in Nordrhein-Westfalen im Zeitraum 1991 bis 2008 um knapp 0,2 Prozentpunkte pro Jahr schwächer als in Westdeutschland (ohne Nordrhein-Westfalen und Berlin). Es wurde bereits dargelegt, dass es für diese Residualgröße eine Reihe von unterschiedlichen Erklärungen gibt. Neben dem technologischen

Fortschritt – der beständigen und auch schubweisen Veränderungen des technologischen Wissens – kommen organisatorische und institutionelle Änderungen zum Tragen.

Dies wirft die Frage auf, ob es nachweisbare Defizite bei der technologischen Leistungsfähigkeit Nordrhein-Westfalens gibt und wie diese gegebenenfalls angegangen werden können.

Investitionsschwäche: Einen ebenso starken Beitrag zur Erklärung der Wachstumsücke Nordrhein-Westfalens liefert die Investitionsschwäche. Die Kapitalstockbildung war in Nordrhein-Westfalen im Zeitraum 1991 bis 2008 um ebenfalls knapp 0,2 Prozentpunkte pro Jahr schwächer als in Westdeutschland. Besonders auffallend ist, dass im gesamten Zeitraum in keinem Jahr ein höherer Wachstumsbeitrag des Faktors Kapital als im westdeutschen Durchschnitt erzielt werden konnte.

Für die Wirtschaftspolitik ist somit relevant, wie dieser beständige Rückstand bei der Kapitalbildung erklärt werden und was letztlich Verbesserungen bei der Investitionstätigkeit in Nordrhein-Westfalen auslösen kann.

Arbeitsplatzschwäche: Wird der gesamte Zeitraum 1991 bis 2008 betrachtet, dann weist Nordrhein-Westfalen keine nennenswert schlechtere Performance mit Blick auf den Wachstumsbeitrag des Faktors Arbeit auf. Die Beurteilung ändert sich jedoch, wenn der Zeitraum nach dem Jahr 2000 bewertet wird. Mit Ausnahme des Jahres 2004 waren die Wachstumsbeiträge der Erwerbstätigkeit und des Arbeitsvolumens immer schwächer als im westdeutschen Durchschnitt. Dies zeigt sich auch an der höheren Arbeitslosigkeit in Nordrhein-Westfalen im Vergleich mit Westdeutschland.

Auch dies bietet für die wirtschaftspolitische Analyse den Ansatzpunkt für die Frage, ob Nordrhein-Westfalen bei seinen landesspezifischen Arbeitsmarktbedingungen hinterherhinkt und mit welchen Maßnahmen darauf zu reagieren ist.

In den Kapiteln 2 bis 6 werden im Folgenden Handlungsfelder analysiert, die die beschriebenen Defizite bei den Wachstumstreibern beheben sollen. Die Handlungsfelder „Optimierung der Wirtschafts-, Mittelstands- und Gründungsförderung“ (Kapitel 2), „Effiziente Energiepolitik in NRW – Grundlage für einen dynamischen Industriestandort“ (Kapitel 3), „Straßen in NRW – Bald eine Wachstumsbremse?“ (Kapitel 4) knüpfen vor allem an der bestehenden Investitionsschwäche in NRW an. Das Handlungsfeld „Bildung, Fachkräfte, Innovation: Erhöhung des Arbeitskräfteangebots“ (Kapitel 5) setzt an der Behebung der Technologieschwäche und an der besseren Ausschöpfung des Arbeitskräftepotenzials an. Ein weiteres Handlungsfeld „Solide Staatsfinanzen als Grundlage für wirtschaftliches Wachstum“ knüpft nicht unmittelbar an einem der drei identifizierten Wachstumstreibern an, sondern diskutiert, wie die finanziellen Rahmenbedingungen und Handlungsspielräume des Landes verbessert werden können, um die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zu optimieren.

In den einzelnen Kapiteln werden auf der Basis einer umfassenden empirischen Bestandaufnahme konkrete politische Handlungsempfehlungen abgeleitet. Grundgedanke dieser Empfehlungen ist, Wachstum durch marktwirtschaftliche Reformen zu initiieren. Unter marktwirtschaftlichen Reformen werden in einem engeren Sinn Maßnahmen verstanden, die den Marktmechanismus stärken, indem sie die Effizienz von Märkten steigern (zum Beispiel über eine bessere Regionalförderung), mehr Wettbewerb schaffen (etwa auf den Energiemärkten oder im Bil-

dungssystem) oder auch die Anreizstrukturen verbessern (etwa im Bildungs- oder im Steuersystem). In einem weiteren Sinn lassen sich auch Reformvorschläge dazu zählen, die zu einer besseren Versorgung mit öffentlichen Gütern (zum Beispiel bei der Verkehrsinfrastruktur) beitragen.

1.5 Anhang: Grundlagen der Wachstumsanalyse

In der vorliegenden Untersuchung stehen die ökonomischen Möglichkeiten des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen im Vordergrund. Es geht darum, die Produktions- und Angebotsmöglichkeiten dieses Bundeslandes zu bestimmen. Dabei steht nicht im Fokus, wie intensiv diese Kapazitäten durch die heimische und ausländische Nachfrage ausgeschöpft werden. Konjunkturelle Wechsellagen werden also in den folgenden Betrachtungen ausgeblendet.

Als Maßgröße für die ökonomische Leistungsfähigkeit und das Wirtschaftswachstum wird das BIP als Wertgröße aller Waren und Dienstleistungen, die in einem bestimmten Betrachtungszeitraum in einer Volkswirtschaft oder Region produziert werden, gewählt. Die Diskussion, ob diese Produktionsleistung ein adäquates Wohlstandsmaß ist, wird hier nicht geführt (s. beispielsweise Brümmerhoff/Grömling, 2011; Bardt et al., 2012). Es geht in dem vorliegenden Gutachten auch nicht darum, ob Wirtschaftswachstum selbst ein vernünftiges wirtschaftspolitisches Ziel ist (s. beispielsweise Hüther, 2012).

Die Grundlagen des hier verwendeten neoklassischen Wachstumsmodells gehen auf die Arbeiten von Robert Solow (1956) zurück. In den letzten Dekaden wurde das Solow'sche Wachstumsmodell in verschiedene Richtungen weiterentwickelt. Mit diesem Basismodell können gleichwohl die wichtigen fundamentalen Zusammenhänge, die durch die neuen Modelle prinzipiell nicht an Gültigkeit verloren haben, erklärt werden (Solow, 2002).

Der neoklassischen Wachstumstheorie liegt eine einfache Produktionsfunktion zugrunde, gemäß welcher die Produktion (Y) der Gesamtwirtschaft oder einzelner Bundesländer vom Arbeitseinsatz (N), vom Kapitalstock (K) und vom Stand des technischen Wissens (TF) abhängt (für eine ausführliche Darstellung s. Grömling, 2012). Der Faktor Humankapital wird nicht gesondert analysiert (Plünnecke, 2012). Das Wachstum der Produktion oder des absoluten BIP wird demnach bestimmt von der Wachstumsrate des Kapitalstocks, dem Wachstum des Arbeitseinsatzes und von der Rate des technischen Fortschritts.

Es ist wichtig, an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass zur Erklärung der langfristigen wirtschaftlichen Entwicklung mehr Faktoren in Betracht kommen als im Rahmen der Wachstumstheorie diskutiert werden (Blaug, 2002; Banerjee/Duflo, 2005). Bei der Erklärung von Wachstum und Entwicklung ist die Unterscheidung zwischen unmittelbaren (proximaten) und fundamentalen (ultimaten) Ursachen sinnvoll (Snowdon/Vane, 2002). Zu den fundamentalen Faktoren zählen alle ökonomischen und nicht ökonomischen Variablen, die insgesamt das Wachstumspotenzial über ganz unterschiedliche Wege beeinflussen. Im Rahmen der Institutionenökonomik wird zum Beispiel die Bedeutung des gesamtwirtschaftlichen oder länderspezifischen Ordnungsrahmens untersucht (Voigt, 2009, 120 ff.; Acemoglu/Robinson, 2013). Die ordnungspolitischen Rahmenbedingungen determinieren die Funktionsfähigkeit des Marktsystems und des sozialen Systems in einer Volkswirtschaft. Dabei kommt auch der politischen Stabilität eine hohe Bedeutung zu. Der Staat als Rechtsstaat definiert Rechte, ordnet sie den Individuen zu und

garantiert sie. Erst die Garantie von Eigentums- und Verfügungsrechten setzt die Anreize für Individuen, Faktoren zu akkumulieren und im Produktionsprozess einzusetzen. Auch entscheiden die Qualität und die Stabilität der Institutionen darüber, ob ausländisches Kapital und Know-how zufließen. Bei der Wachstumstheorie stehen die unmittelbaren Faktoren im Vordergrund. Dazu gehören die akkumulierbaren Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital sowie das technologische Wissen.

Arbeitseinsatz

Im neoklassischen Wachstumsmodell ist das Wachstum des BIP von den Veränderungen des Produktionsfaktors Arbeit abhängig. Eine wachsende Bevölkerung oder eine höhere Erwerbsbeteiligung erhöhen das Produktionspotenzial eines Landes. In die gleiche Richtung wirken längere Wochen-, Jahres- oder Lebensarbeitszeiten. Die Neue Wachstumstheorie hebt die qualitative Verbesserung des Faktors Arbeit hervor. Investitionen in das Humankapital, also eine bessere Bildung und Qualifizierung der Arbeitnehmer, können den Lebensstandard steigern. Volkswirtschaften oder Bundesländer, die Vorteile bei der Bildung von Humankapital haben, wachsen dann auch schneller.

Kapitalstock

Der unternehmerische Sachkapitalstock ist eine wesentliche Determinante des Produktionsniveaus einer Volkswirtschaft. Dazu gehören im Wesentlichen die Geschäfts- und Produktionsgebäude, die Maschinen, Fahrzeuge und Geschäftsausstattungen. Des Weiteren stellt der Staat durch öffentliche Bauten und Ausrüstungen (z. B. Energieversorgung, Verkehrsnetze) den Wirtschaftssubjekten eine wichtige Vorleistung zur Verfügung. Unter bestimmten Untersuchungsaspekten – zum Beispiel zur Bedeutung der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) – kann der Kapitalstock in die Komponenten IKT-Kapital und Nicht-IKT-Kapital aufgespalten werden (Gontermann/Grömling, 2011). Entscheidend ist, dass sich der Kapitalstock im Ausmaß der laufenden Investitionen (abzüglich der Abschreibungen) verändert. Die Abschreibungen sollen den Verschleiß des bestehenden Kapitalstocks widerspiegeln.

Technischer Fortschritt

Die globale wirtschaftliche Entwicklung ist seit jeher auch mit einer permanenten Akkumulation von wirtschaftlich anwendbarem Wissen verbunden. Beim technologischen Fortschritt handelt es sich zum einen um neues Wissen, das sich in neuen Gütern oder Produktinnovationen niederschlägt. Zum anderen geht es um neue, effizientere und ressourcensparendere Produktionswege, also um Prozessinnovationen. Die Wachstumstheorie und Wachstumsempirie haben in den letzten Dekaden deutlich herausgearbeitet, dass technologisches Wissen zu einer immer wichtiger werdenden Quelle des Wohlstands geworden ist (s. beispielsweise Helpman, 2004, 34 ff.). Dies wird vor allem in einer sich weiter öffnenden Welt und bei einer intensiveren internationalen Arbeitsteilung immer deutlicher. In der zweiten Hälfte der 1980er Jahre kam es zu einem neuen Forschungsschub in der Wachstumstheorie. Die Behandlung des technischen Fortschritts als eine endogene Größe steht vor allem im Fokus der sogenannten Neuen Wachstumstheorie (Lucas, 1988; Romer, 1990; Barro, 1991; Grossman/Helpman, 1991; Rebelo, 1991). Außerdem hat bereits die ältere Theorie der Kondratieff-Zyklen hervorgehoben, dass technologischer Fortschritt nicht nur ein inkrementaler Prozess ist, sondern er kann auch in Technologieschüben erfolgen. Lipsey (2008, 38 ff.) listet insgesamt 25 Basistechnologien – zum Beispiel das Rad, den Buchdruck, die Dampfmaschine, die Elektrizität oder die Computertechnologie – auf, die die wirtschaftliche Entwicklung in den vergangenen 10.000 Jahren maßgeb-

lich geprägt haben. Eine solche General Purpose Technology kann mit externen Effekten einhergehen und zu einer Wachstumsbeschleunigung führen (Helpman, 2004, 51 ff.).

Aufbauend auf den eben skizzierten theoretischen Grundlagen wird im Folgenden zunächst ein Ansatz zur Messung der Bestimmungsfaktoren des Wirtschaftswachstums in Deutschland und in ausgewählten Bundesländern kurz dargestellt. Ein Vorteil dieser Wachstumszerlegung besteht darin, dass die Datenlage zum Arbeits- und Kapitaleinsatz vergleichsweise gut ist. Es bestehen hierzu international abgestimmte Klassifikationen und Messmethoden, die auch für die Bundesländer in Deutschland angewandt werden. Die Angaben zu den Faktoren Arbeit und Kapital beruhen auf Daten der VGR und vor allem der VGR der Länder (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2013). Dabei sind die in diesem Rechenwerk zugrunde liegenden Definitionen und Einschränkungen zu beachten (Brümmerhoff/Grömling, 2011, 238 ff.).

Das zugrunde liegende neoklassische Wachstumsmodell berücksichtigt die drei Wachstumsdeterminanten Arbeit, Kapital und technischer Fortschritt. Für die darauf aufbauende Wachstumszerlegung (Growth Accounting) wird die folgende Gleichung herangezogen (Solow, 1957; Denison, 1962; Hemmer/Lorenz, 2004, 87 ff.; Grömling, 2012, 81 ff.):

$$\Delta Y = a \cdot \Delta N + (1-a) \cdot \Delta K + \text{TFP}$$

Mit diesem Verfahren sollen die Determinanten des Produktionsergebnisses und dessen Wachstum nach den drei Faktoren Arbeit, Kapital und technischer Fortschritt zerlegt werden. Die Wachstumsrate des realen BIP (ΔY) ergibt sich aus dem Anteil, den der Faktor Arbeit beisteuert ($a \cdot \Delta N$), dem Anteil, den der Faktor Kapital beiträgt ($(1-a) \cdot \Delta K$) und dem Residuum (TFP). Die Größe ΔN entspricht der Veränderungsrate der Anzahl der Erwerbstätigen oder des Arbeitsvolumens. Angaben für das Arbeitsvolumen liegen für die Bundesländer allerdings erst ab dem Jahr 2000 vor. Die Größe a entspricht dem Anteil des Faktors Arbeit an der gesamtwirtschaftlichen Produktion oder am Volkseinkommen. Hierzu gibt es auch Daten der VGR der Länder. Der Anteil des Produktionswachstums, der dem Faktor Arbeit zugeschrieben werden kann, entspricht also dem Produkt aus dem Wachstum der Arbeitskräfte (ΔN) und dem Faktorgewicht (a). Das Gleiche gilt entsprechend für den Produktionsfaktor Kapital. Der Term ($a \cdot \Delta N + (1-a) \cdot \Delta K$) beschreibt somit das Produktionswachstum, das aus den beiden Faktoren Arbeit und Kapital resultiert.

Die Wachstumsempirie zeigt aber, dass das tatsächliche Produktionswachstum ΔY vom arbeits- und kapitalbedingten Wachstum ($a \cdot \Delta N + (1-a) \cdot \Delta K$) abweichen kann. Die Differenz zwischen dem tatsächlichen Wirtschaftswachstum und den Wachstumsbeiträgen der Faktoren Arbeit und Kapital wird zurückgehend auf Robert Solow (1957) als Residuum oder als Wachstumsrate der TFP bezeichnet. Dieses Residuum umfasst somit alle Produktions- und Produktivitätszuwächse, die sich nicht aus den Veränderungen der Produktionsfaktoren Arbeitseinsatz und Kapitalstock, sondern aus anderen Veränderungen ergeben. Der oftmals hohe Beitrag der TFP zum Wirtschaftswachstum wirft die bereits von Solow in seinem Beitrag von 1957 diskutierte Frage auf, um was es sich dabei eigentlich genau handelt. Bei der Interpretation des „unerklärten Rests“ sind folgende Argumente zu beachten (Kendrick, 1991; Grömling/Lichtblau, 1997, 5 ff.; Hemmer/Lorenz, 2004, 115 ff.; Syverson, 2011; Grömling, 2012):

- Werden die TFP-Veränderungen als technologischer Fortschritt verstanden, dann kommen hier zum Teil auch Veränderungen der institutionellen Rahmenbedingungen – zum Beispiel Reformen der Produktmarktregulierungen – zum Tragen.
- Die Wachstumsbeiträge der Bestimmungsfaktoren gemäß der neuen Wachstumstheorien – beispielsweise Basistechnologien – schlagen sich beim Growth Accounting ebenfalls im Residuum nieder.
- Die Wachstumsbuchhaltung verwendet als Faktor Arbeit die Anzahl der Erwerbstätigen oder das Arbeitsvolumen. Die qualitative Dimension des Faktors Arbeit und die entsprechenden Veränderungen im Zeitablauf werden dem Residuum zugerechnet und sie werden somit vereinfachend als technischer Fortschritt interpretiert. Weitere Ansätze analysieren gesondert das Humankapital (s. beispielsweise Anger/Plünnecke, 2009).
- Eine ähnliche Problematik ergibt sich beim Umgang mit der Umwelt und den natürlichen Rohstoffen (Bardt, 2012). Die Umwelt und natürliche Rohstoffe erfüllen für den Wachstumsprozess ebenfalls eine wichtige Funktion. Natürliche Rohstoffe sind Inputs für die Produktion. Die Umwelt ist zudem ein Schadstoffempfänger. Viele Güter können nur dann produziert und konsumiert werden, wenn an die Umwelt Schadstoffe abgegeben werden. Im Standardvorgehen beeinflussen diese Faktoren und ihre Veränderungen die TFP.

Trotz dieser (interpretativen) Einschränkungen spricht für die hier vorzunehmende Wachstumszerlegung, dass – mit Ausnahme von Arbeit und Kapital – für die meisten Wachstumsfaktoren international anerkannte Definitionen und Messverfahren fehlen. Dies gilt zum Beispiel für Human- und Umweltkapital (Brümmerhoff/Grömling, 2011). Auch gibt es keine Verbindlichkeit bei der Definition und der Messung der Qualität von Institutionen (Voigt, 2009, 123 ff.). Hier dominieren in der Regel subjektive Datenerhebungen.

Eine Alternative zu dem hier verwendeten Growth Accounting wäre eine Wachstumsregression. Hier kann der Einfluss vielfältiger Variablen auf das Wirtschaftswachstum bestimmt werden. Je nach Untersuchungsgegenstand – zum Beispiel bei einer Ausrichtung auf Institutionen, Human- oder Umweltkapital, Basistechnologien oder den permanenten technologischen Fortschritt – gibt es vielfältige und vielzählige Ansätze zur Erklärung des Wirtschaftswachstums insgesamt oder des Wachstumsbeitrags des Residuums. Unterschiedliche Wachstumsregressionen haben zur Folge, dass je nach Untersuchungsdesign insgesamt rund 60 Variablen das Wirtschaftswachstum beeinflussen (s. dazu Sala-i-Martin, 1997; Hemmer/Lorenz, 2004, 133 ff.). Diese Untersuchungen liefern einerseits jeweils wichtige und tiefgehende Ergebnisse. Andererseits entsteht letztlich aber auch eine weit verzweigte Ergebnisvielfalt und auch Beliebigkeit zur Erklärung des Wirtschaftswachstums.

1.6 Literatur

Acemoglu, Daron / **Robinson**, James, 2013, Warum Nationen scheitern: Die Ursprünge von Macht, Wohlstand und Armut, Frankfurt am Main

Anger, Christina / **Plünnecke**, Axel, 2009, Humankapitalbildung, in: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.), Agenda 20D, Wege zu mehr Wachstum und Verteilungseffizienz, Köln, S. 199–222

Asef, Dominik / **Wanger**, Susanne / **Zapf**, Ines, 2011, Statistische Messung des Arbeitseinsatzes, in: *Wirtschaft und Statistik*, November, S. 1058–1064

Banerjee, Abhijit / **Duflo**, Esther, 2005, Growth Theory through the Lens of Development Economics, in: *Handbook of Development Economics*, Vol. 1, Amsterdam, S. 473–552

Bardt, Hubertus, 2012, Mehr Wachstum mit weniger Umweltverbrauch, in: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.), *Wirtschaftswachstum?! Warum wir wachsen sollten und warum wir wachsen können*, Köln, S. 95–109

Bardt, Hubertus / **Grömling**, Michael / **Kroker**, Rolf, 2012, Führt Wachstum zu mehr Wohlstand?, in: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.), *Wirtschaftswachstum?! Warum wir wachsen sollten und warum wir wachsen können*, Köln, S. 47–72

Barro, Robert, 1991, Economic Growth in a Cross-Section of Countries, in: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, S. 407–443

Blaug, Mark, 2002, Endogenous Growth Theory, in: Snowdon, Brian / Vane, Howard R., *An Encyclopedia of Macroeconomics*, Cheltenham, UK / Northampton MA, S. 202–211

Brümmerhoff, Dieter / **Grömling**, Michael, 2011, *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen*, 9. Aufl., München

Denison, Edward F., 1962, *The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives Before Us*, Washington D.C.

Deutsche Bundesbank, 2007, Fortschritte bei der Stärkung des gesamtwirtschaftlichen Wachstumspotenzials, *Monatsbericht*, Oktober, S. 35–45

Eicher, Theo S. / **Roehn**, Oliver, 2007, Sources of the German Productivity Demise. Tracing the Effects of Industry-Level ICT Investment, CESifo Working Paper, Nr. 1896, München

Gontermann, Andreas / **Grömling**, Michael, 2011, Die deutsche Elektroindustrie – Schlüsselbranche für Innovationen und Wachstum, *IW-Analysen*, Nr. 68, Köln

Grömling, Michael, 2009, Economic Change in Germany since 1989, in: O'Mahony, Niamh / O'Reilly, Claire (Hrsg.), *Societies in Transition: Ireland, Germany and Irish-German Relations in Business and Society since 1989*, Baden-Baden, S. 65–92

Grömling, Michael, 2011, Strukturwandel – Dimensionen und Erklärungen, in: *Wirtschaftspolitische Blätter*, 58. Jg., Heft 4, S. 583–602

Grömling, Michael, 2012, Wachstumstheorie und Wachstumsempirie, in: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.), *Wirtschaftswachstum?! Warum wir wachsen sollten und warum wir wachsen können*, Köln, S. 73–91

Grömling, Michael, 2013a, Wirtschaftsstruktur und Leistungsbilanz, in: *IW-Trends*, 40. Jg., Nr. 2, S. 3–19

Grömling, Michael, 2013b, Wirtschaftsstrukturen in Europa, in: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.), Die Zukunft der Industrie in Deutschland und Europa, IW-Analysen, Nr. 88, Köln, S. 31–51

Grömling, Michael / **Lichtblau**, Karl, 1997, Technologie, Produktivität und Strukturwandel, Beiträge zur Wirtschafts- und Sozialpolitik, Nr. 238, Köln

Grossman, Gene / **Helpman**, Elhanan, 1991, Innovation and Growth in the Global Economy, Cambridge, MA

Helpman, Elhanan, 2004, The Mystery of Economic Growth, Cambridge MA/London

Hemmer, Hans-Rimbert / **Lorenz**, Andreas, 2004, Grundlagen der Wachstumsempirie, München

Hüther, Michael, 2012, Wachstumskritik: ein Evergreen?!, in: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.), Wirtschaftswachstum?! Warum wir wachsen sollten und warum wir wachsen können, Köln, S. 11–29

IW Consult (Hrsg.), 2012, Zehntes Bundesländerranking, Bundesländer im Vergleich. Wer wirtschaftet am besten?, Köln

Kendrick, John W., 1991, Total Factor Productivity – What it Does and Does not Measure, in: OECD, Technology and Productivity. The Challenge for Economic Policy, Paris, S. 149–156

Lipsey, Richard G., 2008, Wachstum, Technologie und Institutionen, Parameter der geschichtlichen Entwicklung, in: Weder di Mauro, Beatrice (Hrsg.), Chancen des Wachstums, Frankfurt/New York, S. 27–54

Lucas, Robert, 1988, On the Mechanics of Economic Development, in: Journal of Monetary Economics, Vol. 22, S. 3–42

McKinsey & Company, 2013, NRW 2020, Unser Land – unsere Zukunft, Düsseldorf

Plünnecke, Axel, 2012, Wachstum und Bildung, in: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.), Wachstum für Wohlstand, Köln

Rebello, Sergio, 1991, Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth, in: Journal of Political Economy, Vol. 99, S. 500–521

Romer, Paul, 1990, Endogenous Technical Change, in: Journal of Political Economy, Vol. 98, Oktober, S. S71–S102

Sala-i-Martin, Xavier X., 1997, I Just Ran Two Million Regressions, in: American Economic Association Papers and Proceedings, Vol. 87, Nr. 2, S. 178–183

Snowdon, Brian / Vane, Howard R., 2002, Economic Growth and the Role of Institutions, in: Snowdon, Brian / Vane, Howard R., An Encyclopedia of Macroeconomics, Cheltenham, UK/Northampton MA, S. 191–200

Solow, Robert M., 1956, A Contribution to the Theory of Economic Growth, in: Quarterly Journal of Economics, Vol. 70, S. 65–94

Solow, Robert M., 1957, Technical Change and the Aggregate Production Function, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 39, Nr. 3, S. 312–320

Solow, Robert M., 2002, Neoclassical Growth Model, in: Snowdon, Brian / Vane, Howard R., An Encyclopedia of Macroeconomics, Cheltenham, UK/Northampton MA, S. 518–521

Statistisches Bundesamt, 2011, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen 2010, Inlandsproduktsberechnung, Fachserie 18, Reihe 1.4, Wiesbaden

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2013, Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2012, Reihe 1, Band 1, Stuttgart

Syverson, Chad, 2011, What Determines Productivity?, in: Journal of Economic Literature, Vol. 49, Nr. 2, S. 326–365

Voigt, Stefan, 2009, Institutionenökonomik, 2. Aufl., Paderborn

2 Handlungsfeld Optimierung der Wirtschafts-, Mittelstands- und Gründungsförderung

2.1 Fehlentwicklungen in Nordrhein-Westfalen

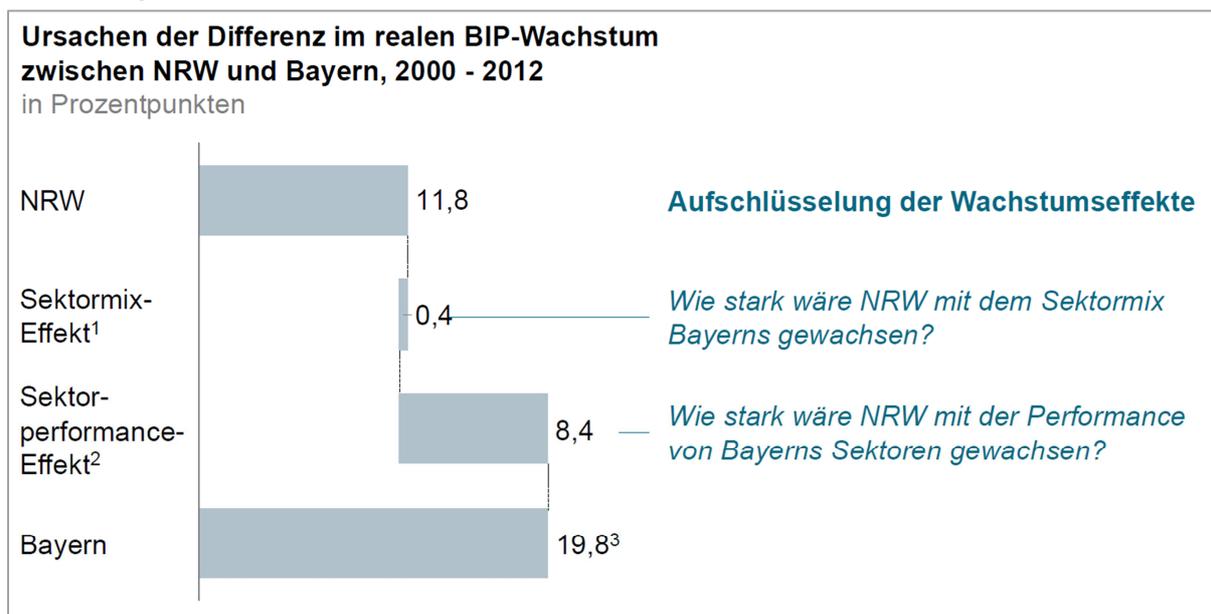
Im einführenden Analyseteil wurde für Nordrhein-Westfalen eine Wachstumslücke identifiziert. Trotz einer scheinbar geringen Größenordnung von 0,3 Prozentpunkten pro Jahr gegenüber dem westdeutschen Durchschnitt hat diese im Zeitverlauf zu einem beträchtlichen Wohlstandsgefälle – gemessen anhand des BIP je Einwohner – geführt. Im Vergleich zu Bayern war der Wachstumsrückstand mit 0,9 Prozentpunkten allerdings deutlich größer, sodass der ökonomische Abstand zum führenden deutschen Flächenland ebenfalls höher ausfällt. Die durch das schwächere Wachstum bedingte Lücke im BIP je Einwohner lässt sich auf 2.300 Euro – bezogen auf Westdeutschland – bzw. 5.700 Euro – bezogen auf Bayern – beziffern (vgl. Kapitel 1.1). Der Rückstand im BIP je Einwohner betrug 2012 gegenüber Baden-Württemberg 9,4 Prozent, gegenüber Bayern 11,6 Prozent und zu Hessen 13,5 Prozent. Besonders groß war der Wachstumsrückstand in den 1990er Jahren, während die Underperformance Nordrhein-Westfalens seit dem Jahr 2000 geringer ausfiel.

Die Zerlegung des Wachstums in die Beiträge, die die „Wachstumstreiber“ Kapital, Arbeit und Technischer Fortschritt geleistet haben, zeigte besonders für den Kapitaleinsatz und den Technischen Fortschritt einen klaren Rückstand gegenüber Westdeutschland und speziell gegenüber dem Wachstumsspitzenreiter Bayern. Die Anzahl der Erwerbstätigen oder das Arbeitsvolumen entwickelten sich ebenfalls schwächer, allerdings in geringerem Umfang. Die Erwerbstätigenzahl stieg nur um 0,1 Prozent jährlich langsamer als in Westdeutschland (ohne NRW) und in Bayern (vgl. Kapitel 1.3). Ähnliches gilt bei Betrachtung des Arbeitsvolumens (erst ab 2000 möglich), das sich in Westdeutschland insgesamt von 2000 bis 2008 praktisch nicht verändert hat und in Nordrhein-Westfalen geringfügig gesunken ist. Allerdings blieb auch dieser geringe Rückstand in der Beschäftigungsentwicklung nicht folgenlos: 2012 wies Nordrhein-Westfalen mit 8,1 Prozent die höchste Arbeitslosenquote aller westdeutschen Flächenländer auf, obwohl das Bundesland anders als Bayern in den letzten zwölf Jahren einen Bevölkerungsverlust verzeichnete. Durch ein Schließen der Wachstumslücke zum Bundesdurchschnitt könnte sich die Arbeitslosenquote perspektivisch dem westdeutschen Durchschnitt von unter 6 Prozent annähern.

McKinsey & Company (2013) bestätigen in einer aktuellen Studie die Ergebnisse der zuvor präsentierten Wachstumszerlegung (s. Abbildung 2-1). Sie zeigt, dass Nordrhein-Westfalen in den letzten beiden Jahrzehnten sowohl im Bereich der Investitionen wie auch im Innovationsbereich einen Rückstand gegenüber den führenden Bundesländern und – seit 2000 in geringerem Umfang – gegenüber dem westdeutschen Durchschnitt aufweist. Interessanterweise ist das Defizit in der Kapitalbildung und im Wachstum jedoch nicht auf die Sektoralstruktur des Bundeslandes zurückzuführen: In einer tiefergehenden Analyse anhand der zehn Hauptsektoren der Wirtschaftszweigklassifikation in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung zeigen die Autoren, dass die Differenzen in der Wachstumsperformance vollständig innerhalb der Sektoren angefallen sind. Zumindest auf dieser übergeordneten Sektorenebene ist der Rückstand nicht auf eine „alte“ Wirtschaftsstruktur Nordrhein-Westfalens zurückzuführen, sondern auf eine Wachstums-

schwäche innerhalb der einzelnen Wirtschaftsbereiche (McKinsey & Company, 2013, 13). Von 2000 bis 2012 übertraf das bayerische BIP-Wachstum mit 19,8 Prozent das nordrhein-westfälische (11,8 Prozent) um 8 Prozentpunkte. Mit dem gleichen Sektormix wie in Bayern wäre Nordrhein-Westfalen aber sogar noch um 0,4 Prozent langsamer gewachsen, denn innerhalb der zehn Hauptsektoren wie Verarbeitendes Gewerbe, Bauindustrie, Versorgung sowie unternehmensorientierte und haushaltsnahe Dienstleistungen belief sich der Wachstumsrückstand zusammengenommen sogar auf 8,4 Prozent.

Abbildung 2-1: Der Wachstumsrückstand Nordrhein-Westfalens in sektoraler Sicht



- 1) Wachstumsdifferenz zu der Vergleichsregion Bayern aufgrund des Industriemixes.
 - 2) Wachstumsdifferenz zu der Vergleichsregion Bayern aufgrund unterschiedlicher Wachstumsraten in den Sektoren.
 - 3) Abweichende Summe aufgrund von Rundungen.
- Quellen: Mc Kinsey & Company, 2013; VGR der Länder

Allerdings erlaubt die Zerlegung in die zehn Hauptsektoren keine Einblicke in die Industriestruktur selbst. Unbeschadet dieser Analyse muss daher davon ausgegangen werden, dass das wachstumsstarke Bayern als „Latecomer“ der Industrialisierung eine modernere Branchen- und Unternehmensstruktur innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes aufweist als das frühindustrialisierte Nordrhein-Westfalen mit der Montanregion Ruhrgebiet. Einen Hinweis hierauf gibt die Differenz in der Arbeitsproduktivität im Verarbeitenden Gewerbe: Dieser Wirtschaftsbereich, der Nordrhein-Westfalen noch 16,5, in Bayern aber fast 21 Prozent aller Erwerbstätigen umfasst, weist in Nordrhein-Westfalen eine um 7 Prozent geringere Produktivität je Beschäftigten auf als im Freistaat. Der geringere Anteil und die niedrigere Produktivität führen zu einer unterdurchschnittlichen industriellen Wertschöpfung in Nordrhein-Westfalen. Der Rückstand zum Top-Performer Bayern beschränkt sich aber nicht auf das Verarbeitende Gewerbe. Im wichtigen Dienstleistungssegment der unternehmensnahen Dienste einschließlich der Finanz- und Versicherungswirtschaft beträgt der Produktivitätsrückstand sogar 16 Prozent (McKinsey & Company, 2013, 13).

Langfristig bilden Gründungen im Hochtechnologiebereich die beste Chance auf neue hochproduktive Unternehmen in der Region, die auch die gesamtwirtschaftliche Wertschöpfung erhöhen

(„Silicon-Valley-Effekt“). Im Vergleich zu anderen Standorten in Deutschland – vor allem Berlin und München – sind die nordrhein-westfälischen Städte jedoch zurückgefallen. Laut einer Studie der Investitionsbank Berlin (2013) gehören zwar Köln, Düsseldorf und Dortmund zu den Top-9-Standorten für Start-ups in der digitalen (internetbasierten) Wirtschaft in Deutschland, und die Beschäftigungsintensität in diesem Bereich liegt mit 3 Prozent aller Beschäftigten in den drei nordrhein-westfälischen Städten noch vor jener in Berlin (Tabelle 2-1). Doch das Beschäftigungswachstum in den drei Städten ist unterdurchschnittlich. Mit einem Beschäftigungszuwachs von einem Drittel im digitalen Bereich seit 2008 liegen Köln und Düsseldorf hinter Berlin, München, Frankfurt und Dresden. In Dortmund stagniert die Beschäftigung sogar. Die Dynamik in der Hauptstadtregion beschleunigt sich hingegen – allein 2012 fanden hier 469 Neugründungen in der Digitalen Wirtschaft statt – während in den West-Bundesländern nur München mithalten konnte (Investitionsbank Berlin, 2013). Hochinnovative Start-ups verursachen oft weitere Gründungen in anderen Branchen und besitzen zudem selbst ein überdurchschnittliches Wachstumspotenzial.

Tabelle 2-1: Digital Cities in Deutschland

Die Top-9-Standorte der internetbasierten Wirtschaft

	Beschäftigte	Veränderung	Beschäftigungsintensität
	2012	2008 bis 2012 in Prozent	2012 in Prozent
Berlin	37.524	48,7	2,8
München	35.940	43,8	4,4
Hamburg	29.573	25,2	3,1
Frankfurt am Main	19.486	44,1	3,5
Köln	16.789	33,5	3,0
Stuttgart	13.529	-0,3	3,4
Düsseldorf	12.332	34,7	3,0
Dresden	7.592	37,1	3,0
Dortmund	6.330	1,7	3,0

Quelle: Investitionsbank Berlin, 2013, 20

2.2 Eine Stärken-Schwächen-Analyse

Die **Abbildung 2-2** zeigt die vorhandenen Stärken und Schwächen der nordrhein-westfälischen Wirtschaft sowie die Chancen und Risiken, die es mit einer erfolgreichen Wirtschaftspolitik zu nutzen oder zu vermeiden gilt, im Rahmen einer SWOT-Analyse auf (Strength-Weaknesses-Opportunities-Threats). Dabei wurden die Ergebnisse einer Studie für das Ministerium für Wirtschaft und Arbeit zur Ausrichtung der EU-Regionalförderung in NRW aus dem Jahr 2004 durch aktuelle Erkenntnisse aus der vorliegenden Studie erweitert.

Abbildung 2-2: Eine Stärken-Schwächen-Analyse

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einwohnerstärkstes Bundesland - hoher Verstärterungsgrad/Agglomerationsvorteile - Größter Absatzmarkt Deutschlands - Viele Universitäten und Hochschulen - Viele Großunternehmen und Konzernsitze - Europaweit führende Branchencluster 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - BIP je Einwohner 1.600 Euro unter Durchschnitt der West-Bundesländer - Wachstumsschwäche seit 20 Jahren - Investitionsrückstand ca. 160 Mrd. Euro gegenüber Wirtschaft im Bundesdurchschnitt - Höchste Arbeitslosigkeit aller West-Flächenländer (8,3 Prozent im Juli 2012) - Unterdurchschnittliche FuE-Aufwendungen - Wenig High-Tech-Unternehmen
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stärkung des vorhandenen wissenschaftlich-technischen Potenzials - Verknüpfung der Universitäten, Hochschulen und Institute mit der Wirtschaft wird verbessert - Mehr High-Tech-Gründungen - Hochschulabsolventen können im Lande gehalten werden - Verkehrsgünstige Lage wird genutzt, Logistik wächst weiter und wird dank IKT produktiver - Rheinschiene und Ruhrgebiet werden zu einer erfolgreichen Metropolregion verknüpft 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsplatzverluste in alten Branchen können nicht kompensiert werden - FuE-Intensität der Wirtschaft bleibt unterdurchschnittlich - Akademiker wandern ab - Ruhrgebiet bleibt „dysfunktionale Metropole“ ohne Ballungsvorteile - Investitionen in Logistik u. andere Ansiedlungen gehen nach Ostdeutschland / Osteuropa

Quelle: Eigene Erstellung in Anlehnung an das Ministerium für Wirtschaft und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen, 2004

Die wirtschaftliche Basis für die angestrebte Realisierung eines höheren Wachstumspfad ist in Nordrhein-Westfalen weiterhin gegeben, wie die SWOT-Analyse verdeutlicht. Das bevölkerungsreichste Bundesland verfügt über wirtschaftsstarke Regionen und europaweit führende Branchencluster in Kernsektoren der Industrie (Röhl, 2013, 75 ff.):

- Im Bereich Metallindustrie und Maschinenbau verfügt Nordrhein-Westfalen mit circa 450.000 Beschäftigten über das größte Produktionspotenzial aller europäischen NUTS-2-Regionen vor Nordwest-Italien und Baden-Württemberg.
- In der Chemischen Industrie einschließlich der Pharma- und Biotechnologiebranche folgt NRW mit rund 75.000 Beschäftigten europaweit auf dem zweiten Platz hinter Nordwestitalien.
- Im Sektor der Elektroindustrie und IT-Branche liegt das Bundesland nach einer Auswertung der Daten des European Cluster Observatory mit circa 110.000 Beschäftigten auf Rang 3, hier führt Bayern vor Baden-Württemberg (Röhl, 2013, 81).

Tabelle 2-2: Die wirtschaftliche Situation der Städte in Nordrhein-Westfalen:
BIP je Einwohner 2010; korrigiert um Zensus-Ergebnisse

Rang			Rang		
1	92.594	Wolfsburg	78	29.751	Gelsenkirchen
2	82.675	Frankfurt am Main	81	29.348	Dortmund
3	78.382	Schweinfurt	82	29.238	Hagen
4	75.092	Ingolstadt	83	29.119	Wuppertal
5	71.576	Regensburg	84	29.061	Remscheid
6	66.936	Düsseldorf	90	28.467	Hamm
7	66.892	Ludwigshafen a. R.	91	28.046	Aachen, Städteregion
8	65.799	Erlangen	92	28.028	Bochum
9	65.262	Stuttgart	97	26.731	Mönchengladbach
10	64.163	Ulm	101	24.031	Weimar
12	62.858	Bonn	102	24.023	Solingen
23	50.804	Münster	103	23.966	Halle (Saale)
33	45.161	Essen	104	23.688	Suhl
34	45.142	Köln	105	23.056	Oberhausen
54	36.760	Leverkusen	106	23.000	Gera
65	34.527	Mülheim / Ruhr	107	22.569	Dessau-Roßlau
67	33.871	Duisburg	108	21.286	Herne
68	33.111	Krefeld	109	20.078	Delmenhorst
73	30.260	Bielefeld	110	19.349	Bottrop

Top 10, Bottom 10 und alle Städte in Nordrhein-Westfalen (gefettet), Rheinschiene: grün, Ruhrgebiet: gelb;

Quellen: VGR der Länder; Statistisches Bundesamt

Bei einer tiefergehenden regionalen Betrachtung ist die **Diskrepanz zwischen den Städten der „Rheinschiene“ und dem Ruhrgebiet** frappierend, zumal die räumliche Distanz gering ist. Düsseldorf rangierte 2010 als führender Standort von Konzernzentralen, Europasitzen asiatischer Unternehmen, Versicherungen und Finanzdienstleistern mit einem zensusbereinigten BIP je Einwohner in Höhe von fast 70.000 Euro auf Rang 6 der wirtschaftsstärksten Städte Deutschlands (iwd, 2013a). Die Städte der Rheinschiene von Düsseldorf über Leverkusen, Köln und Bonn bilden insgesamt einen der wirtschaftsstärksten deutschen Metropolräume neben München, Stuttgart, Hamburg sowie Frankfurt (Rhein-Main) und klar vor dem Großraum Berlin (Tabelle 2-2).

Eine besondere Problemregion stellt demgegenüber das frühere industrielle Herz Deutschlands dar: Das Ruhrgebiet ist innerhalb der großen deutschen Metropolregionen auf den letzten Platz zurückgefallen. Die Tabelle 2-2 gibt einen Überblick über die relative Wirtschaftsstärke der nordrhein-westfälischen Städte im Kontext der 110 kreisfreien Städte und Stadtregionen Deutschlands. Mit Düsseldorf befindet sich nur eine nordrhein-westfälische Stadt unter den Top 10 – Bonn rangiert auf Platz 12 –, während drei Ruhrgebietsstädte zu den Bottom 10 zählen. Mit Ausnahme von Essen befinden sich alle Ruhrgebietsstädte unterhalb des Durchschnitts der deutschen Städte.

Während andere Metropolräume zu den Gewinnern des Strukturwandels in Deutschland zählen und durch eine wachsende Wirtschaft und steigende Erwerbstätigen- und Einwohnerzahlen gekennzeichnet sind (vgl. iwd, 2013b; Stiller/Sünner, 2013), weist das Ruhrgebiet mittlerweile trotz Einsatz regionaler Fördermittel von EU, Bund und Land in den letzten zwei Dekaden einige der wirtschaftsschwächsten kreisfreien Städte Deutschlands auf. Bottrop liegt mit einem BIP von unter 20.000 Euro je Einwohner auf dem letzten Platz aller 110 deutschen kreisfreien Städte und Stadtregionen, während Herne und Oberhausen nur wenig besser abschneiden. Dortmund rangiert mit einem BIP je Einwohner von nur 29.300 Euro hinter Dresden, Magdeburg und Schwerin auf Rang 81 der deutschen Städte.

Die Wachstumsschwäche Nordrhein-Westfalens hat somit auch eine klar regionalpolitische Komponente: Während die Metropolregionen Deutschlands mit ihren Universitäten, Forschungseinrichtungen und Hochqualifizierten praktisch in allen Bundesländern die regionalen Wachstumstreiber sind (vgl. Röhl, 2001; Stiller/Sünner, 2013), ist das Ruhrgebiet für Nordrhein-Westfalen zu einem Bremsklotz geworden, dessen Investitions- und Innovationsschwäche das Land nach unten zieht. Die starke Industrialisierung der Region ist angesichts des seit Jahrzehnten schrumpfenden Montankomplexes und der nur schwachen Entwicklung neuer, zukunftsweisender Industriebranchen inzwischen Vergangenheit (vgl. auch RWI, 2005, 8 ff.). Die schrumpfende Großindustrie konnte nicht durch neue industrielle Mittelständler ersetzt werden (RWI, 2005, 11 f.).

2.3 Ansatzpunkte für eine wachstumssteigernde Fokussierung der Wirtschaftsförderung

Maßnahmen zur Steigerung des Wachstums in Nordrhein-Westfalen sollten aufgrund der beschriebenen Defizite und Fehlentwicklungen vorwiegend auf die Beschleunigung des Technischen Fortschritts, aber auch auf verbesserte Rahmenbedingungen für die Kapitalbildung in den Unternehmen und die Gründung neuer technologieintensiver Unternehmen abzielen. Dabei ist zunächst zu bedenken, dass im Residuum der Wachstumsgleichung vom Solow-Typ, das langfristig die nicht durch den Einsatz der Faktoren Arbeit und Kapital erklärbare Zunahme des BIP abbildet, ganz unterschiedliche Komponenten enthalten sind. Diese reichen von

1. den institutionellen Rahmenbedingungen wie etwa der Effizienz der Verwaltung und den Arbeiten der Forschungsinstitute und Universitäten (vgl. RWI, 2005, 20), die als „Spillover“ dem Wirtschaftssektor zugutekommen, über
2. eigene Forschungs- und Entwicklungsleistungen der Unternehmen, die zu Innovationen führen, bis

- zum wachsenden Know-how der Beschäftigten. Letzteres bildet als „Humankapital“ in der neuen Wachstumstheorie einen eigenen Produktionsfaktor, wird in der neoklassischen Wachstumstheorie nach Solow aber als Teil des Technischen Fortschritts aufgefasst (vgl. Kapitel 1.5).

Der Bereich der (Humankapital-)Bildung wird im letzten Abschnitt dieser Studie für Nordrhein-Westfalen eingehender analysiert, während hier auf die Wirtschaftsförderung als Mittel zur Verbesserung der Standortbedingungen im Bereich der Investitionen und der Innovationsaktivitäten eingegangen wird.

Technischer Fortschritt führt dazu, dass die Produktivität der Kapitalgüter steigt. Da neue Kapitalgüter produktiver sind, mindert die unzureichende Kapitalbildung in Nordrhein-Westfalen nicht nur direkt das Wachstum, sondern bremst zudem indirekt den Wachstumstreiber Technischer Fortschritt. Allein für den Zeitraum von 2000 bis 2010 stellt McKinsey & Company (2013, 46) ein privatwirtschaftliches Investitionsdefizit in Höhe von 160 Milliarden Euro gegenüber dem branchenbereinigten Bundesdurchschnitt fest. Will Nordrhein-Westfalen sein BIP je Einwohner wieder auf oder über den westdeutschen Durchschnitt erhöhen und möglichst innerhalb der kommenden zehn Jahre den Anschluss an die Spitzengruppe aus Bayern, Baden-Württemberg und Hessen finden, so sind erhebliche Anstrengungen

- in der Kapitalbildung zur Schließung der Investitionslücke und
- zur Steigerung der Produktivität von Kapital und Arbeit durch Innovationen und Humankapitalbildung notwendig.

Die Stärkung von unternehmerischen Investitionen, Gründungen und Innovationen sollte deshalb NRW-weit und speziell in den wirtschaftlich zurückgefallenen Ruhrgebietsstädten angeregt werden.

Im Anschluss an die Erläuterung der EU-Strukturpolitik und an die Empfehlungen zu ihrer Neuausrichtung in Nordrhein-Westfalen ab 2014 (Kapitel 2.4) werden nachfolgend vier Vorschläge präzisiert, um durch eine Prioritätensetzung bei den Landesausgaben, ein Umsteuern in der – deutschen und nordrhein-westfälischen – Infrastrukturpolitik sowie regionale Schwerpunktsetzungen etwa in der Bildung das Wachstum im Ruhrgebiet und im Bundesland NRW insgesamt zu stärken.

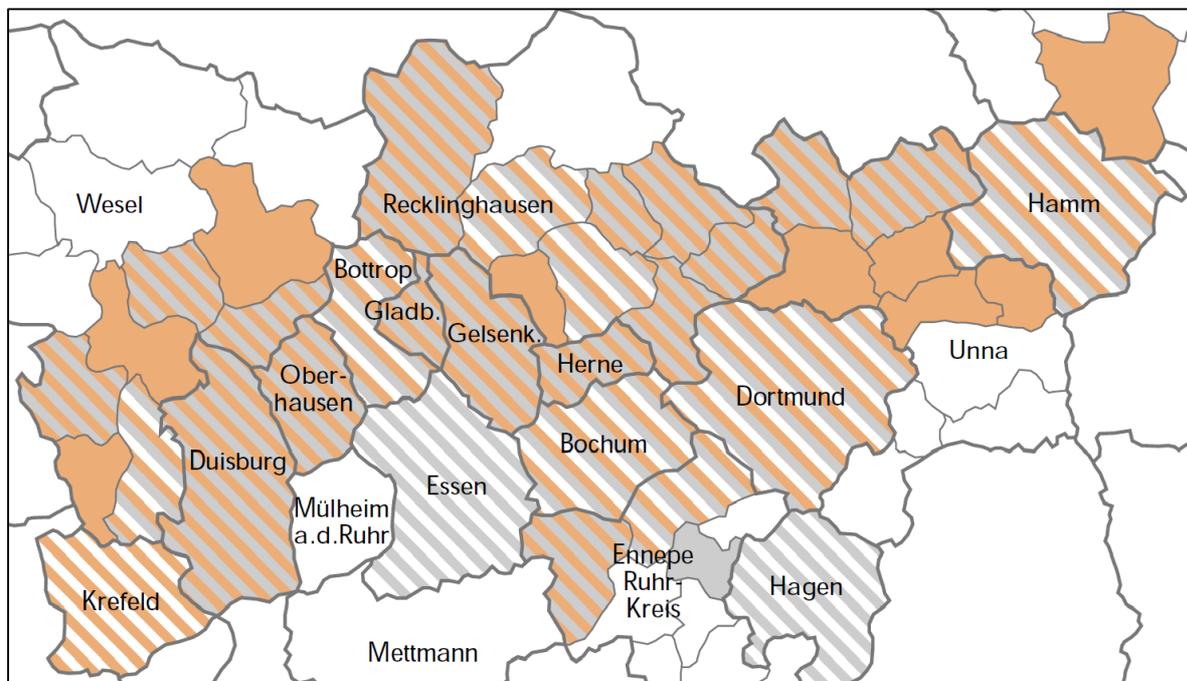
2.4 Einsatz der EU-Regionalmittel 2014 bis 2020

Die aktuelle EU-Förderperiode (2007 bis 2013) ist ausgelaufen. Deshalb befindet sich derzeit die Erarbeitung der Operationellen Programme für die kommende EU-Förderperiode 2014 bis 2020 von Bund und Ländern in der „heißen Phase“. Aktuell sind daher die Weichenstellungen vorzunehmen, um die Effizienz und Wachstumswirkung der EU-Mittel in Nordrhein-Westfalen zu steigern. Bevor Empfehlungen für eine Optimierung der Mittelverwendung abgegeben werden können, müssen aber zunächst die auslaufende Förderperiode und die bisherige Förderpraxis betrachtet werden.

Den Schwerpunkt der EU-Regionalpolitik bildet die Förderung von Regionen mit erheblichem Entwicklungsrückstand zum europäischen Durchschnitt. Diese Ausrichtung auf Regionen, in denen das BIP je Einwohner unter drei Vierteln des europäischen Durchschnitts liegt, wird als

„Ziel 1“ definiert. In Deutschland betrifft dies fast ausschließlich die ostdeutschen Bundesländer, nicht Nordrhein-Westfalen. Seit der EU-Erweiterung um Bulgarien und Rumänien 2007 liegen alle deutschen Regionen über 75 Prozent des EU-Durchschnitts, sodass ab 2014 im Ziel 1 selbst in Ostdeutschland nur noch eine Übergangsförderung stattfindet.

Abbildung 2-3: Ziel-2-Fördergebiete in NRW bis 2013



- Kommunen, die...
-  · zur Gänze zum Ziel 2-Gebiet zählen;
 -  · teilweise zum Ziel 2-Gebiet zählen und zum Teil Auslaufgebiete enthalten;
 -  · teilweise zum Ziel 2-Gebiet zählen und zum Teil keine Fördergebiete aufweisen;
 -  · teilweise zum Ziel 2-Gebiet zählen, teilweise Auslaufgebiete enthalten und zum Teil keine Fördergebiete aufweisen.

Quelle: Ministerium für Wirtschaft und Arbeit NRW, Ziel 2 Überblick

Daneben gibt es ein weiteres Hauptziel der EU-Regionalpolitik, die Hilfe für weniger arme Regionen, die stark vom Strukturwandel betroffen sind und/oder hohe Arbeitslosigkeit aufweisen. Dieses sogenannte „Ziel 2“ kommt in Nordrhein-Westfalen zum Tragen, betroffen ist besonders das Ruhrgebiet. Abbildung 2-3 zeigt die verschiedenen Fördergebietskategorien im Ruhrgebiet, die gemeindegerecht abgegrenzt sind. Darüber hinaus ist noch die Region Heinsberg nördlich von Aachen Ziel-2-Fördergebiet. Interessanterweise sind nur wenige Städte im Ruhrgebiet zur Gänze Fördergebiet. Aufgrund der vielfältigen Restriktionen, die das EU-Beihilferecht der Wirtschaftsförderung setzt, ist eine Unterstützung „aus einem Guss“ in der Gesamtregion Ruhrgebiet nicht möglich. Die in der Karte grau unterlegten „Auslaufgebiete“ zählen ab 2014 nicht mehr zu den förderbaren Regionen. Umso wichtiger erscheint eine Fokussierung der Förderung auf wachstumsorientierte Maßnahmen.

Wichtigstes Instrument der Europäischen Union (EU) zur Förderung benachteiligter Regionen in Ziel 1 und Ziel 2 ist der Europäische Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE). Flankiert wird dieses Instrument durch Mittel aus dem Europäischen Sozialfonds ESF und in ländlichen Regionen aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums ELER.

Empfehlung: Zur Konzentration der Strukturfondsmittel in besonders benachteiligten Regionen wie dem Ruhrgebiet bieten sich ab 2014 vor allem die „Integrierten Territorialen Investitionen“ (ITI) an. Diese zählen zu den Vorschlägen der Europäischen Kommission für die Neuausrichtung der Strukturförderung, die im Oktober 2011 vorgelegt wurden (vgl. Ministerium für Wirtschaft et al. NRW, 2013b). Hier können Mittel aus den verschiedenen EU-Fonds in mehreren thematischen Zielen in einer „territorialen Einheit“ eingesetzt werden, um Synergieeffekte und ein ausreichendes Volumen zu erreichen und ein politisches Entwicklungsziel umfassend zu verfolgen (vgl. Landtag Nordrhein-Westfalen, 2012; Ministerium für Wirtschaft et al. NRW, 2013b, Zusatzinformation A). Nationale Mittel zum Beispiel aus der Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur (GRW) können zur Verstärkung genutzt werden. Territoriale Einheit kann dabei eine Region, aber auch eine Stadt oder ein Problem-Stadtteil sein. Gerade für die Problemlagen in Ruhrgebietsstädten bietet sich eine derartige integrierte Herangehensweise an.

Auf der Homepage des nordrhein-westfälischen Wirtschaftsministeriums findet sich die folgende Erläuterung, die die wachstums- und innovationsorientierte Grundausrichtung im Ziel 2 der EU-Regionalpolitik gut umreißt:

„Das NRW Ziel-2-Programm für Nordrhein-Westfalen verfolgt drei wichtige Ziele:

Erstens: Der Mittelstand und die Existenzgründerszene sollen noch stärker und aktiver werden als bisher. Zweitens: Städte und Regionen sollen attraktiver und lebenswerter werden. Vor allem aber sollen sich – drittens – Innovationsbereitschaft und Innovationsfähigkeit im ganzen Land verbessern.“ (Ministerium für Wirtschaft et al. NRW, 2013a, vgl. auch die „Prioritätsachsen“ in Tabelle 2-3.) Dies trifft genau den Punkt. Fraglich ist allerdings, inwieweit diese Ziele auch erreicht werden und wie die Landespolitik dies (besser) unterstützen kann.

Für die bisherige 7-Jahresperiode von 2007 bis 2013 standen 1,27 Milliarden Euro EU-Strukturfondsmittel zur Verfügung, um in Nordrhein-Westfalen Investitionen im Rahmen des Ziels 2 „Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung“ zu unterstützen. Ergänzt um Landes- und Bundesmittel konnten circa 2,5 Milliarden Euro vergeben werden. Diese scheinbar hohe Anzahl relativiert sich jedoch, wenn man die Länge der Förderperiode und die Größe des Bundeslandes mit seinen fast 18 Millionen Einwohnern berücksichtigt. In den Ziel-1-Regionen wie zum Beispiel in Ostdeutschland standen und stehen weit höhere Mittel je Einwohner zur Verfügung – in der Periode 2007 bis 2013 circa 1.250 Euro je Einwohner in den fünf ostdeutschen Ländern gegenüber 70 Euro je Einwohner in Nordrhein-Westfalen –, sodass es in den Ziel-2-Regionen besonders auf eine effiziente Verwendung der knappen Mittel ankommt.

Die Verteilung der Ziel-2-Mittel in der 2013 auslaufenden Periode zeigt Tabelle 2-3. Mit 635 Millionen Euro entfällt die Hälfte der Fördergelder auf den Programmteil „Innovation und wissensbasierte Wirtschaft“. Diese Summe wurde durch ergänzende Mittel des Landes, des Bundes und von privater Seite auf circa 1,24 Milliarden Euro aufgestockt. Hierbei handelt es sich um einen Kernbereich, der direkt dem Technischen Fortschritt und damit dem Wirtschaftswachstum in Nordrhein-Westfalen zugutekommt. Vergleichbares gilt für jene 254 Millionen Euro, die in die

„Stärkung der unternehmerischen Basis“ geflossen sind. Diese Gelder – mit den Ergänzungsmitteln aus dem Land fast eine halbe Milliarde Euro – fördern nicht nur die Kapitalbildung, sondern durch die Fokussierung auf junge und innovative Unternehmen ebenfalls den Technischen Fortschritt im Land. Problematischer ist der dritte Förderbereich „Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung“, auf den 381 Millionen Euro EU-Mittel entfielen. Nachhaltigkeit ist zwar ohne Zweifel ein wünschenswertes gesellschaftliches Ziel, nicht immer kann hier aber ein Mehrwert zur Erhöhung des Wachstumspotenzials in Nordrhein-Westfalen unterstellt werden.

Tabelle 2-3: Die Schwerpunkte des EFRE-Mitteleinsatzes in NRW 2007 bis 2013

Prioritätsachse	Prozentuale Verteilung	EU-Mittel (Millionen Euro)
Stärkung der unternehmerischen Basis	20	254
Innovation und wissensbasierte Wirtschaft	50	635
Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung	30	381

Quelle: Ministerium für Wirtschaft und Arbeit NRW

Bürokratieaufwand bei der Vergabe der Ziel-2-Innovationsmittel

Die Mittel in den innovationsorientierten Programmbereichen des EFRE wurden in der auslaufenden Förderperiode 2007 bis 2013 erstmals im Wettbewerb vergeben, wobei der enge regionale Fokus auf besonders strukturschwache Ruhrgebietsstädte gelöst wurde. Die übergeordneten Wettbewerbsziele werden vom Land vordefiniert und entsprechende konkrete Wettbewerbe nachfolgend ausgeschrieben. Expertenjurys bewerten die Anträge von Konsortien aus Wissenschaftseinrichtungen, Hochschulen und Unternehmen. Problematisch ist dabei, dass innerhalb eines beantragten Projekts mit mehreren Partnern bei insgesamt positiver Beurteilung Elemente (oder Projektpartner) enthalten sein können, die nach den EU-Regeln nicht förderfähig sind. Diese müssen dann in mehr oder weniger komplizierten Verfahren ermittelt und ausgeschlossen werden. Dies treibt die Verfahrensdauer für Auswahl und Bewilligung ebenso in die Höhe wie den Gesamtaufwand für Antragsteller und Auswahljury. Die in der auslaufenden Förderperiode durchgeführten Wettbewerbe waren zum Beispiel IKT.NRW, Hightech.NRW, ElektroMobil.NRW und Automotive/Produktion.NRW. Mit Transfer.NRW/Science-to-Business-PreSeed wurde auch dem Technologietransfer aus dem Hochschulbereich und der Förderung von technologiestarken Ausgründungen Rechnung getragen. Insgesamt zeigt sich eine deutliche Ausrichtung auf Fördermaßnahmen, die an den Haupt-Wachstumstreiber Technischer Fortschritt anknüpfen.

Prinzipiell ist der gewählte marktorientierte Ansatz zu befürworten. In der neuen Förderperiode ab 2014 soll am Wettbewerbsverfahren für die Innovationsförderung im Rahmen des Ziels 2 festgehalten werden. Wettbewerbe sind allerdings aufwendig im Antragsverfahren, da sich zunächst Konsortien von Institutionen und Unternehmen mit einer förderwürdigen Idee zusammenschließen müssen, und könnten deshalb gerade Mittelständler abschrecken. Vor kurzem wurde eine Evaluierung des Wettbewerbsansatzes vorgelegt (vgl. Burkert et al., 2013). In der Evaluierung wird eine Beschleunigung und Entbürokratisierung der Wettbewerbe angeregt. „Da die Wettbewerbsaufrufe höchstens einmal im Jahr stattfinden, ist es besonders für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) schwer, die zeitliche Planung ihrer Innovationsaktivitäten mit den Fristen in Einklang zu bringen“ (Burkert et al., 2013). Die Dauer des zweistufigen Wettbewerbs-

verfahrens wird im Durchschnitt mit mehr als 600 Tagen angegeben, was mittelständischen Innovationszyklen keinesfalls gerecht wird.

Empfehlung: Eine Möglichkeit zur Vermeidung der Zugangshürde zur EFRE-Innovationsförderung durch die komplexen Wettbewerbsbedingungen wäre, diese zukünftig zumindest teilweise als Forschungs- und Entwicklungs-(FuE)-Zuschuss bei Teilnahme am ZIM-Programm (Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand) des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWi) auszugestalten. Das ZIM richtet sich explizit an kleine und mittlere Unternehmen, ist in der Förderhöhe aber begrenzt. Durch den Einsatz von EFRE-Mitteln als Aufstockung der FuE-Zuschüsse aus dem ZIM könnten Innovationen im Mittelstand unabhängig von den relativ starren jährlichen Wettbewerben gefördert werden. Da eine Stärkung des Technischen Fortschritts nicht allein von den wenigen „Leuchttürmen“ wie jungen Hightech-Unternehmen abhängt, sondern auch von den Innovationen der vielen Mittelständler im mittleren Technologiebereich, wäre eine derartige Ergänzung des ZIM mit möglichst niedrigschwelliger Förderung mit einfachen Antragsverfahren sinnvoll. Auch das ZIM erreicht aber letztlich nur wenige innovative KMU. Am besten wäre daher eine steuerliche Forschungsförderung mit Breitenwirkung (vgl. Spengel/Wiegard, 2011), um die überwiegend großbetrieblich ausgerichtete FuE-Förderung zu ergänzen. Dies setzt allerdings eine bundesweite Einführung voraus.

Prioritäten im operationellen Programm 2014 bis 2020

In einer öffentlichen Konsultation hat die nordrhein-westfälische Landesregierung im Frühjahr 2013 die Eckpunkte des Operationellen Programms 2014 bis 2020 für Wachstum und Beschäftigung vorgestellt. Entsprechend den EU-Zielen der Strategie „Europa 2020“ (Europäische Kommission, 2013) wird eine Konzentration auf wenige thematische Ziele und Investitionsprioritäten angestrebt (Ministerium für Wirtschaft et al., 2013b). Die zukünftigen EU-Strukturfondsverordnungen geben zwar elf thematische Ziele vor, fordern aber eine Konzentration auf thematische Prioritäten. 80 Prozent der Mittel sollen deshalb in NRW auf die folgenden drei direkt wachstumsrelevanten oder umweltbezogenen Themen konzentriert werden (s. Tabelle 2–4). Die übrigen 20 Prozent sind für einen vierten Schwerpunkt „Nachhaltige Stadt- und Quartiersentwicklung / Prävention“ vorgesehen (Ministerium für Wirtschaft et al., 2013c, 5), der offenbar eher im sozialen Bereich ansetzt.

Tabelle 2-4: Thematische Innovationsprioritäten 2014 bis 2020

Angaben in Prozent

I	Stärkung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation	40
II	Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU	15
III	Förderung der Bestrebungen zur Verringerung von CO ₂ -Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft	25

Quelle: Ministerium für Wirtschaft et al., 2013b; 2013c

Vor allem den beiden erstgenannten Themenfeldern kommt eine hohe Relevanz für die Stärkung von Forschung und Entwicklung (FuE) sowie Wachstum in Nordrhein-Westfalen zu, hier sollte der Förderschwerpunkt in der Periode 2014 bis 2020 gesetzt werden. Zu den weiteren acht thematischen Zielen gehören auch „Umweltschutz und Förderung der nachhaltigen Nutzung von Ressourcen“ – hier besteht offenbar eine Überschneidung zum Themenfeld III der zuvor in Tabelle 2-4 genannten drei Hauptziele der Landesregierung – und „Investitionen in Bil-

derung und Kompetenzen und lebenslanges Lernen durch Entwicklung der Aus- und Weiterbildungsinfrastruktur“ (Stärkung des Humankapitals als Einsatzgebiet des ESF, s. u.). Eine Konzentration der Mittel – und eine engere Abstimmung im Einsatz der EU-Fonds EFRE, ESF sowie des Fonds für die ländlichen Gebiete ELER – wurde auch in einem Anhang der Fraktionen von SPD und Bündnis 90/Die Grünen im nordrhein-westfälischen Landtag angeregt (Landtag Nordrhein-Westfalen, 2012). Nach der Herausstellung der Förderziele Forschung und Innovation sowie Wettbewerbsfähigkeit von KMU wird in dem Antrag allerdings betont, dass auch die Kommunen und strukturschwachen Gebiete sowie soziale Belange wieder stärker berücksichtigt werden sollen, sodass letztlich keine klare Fokussierung erkennbar wird.

Empfehlung: Innovationen sind die Triebfeder des Technischen Fortschritts. Der Innovationsförderung ist daher im Rahmen der EU-Strukturpolitik die stärkste positive Wirkung auf den Wachstumstreiber technischer Fortschritt zu attestieren, sodass dieses Fördersegment im Rahmen der Neuausrichtung der Mittelvergabe ab 2014 einen höheren Anteil der Gesamtmittel erhalten sollte als bisher von der Landesregierung in Nordrhein-Westfalen angedacht.

Die nordrhein-westfälische Landesregierung plant jedoch nach (neueren) eigenen Angaben, mehr Geld aus den EU-Strukturfonds für „vorbeugende Maßnahmen“ auszugeben, zum Beispiel einer Stärkung der Schulausbildung und Ganztagsbetreuung (NRW SPD, 2013). Zudem gibt es weitere Förderschwerpunkte, die vor dem Hintergrund der Wachstumsorientierung kritisch zu hinterfragen sind, wie etwa Klima- und Umweltschutz sowie soziale Ziele wie Armutsbekämpfung (Ministerium für Wirtschaft et al., 2013c). Die ausreichende Finanzierung der Schulen ist eine ureigene Landesaufgabe und kein Ziel der EU-Regionalpolitik (EFRE-Förderung). Allenfalls im Rahmen der ESF-Verwendung könnten Schulen in Problemgebieten besonders gefördert werden, um Bildungschancen zu verbessern und die Voraussetzungen der Ausbildung von Fachkräften zu schaffen. Auf die zukünftige ESF-Ausrichtung wird nachfolgend näher eingegangen.

Empfehlung: Die Pläne der Landesregierung, ausgerechnet EFRE-Mittel für den Ausbau von Ganztagschulen einzusetzen, sind trotz prinzipieller Befürwortung des Ausbaus (vgl. Kapitel Bildung) abzulehnen. Einem marktwirtschaftlichen Ansatz entspricht es, EFRE-Mittel auf ihr Kerngebiet, die Förderung der Wirtschaft, zu konzentrieren. Andernfalls besteht eine Gefahr der Zweckentfremdung von EU-Mitteln, um in der Bildungspolitik allgemeine Haushaltsmittel zu ersetzen.

Einsatz des Europäischen Sozialfonds (ESF)

Neben dem EFRE werden von der EU über den Sozialfonds ESF Beihilfen gewährt, deren Einsatz vor allem die Humankapitalbildung und damit den Technischen Fortschritt beeinflusst. Die Beihilfen tragen aber auch dazu bei, das Arbeitskräftepotenzial besser auszuschöpfen. In der Förderperiode 2007 bis 2013 waren deutschlandweit 9,3 Milliarden Euro für die ESF-Maßnahmen verfügbar, die sich regional je etwa hälftig auf die Ziel-1- und Ziel-2-Regionen verteilen. Zusammen sollen EFRE und ESF den in Tabelle 2-5 aufgeführten Kernzielen der Strategie „Europa 2020“ dienen. ESF-Mittel werden aber auch in der Gründungsförderung verwendet, vor allem für Gründungen durch Frauen als im Unternehmerbereich bislang deutlich unterrepräsentierte Gruppe (nur ein Drittel der Selbstständigen sind Frauen, bei Unternehmern mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten liegt der Anteil noch niedriger).

Tabelle 2-5: Die fünf EU-Kernziele im Rahmen der Strategie "Europa 2020"

Beschäftigung	75 % der 20- bis 64-Jährigen sollen in Arbeit stehen.
Forschung und Entwicklung	3 % des BIP der EU sollen für FuE aufgewendet werden.
Klimawandel und nachhaltige Energiewirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Treibhausgasemissionen um 20 % (oder sogar um 30 %, sofern die Voraussetzungen hierfür gegeben sind) gegenüber 1990; • Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien auf 20 %; • Steigerung der Energieeffizienz um 20 %
Bildung	<ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Quote vorzeitiger Schulabgänger auf unter 10 %; • Steigerung des Anteils der 30- bis 34-Jährigen mit abgeschlossener Hochschulbildung auf mindestens 40 %
Bekämpfung von Armut und sozialer Ausgrenzung	Die Anzahl der von Armut und sozialer Ausgrenzung betroffenen oder bedrohten Menschen soll um 20 Millionen gesenkt werden.

Quelle: Europäische Kommission, 2013

Im Mittelpunkt des ESF standen in der Förderperiode 2007 bis 2013 eindeutig soziale Belange, was auch auf die hohe Unterbeschäftigung im Planungszeitraum für diese Periode in der Mitte des Jahrzehnts zurückzuführen war. Die beste Politik gegen Armut besteht aber darin, die Bildungsvoraussetzungen dafür zu schaffen, dass die betreffenden Personen sich selbst ein (höheres) Einkommen erwirtschaften können.

In der kommenden Förderperiode bis 2020 wird der ESF nach Vorstellung der Europäischen Kommission eine stärkere Ausrichtung an der europäischen Wachstums- und Beschäftigungsstrategie „Europa 2020“ erfahren (s. Tabelle 2-5), sodass der Humankapitalbildung in Engpassbereichen in Deutschland zukünftig ein größeres thematisches Gewicht zukommen dürfte – zumal sich diese Ausrichtung sehr wohl mit dem Ziel der Armutsbekämpfung verbinden lässt (vgl. Bundesregierung, 2013).

Angesichts der in den letzten fünf Jahren stark angestiegenen Erwerbstätigkeit und des (demografiebedingt) in immer mehr Regionen drohenden Fachkräftemangels sollte die in Tabelle 2-5 wiedergegebene EU-Schwerpunktsetzung bis 2020 in der Förderperiode ab 2014 für Deutschland und Nordrhein-Westfalen weiter modifiziert werden. Die Europa 2020-Ziele 1 bis 3 (s. Tabelle 2-5) hat Deutschland bereits weitgehend erreicht. Die Beschäftigtenquote lag 2012 bei 76,7 Prozent, die FuE-Quote dürfte zuletzt 2,9 Prozent überschritten haben und die CO₂-Emissionen sind bereits um 22 Prozent gegenüber 1990 gesunken.

Empfehlung: In Anbetracht der bisherigen Erfolge geht es hierzulande bei der Nutzung der ESF-Mittel (anders als bei der EFRE-Förderung) vor allem um eine intelligente Verknüpfung von weiterführenden Maßnahmen, um die Folgen des demografischen Wandels abzufedern, die Produktivität zu steigern und gleichzeitig über Bildung und Beschäftigung das Armutsrisiko zu reduzieren. Dieser Schwerpunktsetzung seitens der Bundesregierung (2013) sollte auch Nordrhein-Westfalen folgen, um die ESF-Mittel über den Humankapitalansatz besser zur Stärkung von Wachstumspotenzialen im Land zu nutzen. Eine besondere Rolle spielt dabei die Senkung des Anteils der Schulabgänger ohne Abschluss zur Verbesserung der Voraussetzungen für

Ausbildung und Beschäftigung und im Bereich der Höherqualifizierten die Stärkung der MINT-Studiengänge an den Hochschulen des Landes (vgl. Kapitel 5).

2.5 Weitere Empfehlungen für die Wirtschaftspolitik des Landes

1. Verteilung von Fördermitteln im Landeshaushalt neu gewichten

Die Bedeutung des Mittelstands für Nordrhein-Westfalen wird durch die Bezeichnung des Landeswirtschaftsministeriums – Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk – hervorgehoben. Doch es besteht ein Ungleichgewicht in der Mittelverteilung im Haushalt des Ministeriums. Eine Stärkung der Mittelstandsförderung und der Regionalinvestitionen im Ruhrgebiet wäre unter anderem durch die Umwidmung von Kohlesubventionen möglich.

358 Millionen Euro sind allein im Haushaltsjahr 2013 für die Förderung des Steinkohlenbergbaus angesetzt. Dies sind 44 Prozent des Gesamthaushalts des Ministeriums für Wirtschaft und Arbeit und damit mehr als auf die Förderung des Mittelstands entfallen. Auch wenn der Haushaltsplan 2014 eine Reduktion der Kohlebeihilfen um 7 Prozent vorsieht, ist hier keine zielgerichtete Politik zur Förderung von Zukunftsbranchen zu erkennen. Während die durch die Steinkohlensubventionen gesicherten Arbeitsplätze im Bergbau bis 2018 ohnehin abgebaut werden, könnten in mittelständischen Unternehmen neue, dauerhafte Arbeitsplätze geschaffen werden.

Empfehlung: Die Mittel sollten so schnell wie unter Erfüllung eingegangener vertraglicher Verpflichtungen möglich in eine mittelstandsorientierte Innovationsförderung umgeschichtet werden; zum Beispiel für eine Initiative „Digitales NRW“ in Anlehnung an Digital Bavaria und einen Ausbau der technologieorientierten Gründungsförderung (s. u.). Berücksichtigt werden muss dabei allerdings, dass in den Steinkohlefördermitteln Hilfen zur Abfederung des geregelten Auslaufens des Kohleabbaus enthalten sind, die nicht disponibel sind, und dass bei einer Rückführung der Förderung auch die Belange der Haushaltskonsolidierung Beachtung finden müssen.

Ergänzend kommen hier auch die Mittelstands- und Gründungsförderprogramme der NRW-Bank zum Einsatz. Im Jahr 2012 wurden durch die NRW-Bank insgesamt 4,9 Milliarden Euro – überwiegend in Form von Krediten – vergeben. Eine Vielzahl von Programmen der NRW-Bank unterstützt die Gründung von Unternehmen und Investitionen oder Innovationen im Mittelstand. Eine Analyse des Internetauftritts der NRW-Bank zeigt, dass 115 verschiedene Einzelprogramme aufgelegt wurden, über die Mittelständler Fördergelder beantragen können. 102 Programme hiervon fördern Innovationen und 36 die Gründung von Betrieben, da sich die Förderziele zu einem großen Teil überschneiden. Im mittelstandsorientierten Fördersegment „Gründen und wachsen“ wurden im Jahr 2012 2,4 Milliarden Euro Beihilfen vergeben, wovon 423 Millionen Euro auf die Gründungsförderung entfielen. Bei den Programmen der NRW-Bank handelt es sich weitgehend um Darlehensprogramme, sodass der Fördereffekt sich auf den Zinsvorteil zum marktüblichen Zins beschränkt. Für Gründer und junge Unternehmen kommt allerdings hinzu, dass ohne die Förderprogramme der Zugang zum Kreditmarkt nicht selten versperrt ist.

Empfehlung: Prinzipiell ist die Mittelstandsorientierung der NRW-Bank positiv zu beurteilen, wobei die Vielzahl der Programme die Übersichtlichkeit beeinträchtigt. Neben einer Erhöhung der Transparenz durch Bündelung von Fördermaßnahmen in weniger Programmen sollte auch

hier die Mittelvergabe stärker auf Unternehmensgründungen und Innovationsförderung konzentriert werden, die das größte Wachstumspotenzial beinhalten.

Kasten: Die „Innovation City Ruhr“

Ein Beispiel für eine wegweisende Maßnahme zur Stärkung von Innovationen ist der Wettbewerb „Innovation City Ruhr“, in dem 69 nordrhein-westfälische Unternehmen seit 2010 Energiespartechiken und hocheffiziente Systeme in der Stadt Bottrop austesten. Hierdurch werden dringend benötigte Investitionen in das Ruhrgebiet gelenkt, neue Technologien ausgetestet und das durch Kohleabbau und die Montanindustrie geprägte Image modernisiert. Die Finanzierung erfolgt maßgeblich aus Mitteln der beteiligten Unternehmen.

In der wirtschaftsschwächsten kreisfreien Stadt Deutschlands mit einem zensusbereinigten BIP von gerade einmal 19.300 Euro je Einwohner im Jahr 2010 (s. Tabelle 2-2) erscheint allerdings der Umbau eines 50 Jahre alten Einfamilienhauses zum Energieplushaus für mehr als eine halbe Million Euro (vgl. Pennekamp, 2013) als High-end-Maßnahme eher fragwürdig. Der Abschreckungseffekt dürfte angesichts des Preises zumindest regional den Nachahmereffekt übersteigen. Sinnvoller wäre es, hier Selbstbausätze und kostengünstige Systeme zu testen, mit denen finanzschwächere Hausbesitzer den Energieverbrauch ihrer Immobilie reduzieren können, um die vom Management des Projekts Innovation City angestrebte „Energiewende von unten“ zu erreichen. Prinzipiell ist die Initiative Innovation City Ruhr mit bislang schon 125 durchgeführten, begonnenen oder geplanten Einzelprojekten jedoch ein Vorbild dafür, wie privates Kapital mobilisiert werden kann, um verstärkt durch Fördermittel zum Beispiel aus KfW-Programmen in benachteiligten Regionen Investitionen und Innovationen zu stärken (vgl. InnovationCity Ruhr – Modellstadt Bottrop, 2013).

2. Infrastrukturelle Vernetzung des Ruhrgebiets verbessern

Eine leistungsfähige Infrastruktur gilt regionalökonomisch als wichtige Voraussetzung für eine positive Entwicklung regionaler Wirtschaftsstrukturen. Besonders der Beseitigung von „Flaschenhälsen“ in den Verkehrswegen, die zu regelmäßigen Staus führen, wird eine hohe Bedeutung beigemessen (vgl. Klemmer, 1993). Das Ruhrgebiet als Metropolregion mit den geringsten wachstumssteigernden Agglomerationseffekten in Deutschland muss endlich zu einem funktionalen Ballungsraum werden, der wieder Unternehmen und kreative Gründer anzieht.

Empfehlung: Um die Vernetzung mit der erfolgreichen Rheinschiene zu stärken, sollten hauptsächlich stauanfällige Autobahnabschnitte ausgebaut und der Rhein-Ruhr-Express als schnelle dicht getaktete Zugverbindung von Köln bis Dortmund oder Hamm vorangetrieben werden. Wichtig ist zudem eine effiziente Vernetzung mit den Niederlanden, besonders die Anbindung an die Betuwe-Linie im niederländischen Zevenaar für die Abwicklung des Seehafenhinterlandverkehrs. Auch die Schienenanbindung NRWs an den Seehafen Antwerpen über den sogenannten Eisernen Rhein sollte ausgebaut werden.

Ohne den Einsatz zusätzlicher Bundesmittel für Verkehrswege zugunsten der vernachlässigten westdeutschen Infrastruktur lassen sich zwar die betreffenden Autobahnabschnitte und Bahnverbindungen nicht umfassend ausbauen (vgl. Kapitel 4), doch das Land kann auch selbst in Vorleistung gehen, indem es entsprechende Planungen vorantreibt, Landeshaushaltsmittel umschichtet, um seinen Eigenanteil an einer Verbesserung der Infrastruktur im Ruhrgebiet und zwischen Ruhr und Rhein zu leisten und sich für kostengünstiges Bauen durch Prozessoptimie-

rungen und Verschlankungen engagiert. Nach Erfahrungen aus Skandinavien können durch solche Optimierungen bis zu 20 Prozent der Gesamtkosten der Straßeninfrastruktur eingespart werden (vgl. McKinsey & Company, 2013, 54 ff.). Diese Mittel stünden für andere Projekte zur Verfügung, die bislang unterfinanziert sind.

3. Universitäten und Forschung im Ruhrgebiet stärken

Nordrhein-Westfalen besitzt mit 15 Universitäten und mehr als 50 Hochschulen ein dichtes Netz höherer Bildungseinrichtungen, in denen im Wintersemester 2012/13 circa 637.000 Studierende eingeschrieben waren. Teilweise besteht jedoch noch eine unzureichende Verknüpfung mit der regionalen Wirtschaft in Forschungsprojekten und Ausbildungsinitiativen. Zudem ist das Ruhrgebiet gemessen an seiner Einwohnerzahl von circa 5 Millionen Menschen mit der Ruhruniversität Bochum, der Technischen Universität Dortmund und der aus zwei Gesamthochschulen hervorgegangenen Universität Essen-Duisburg relativ schwach mit höheren Bildungseinrichtungen ausgestattet. Erst 2009 wurden mit der Hochschule Ruhr West (Standorte Mülheim a. d. Ruhr und Bottrop) und der Hochschule Hamm-Lippstadt zwei neue Fachhochschulen geschaffen.

Als Vorbild in der technischen Bildung und der Vernetzung mit der Wirtschaft ist besonders die RWTH Aachen zu nennen, die im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes für zwei Exzellenzcluster, eine Graduiertenschule und ihr Zukunftskonzept zur Förderung ausgewählt wurde. Die Ruhruniversität Bochum konnte immerhin mit einem Exzellenzcluster und ihrer Graduiertenschule punkten (DFG, 2012). Da in Nordrhein-Westfalen jedoch auch die Universitäten Köln, Düsseldorf, Münster und Bielefeld ausgewählt wurden, ist das Ruhrgebiet unterrepräsentiert. Bundesweit führend im Auswahlverfahren der Exzellenzinitiative sind Berlin und München mit ihren fünf Top-Universitäten.

Empfehlung: Zu einer zielgerichteten Standortaufwertung des Ruhrgebiets sind die Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen in den Ruhrstädten zu stärken. Erstens würde eine bessere Ausstattung der Universitäten im Ruhrgebiet den Bildungsstandort stärken und damit auch die Chancen auf eine zukünftige Berücksichtigung in der Exzellenzinitiative oder einem Folgeprogramm erhöhen. Zweitens sollte der Ausbau ihrer Transferstellen die Vernetzung mit der Wirtschaft vorantreiben. Hierzu sollten auch EU-Ziel-2-Mittel (EFRE, ESF) eingesetzt werden, vor allem für die bessere Vernetzung mit innovierenden mittelständischen Unternehmen.

Durch die Entscheidung der nordrhein-westfälischen Landesregierung, zum Wintersemester 2011/2012 die Studiengebühren abzuschaffen, wurde vordergründig der Zugang zu den Universitäten des Landes vereinfacht und die Bildungschancen wurden scheinbar verbessert. Tatsächlich war dies jedoch nicht der Fall. Die Universitäten sind vom Land nicht vollständig für den Einnahmeausfall kompensiert worden; das aus den Gebühren finanzierte Übungs- und Seminarangebot musste zulasten der Studienqualität eingeschränkt werden. Außerdem hätten die kompensierenden Landesmittel sonst anderweitig verwendet werden können – zum Schuldenabbau, aber auch zur Finanzierung von Lehrstühlen oder Technologietransferinstituten an den Universitäten, die die Forschungsleistung der Hochschulen mit dem Bedarf der Unternehmen in wichtigen Wachstumsfeldern verknüpfen.

Empfehlung: Angesichts der finanziellen Lage des Landes sollte auf Studiengebühren zur Stärkung der Hochschulen nicht verzichtet werden. Aber auch ordnungspolitisch spricht viel für

ein Gebührenmodell zur Beteiligung von Hochqualifizierten an den Kosten ihrer Ausbildung, da diese später auch über höhere Einkommen verfügen. Zudem werden „Scheinstudenten“, die allein Vorteile wie vergünstigte Eintrittspreise und das Monatsticket für Studenten nutzen wollen, abgeschreckt, sodass die Kapazitätsplanung der Hochschulen zielgerichteter erfolgen kann.

4. Hightech-Gründungen gezielt fördern

Technologieorientierte Gründungen haben zwar oft nur eine geringe sofortige Beschäftigungswirkung, sie stellen sich aber häufig als besonders wachstumsstark heraus. Zudem sind die überregionalen Absatz- und die Wertschöpfungspotenziale größer als bei durchschnittlichen Gründungen (v. a. solche in nicht technologieorientierte Dienstleistungen), die nicht selten bestehende Unternehmen verdrängen. Der Hightech-Gründerfonds (HTG), der junge Hightechunternehmen in ihrer schwierigen Wachstumsphase unterstützt, ist in Bonn angesiedelt (vgl. Eisenbast et al., 2007).

Empfehlung: Nordrhein-Westfalen sollte seine Anstrengungen, Start-ups in der Digitalen Wirtschaft und in anderen Hightechbereichen anzuregen, verstärken. Dabei sollte die räumliche Nähe zum HTG in der Innovationspolitik des Landes besser genutzt werden, beispielsweise durch Nutzung der Expertise der HTG-Spezialisten für die Förder- und Ansiedlungspolitik des Landes.

Mit dem Investitionszuschuss Wagniskapital hat das Bundeswirtschaftsministerium zudem kürzlich ein neues Förderinstrument aufgelegt, zu dessen Nutzung die nordrhein-westfälische Landesregierung die Unternehmen ermuntern sollte (vgl. BMWi, 2013b). Mit der Maßnahme erhalten private Investoren, die mit neuen Gesellschaftsanteilen an jungen innovativen Unternehmen Risiken übernehmen, einen 20-prozentigen Zuschuss. Es stehen bundesweit 150 Millionen Euro zur Verfügung.

Innovationsstarke Gründer sollten auch generell über bessere Bedingungen für Wagniskapital und bessere Rahmenbedingungen für Innovationsaktivitäten und die Übernahme von Risiken gefördert werden (vgl. Röhl, 2010). Das Gesetz zur Modernisierung der Rahmenbedingungen für Kapitalbeteiligungen (MoRaKG) von 2008 hat es nicht geschafft, die Bedingungen grundsätzlich zu verbessern. Die steuerliche Gleichbehandlung von Gewinnen und Verlusten aus Wagniskapitalinvestitionen ist aufgrund von Beschränkungen in zeitlicher und sachlicher Hinsicht nicht gewährleistet. Zudem wird Steuertransparenz, also die Besteuerung von Gewinnen ausschließlich auf Ebene der kapitalgebenden Gesellschaft, nur unter sehr restriktiven Bedingungen gewährt. Damit droht Wagniskapitalgebern noch immer Doppelbesteuerung von Erträgen aus ihren Beteiligungen. Diese Probleme können allerdings nur auf Ebene der Bundespolitik gelöst werden. Anzustreben ist zudem aber die Förderung einer Gründer- und Wagniskultur an Schulen und Universitäten. Dieses Ziel kann auch das Land Nordrhein-Westfalen verfolgen.

2.6 Literatur

BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, 2013a, Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM), <http://www.zim-bmwi.de/> [20.8.2013]

BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, 2013b, Investitionszuschuss Wagniskapital – Investitionen in junge innovative Unternehmen, <http://www.exist.de/wagniskapital/> [6.8.2013]

Bundesregierung, 2013, Europäischer Sozialfonds für Deutschland – Neue Förderperiode 2014 – 2020, http://www.esf.de/portal/generator/20280/foerderperiode__2014-2020.html [7.8.2013]

Burkert, Frank / **Stumpf**, Christoph / **Dreizner**, Kerstin et al., 2013, Evaluierung von wettbewerblichen Auswahlverfahren des Ziel 2-Programms (2007-2013), Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen, Kurzfassung des Evaluierungsberichts vom 31.01.2013, Deloitte & Touche GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, http://www.ziel2.nrw.de/3_Ergebnisse/Evaluierung_Wettbewerbsverfahren/Evaluierung_wettbewerbliche_Auswahlverfahren_Ziel_2_Endbericht_Kurzfassung.pdf [15.8.2013]

DFG – Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2012, Entscheidungen der Exzellenzinitiative, http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/exin/entscheidung_exin_karte_120615.pdf [14.8.2013]

Eisenbast, Wolfgang / **Lichtblau**, Karl / **Röhl**, Klaus-Heiner, 2007, Forschungsförderung des deutschen Mittelstands, IW Analysen, Nr. 32, Köln

Europäische Kommission, 2013, Europa-2020-Ziele, http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/targets/index_de.htm [7.8.2013]

InnovationCity Ruhr – Modellstadt Bottrop, 2013, Mehr als 125 Projekte für eine grünere Stadt, <http://www.icruhr.de/index.php?id=29> [13.8.2013]

Investitionsbank Berlin, 2013, Berlin aktuell: Digitale Wirtschaft – Standortanalyse im Städtevergleich, http://www.ibb.de/PortalData/1/Resources/content/download/newsletter/berlin_aktuell/Berlinaktuell_Digitale_Wirtschaft.pdf [1.8.2013]

iwd – Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft, 2013a, Groß ist nicht gleich stark, Wirtschaftskraft der Städte, in: iwd, Nr. 31, S. 3

iwd, 2013b, Die Metropolen wachsen, in: iwd, Nr. 16, S. 4–5

Klemmer, Paul, 1993, Verkehrspolitische Herausforderungen Deutschlands in den neunziger Jahren, in: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.), Deutscher Straßen- und Verkehrskongress Hamburg 1992, Bonn, S. 12–21

Landtag Nordrhein-Westfalen, 2012, Neuausrichtung der EU-Strukturförderpolitik für NRW nach 2013, Antrag der Fraktion der SPD und der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen, Drucksache 16/1263, v. 30.10.2012

McKinsey & Company, 2013, NRW 2020. Unser Land-Unsere Zukunft, Düsseldorf, <http://www.mckinsey.de/nrw-koennen-ueber-310000-neue-arbeitsplaetze-entstehen> [1.8.2013]

Ministerium für Wirtschaft und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen, 2004, Ziel 2 kompakt. Gefördert in NRW, Kurzfassung zum Ziel-2-Programm 2000-2006, Düsseldorf, http://www.ziel2-2000-2006.nrw.de/docs/website/de/downloads/broschueren/Broschuere_9-04_we_001.pdf [5.8.2013]

Ministerium für Wirtschaft, Energie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen, 2013a, NRW Ziel 2-Programm 2007 – 2013 (EFRE), http://www.ziel2.nrw.de/1_Ziel2-Programm/ [13.8.2013]

Ministerium für Wirtschaft, Energie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen, 2013b, Eckpunkte des Operationellen Programms EFRE 2014-2020 für Wachstum und Beschäftigung – Öffentliche Konsultation, http://www.ziel2.nrw.de/4_Zukunft_der_Strukturfonds_2014-2020/02_Eckpunkte_OP_EFRE_NRW_2013-2020_Fassung_Download.pdf [19.8.2013]

Ministerium für Wirtschaft, Energie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen, 2013c, Operationelles Programm NRW 2014–2020 für den Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“ (OP EFRE NRW), Version 6, 1. Oktober 2013, http://www.ziel2.nrw.de/0_2_Aktuelles/2013_10_07_OP_EFRE_NRW_Version_6_Entwurf_auf_Arbeitsebene/OP_Version_6_10-1-2013_Lesefassung_final.pdf [17.12.2013]

NRW SPD Pressestelle, 2013, „Frühe Hilfe für junge Menschen statt Kürzungen mit dem Rasenmäher: EU-Strukturfonds in NRW gezielt für vorbeugende Politik nutzen.“, Pressemitteilung, v. 9.7.2013

Pennekamp, Johannes, 2013, In der Ökostadt sparen alle mit, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, v. 30.7.2013, S. 13

Röhl, Klaus-Heiner, 2001, Die sächsischen Agglomerationsräume – Innovations- und Wachstumspole für die regionale Wirtschaftsentwicklung?, ifo Dresden Studien, Nr. 32, Dresden

Röhl, Klaus-Heiner, 2010, Der deutsche Wagniskapitalmarkt – Ansätze zur Finanzierung von Gründern und Mittelstand, IW Positionen, Nr. 46, Köln

Röhl, Klaus-Heiner, 2013, Industriecluster in Europa, in: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.), Die Zukunft der Industrie in Deutschland und Europa, S. 69–88

RWI – Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsförderung, 2005, Förderung des Ruhrgebiets? Stellungnahme zur Anhörung des Ausschusses für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie des Landtags Nordrhein-Westfalen am 25. April 2005

Solow, Robert M., 1956, A Contribution to the Theory of Economic Growth, in: Quarterly Journal of Economics, Vol. 70, S. 65–94

Spengel, Christoph / **Wiegard**, Wieland, 2011, Ökonomische Effekte einer steuerlichen Forschungsförderung in Deutschland, Studie im Auftrag des Bundesverbandes der Deutschen Industrie e.V. (BDI) und des Verbandes der Chemischen Industrie e.V. (VCI), http://spengel.bwl.uni-mannheim.de/forschung/veroeffentlichungen/15394_bdi_fue_titel_5.pdf [4.10.2013]

Stiller, Silvia / **Sünner**, Isabel, 2013, Metropolregionen: Impulsgeber für Strukturwandel und wirtschaftliche Entwicklung, in: Wirtschaftsdienst, 93. Jg., S. 471–475

3 Handlungsfeld Effiziente Energiepolitik in Nordrhein-Westfalen – Grundlage für einen dynamischen Industriestandort (Energieland NRW)

Energie und besonders Strom sind eine entscheidende Grundlage für die moderne technologiebasierte Lebensweise in Deutschland. Ohne Energie sind Verkehr, Kommunikation, Erwärmung und industrielle Produktion nicht aufrechtzuerhalten. Energie ist damit eine Grundvoraussetzung für unseren Wohlstand.

Die Energieversorgung steht dabei in einem Zielkonflikt zwischen mindestens drei Zielen: Erstens muss Energie mit einer hohen Versorgungssicherheit bereitgestellt werden, um eine kontinuierliche und unterbrechungsfreie Nutzung zu ermöglichen. Zweitens muss sie zu bezahlbaren Preisen angeboten werden, um weder Wettbewerbsnachteile gegenüber anderen Industriestandorten noch zu hohe Lasten für private Haushalte zu erzeugen. Und drittens muss sie umwelt- und vor allem klimaverträglich erzeugt werden, um langfristige globale wie lokale Schäden an der Natur und daraus resultierende Schäden für unsere Gesellschaften zu verhindern.

Mit der Energiewende wurde ein umfangreicher Umbau der Energieversorgung eingeleitet. Diese soll nicht nur ohne die Nutzung von Kernenergie auskommen, sondern bis Mitte des Jahrhunderts weitestgehend auf erneuerbaren Energiequellen basieren. Damit wird das Zieldreieck in seiner ökologischen Dimension gestärkt. Dabei dürfen die beiden Ziele Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit der Energieversorgung aber nicht vernachlässigt werden. Eine Energiewende ist nur möglich, wenn auch weiterhin Energie und besonders Strom verlässlich zu wettbewerbsfähigen Preisen verfügbar ist.

Als Energieland ist Nordrhein-Westfalen hauptsächlich von der Energiewende mit ihren bundeseinheitlichen Rahmenbedingungen betroffen. Nordrhein-Westfalen nimmt eine Schlüsselstellung im Energieversorgungssystem in Deutschland ein. Dies gilt sowohl bei der Erzeugung als auch beim Verbrauch. Damit ist die Energiepolitik für Nordrhein-Westfalen von besonderer Bedeutung – nicht nur für die heimischen Energieunternehmen und heimischen Energieverbraucher, sondern auch für die Energieversorgung in der übrigen Bundesrepublik.

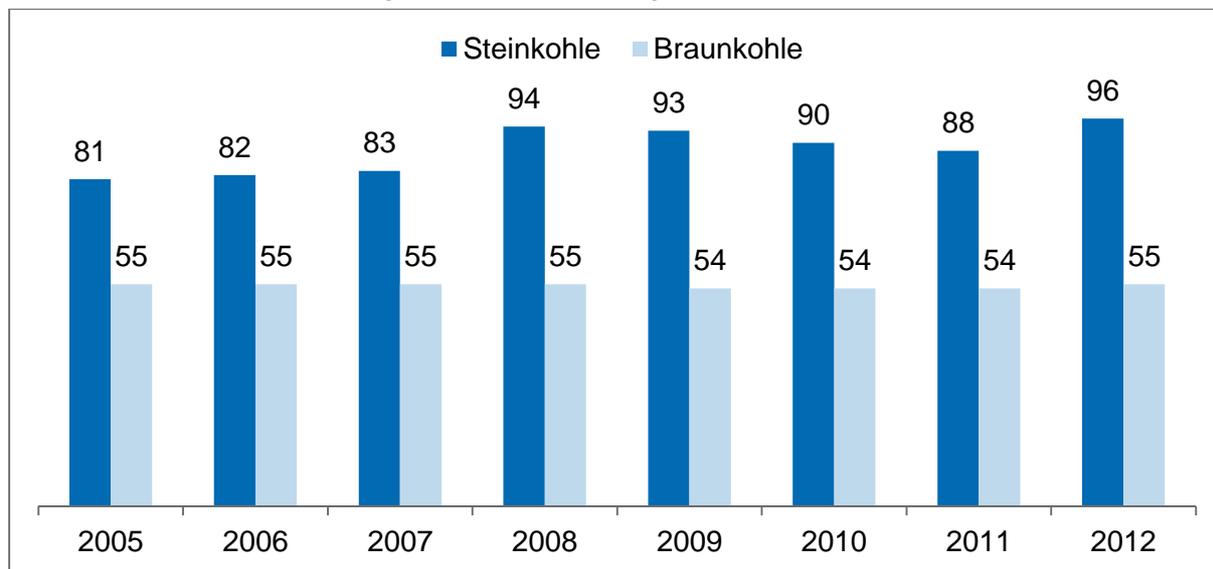
3.1 Nordrhein-Westfalen als Energieerzeuger

Deutschland ist auf Energieimporte angewiesen. Ein großer Teil der Energierohstoffe wird aus dem Ausland eingeführt. Dies gilt in vollem Umfang für Erdöl, das rund ein Drittel des Primärenergiebedarfs der Bundesrepublik deckt. Auch Erdgas wird zu einem überwältigenden Teil importiert. Die von der Energiewirtschaft und in geringerem Umfang von der Industrie verbrauchte Steinkohle wurde lange Zeit größtenteils im Inland gefördert und wird heute zu rund zwei Dritteln eingeführt. Hintergrund dieser Entwicklung sind vor allem die hohen Förderkosten deutscher Steinkohlenbergwerke. Heimische Steinkohle stammte in den letzten Jahren zum überwiegenden Teil aus Nordrhein-Westfalen. Aber auch hier sind die Schließungen der verbleibenden Zechen terminiert. Mit der Braunkohle steht ein wichtiger Energieträger zur Verfügung, der in Deutschland zu wettbewerbsfähigen Preisen abgebaut wird. Damit wird rund ein Viertel der Stromerzeugung aus einem heimischen Rohstoff gespeist, der zu 55 Prozent in Nordrhein-Westfalen abgebaut wird (s. Abbildung 3-1). Weiträumigere Transporte von Braunkohle finden praktisch nicht statt. Förderung und Verbrauch in entsprechenden Kraftwerken sind

eng miteinander verbunden. In der Förderung und Verstromung der Braunkohle ist ein wichtiger Beitrag Nordrhein-Westfalens zur Stromversorgung der Bundesrepublik zu sehen – immerhin macht Braunkohle insgesamt einen Anteil von 23 Prozent der Stromerzeugung in Deutschland aus.

Abbildung 3-1: Kohleförderung in Nordrhein-Westfalen (NRW)

Anteil NRW an der Förderung in Deutschland insgesamt in Prozent



Quellen: Statistik der Kohlenwirtschaft 2013a; 2013b; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Aber nicht nur mit der Rohstoffförderung leistet Nordrhein-Westfalen einen Beitrag zur sicheren und wirtschaftlichen Strom- und Energieversorgung. Dies drückt sich auch in einer Stromerzeugung aus, die deutlich über dem Verbrauch innerhalb des Bundeslandes liegt. Nordrhein-Westfalen ist traditionell ein Exporteur von Strom in die anderen Bundesländer und versorgt damit auch Bürger und Industrie außerhalb der Landesgrenzen. Dies ist auf die geografische Lage des Landes und die traditionellen Lagerstätten zurückzuführen.

Aufgrund dieser strukturellen Besonderheiten ist die Zusammensetzung der Stromerzeugung in Nordrhein-Westfalen deutlich verschieden von der gesamtdeutschen Situation. So kommt Braunkohle auf einen Anteil von 41 Prozent – gegenüber 23 Prozent im Bund. Bei Steinkohle liegt die Relation bei 31 zu 18 Prozent. Damit macht die Kohle in Nordrhein-Westfalen fast drei Viertel der Stromerzeugung aus, statt 42 Prozent im Bundesdurchschnitt. Während die Anteile von Erdgas bei etwa 15 Prozent vergleichbar sind, gibt es in Nordrhein-Westfalen kein produzierendes Kernkraftwerk. Deutlich niedriger als im Bund ist in Nordrhein-Westfalen hingegen der Anteil der erneuerbaren Energien. Aufgrund der Größe der Stromerzeugung ist dies dennoch eine wichtige Größenordnung. Rund 4 Prozent der gesamten deutschen Stromerzeugung stammt aus erneuerbaren Quellen in Nordrhein-Westfalen.

Die Verstromung von Steinkohle und Braunkohle ist in Nordrhein-Westfalen aufgrund der Lagerstätten und Abbaumöglichkeiten historisch weit überdurchschnittlich ausgeprägt. Während insgesamt fast 29 Prozent des in Deutschland erzeugten Stroms aus Nordrhein-Westfalen stammen (s. Tabelle 3-1), liegen diese Anteile bei Braun- und Steinkohle bei 51 und 46 Prozent. Jede zweite Kilowattstunde Strom aus Kohle stammt damit aus Nordrhein-Westfalen. Bei Erd-

gas liegt sein Anteil mit 29 Prozent ganz knapp über dem deutschen Durchschnitt. Erneuerbare und sonstige Energiequellen sowie die hier nicht genutzte Kernenergie tragen weniger zur Stromerzeugung bei als im übrigen Land. Auch wenn der relative Anteil niedriger ist, kommt jede sechste Kilowattstunde regenerativen Stroms aus Nordrhein-Westfalen – insgesamt 22,5 Terrawattstunden in 2010 – Tendenz deutlich steigend. Schon heute wird an Rhein und Ruhr etwa so viel erneuerbarer Strom produziert wie Strom aus Erdgas.

Tabelle 3-1: Bruttostromerzeugung nach Energieträgern

Deutschland (D) und Nordrhein-Westfalen (NRW), 2011 in TWh; Anteil NRW an D in Prozent

	NRW	D	Anteil NRW
Braunkohle	76,7	150,1	51,1
Steinkohle	51,4	112,4	45,7
Kernenergie	0,0	108,0	0,0
Erdgas	23,2	86,1	26,9
Heizöl	2,1	7,2	29,2
Erneuerbare	13,0	123,8	10,5
Sonstige	9,4	25,6	36,7
Gesamt	175,7	613,1	28,7

Quellen: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen 2013; Umweltministerium NRW 2013; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Die Energiewirtschaft ist für Nordrhein-Westfalen nicht nur Teil der Basisversorgung für Haushalte, Dienstleistungen und Industrie, sondern auch ein wichtiger Wirtschaftszweig. So sind allein im Kohlebergbau über 16.000 Personen beschäftigt. Dies sind über zwei Drittel der Bergbaumitarbeiter in Deutschland. Bei der Energieversorgung im engeren Sinn liegt der Anteil bei rund einem Viertel. Dies summiert sich in Nordrhein-Westfalen auf fast 58.000 Arbeitsplätze. Darin enthalten sind die verschiedenen Stadtwerke und die großen deutschen Energieversorger mit Sitz in Nordrhein-Westfalen: E.ON in Düsseldorf, RWE und STEAG in Essen oder Trianel in Aachen. Damit hängen von der Energieerzeugung (Kohlenbergbau und Energieversorgung) allein in Nordrhein-Westfalen fast 74.000 Beschäftigte ab (s. Tabelle 3-2). In Deutschland insgesamt sind es 261.000 Beschäftigte. Hinzu kommen Arbeitsplätze in vorgelagerten Branchen und anderen Bereichen des Energiesystems wie beispielsweise der Mineralölwirtschaft.

Die Energiewende stellt die Unternehmen der Energieerzeugung vor große Herausforderungen. Diese liegen nicht nur in technologischen Neuerungen und in der kaufmännischen Aufgabe zur wirtschaftlichen Betriebsführung. Auch die Anpassung an immer wieder veränderte und kaum prognostizierbare Rahmenbedingungen gehört inzwischen zu den Pflichten der Energieversorger, die in der Regel Investitionen mit einer Laufzeit von mehreren Jahrzehnten tätigen müssen. Die wesentlichen Ordnungsentscheidungen sind bundeseinheitlich definiert oder auf EU-Ebene beschlossen und nicht in landespolitischer Verantwortung. Die Möglichkeiten der Landesregierung zur Gestaltung der Rahmenbedingungen sind damit begrenzt. Aber natürlich haben die Länder Einfluss auf die Bundes- und Europapolitik, besonders auch über den Bundesrat. Dieser Einfluss muss im Hinblick auf die Interessen des Landes als Energieerzeuger und -verbraucher

genutzt werden – zumal die Kenntnisse über die Bedingungen vor Ort in den Ländern oftmals besser sind. Zur originären Aufgabe der Landespolitik gehört es jedoch, die Unternehmen und Investoren vor Ort so zu unterstützen, dass sie innerhalb des übergreifenden Ordnungsrahmens erfolgreich wirken können. Hierzu gehören beispielsweise die Ausweisung von Flächen zur Installation von erneuerbaren Energien oder die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Installation von fossilen Kapazitäten, soweit diese innerhalb der geltenden Rahmenbedingungen wirtschaftlich sind.

Tabelle 3-2: Beschäftigung in der Energiewirtschaft

Anteil Nordrhein-Westfalen (NRW) in Prozent, Stand Jahresende 2012

	D	NRW	Anteil NRW
Kohlenbergbau	24.244	16.295	67,2
Steinkohlenbergbau	13.490	12.004	89,0
Braunkohlenbergbau	10.754	4.291	39,9
Energieversorgung	236.693	57.602	24,3
Elektrizitätsversorgung	201.733	49.214	24,4
Gasversorgung	26.067	6.850	26,3
Wärme- und Kälteversorgung	8.893	1.538	17,3
Summe	260.937	73.897	28,3

Quellen: Bundesagentur für Arbeit 2013a; 2013b; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Dabei sollte es nicht das Ziel sein, dauerhaft bestimmte Technologien vorzuschreiben oder ihren Einsatz unmöglich zu machen. Das eigentliche Ziel der Energiewende liegt in der Reduktion von Treibhausgasemissionen zur Begrenzung des Klimawandels. Auch wenn mit den erneuerbaren Energien bestimmte Technologien entwickelt werden, um langfristig klimafreundlichen Strom zu vertretbaren Preisen zu produzieren, muss die Technologiewahl das Ergebnis von Marktprozessen sein. Die Kosten der Emissionen werden über den Emissionshandel in die Entscheidungen der Investoren integriert. Welche Technologie auf Dauer zu welchen Kosten inklusive der Kohlendioxidkosten genutzt werden wird, um die Stromversorgung wirtschaftlich sicherzustellen, sollte nicht politisch festgelegt werden.

Dies bedeutet auch, dass bestimmte Stromerzeugungsanlagen nicht von vornherein ausgeschlossen werden sollten. Ob sich eine bestimmte Form der Stromerzeugung unter den Rahmenbedingungen eines kohlendioxidarmen Stromsystems durchsetzen kann, muss von den Kosten und technologischen Möglichkeiten der Zukunft abhängig sein. Auch Kohlenkraftwerke sollten nicht ex ante ausgeschlossen werden. Für die Stromerzeugungsunternehmen aus Nordrhein-Westfalen können wirtschaftliche Chancen im Angebot fossiler Kapazitäten liegen, die in wind- und sonnenschwachen Zeiten eingesetzt werden. Diese Chancen für die heimischen Unternehmen sollten durch die Politik nicht unnötig eingeschränkt werden.

Die Aufgabe der Landespolitik ist es nicht, die Möglichkeiten der Gestaltung des Strommixes weiter einzuschränken. Die bundeseinheitlichen Vorgaben reichen aus, um die Ziele der Energiewende zu beschreiben. Mithilfe der ebenfalls auf Bundesebene oder in Europa gesetzten

Regeln, heute besonders dem Emissionshandel und dem Erneuerbare Energien Gesetz (EEG), sollen diese Ziele auch erreicht werden. Dazu ist es notwendig, dass sich Investoren innerhalb dieser Rahmenbedingungen bewegen können, ohne dass es weitere grundlegende Einschränkungen durch die Landesregierungen gibt. Solche Zusatzziele oder Einschränkungen finden sich beispielsweise im Klimaschutzgesetz oder dem Entwurf des Landesentwicklungsplans, in dem Mindestwirkungsgrade für Kraftwerke definiert werden.

Auf Landesebene müssen jedoch vor allem die planerischen Voraussetzungen rechtssicher dafür geschaffen werden, dass Energieanbieter ihre Investitionen tätigen können. So sind Windkraftbetreiber darauf angewiesen, dass ausreichende Flächen zur Verfügung stehen, um innerhalb des EEG agieren zu können. Rechtssichere Planungsgrundlagen benötigen auch Investoren und Betreiber im Bereich der fossilen Energieträger, die beispielsweise Strom für Schwachwindzeiten bei Dunkelheit zur Verfügung stellen sollen.

Dabei wird für die Energieversorger die Bereitstellung der notwendigen fossilen Kapazitäten durch die politisch bedingten Entwicklungen an den Strommärkten erschwert, die aufgrund der EEG-Förderung immer stärker durch staatlich gesetzte Preise und entsprechende Strommengen beeinflusst werden. Besonders führt die Zunahme erneuerbarer Energien dazu, dass fossile Kraftwerke seltener Strom produzieren und damit in kürzerer Zeit die Investitionen refinanzieren müssen. Durch die Einspeisung der erneuerbaren Energien sinkt zudem der Spotmarktpreis für Strom, vor allem in der Mittagszeit, sodass die Einnahmen fossiler Kraftwerke weiter sinken. Daraus ergibt sich eine Situation, in der fossile Kapazitäten als Back-up zwar weiterhin benötigt werden, ihre Refinanzierung am Strommarkt jedoch fraglich wird, solange nicht auch die Versorgungssicherheit vergütet wird, die durch die steuerbaren Kapazitäten bereitgestellt wird.

Für die Politik leitet sich daraus die Aufgabe ab, die bestehenden Strommärkte so wettbewerblich weiterzuentwickeln, dass Anreize entstehen, die notwendigen Kapazitäten zur Sicherung der Versorgungssicherheit bereitzustellen. Dazu sollte die Zahlungsbereitschaft für Versorgungssicherheit genutzt werden, um ein angemessenes Sicherheitsniveau zu ermitteln und entsprechende finanzielle Mittel zu generieren. Soweit möglich, sollte darauf verzichtet werden, spezielle staatlich gelenkte Mechanismen zu entwickeln. Vielmehr müssen bestehende Strukturen auf den bestehenden Märkten weiterentwickelt werden, beispielsweise durch die Entwicklung von Optionsmärkten, auf denen Versorgungssicherheit gehandelt werden kann (Bardt/Chrischilles, 2013).

3.2 Nordrhein-Westfalen als Energieverbraucher

Nordrhein-Westfalen ist aber nicht nur eine wichtige Quelle von Energierohstoffen und ein großer Erzeuger von Energie. Als Energieverbraucher ist das Land von einer qualitativ hochwertigen Energieversorgung abhängig. Der größte Anteil am Energieverbrauch entfällt dabei auf die Industrie. Hier werden fast 40 Prozent der Endenergie verwendet, ebenso mehr als die Hälfte des gesamten Stromverbrauchs (s. Tabelle 3-3).

Tabelle 3-3: Energieverbrauch in Nordrhein-Westfalen (NRW)

Struktur des Endenergie- und Stromverbrauch in NRW, 2010; in Prozent

	Endenergieverbrauch	Stromverbrauch
Industrie und Bergbau	39,7	52,2
Chemie	11,6	13,8
Roheisen, Stahl	11,6	7,0
Verkehr	22,3	1,4
Haushalte	18,8	26,0

Quellen: Information und Technik Nordrhein-Westfalen, 2012; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Allein auf die Chemieindustrie und die Produktion von Roheisen und Stahl entfallen zusammen gut 23 Prozent der Endenergie und fast 21 Prozent des Stromverbrauchs in NRW. Während der Verkehrssektor gut 22 Prozent der Endenergie verbraucht, entfallen auf die Haushalte fast 19 Prozent. Ihr Anteil am Stromverbrauch liegt mit 26 Prozent sogar noch deutlich höher. Dies macht deutlich, dass eine Effizienzstrategie an verschiedenen Punkten ansetzen muss und den Energieverbrauch im Gebäudebereich nicht außen vor lassen darf. Vor allem aber wird deutlich, dass Energiepolitik und vor allem die weitere Gestaltung der Stromversorgung im Kern Industriepolitik sind und entsprechend im Hinblick auf die Wettbewerbsfähigkeit der verbrauchenden Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes beurteilt und gestaltet werden müssen.

Die besondere Bedeutung einer sicheren und günstigen Energieversorgung in Nordrhein-Westfalen entsteht vor allem durch den hohen Anteil der energieintensiven Industrie. So ist die durchschnittliche Energieintensität der Industrie in Nordrhein-Westfalen mit 8,4 Petajoule (PJ) Endenergieverbrauch je Milliarden Euro Bruttowertschöpfung deutlich höher als im Bundesdurchschnitt mit 5,6 PJ je Milliarden Euro (s. Tabelle 3-4). Das Land ist Standort vieler besonders energieintensiver Branchen, worauf die Energiepolitik im Land Rücksicht nehmen muss.

Tabelle 3-4: Energieintensive Industrien im Bund und in Nordrhein-Westfalen (NRW)

2009

	Bund	NRW
Bruttowertschöpfung (Milliarden Euro)	409	86
Endenergieverbrauch (PJ)	2.273	723
Energieintensität (PJ/Milliarden Euro)	5,6	8,4

PJ: Petajoule.

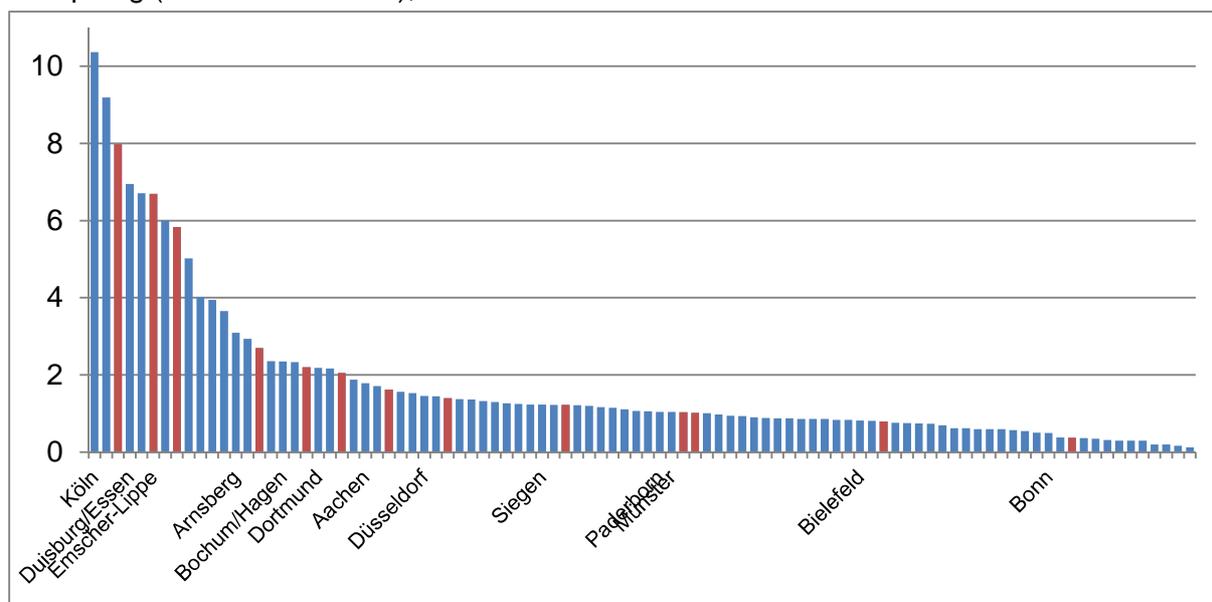
Quellen: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2013, Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, 2012; Information und Technik Nordrhein-Westfalen, 2011, Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Der hohe industrielle Energiebedarf fokussiert sich nicht auf eine einzelne Region in Nordrhein-Westfalen, sondern betrifft die meisten Regionen des Landes. So ist in den meisten Gegenden ein deutlich höherer Energieverbrauch in der Industrie pro Einheit gesamtwirtschaftlicher Wertschöpfung festzustellen als im bundesweiten Mittel. Unter den 94 Regionen Deutschlands be-

finden sich drei aus Nordrhein-Westfalen, unter den energieintensivsten acht. Die Hälfte der Regionen Nordrhein-Westfalens gehört zu den 26 energieintensivsten Regionen Deutschlands. Dazu zählen vor allem die Gegenden um Köln, Duisburg/Essen und die Emscher-Lippe-Region, aber auch Arnsberg, Bochum/Hagen und Dortmund (s. Abbildung 3-2).

Abbildung 3-2: Energieintensive Regionen

Verbrauch im Verarbeitenden Gewerbe bezogen auf die gesamtwirtschaftliche Bruttowertschöpfung (MJ/Millionen Euro), 2009



Quelle: Eigene Berechnungen nach Lichtblau et al., 2013

Die Industriestruktur Nordrhein-Westfalens macht deutlich, warum eine adäquate und wettbewerbsfähige Energieversorgung von besonderer Bedeutung für den Standort ist. So sind allein 110.000 Beschäftigte in der Metallerzeugung und -bearbeitung tätig. Dies ist fast die Hälfte der Branchenbeschäftigten in Deutschland. Andere energieintensive Branchen bieten ebenfalls mehreren hunderttausend Beschäftigten in Nordrhein-Westfalen Arbeit (s. Tabelle 3-5). Auch ist der Beschäftigtenanteil in drei Industriebranchen, die einen hohen Energieverbrauch auf sich vereinigen, verglichen mit der bundesweiten Struktur überdurchschnittlich hoch. Der Anteil der Chemischen Industrie liegt 2,1 Prozentpunkte über dem Bundeswert, bei der Metallerzeugung und -verarbeitung liegt der Abstand bei 3,3 Prozentpunkten und bei der darauf aufbauenden Herstellung von Metallerzeugnissen sogar bei 5,1 Prozentpunkten (s. Abbildung 3-3). Allein in diesen drei Branchen sind in Nordrhein-Westfalen 369.000 Beschäftigte tätig, 31 Prozent der gesamten Industriebeschäftigten. Damit sind diese energieintensiven Branchen oder direkt verbundenen Weiterverarbeiter wesentliche Arbeitgeber in Nordrhein-Westfalen.

Tabelle 3-5: Beschäftigung in der Industrie

Die zehn beschäftigungsstärksten Branchen in Nordrhein-Westfalen (NRW); Anteil NRW in Prozent; Stand Ende 2012

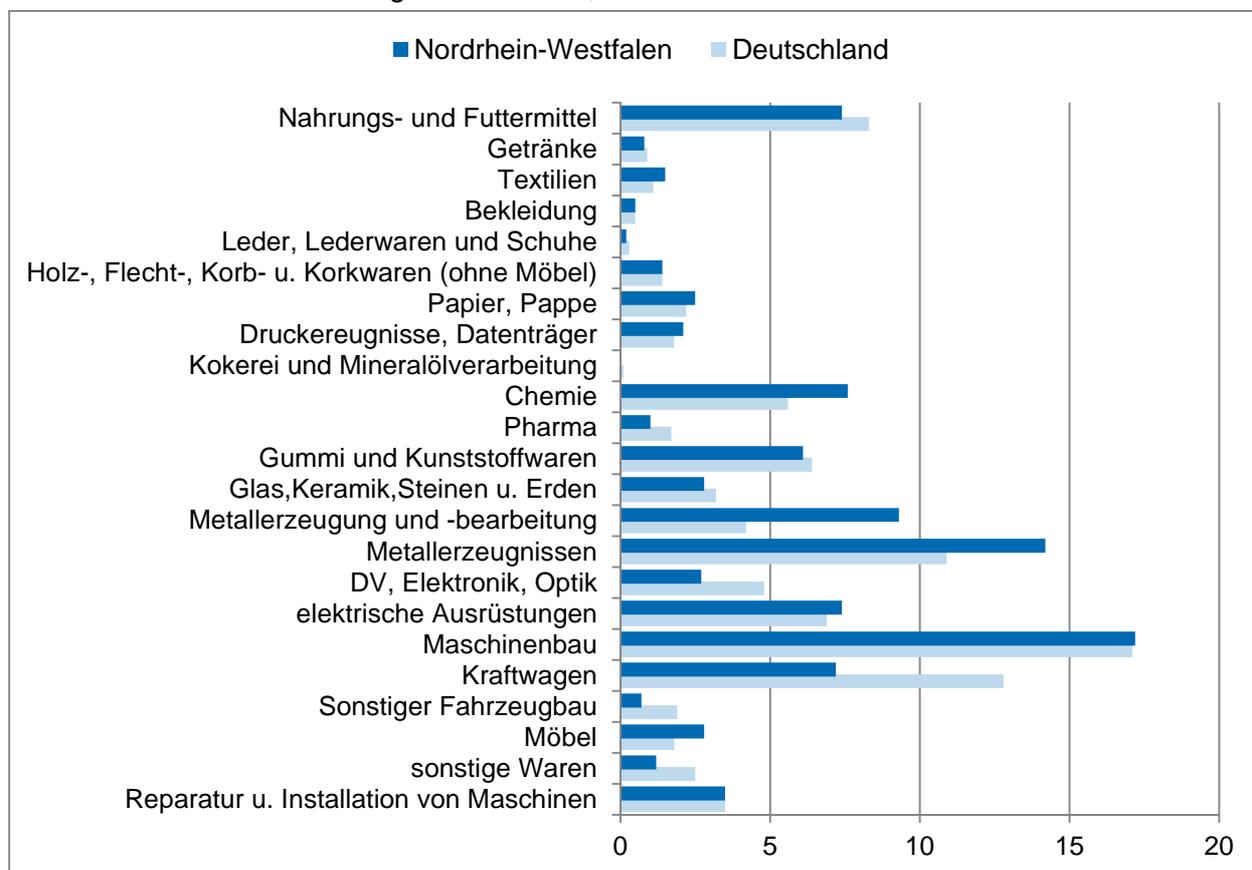
	D	NRW	Anteil NRW
Maschinenbau	999.513	204.312	20,4
Metallerzeugnisse	636.963	168.343	26,4
Metallerzeugung und -bearbeitung	247.045	110.071	44,6
Chemie	324.306	90.251	27,8
Nahrungs- und Futtermittel	481.340	87.760	18,2
Elektrische Ausrüstungen	404.142	87.347	21,6
Kraftwagen	743.787	85.058	11,4
Gummi und Kunststoffwaren	374.108	72.239	19,3
Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	202.542	41.032	20,3
Glas, Keramik, Steinen und Erden	186.780	32.868	17,6

Quellen: Statistisches Bundesamt, 2013; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Die Energiewende stellt gerade für die energieintensiven Branchen eine wirtschaftliche Herausforderung dar. Hier drohen Kostensteigerungen, die im internationalen Wettbewerb nicht weitergegeben werden können. In der Folge droht eine Verlagerung von Investitionen in günstigere Weltregionen, wo niedrige Energiepreise mit weiteren positiven Standortfaktoren zusammentreffen. Auch wenn es für besonders energieintensive Unternehmen von verschiedenen Belastungen Ausnahmen gibt, steht für diese die Verlässlichkeit der Ausnahmeregeln im Vordergrund. Die Sorge vor politisch motivierten und damit für ein Unternehmen unkalkulierbaren Kostenerhöhungen ist keinesfalls investitionsfördernd. Für die Unternehmen, die gerade nicht von den Ausnahmeregeln profitieren, sind die Kostensteigerungen nicht nur eine Drohung, sondern bereits sehr real. Auch hier können Belastungsgrenzen erreicht werden, die die Investitionen in Deutschland und Nordrhein-Westfalen erschweren. Damit besteht die Gefahr, dass die Wachstumslücke Nordrhein-Westfalens aufgrund des schwierigen Investitionsumfelds für wichtige Branchen nicht geschlossen werden kann. Dies betrifft nicht nur Großunternehmen, sondern auch mittelständische energieintensive Firmen. Selbst wenn diese keine Möglichkeit der Investitionsverlagerung haben, steigen auch im stromintensiven Mittelstand die Schwierigkeiten, sich angesichts hoher staatlicher Energieabgaben im internationalen Wettbewerb zu behaupten.

Abbildung 3-3: Beschäftigungsstruktur in Nordrhein-Westfalen und Deutschland

Anteile der Industriebeschäftigten in Prozent, Stand Ende 2012



Quellen: Statistisches Bundesamt, 2013; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Besonders wichtig für die Industrie in Deutschland ist zudem die charakteristisch enge Kooperation über verschiedene Wertschöpfungsstufen hinweg. Energieintensive Unternehmen sind Lieferanten für weitere Wirtschaftszweige. Hier ist eine enge Innovationskooperation zwischen den Wertschöpfungsstufen zu beobachten. Drei Viertel der Industrieunternehmen geben die Innovationskraft energieintensiver Firmen als wichtig für das eigene Unternehmen an (s. Tabelle 3-6). Fast die Hälfte bekommt sogar Innovationsimpulse durch die Zusammenarbeit (Bardt/Kempermann 2013). Ein Wegfallen energieintensiver Branchen in Deutschland hätte damit auch negative Folgen für die Innovationsfähigkeit anderer Branchen und wäre ein Verlust für die deutsche Volkswirtschaft insgesamt. Dies betrifft auch politisch gewünschte Innovationen. Beispielsweise bietet die Chemische Industrie Produkte an, mit der andere Bereiche Treibhausgase vermeiden können. Die Energiewende muss nicht nur effizient und kostengünstig sein, um industrielle Wertschöpfung in Deutschland zu sichern, sondern auch, um die Grundlagen für die Umsetzung von Energiewende und Klimaschutz bereitstellen zu können. Die Industrie muss als Partner im Klimaschutz gesehen werden.

Tabelle 3-6: Innovationskraft und -impulse energieintensiver Unternehmen

Angaben in Prozent; hochgerechnete, mitarbeitergewichtete Ergebnisse

	Metall- erzeugung / -bearbeitung	Chemie und Kunststoff	Maschinen- bau	Verarbeiten- des Gewerbe
Bedeutung der Innovationskraft energieintensiver Unternehmen für das eigene Unternehmen				
Sehr wichtig	38,4	28,9	18,4	23,6
Eher wichtig	49,0	46,6	44,3	46,7
Eher unwichtig	10,8	20,3	34,7	27,1
Völlig unwichtig	1,9	4,2	2,7	2,5
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0
Innovationsimpulse durch die Zusammenarbeit mit energieintensiven Unternehmen				
Ja, regelmäßige Impulse	22,0	12,7	6,5	9,7
Ja, unregelmäßige Impulse	34,2	37,0	33,2	36,7
Nein	43,8	50,4	60,3	53,6
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: IW Consult, 2012

Aus diesen direkten und indirekten Folgen wettbewerbswidrig steigender Energiepreise begründen sich die bestehenden Ausnahmen von staatlichen Belastungen für bestimmte Unternehmen. Diese können im Fall der EEG-Umlage je nach Energieverbrauch und Energieintensität eine stufenweise Reduktion der Umlagehöhe beantragen. Eine entsprechende Reduktion erhalten im Jahr 2013 aus Nordrhein-Westfalen 354 Unternehmen oder selbstständige Unternehmensteile mit insgesamt 514 Betriebsstätten (s. Tabelle 3-7). Fast ein Drittel der Entlastungen entfällt auf Nordrhein-Westfalen.

Die wichtigsten Branchen, die hiervon profitieren, sind die Metallerzeugung, Kunststoffherstellung und Herstellung von Metallerzeugnissen. Aber auch die Glasindustrie, die Chemie oder die Papierindustrie, die hohe Energiekostenanteile aufweisen und tragen müssen, profitieren von diesen Entlastungen. Eine systematische Fehlsteuerung, die Unternehmen privilegiert, die offensichtlich keiner Ausnahmen bedürfen, ist beim Blick auf die Branchenstruktur nicht festzustellen. Eine Begrenzung von staatlichen Zusatzlasten im internationalen Wettbewerbsumfeld ist vielmehr geboten, um die Energiewende in einem Industrieland wie Deutschland und Nordrhein-Westfalen erfolgreich gestalten zu können, ohne die industrielle Leistungsfähigkeit inklusive der damit verbundenen Innovationen, Steuereinnahmen und Arbeitsplätze Gefahren auszusetzen. Eine Energiepolitik, die zu einer Verschiebung von Innovationen, Produktion und Beschäftigung führt und damit auch die Treibhausgasemissionen eher steigert als senkt, könnte nicht als erfolgreich angesehen werden.

Tabelle 3-7: Unternehmen mit reduzierten Sätzen der EEG-Umlage

Unternehmen/selbstständige Unternehmensteile in Nordrhein-Westfalen, 2013

Metallerzeugung und -bearbeitung	57
Kunststoff	56
Metallerzeugnisse	52
Glas/Keramik	33
Nahrungs- und Futtermittel	32
Chemie	28
Papier	24
Schienenbahn	17
Holz	11
Sonstige	44
Gesamt	354

Quellen: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, 2013, Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Die bestehenden Ausnahmen vom EEG, namentlich die Besondere Ausgleichsregelung, wird von verschiedenen Seiten infrage gestellt. Auf der einen Seite wird dies immer wieder als Möglichkeit gesehen, zusätzliche Mittel einzunehmen und die allgemeine EEG-Umlage zu senken. Wenn dies allerdings in einem Rahmen geschieht, der die besonders energieintensiven Unternehmen nicht substantiell belastet, werden sich die Entlastungswirkungen nur auf wenige Zehntelcent je Kilowattstunde Strom belaufen. Auf der anderen Seite wird die Ausgleichsregelung beihilferechtlich in der Europäischen Kommission kritisch gesehen. Sollte eine negative Entscheidung erfolgen, müsste eine adäquate und rechtskonforme Anschlussregelung gefunden werden. Eine grundsätzliche Umstellung auf ein wettbewerbles und effizienteres Förderregime könnte die Belastungen insgesamt tragfähig machen. Altbestände aus dem EEG müssten dann gegebenenfalls durch einen Schuldentilgungsfonds getragen und über die nächsten Jahrzehnte durch öffentliche Haushalte finanziert werden.

Der Industriestandort Nordrhein-Westfalen ist geprägt durch einen hohen Energieverbrauch. Zum Erfolg dieses Industriestandorts gehört auch eine wettbewerbsfähige Kostenstruktur. Dabei haben die Energiekosten jüngst – nicht zuletzt aufgrund der Preissteigerungen – deutlich an Bedeutung gewonnen. Für eine Landesregierung muss die Sicherung der Standortbedingungen hohe Priorität haben, die den Industrien des Landes eine Entwicklung unter adäquaten Wettbewerbsbedingungen ermöglicht. Für die Energiewende folgt daraus, dass gerade eine effiziente Energiewende mit möglichst niedrigen Kosten für das Land von besonderer Bedeutung ist. Dazu zählt vor allem eine Kostenbegrenzung bei der Förderung erneuerbarer Energien, der Verzicht auf weitere Kostentreiber und die Sicherung von angemessenen Ausnahmen für energieintensive Unternehmen. Diese Ausnahmen bleiben notwendig. Denn ohne sie würden höhere Energiekosten anfallen, die im internationalen Wettbewerb hindernd wirken, solange vergleichbare Maßnahmen in wesentlichen Wettbewerbsländern nicht vorgenommen werden.

3.3 Handlungsmöglichkeiten der Politik in Nordrhein-Westfalen

3.3.1 Einfluss auf Bund und EU

Energiepolitik – hier hauptsächlich die Strompolitik – ist in Deutschland zunächst einmal Aufgabe des Bundes. Hier und auf Ebene der EU werden die wesentlichen Rahmenbedingungen definiert. Dazu gehören der Emissionshandel für Kohlendioxidemissionen, die Förderung erneuerbarer Energien, die Festlegung von Abgaben und die Festlegung weiterer Marktregeln. Aufgabe der Landespolitik Nordrhein-Westfalen ist es, über den bundespolitischen Einfluss und vor allem den Bundesrat die Besonderheiten Nordrhein-Westfalens als Energieerzeuger und Energieverbraucher angemessen zu berücksichtigen sowie die Interessen des Landes in Entscheidungsprozesse im Bund und in Europa einzubringen.

Auf Bundesebene muss besonders das EEG grundlegend reformiert werden. Hierbei muss das Ziel sein, die erneuerbaren Energien stärker in den Markt zu integrieren und der Steuerung über Marktpreise auszusetzen. Eine Förderung darf die Knappheitssignale der Preise nicht weiter ignorieren. Zudem sollte die Förderung zunehmend technologieneutral ausgestaltet werden, um Effizienzvorteile des Einsatzes wirtschaftlicherer Technologien nutzen zu können. Gleichzeitig sind energieintensive Branchen in Nordrhein-Westfalen nicht durch eine Veränderung der Sonderregeln für die reduzierte EEG-Umlage zu gefährden. Eine reine Umverteilung der Lasten führt nicht zu der dringend notwendigen Kostensenkung der Energiewende.

Auch muss ein langfristig tragbares Marktdesign für erneuerbare und fossile Kraftwerke entwickelt werden. Die notwendigen Investitionen in Back-up-Kapazitäten können nur von Unternehmen getätigt werden, die über die notwendige Finanzkraft und das erforderliche technologische Know-how verfügen. Um eine Finanzierung am Markt zu ermöglichen, muss sichergestellt werden, dass für die Wahrnehmung von Versorgungssicherheit auch ein Preis gezahlt wird, der für die Finanzierung notwendiger steuerbarer Back-up-Kraftwerke genutzt werden kann. Dennoch sollten komplexe Kapazitätsmechanismen mit starken Elementen einer zentralen Steuerung vermieden und die Möglichkeiten der Stärkung des bestehenden Wettbewerbsmarktes genutzt werden. Zu einem solchen marktwirtschaftlichen Reformansatz zählt beispielsweise auch die Zulassung von Preisspitzen in Knappheitszeiten und im Notfall auch das Abschalten von Verbrauchern, die keine Zahlungsbereitschaft für Versorgungssicherheit zeigen. Über weiterentwickelte Optionsmärkte könnte Versorgungssicherheit handelbar gemacht werden, was eine Anpassung der Nachfrage, aber auch die Finanzierung der notwendigen Kapazitäten unterstützen kann. Die dabei entstehenden Preissignale zeigen zudem die tatsächliche Knappheitssituation und den damit verbundenen Kapazitätsbedarf an. Damit wird Klarheit über den tatsächlichen Bedarf geschaffen, der heute nur abgeschätzt werden kann. Ein solches System kann schrittweise weiterentwickelt werden und die übereilte Einführung weiterer staatlich gesteuerter Systeme überflüssig machen.

Von großer Bedeutung zur Verbesserung der energiewirtschaftlichen Bedingungen in Nordrhein-Westfalen ist der Fortschritt der europäischen Integration der Strommärkte. Ein verbesserter europäischer Binnenmarkt bietet eine Reihe von Chancen:

- Preisunterschiede zwischen den Ländern nehmen ab, damit verringern sich Wettbewerbsnachteile deutscher Energieverbraucher.
- Der Wettbewerb zwischen den Anbietern wird gestärkt, was den Stromverbrauchern zugute kommt.

- Durch einen verbesserten europäischen Verbund kann ein besserer Ausgleich von Stromproduktion und -verbrauch in Europa stattfinden, wodurch die Versorgungssicherheit gestärkt wird.
- Der Ausbau erneuerbarer Energien kann effizienter erfolgen, wenn die natürlichen Standortvorteile der einzelnen Techniken besser genutzt werden können.
- Spezielle Kapazitätsmärkte können überflüssig sein, wenn die europäischen Kapazitäten insgesamt genutzt werden und negative oder minimale Strompreise vermieden werden können, da in der Regel ein preissetzendes Kraftwerk mit positiven Preisen in Europa eingesetzt wird.

Die Vollendung des europäischen Binnenmarktes für Strom kann nicht von Nordrhein-Westfalen allein erreicht werden. Das Land kann als wichtige Region im Herzen Europas aber eine wichtige Unterstützung für die Europäische Kommission sein, wenn es um die Stärkung des europäischen Ansatzes in der Strompolitik geht. Um diesem Ziel näher zu kommen, ist ein ganzes Bündel von Maßnahmen notwendig:

- Der technische Ausbau der Kuppelstellen zur Verknüpfung der Netze muss fortgesetzt werden. Hier definiert die EU-Kommission die wichtigsten internationalen Projekte. Die Länder sind bei der Schaffung der nötigen Planungsvoraussetzungen gefordert, die Netzbetreiber bei den konkreten Investitionen.
- Nationale Regulierungen müssen abgeschafft oder harmonisiert werden. Dies gilt für alle Hemmnisse für den Wettbewerb, beispielsweise auch für staatlich definierte Industriestrompreise. Es muss irrelevant sein, ob der Strom diesseits oder jenseits einer Grenze produziert oder verbraucht wird.
- Auch die Fördermaßnahmen für erneuerbare Energien müssen harmonisiert oder zumindest europatauglich gemacht werden. Der Zubau sollte möglichst kosteneffizient erfolgen können, also an den Standorten mit den besten natürlichen Bedingungen für die jeweilige Technologie. Das bisherige EEG wird dieser Anforderung nicht gerecht. Jede Reform des EEG muss die Europafähigkeit der Regelung herstellen.

Die Stärkung der europäischen Perspektive ist kein Selbstzweck, sondern bietet erhebliche Chancen für eine effizientere Energiewende. Auch wenn andere Länder die deutschen Ziele nicht sofort teilen, kann Deutschland innerhalb eines integrierten europäischen Binnenmarktes die Energiewende mit niedrigeren Kosten und damit niedrigeren Belastungen für die Stromverbraucher realisieren.

3.3.2 Gestaltungsmöglichkeiten auf Landesebene

Aber auch auf Ebene der Landespolitik kann gehandelt werden. Dabei geht es besonders darum, mit den gegebenen Gestaltungsmöglichkeiten die Fähigkeiten der nordrhein-westfälischen Akteure zu stärken, in dem bundespolitisch und europäisch gesetzten Ordnungsrahmen zu agieren. Dies betrifft sowohl die Erzeuger von Strom aus erneuerbaren wie fossilen Quellen als auch die Energieverbraucher. Besonders auf folgenden Gebieten ist die Landespolitik als wichtiger Akteur der Energiepolitik gefordert:

Zielbestimmung

Die Ziele der Energiepolitik eines Bundeslandes müssen sich in den bundespolitischen Kontext einbinden. Bei der Zieldefinition ist jedoch Zurückhaltung geboten. Zusätzliche Ziele des Landes

können die Handlungsmöglichkeiten der Akteure in Nordrhein-Westfalen weiter einengen, ohne dass ein zusätzlicher Nutzen für die Energiewende entstehen muss. So ist beispielsweise eine weitere Beschleunigung des Ausbaus erneuerbarer Energien in NRW nicht sinnvoll, wenn dadurch die Kosten für die Verbraucher unangemessen ansteigen würden. Insgesamt ist eine Abstimmung der Landesziele notwendig. So dürfen die Ausbauziele der Länder insgesamt nicht das Ziel des Bundes übererfüllen. Umgekehrt lassen moderate Ziele der einzelnen Regionen den notwendigen Raum, erneuerbare Energien dort zu installieren, wo dies energiewirtschaftlich sinnvoll ist – und nicht wo dies von Politikern gewünscht wird.

Dabei darf Nordrhein-Westfalen vor allem nicht versuchen, andere Bundesländer mit strukturellen Unterschieden hinsichtlich der Ausstattung mit bestimmten Energieträgern überholen zu wollen. Ein Wettrennen um die höchsten Ausbauziele ist kein effizientes Vorgehen. Die moderateren Ziele für Nordrhein-Westfalen tragen dem geringeren Anteil erneuerbarer Energien Rechnung. Dennoch ist ein landesspezifisches Ziel für den Energiemix unter Effizienzgesichtspunkten grundsätzlich kritisch zu sehen. Generell führen dezentrale Ziele dazu, dass die bundesweiten Ausbauziele nicht optimal erfüllt werden, weil zusätzlich eine regionale Struktur des Ausbaus vorgegeben wird – unabhängig von dem effizienten Einsatz der jeweiligen Techniken an den besten Standorten.

Nordrhein-Westfalen ist nicht so ein optimaler Standort für erneuerbare Energien, wie dies beispielsweise die küstennäheren Regionen für die Windenergie sind. Das Land sollte seine Rolle in der Energiewende vielmehr als Standort der weiterhin notwendigen fossilen Energieträger und damit als Bereitsteller von sicheren Kapazitäten und Versorgungssicherheit definieren. Das bedeutet, dass es für Nordrhein-Westfalen nicht darum gehen kann, besonders hohe Anteile erneuerbarer Energien vorzuweisen. Natürlich sollte die Größe der Fläche des Landes genutzt werden, um die Installation von Erneuerbaren Energie-Anlagen zu ermöglichen. Die bestehenden fossilen Infrastrukturen Nordrhein-Westfalens bleiben für die Energieversorgung in Deutschland aber von Bedeutung. Hier ist Nordrhein-Westfalen von besonderer Bedeutung für die Stromversorgungssicherheit.

Planung und Genehmigung

Der Aufbau einer leistungsfähigen und modernen Energieerzeugung und der Ausbau der Verteilungsinfrastruktur sind elementare Voraussetzungen für das Gelingen der Energiewende. Die wesentlichen Rahmenbedingungen und Grenzen unternehmerischen Handelns werden auf Bundesebene und EU-Ebene definiert. Auf Landesebene können die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass Unternehmen in Nordrhein-Westfalen innerhalb des für die Energiewende gesetzten Rahmens agieren können. Daher müssen planerische Vorarbeiten geleistet und rechtssichere Genehmigungen erteilt werden. Dies gilt sowohl für die Ausweisung von Flächen für Windkraftanlagen als auch für die Genehmigung der Modernisierung und den Bau von fossilen Kraftwerken (z. B. Gaskraftwerken als Back-up-Kapazität), Speichern und Stromnetzen (soweit dies nicht in die Verantwortung der Bundesnetzagentur übergegangen ist). Das Modernisierungsprogramm der Braunkohlenkraftwerke ist ein gutes Beispiel dafür, wie Planungssicherheit geschaffen und gleichzeitig verbesserte Standards in der Energieerzeugung realisiert werden können. Auch für den Ausbau von Kuppelstellen zu den Nachbarländern muss das Land die notwendigen planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen und damit die europäische Netzintegration unterstützen. Generell ist die Landesregierung in der Rolle, die rechtlichen Voraussetzungen für die regionalen Investitionen der Energiewende zu schaffen. Bei der Ausweisung von Flächen für den Ausbau erneuerbarer Energien sollte sichergestellt werden, dass

diese mit möglichst niedrigen Netzkosten angeschlossen und integriert werden können. Eine sehr dezentrale Anordnung der Anlagen würde zu höheren Netzkosten führen.

Dialog und Akzeptanz

Keine Form der Energieerzeugung ist ohne Nachteile. Gerade in einem Industrie- und Energieland wie Nordrhein-Westfalen sind Belastungen zu tragen, die auch aus der Energieerzeugung entstehen – vom Tagebau über Kraftwerke und Stromnetze bis hin zu Beeinträchtigungen durch Windräder. Die Landesregierung sollte in den betroffenen Regionen den Dialog der verschiedenen Interessen aktiv unterstützen und „regionale Energiekonsense“ anstreben. Auf diesem Weg können zwar Interessenkonflikte nicht verhindert, aber eine breitere Akzeptanz der notwendigen Strukturen der Energieversorgung kann befördert werden.

Information, Beratung und Förderung

Vor allem mittelständische Unternehmen sind auf Unterstützung bei der Bewältigung der Herausforderungen der Energiewende angewiesen. Dazu muss ein breites und zielgruppengerechtes Informations- und Beratungsangebot zur Verbesserung der Energieeffizienz in Unternehmen (vor allem in mittelständischen), aber auch in privaten Haushalten erstellt werden. Für einzelne Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, vor allem im Bereich der energetischen Gebäudesanierung, kann auch eine landesspezifische Förderung hilfreich sein.

Forschung und Modelle

Die Energiewende kann nur gelingen, wenn es zu technischen Innovationen bei der Erzeugung, Speicherung, beim Verbrauch und bei der Steuerung von Strom kommt. Daher ist Forschung und Entwicklung eine zentrale Erfolgsbedingung der Energiewende. Dazu sollte das umfassende Potenzial der Energieforschung an Universitäten und Forschungseinrichtungen, aber auch privater Unternehmen in Nordrhein-Westfalen systematisch genutzt werden. Mit einer Modellregion „Energiewende und Industrie“ könnten zudem Möglichkeiten entwickelt werden, die Energiewende mit den Interessen der Industrie besser zu verzahnen und die Optionen der Industrie zum Umgang mit der Energiewende zu verbessern. Hierzu gehört besonders auch die Implementierung intelligenter Stromnetze und die Verbesserung des Demand Side Managements, aber auch die Vorsorge von Industrieunternehmen zur Absicherung gegen die Auswirkungen von leichten Stromschwankungen und kurzfristigen Ausfällen.

3.4 Literatur

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, 2013, Bruttostromerzeugung in Deutschland von 1990 bis 2012 nach Energieträgern, <http://ag-energiebilanzen.de/viewpage.php?idpage=65> [26.8.2013]

Bardt, Hubertus / **Chrischilles**, Esther, 2013, Den Strommarkt wettbewerblich weiterentwickeln, IW policy paper, Nr. 20, Köln, im Erscheinen

Bardt, Hubertus / **Kempermann**, Hanno, 2013, Folgen der Energiewende für die Industrie, IW Positionen, Nr. 58, Köln

Bundesagentur für Arbeit, 2013a, Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen (WZ 2008) Deutschland, Nürnberg

Bundesagentur für Arbeit, 2013b, Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen (WZ 2008) Land Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, 2013, Unternehmen bzw. Unternehmensanteile, die im Jahr 2013 an den aufgelisteten Abnahmestellen von der Besonderen Ausgleichsregelung profitieren, http://www.bafa.de/bafa/de/energie/besondere_ausgleichsregelung_eeg/publikationen/statistische_auswertungen/besar_2013.xls [27.8.2013]

Information und Technik Nordrhein-Westfalen, 2011, Energiebilanz und CO₂-Bilanz in Nordrhein-Westfalen 2009, Düsseldorf

Information und Technik Nordrhein-Westfalen, 2012, Energiebilanz und CO₂-Bilanz in Nordrhein-Westfalen 2010, Düsseldorf

IW Consult, 2012, Wertschöpfungsketten und Netzwerkstrukturen in der deutschen Industrie – welche Veränderungen sind zu erwarten?, Köln

Lichtblau, Karl / **Bertenrath**, Roman / **Bähr**, Cornelius, 2013, Die Folgen der Energiewende im Strommarkt für die Industrie in Südwestfalen, Köln

Statistik der Kohlenwirtschaft, 2013a, Braunkohle im Überblick, <http://www.kohlenstatistik.de/files/bk-uebersicht.xlsx> [26.8.2013]

Statistik der Kohlenwirtschaft, 2013b, Steinkohlenförderung, <http://www.kohlenstatistik.de/files/foerderung.xls> [26.8.2013]

Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2013, VGR der Länder: Entstehungsrechnung: Bruttoinlandsprodukt/Bruttowertschöpfung, <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/logon> [26.8.2013]

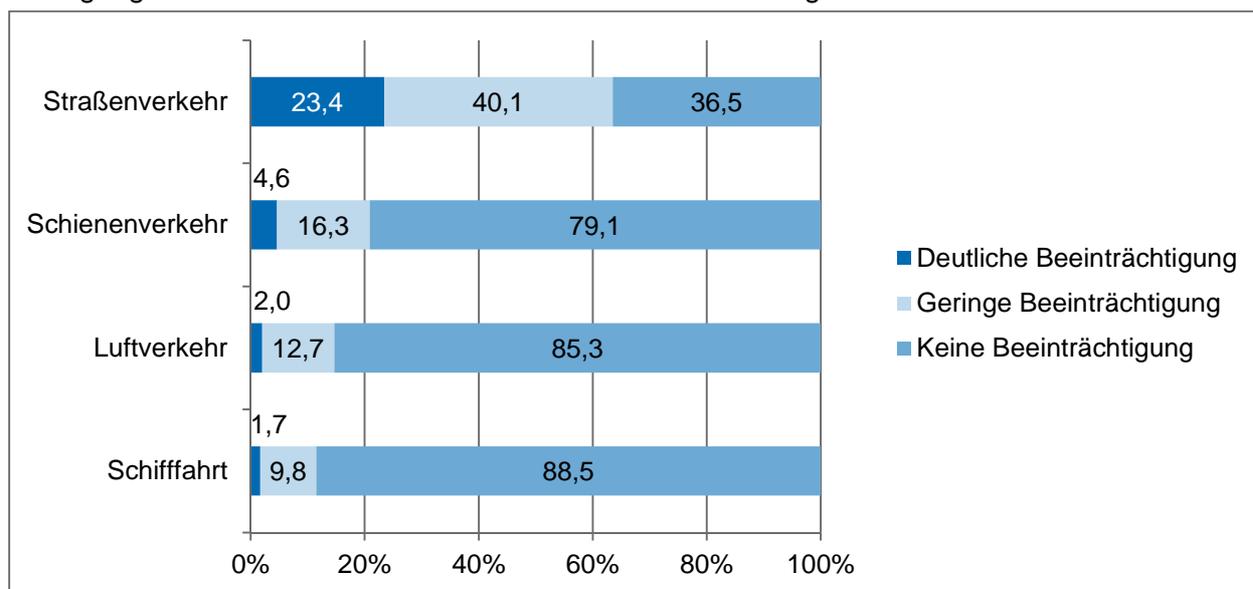
Statistisches Bundesamt, 2013, Beschäftigte und Umsatz der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe: Bundesländer, Jahre, Wirtschaftszweige (WZ2008 2Steller), <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/logon> [26.8.2013]

4 Handlungsfeld Straßen in Nordrhein-Westfalen – Bald eine Wachstumsbremse?

Eine quantitativ und qualitativ hochwertige Verkehrsinfrastruktur ist eine conditio sine qua non für die vielfältigen Austauschbeziehungen, die arbeitsteiliges Wirtschaften mit sich bringt. Die Verkehrsinfrastruktur nimmt dabei nicht nur eine Drehscheibenfunktion zwischen den Wirtschaftssubjekten ein, sondern liefert auch eine unverzichtbare Vorleistung für die Unternehmen. Diese Eigenschaften machen die Verkehrsinfrastruktur zu einem wichtigen Standortfaktor. Den mit Abstand größten Einfluss hat dabei die Straßeninfrastruktur, über die in Deutschland fast 90 Prozent des Personen- und etwa 70 Prozent des Güterverkehrs abgewickelt werden.

Doch gerade der wichtigste Verkehrsträger entwickelt sich für viele Unternehmen zu einem Störfaktor. Eine Befragung des IW Köln ergab im Oktober 2013 das in Abbildung 4-1 dargestellte Bild, nach dem eine Mehrheit der Unternehmen ihre Geschäftstätigkeit durch die verfügbare Straßeninfrastruktur beeinträchtigt sieht. Fast ein Viertel fühlt sich sogar deutlich eingeschränkt.

Abbildung 4-1: Beeinträchtigung von Unternehmen durch Infrastrukturmängel
 Befragung von 2.616 Unternehmen in Westdeutschland – Angaben in Prozent



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Aufgrund der überragenden Stellung der Straße und des hohen Problemdrucks bei diesem Verkehrsträger werden die folgenden Betrachtungen auf die Straßeninfrastruktur beschränkt. Die Ausführungen sind aber auch exemplarisch für Schiene und Wasserstraße zu sehen, wo die Probleme oft sehr ähnlich gelagert sind.

Auch bei den nicht näher betrachteten Verkehrsträgern bestehen gerade in Nordrhein-Westfalen große Defizite, die vor allem den Güterfluss zu den niederländischen und belgischen Seehäfen behindern. Zu nennen sind an dieser Stelle besonders die fehlenden Lückenschlüsse im Güterkorridor Rotterdam-Genua, also der Ausbau der Schienenverbindung zur niederländischen Betuwe-Linie, und das Projekt „Eiserner Rhein“, die an ähnlichen finanziellen und strukturellen Problemen kranken wie die Bereitstellung der Straßenverkehrsinfrastruktur.

Umfang und Zustand der Straßeninfrastruktur haben einen spürbaren Einfluss auf die private Investitionstätigkeit in einer Region. Es gibt Untersuchungen im Zug der Evaluation der Bundesverkehrswegeplanung, die pro 1 Milliarde Investitionsvolumen in Straßen einen volkswirtschaftlichen Nutzen von 4,2 Milliarden Euro durch Folgeeffekte ausweisen. Doch damit erschöpft sich ihre Bedeutung noch nicht, denn die Straßen machen einen beachtlichen Teil des öffentlichen Kapitalstocks aus. Bundesweit stellen Straßen und Brücken ein Bruttoanlagevermögen von mehr als 483 Milliarden Euro dar (BMVBS, 2013, 349). Dieser Wert repräsentiert den Wiederbeschaffungswert der deutschen Straßen in Preisen von 2005. Den aktuellen Zeitwert gibt das Nettoanlagevermögen wieder, das sich zuletzt auf 320 Milliarden Euro belief. In diesem Wert ist das Alter der Straßen in Form von Abschreibungen berücksichtigt. Betrachtet man die zeitliche Entwicklung des Nettoanlagevermögens seit der Jahrtausendwende, so zeigt sich bei den Bundesfernstraßen (Autobahnen und Bundesstraßen) ein leichter Anstieg und bei den nachgeordneten Netzen (Landes- und Gemeindestraßen) ein Rückgang (Kuhnert/Link, 2013, 34). Es kam also zumindest in den nachgeordneten Netzen zu einem in den Finanzkennzahlen messbaren Substanzverlust der Straßen.

Es spricht einiges dafür, dass dieser Substanzverlust in Nordrhein-Westfalen stärker ausfiel als im Bundesdurchschnitt, da es hier praktisch keinen Zubau von Bundesfernstraßen gab, der auf Bundesebene die Entwicklung des Nettoanlagevermögens in Form von Straßen und Brücken stabilisiert hätte. In dem Substanzverlust der Infrastruktur könnte somit ein Grund für die im Vergleich geringen Beiträge des Kapitalstocks zum Wachstum in Nordrhein-Westfalen liegen. Ob die Straßen in Nordrhein-Westfalen zu einem Wachstumshemmnis geworden sind, lässt sich aber mit einer reinen Betrachtung von Finanzkennzahlen nicht sagen. Aus diesem Grund wird im Folgenden eine Analyse von Bestand, Zustand und Benutzung der Straßen in NRW durchgeführt, um einen besseren Eindruck der Probleme in diesem Sektor zu erhalten. Abschließend wird diskutiert, inwieweit die identifizierten Probleme mit der Finanzierung der Straßen zusammenhängen.

4.1 Infrastrukturbestand

Nordrhein-Westfalen ist ein zentraler Verkehrsknotenpunkt in Europa. Dementsprechend verfügt das Bundesland über sehr umfangreiche Verkehrsnetze. Zum Infrastrukturbestand in Nordrhein-Westfalen zählen etwa 12.600 Kilometer Schienenwege und über 1.000 Kilometer Wasserstraßen. Ferner liegen wichtige Umschlagplätze in dem größten Bundesland. Zu ihnen zählen 118 Häfen – darunter der größte Binnenhafen Europas in Duisburg –, die zusammen über 120 Millionen Tonnen Fracht umschlagen (Hamm, 2011, 9). Die größte Bedeutung – und auch den größten Netzzumfang – haben aber die Straßennetze in Nordrhein-Westfalen. Wie Tabelle 4-1 verdeutlicht, summieren sich die unterschiedlichen Straßennetze auf fast 30.000 Kilometer Streckenlänge. Damit finden sich in Nordrhein-Westfalen in etwa 18 Prozent der Bundesautobahnen, 12 Prozent der Bundesstraßen und 15 Prozent aller Landesstraßen. Die Tabelle zeigt aber auch, dass der Ausbau der Straßennetze in Nordrhein-Westfalen nach der Wiedervereinigung weitgehend zum Stillstand gekommen ist.

Tabelle 4-1: Länge der Straßen des überörtlichen Verkehrs in Nordrhein-Westfalen
in 1.000 Kilometer Länge

	1992	2001	2011
Insgesamt	29,9	29,6	29,6
Bundesautobahnen	2,1	2,2	2,2
Bundesstraßen	5,2	5,1	4,8
Landesstraßen	12,6	12,6	12,8
Kreisstraßen	9,9	9,8	9,8

Quellen: BMVBS, 1996, 109; 2013, 102

Zwischen 1992 und 2011 wurden gerade einmal 76 Kilometer Autobahn neu gebaut. Zeitgleich wurde das Bundesstraßennetz um 400 Kilometer ausgedünnt, was normalerweise durch eine Rückstufung einer Bundesstraße zur Landesstraße geschieht. Diese Rückstufung hat vor allem finanzielle Aspekte, denn obwohl der landeseigene Straßenbaubetrieb Straßen. NRW für Unterhalt und Betrieb von Bundesfern- und Landesstraßen zuständig ist, erhält er die dafür vorgesehenen Mittel aus unterschiedlichen Haushalten. Festzuhalten bleibt, dass die Bundesfernstraßennetze in Nordrhein-Westfalen in den letzten 20 Jahren geschrumpft sind, da der Neubau in Nordrhein-Westfalen weitgehend eingestellt wurde. Tabelle 4-1 dokumentiert aber auch, dass der Ausbau im Landesstraßennetz praktisch zum Erliegen gekommen ist. Obwohl seit 1992 gut 400 Kilometer Bundesstraße abgestuft wurden, wuchs der Bestand an Landesstraßen nur um 200 Kilometer. Diese Beobachtung lässt zwei Schlüsse zu:

- Teile des Landesstraßennetzes wurden zu Kreisstraßen abgestuft.
- Der Neubau von Landesstraßen wurde weitgehend eingestellt.

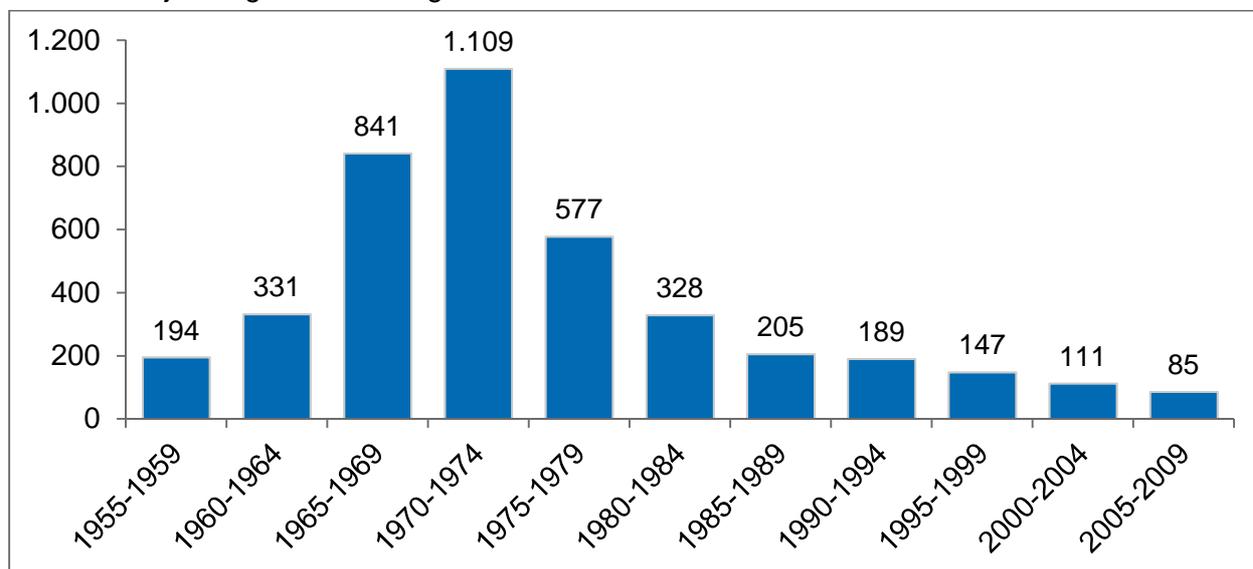
Am aktuellen Rand hat sich besonders der zuletzt genannte Trend verschärft. Die Verstärkung der Erhaltungsinvestitionen ging zulasten der Mittel für Neu- und Ausbaumaßnahmen. Dies hat dazu geführt, dass inzwischen Maßnahmen im Bereich des Landesstraßenbaus, die ein hohes volkswirtschaftliches Nutzen-Kosten-Verhältnis aufweisen und deren Bedarf im Landesstraßenbedarfsplan gesetzlich festgelegt wurde, nicht mehr realisiert werden können.

Doch der stagnierende Umfang der Straßennetze ist nur ein Teil der Probleme. Darüber hinaus sind erhebliche Teile der Straßeninfrastruktur in Nordrhein-Westfalen bereits deutlich in die Jahre gekommen. Wie Abbildung 4-2 am Beispiel der Autobahnbrücken in Nordrhein-Westfalen verdeutlicht, stammt der Großteil der Bundesfernstraßen des Landes aus der Zeit um 1970. Allein zwischen 1965 und 1974 wurde fast die Hälfte der Brücken im Zuge von Bundesautobahnen in Nordrhein-Westfalen gebaut, insgesamt 1.950 Stück.

Diese Altersstruktur bleibt nicht ohne Folgen für Nutzer und Verkehrspolitiker, denn nach 40 Jahren stehen Fahrbahnen und Brücken auch bei guter Pflege eigentlich für eine grundlegende Sanierung an (Puls, 2013, 7). Wurde bei der Pflege gespart, wird der Sanierungsdruck sogar ungleich größer. Wenn eine Schädigung erst einmal vorliegt, schreitet der Nutzwertverlust immer schneller voran. Einsparungen bei den Erhaltungsinvestitionen führen daher zwangsweise zu überproportionalen Folgekosten in der Zukunft (Reidenbach et al., 2008, 7).

Abbildung 4-2: Altersstruktur der Brücken im Zug von Bundesautobahnen in Nordrhein-Westfalen

Zahl der im jeweiligen Zeitraum gebauten Brücken



Quelle: Haveresch/Marzahn, 2011, 2

Doch obwohl dieser Zusammenhang den Bauingenieuren seit Langem bekannt ist, wurde in der Vergangenheit viel zu wenig in den Erhalt der Straßen investiert, sodass in allen Netzen ein beachtlicher Nachholbedarf aufgelaufen ist. Dieser ist nicht nur für viele Autofahrer täglich erlebbar, sondern inzwischen auch messtechnisch erfasst. So wird der bauliche Zustand der Bundesfernstraßen regelmäßig in Messkampagnen dokumentiert. Bei der „Zustandserfassung und -bewertung der Fahrbahnoberflächen von Straßen“ (ZEB) wird im Abstand von zwei Jahren die Fahrbahnoberfläche von Bundesautobahnen oder Bundesstraßen mithilfe schnell fahrender Messfahrzeuge erfasst werden. In Nordrhein-Westfalen wird dieses Verfahren inzwischen auch alle vier Jahre für die Landesstraßen angewandt, wobei die letzte voll ausgewertete Messkampagne auf den Landesstraßen im Jahr 2008 durchgeführt wurde.

Um den aktuellen Zustand einer Straße zu bewerten, werden zwei Indikatoren gebildet. Der sogenannte Gebrauchswert bildet die Befahrbarkeit ab, misst also praktisch die Angebotsqualität. In ihn gehen beispielsweise Spurrillen und die Griffigkeit des Fahrbahnbelags ein. Als Indikator für den baulichen Erhaltungszustand wird der sogenannte Substanzwert ermittelt, der unter anderem das Vorhandensein von Rissen und Flickstellen bewertet. Oftmals wird aus diesen Indikatoren ein Gesamtwert gebildet, aber in diesem Beitrag wird im Folgenden stets mit dem Substanzwert argumentiert.

Um ein einheitliches Bild vom Zustand der Straßen zu erhalten, werden die gemessenen Zustandsgrößen in den dimensionslosen Substanzwert umgewandelt, der in Anlehnung an Schulnoten Werte zwischen 1,00 (sehr gut) und 5,00 (sehr schlecht) aufweisen kann. Auf dieser Skala gibt es zwei wichtige Punkte:

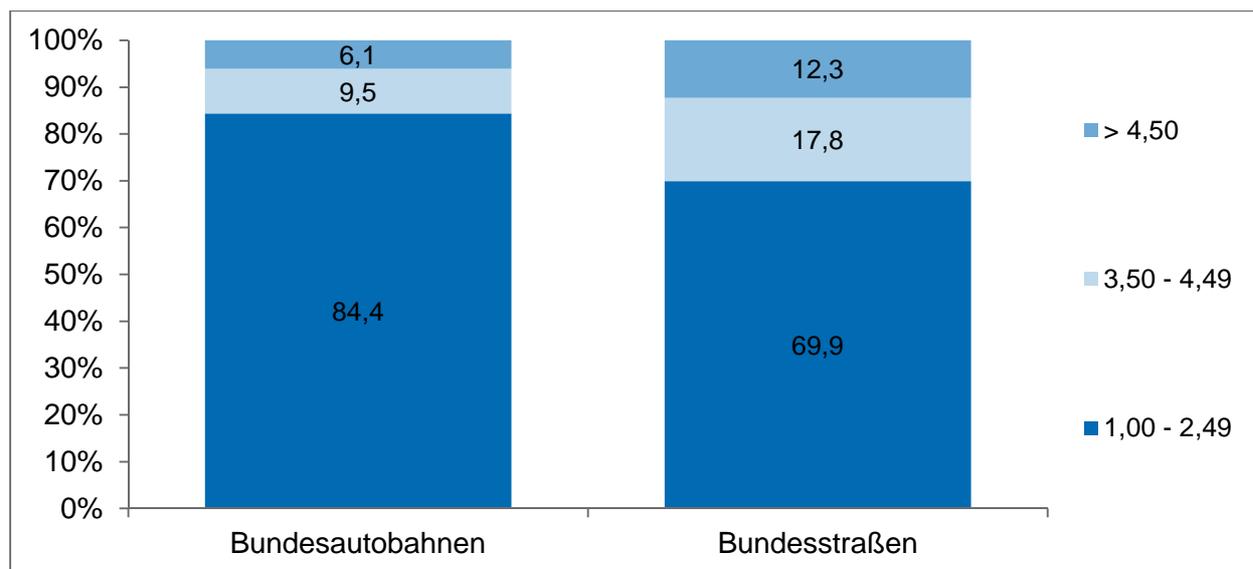
1. Warnwert bei 3,5. Diese Note zeigt an, dass der betreffende Straßenabschnitt einen Zustand erreicht hat, der Anlass für eine Ursachenanalyse und die Planung von Maßnahmen zur Zustandsverbesserung gibt.

- Schwellenwert bei 4,5. Eine Note von 4,5 und schlechter bedeutet, dass der Zustand so kritisch ist, dass umgehend Erhaltungsmaßnahmen umgesetzt oder Verkehrsbeschränkungen eingeführt werden sollten.

Die Messkampagnen haben gezeigt, dass auf gesamtstaatlicher Ebene beträchtliche Teile des Bundesfernstraßennetzes inzwischen die oben genannten Grenzwerte überschritten haben. Es zeigt sich zudem ein erheblicher Unterschied zwischen Bundesstraßen und Bundesautobahnen. Letztere weisen aufgrund der vor allem in Ostdeutschland erfolgten Ausbaumaßnahmen der letzten 20 Jahre, aber auch aufgrund von Priorisierungen bei der Zuweisung von Instandhaltungsmitteln deutlich bessere Zustandsnoten auf, als es bei den Bundesstraßen der Fall ist. Doch auch bei den Autobahnen ist die Situation unbefriedigend.

In Nordrhein-Westfalen zeigt sich ein ähnliches Bild wie im Bund. Mehr als 15 Prozent der Autobahnstrecken und beinahe 30 Prozent der Bundesstraßen sind als reparaturbedürftig einzustufen. Wie in Abbildung 4-3 dargestellt, ist bei 6,1 Prozent der Autobahnen und 12,3 Prozent der Bundesstraßen sogar von einem akuten Handlungsbedarf auszugehen.

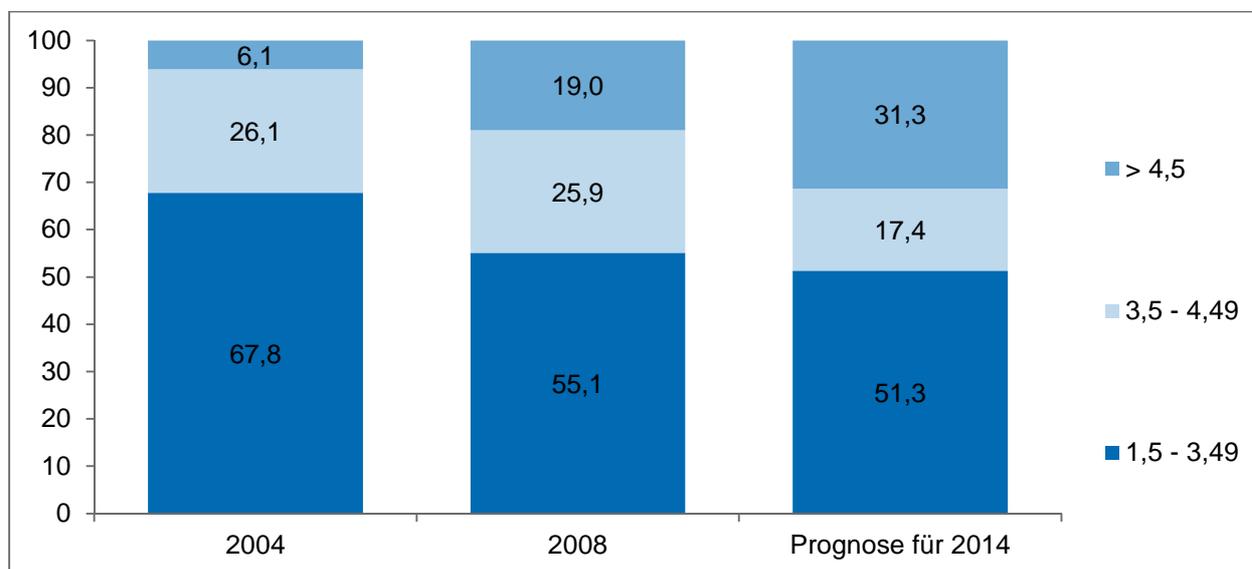
Abbildung 4-3: Substanzwertbenotung der Bundesfernstraßen in Nordrhein-Westfalen
in Prozent der Fahrbahnfläche



Quelle: Straßen.NRW

Noch deutlich schlechter fällt die Bewertung für die Landesstraßen in Nordrhein-Westfalen aus. Besonders bedenklich ist dabei die Geschwindigkeit, mit der sich der Substanzverlust in diesem Teilnetz vollzieht. So hat sich der Anteil der Landesstraßen mit einer Note von 4,5 und schlechter zwischen 2004 und 2008 verdreifacht (Abbildung 4-4). Hierbei sind die beachtlichen Frostschäden der Winter 2008 und 2010 noch gar nicht miterfasst. Diese Entwicklung ist das Resultat einer langfristigen Vernachlässigung der Landesstraßen, die zu erheblichen Vorschädigungen führte und die nun deutlich sichtbar zum Vorschein kommen. Auch für die nähere Zukunft ist eine weitere Verschlechterung der Landesstraßen zu erwarten.

Abbildung 4-4: Substanzwertbenotung der Landesstraßen in Nordrhein-Westfalen
in Prozent der Fahrbahnfläche



Quelle: Maerschalk/Krause, 2010, 3

Die eher trüben Zukunftsaussichten werden durch die Zustandsprognose für 2014 demonstriert. Diese basiert auf einem Finanzierungsszenario, das für den Zeitraum ab 2011 verfügbare Finanzmittel von 100 Millionen Euro pro Jahr unterstellt (Maerschalk/Krause, 2010, 2). Nach diesem Szenario ist damit zu rechnen, dass bis 2014 fast ein Drittel der Landesstraßen unter den Schwellenwert von 4,5 gerutscht sein wird. Zudem wird der unterstellte Finanzierungsrahmen in der Realität nicht erreicht. 2014 werden für Erhaltungsinvestitionen an Landesstraßen 90 Millionen Euro zur Verfügung stehen. 2013 waren es 85 Millionen (Soll) und 2012 rund 95 Millionen (Ist). Es spricht also Vieles dafür, dass der Prognosewert zu optimistisch ist.

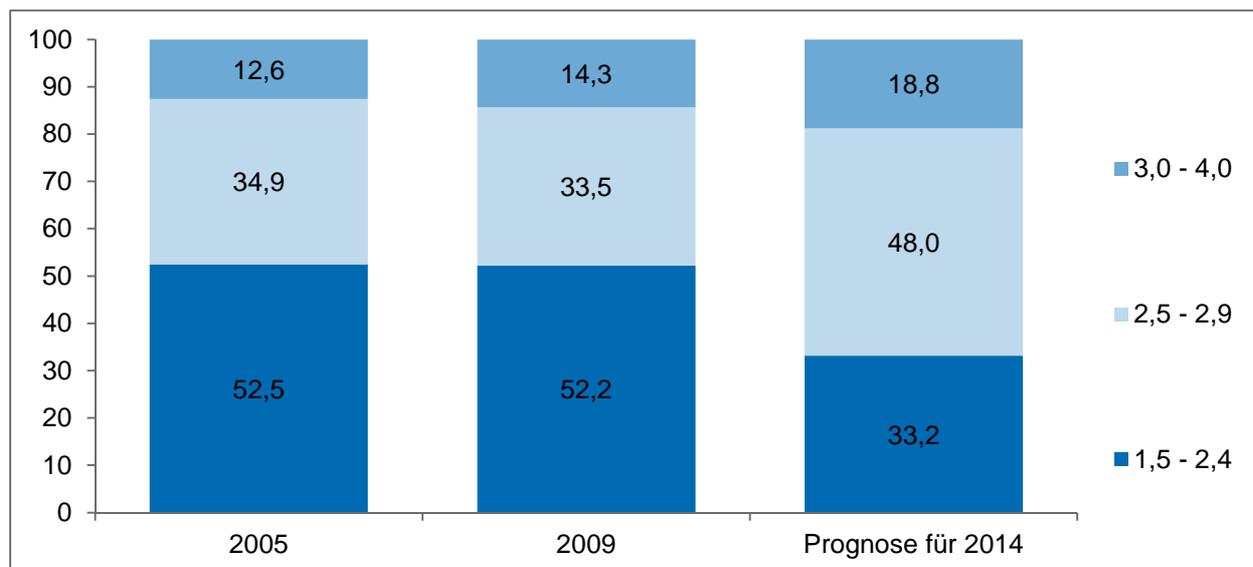
Die Bausubstanz von Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen gibt also Grund zur Sorge. Die im Rahmen der ZEB gewonnenen Daten sprechen für eine Instandhaltungskrise auf allen Straßennetzen in Nordrhein-Westfalen, die sich negativ auf die Nutzbarkeit größerer Netzteile auswirkt. Der bauliche Zustand untermauert die Annahme, dass sich dieser Teil des öffentlichen Kapitalstocks zu einem Wachstumshemmnis entwickeln kann.

Neben dem Zustand der Fahrbahnen geben auch die Brücken in Nordrhein-Westfalen Anlass zur Sorge. Nicht erst seit der Sperrung der Leverkusener Brücke für Lkw ist bekannt, dass sich hier eine Krise abzeichnet. Bei den Brücken kommt zu der ungünstigen Altersstruktur und den unzureichenden Erhaltungsinvestitionen noch erschwerend hinzu, dass sie nicht für die heutigen Belastungen konzipiert wurden. In den 1970er Jahren gab es einen strikt reglementierten Transportmarkt, in dem alle Regelungen zum Schutz der Bahn dienten. Die Anzahl der Lkw war damals strikt beschränkt. Diese Beschränkungen, aber auch die Erfahrungen aus der ersten Ölkrise führten dazu, dass sich die Planer in den 1970er Jahren die heutigen Verkehrsmengen kaum vorstellen konnten und dementsprechend waren auch die Bauvorschriften (Haveresch/Marzahn, 2011, 2).

Die Folge all dieser Faktoren ist, dass zahlreiche Brücken heute als nicht mehr reparabel gelten und mittelfristig ersetzt werden müssen. Dies betrifft vor allem große Spannbetonbrücken, wie etwa die Leverkusener Brücke oder zahlreiche Talbrücken entlang der Sauerlandlinie. Auch die anderen Brücken sind oftmals sanierungsbedürftig. Allein entlang der Bundesfernstraßen in Nordrhein-Westfalen müssen über 300 Brücken dringend ertüchtigt werden, wenn sie langfristig halten sollen. Ein finsternes Bild ergibt auch die Betrachtung der etwa 3.600 Brücken entlang der Landesstraßen. Ein ähnliches Verfahren wie die ZEB wird auch zur Bewertung von Ingenieurbauwerken angewendet. Dieses Verfahren ist Teil der regelmäßigen Bauwerkuntersuchungen durch die Straßenbauämter. Da es aus einem anderen Rechtsrahmen stammt, nutzt es auch ein völlig anderes Bewertungssystem. Am augenfälligsten ist, dass die Brücken nur auf einer Viererskala bewertet werden. Dabei steht eine Note von 2,5 für „noch ausreichend“ und stellt die Warnschwelle dar. Ab einer Note von 3,0 ist von einem kritischen, ab 3,5 von einem ungenügenden Bauzustand auszugehen (Maerschalk/Krause, 2010, 1). Wie Abbildung 4-5 zeigt, liegt inzwischen fast die Hälfte der Brücken im kritischen Notenbereich und die Prognosen verheißen hier wenig Gutes, sondern eher weitere Verschlechterungen an der Bausubstanz der Brücken.

Abbildung 4-5: Substanzwertbenotung der Brücken an Landesstraßen in Nordrhein-Westfalen

in Prozent der Brückenfläche



Quelle: Maerschalk/Krause, 2010, 3

Die Probleme an den Brücken sind wie bereits beschrieben zu einem guten Teil der Zunahme des Schwerverkehrs geschuldet. Hiervon ist Nordrhein-Westfalen aufgrund seiner geographischen Lage besonders stark betroffen, da sich hier die Seehafen hinterlandverkehre aus den größten Seehäfen Europas kreuzen. Das macht das Land zu einer zentralen Logistikdrehscheibe mit beachtlichen Wertschöpfungspotenzialen, führt aber auch zu erheblichen Belastungen der Verkehrsinfrastruktur. Dies zeigt, dass die Betrachtung des Infrastrukturbestands nur eine Seite der Medaille ist: das Infrastrukturangebot, das sich in Nordrhein-Westfalen in den letzten 20 Jahren eher verschlechtert hat. Um die Frage nach den Auswirkungen dieser Entwicklungen auf die Wachstumspotenziale des Landes bewerten zu können, muss aber auch die Nachfra-

geentwicklung betrachtet werden, denn fallende Kapazitäten sind ein überschaubares Problem, wenn sie nicht ausgelastet werden.

4.2 Infrastrukturnutzung

Die Erstellung und Unterhaltung von Verkehrsinfrastruktur ist kein Selbstzweck, sondern stellt eine Vorleistung zur Abwicklung des Personen- und Güterverkehrs dar. Die Güte der Infrastrukturentwicklung misst sich daran, ob sie mit Nutzeranforderungen in Einklang zu bringen ist.

In Deutschland dominiert heute der Straßenverkehr den Verkehrsmarkt. Gemessen an der Verkehrsleistung (beförderte Masse beziehungsweise beförderte Personen multipliziert mit der zurückgelegten Entfernung, gemessen in Tonnen- oder Personenkilometern), beträgt sein Marktanteil im Personenverkehr gut 87 Prozent. Beim Güterverkehr liegt der Anteil der Straße an der Verkehrsleistung bei knapp 70 Prozent. Betrachtet man die Entwicklung seit der Wiedervereinigung, so zeigen sich bei der Verkehrsleistung deutliche Unterschiede zwischen Personenverkehr und Güterverkehr. Ersterer wuchs in den 1990er Jahren und stagniert seit der Jahrtausendwende weitgehend, während der Güterverkehr weiter dynamisch wächst. Einen weit überproportionalen Teil der Fahrleistungen tragen die Autobahnen mit einem Anteil von 32,6 Prozent, die Bundesstraßen steuern weitere 15,1 Prozent bei. Die Belastungsschwerpunkte sind damit bereits einigermaßen eingegrenzt, auch wenn klar sein sollte, dass die Bundesfernstraßen baulich auf viel größere Verkehrsmengen ausgelegt sind, als es bei Landes- und Kreisstraßen der Fall ist. Doch die Autobahnen erbringen nicht nur einen Großteil der Verkehrsleistungen, sie mussten auch ein enormes Verkehrswachstum in den letzten Jahrzehnten schultern.

Tabelle 4-2: Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) auf deutschen Straßen

Gemessen in Kfz pro 24 Stunden

Jahr	Bundesautobahn	Bundesstraße	Landesstraße ¹⁾	Kreisstraße ²⁾
1960	10.710	3.548	1.262	453
1970	22.385	5.660	1.885	880
1980	29.917	6.785	2.566	1.132
1990	41.967	9.005	3.527	1.655
2000	47.800	9.270		
2011	47.700	9.550		

¹⁾ Bis einschließlich 1975 aus einer wachsenden Stichprobe ermittelt.

²⁾ Nach 1990 wegen fehlender Zählstellen in den neuen Bundesländern keine Zählung mehr möglich.

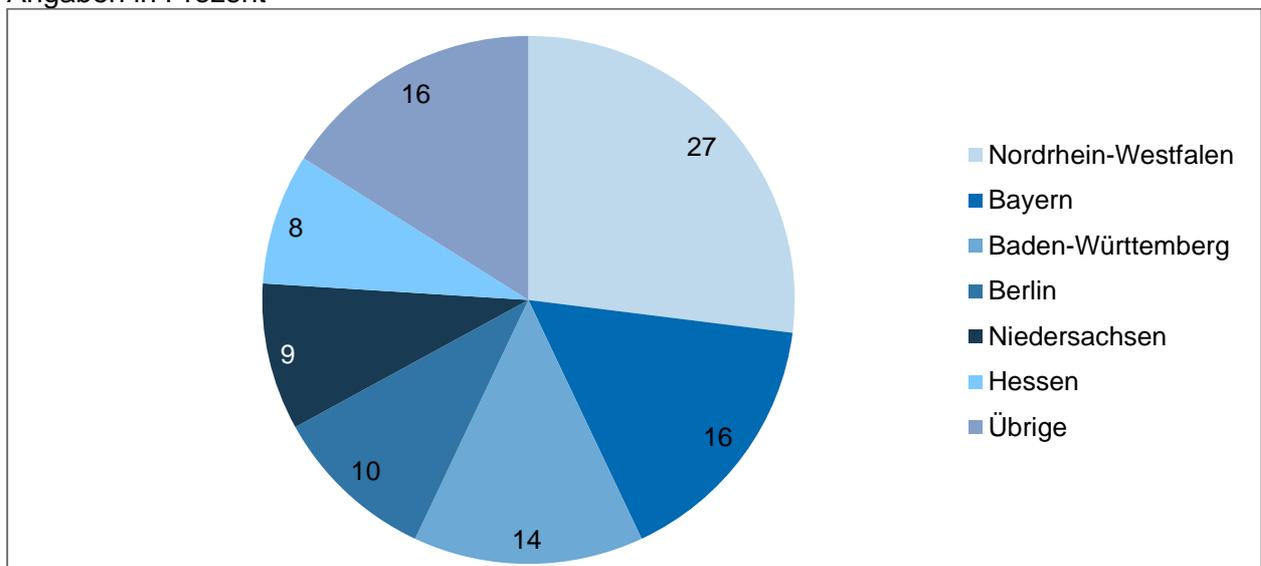
Quelle: BMVBS, 2013, 106

Anders als die Straßenkapazitäten haben sich die Verkehrsmengen in den letzten 20 Jahren signifikant gesteigert. Im Personenverkehr stieg die Verkehrsleistung seit 1991 um etwa 25 Prozent an, im Güterverkehr sogar um gut 80 Prozent. Die deutsche Verkehrsstatistik erlaubt es, dieses Bild mit weiteren Daten aus Verkehrszählungen zu untermauern. Auf Basis der Zählergebnisse werden Jahresfahrleistungen und die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) in Kraftfahrzeugen pro 24 Stunden berechnet. Gegenüber der Zeit, in der die meisten Bundes-

fernstraßen in Nordrhein-Westfalen geplant und gebaut wurden, hat sich die DTV in etwa verdoppelt. Auf allen Straßenkategorien hat die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge in den letzten Jahrzehnten enorm zugenommen. Die größten Zuwächse fanden jedoch tendenziell im Autobahnnetz statt. Allerdings ist das Wachstum der DTV seit der Jahrtausendwende praktisch zum Stillstand gekommen. Die deutliche Verkehrszunahme gilt für alle Straßentypen, wie die in Tabelle 4-2 wiedergegebenen Jahresdurchschnittswerte der Teilnetze zeigen.

Alles in allem deutet eine DTV von 47.700 Kfz im Bundesdurchschnitt auf ein sehr hohes Belastungsniveau hin, wenn man die Kapazitäten einer Autobahn beachtet. Man kann davon ausgehen, dass eine vierspurige Autobahn ab einer DTV von 65.000 Kfz überlastet ist (Baum et al., 2002, 12). Bei einer sechsspurigen Autobahn steigt die Überlastungsgrenze auf rund 100.000 Fahrzeuge pro Tag, wobei der Anteil des Schwerlastverkehrs gesondert zu betrachten ist. Da aber die Angabe von 47.700 Fahrzeugen weder die Unterschiede von Werks- und Feiertagen berücksichtigt noch die regionalen Belastungsunterschiede erfasst, ist zu erwarten, dass größere Teile der deutschen Autobahnen inzwischen ihre Überlastungsgrenze überschritten haben (s. Abbildung 4-6). Ein größerer Teil der überlasteten Autobahnen findet sich dabei in NRW. Dies zeigt sich daran, dass bei einem Anteil am Autobahnnetz von 18 Prozent im Jahr 2012 in etwa 27 Prozent der Staukilometer auf Nordrhein-Westfalen entfielen. Das Land nimmt damit den Spitzenplatz in der Staustatistik ein.

Abbildung 4-6: Verteilung der gemeldeten Staukilometer auf Autobahnen im Jahr 2012
Angaben in Prozent



Quelle: ADAC, 2013, 2

Noch deutlicher wird die überproportionale Verkehrsbelastung von Nordrhein-Westfalen, wenn man die Schwerlastverkehrsströme in Deutschland grafisch darstellt. In Abbildung 4-7 erfolgt dies auf Basis der Ergebnisse aus der manuellen Verkehrszählung des Jahres 2010.

Insgesamt hatte der Schwerlastverkehr auf den Autobahnen im Jahr 2010 einen Anteil an der DTV von 15,4 Prozent. Es war also fast jedes sechste Fahrzeug auf den Autobahnen ein schweres Nutzfahrzeug. Auf den Bundesstraßen betrug dieser Anteil knapp 8,4 Prozent. Wie Abbildung 4-7 zeigt, war der Schwerlastverkehr zudem auf bestimmte Routen konzentriert. Je dunkler eine Autobahn eingezeichnet ist, desto mehr schwere Lkw wurden auf ihr gezählt. Die

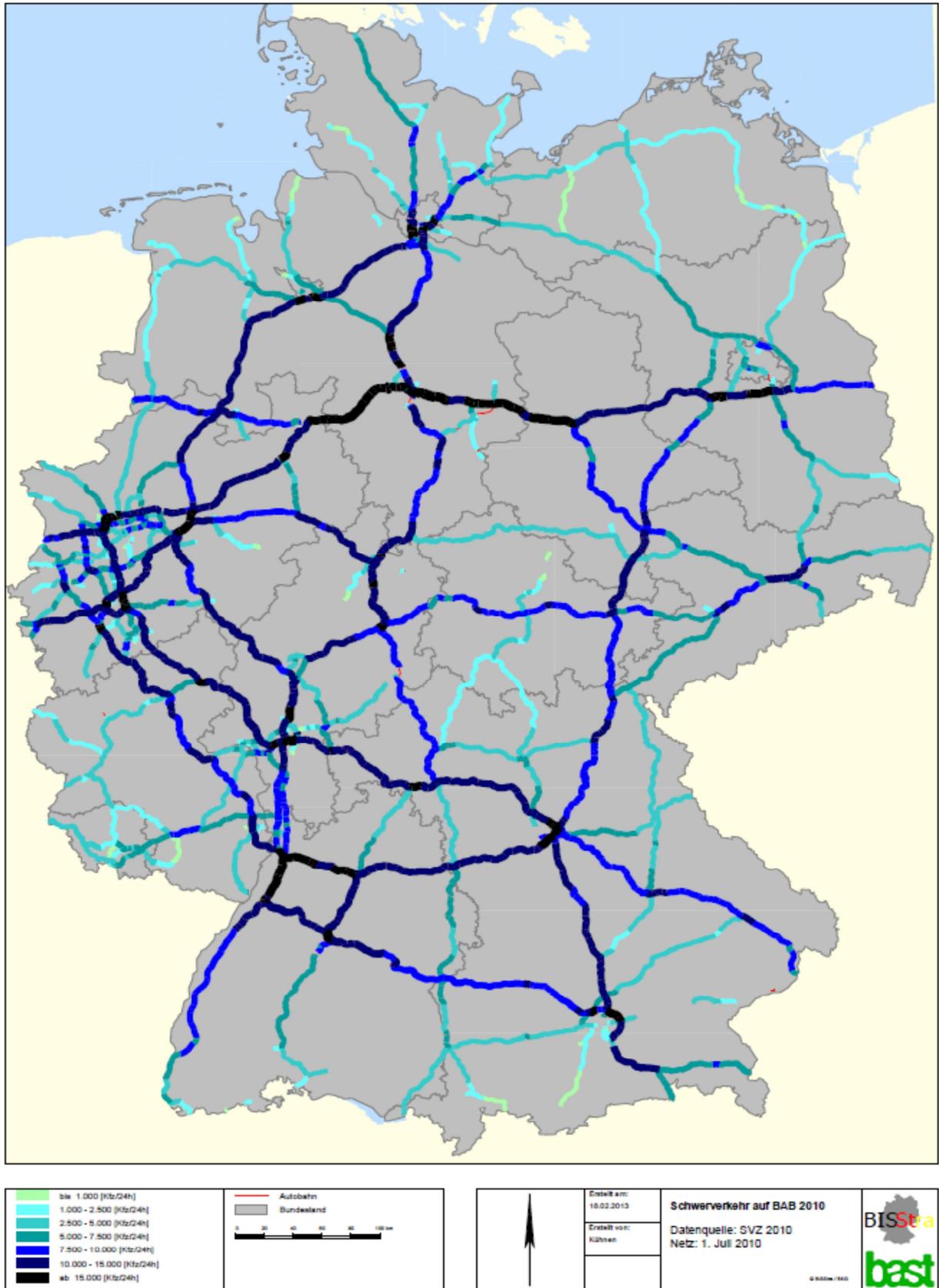
höchste Belastungskategorie (schwarz) entspricht mehr als 15.000 Lkw pro Tag. Es zeigt sich recht deutlich, dass sich die meisten Lkws auf Routen finden, die dem Seehafenhinterlandverkehr zuzurechnen sind. Hierunter fallen die Autobahnen von Hamburg nach Süden und die Wege, die Nutzfahrzeuge aus Osteuropa nehmen müssen, um einen der großen Häfen zu erreichen, oder die Verbindungen aus Italien oder der Schweiz zu diesen Toren zur Welt. Dies stellt für Nordrhein-Westfalen ein erhebliches Problem dar, denn hier kreuzen sich die Güterströme aus Mittel-Osteuropa Richtung Niederlande mit dem Verkehr aus der Schweiz und Italien Richtung Hamburg und Rotterdam.

In der Folge ergibt sich die in Abbildung 4-7 zu sehende Belastungskonzentration auf den Autobahnen in Nordrhein-Westfalen. Es kommt noch erschwerend hinzu, dass diese Güterverkehre in Nordrhein-Westfalen auf dem Kölner Ring und im Ruhrgebiet auf einige der vom Personenverkehr am meisten genutzten Autobahnabschnitte treffen. So weist der Kölner Ring fast durchgehend eine DTV von mehr als 150.000 auf, weshalb hier ein Stauschwerpunkt entstanden ist.

Der Seehafenhinterlandverkehr wird in Nordrhein-Westfalen voraussichtlich sogar noch stark zunehmen, denn die Häfen in Rotterdam und Antwerpen rechnen mit deutlichem Umschlagswachstum und bauen weitere Kapazitäten auf. Das wird auch für die Straßen in Nordrhein-Westfalen spürbare Folgen haben, denn vor allem der größte europäische Hafen in Rotterdam setzt stark auf das Binnenschiff und die Schiene, um die Güter ins Hinterland zu befördern. Dies wird dazu führen, dass der Ausbaubedarf der Schiene im Anschluss an die Betuwe-Linie immer dringender wird, aber auch der Bestand an Schleusen und Umschlagseinrichtungen im Rheingebiet wird ausgebaut werden müssen, um die zu erwartenden Güterströme zu bewältigen.

Bereits heute kann auf vielen Autobahnen in Nordrhein-Westfalen von einer strukturellen Kapazitätsüberlastung ausgegangen werden und der hohe Schwerverkehrsanteil führt zu einem deutlich überproportional wachsenden Instandsetzungsbedarf. Betrachtet man die Verkehrsprognosen, ist zudem mit einer weiteren Steigerung der Belastungen zu rechnen, und zwar besonders im Güterverkehr. So geht die noch gültige Verkehrsprognose des Bundesverkehrsministeriums von einer massiven Steigerung des Güterverkehrs auf allen Verkehrsträgern in NRW aus, wie Tabelle 4-3 zeigt. Die größten Wachstumsraten werden dabei auf den bereits hoch belasteten Transitverbindungen vorhergesagt.

Abbildung 4-7: Schwerlastverkehr auf deutschen Autobahnen im Jahr 2010



Quelle: BAST, 2013

Tabelle 4-3: Prognostizierte Güterverkehrsentwicklung in Nordrhein-Westfalen bis 2025
in Millionen Tonnenkilometern

	2004	2025	Veränderung in Prozent
Straße	159.711	296.760	+85
Davon Transitverkehr	65.228	152.174	+133
Schiene	31.865	48.855	+53
Davon Transitverkehr	10.191	18.147	+78
Wasserstraße	53.121	68.474	+29
Davon Transitverkehr	36.932	51.132	+38
Gesamt	244.697	414.089	+69
Davon Transitverkehr	112.351	221.453	+97

Quelle: Hamm (2011, 15)

Da diese Verkehrsprognose im Jahr 2007 – also vor dem Beginn der europäischen Krise – erstellt wurde, wird heute allgemein mit einem geringeren Verkehrswachstum gerechnet. Quantifizierbar wird es aber erst, wenn eine neue Prognose – vermutlich 2014 – veröffentlicht wird. Doch auch, wenn die Prognose die tatsächliche Entwicklung der Güterverkehrsmengen etwas überschätzt, ist mit einem kräftigen Wachstum zu rechnen, und zwar konzentriert auf den Transitstrecken in Nordrhein-Westfalen, die schon derzeit zu den am höchsten belasteten Strecken in Deutschland zählen.

Die Betrachtung der Verkehrsströme legt somit den Schluss nahe, dass in Nordrhein-Westfalen bereits heute Kapazitätsengpässe im Straßennetz bestehen und dass die Belastung weiter zunehmen wird. Die Entwicklung von Infrastrukturangebot und Verkehrsnachfrage läuft also in Deutschland und gerade auch in Nordrhein-Westfalen eher konträr. Dies zeigt sich in Staus und maroden Verkehrswegen und macht deutlich, dass die Politik an dieser Stelle dringend neue Wege suchen muss, wenn die Verkehrswege ihre gesamtwirtschaftliche Funktion weiter erfüllen sollen. Gelingt dies nicht, werden sie zu einer Wachstumsbremse.

4.3 Infrastrukturfinanzierung

Die in den ersten beiden Kapiteln thematisierten Entwicklungen sind vor allem auf Finanzierungsprobleme im Verkehrsinfrastrukturbereich zurückzuführen. Bereits die zu Beginn beschriebene Entwicklung des Nettoanlagevermögens legt nahe, dass die Investitionen in den letzten 15 Jahren nicht ausreichten, um den Substanzverlust zu decken. Die Analyse von Infrastrukturzustand sowie Kapazitäts- und Nutzungsentwicklung zeigte, dass die Entwicklung in Wahrheit noch viel dramatischer ist, als es die Vermögenskennzahlen andeuteten.

Die deutsche Verkehrsinfrastruktur leidet seit Langem an einer massiven Unterfinanzierung. Besonders am Erhalt wurde gespart und diese Unterlassungssünden werden jetzt in Form von Baumängeln unübersehbar. Massive Reparaturkosten sind in die Zukunft verschoben worden. Auf Bundesebene dürfte der investive Nachholbedarf allein bei den Bundesfernstraßen bei über

30 Milliarden Euro liegen. Für die Landesstraßen in Nordrhein-Westfalen wurde 2008 ein Nachholbedarf von über 500 Millionen Euro ermittelt.

Dass es zu dieser prekären Situation gekommen ist, hat verschiedene Gründe. Zum einen hat die Verkehrspolitik in Bund und Land in den letzten 20 Jahren einen spürbaren Bedeutungsverlust erfahren. Dies schlug sich im Rahmen der Haushaltserstellung in Form von zu geringen Etats für die Infrastruktur nieder. Es wurde also einfach deutlich zu wenig Geld bewilligt, aber das ist nur ein Teil des Dilemmas, denn es fehlt auch an einer nutzenorientierten Priorisierung der knappen Gelder und an einer effizienten Bausteuerung. Durch verbesserte Projektsteuerungen können erhebliche Ausgaben vermieden werden. Allein für Nordrhein-Westfalen wurde ein Einsparpotenzial von 185 Millionen Euro errechnet.

Letzteres ist eine Folge der Finanzierungsinstrumente. In Deutschland erfolgt die Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur fast ausschließlich im Rahmen der jährlichen Haushaltsgesetze von Bund und Ländern. Somit sind die Straßenetats in jedem Jahr Gegenstand der allgemeinen Haushaltsdebatte und werden dort durchaus als Schwankungsreserve verwendet. Ein jahresübergreifender Planungshorizont ist damit extrem erschwert, was unter anderem dazu führt, dass zumeist sehr kleine Baulose ausgeschrieben werden. In der Tat liegt die durchschnittliche Losgröße derzeit bei fünf bis sieben Kilometern Strecke, was die Bauzeiten der Gesamtprojekte verlängert, da sie in mehrere Ausschreibungsphasen unterteilt werden. Ein weiteres Problem stellt das oft zu beobachtende „Dezemberfieber“ dar. Gelder, die bis Dezember noch nicht abgerufen sind, werden vor dem Jahreswechsel noch schnell ausgegeben, da die Haushaltstitel nicht in das nächste Jahr mitgenommen werden können und nicht abgerufene Gelder die Zuweisung für das kommende Jahr verringern können. Zwar wurde auf Bundesebene mit der Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft (VIFG) im Prinzip ein Instrument geschaffen, welches die Infrastrukturfinanzierung von den jährlichen Haushaltsdebatten entkoppeln könnte. Da die VIFG aber keine direkten Einnahmen hat, sondern Mittel nach Maßgabe des jeweiligen Haushaltsgesetzes zugewiesen bekommt, kam es bislang zu keiner Entkoppelung. Auch im Rahmen des Koalitionsvertrags zwischen CDU/CSU und SPD wurde eine Chance verpasst, das Problem der Jährlichkeit entschlossen anzugehen. In der endgültigen Vertragsfassung wird lediglich die Absicht geäußert, das Problem durch haushaltsrechtliche Anpassungen anzugehen. Dass sich die Erkenntnis des Problems auch bei den Spitzen der Parteien durchgesetzt hat, ist zwar zu begrüßen, aber das Bild wird dadurch getrübt, dass der Entwurf der Arbeitsgruppe Verkehr noch einen konkreten Umsetzungsvorschlag enthielt, nämlich die Einrichtung von Infrastrukturfonds im Haushalt. Dass diese Konkretisierung dem Schlusslektorat zum Opfer fiel, spricht nicht dafür, dass eine überjährige Finanzierungsmöglichkeit in absehbarer Zeit umgesetzt werden wird.

Auch wenn das Problem der jahresbezogenen Mittelzuweisung ein gravierendes ist, erklärt es doch nicht die Unterfinanzierung und die Priorisierungsprobleme.

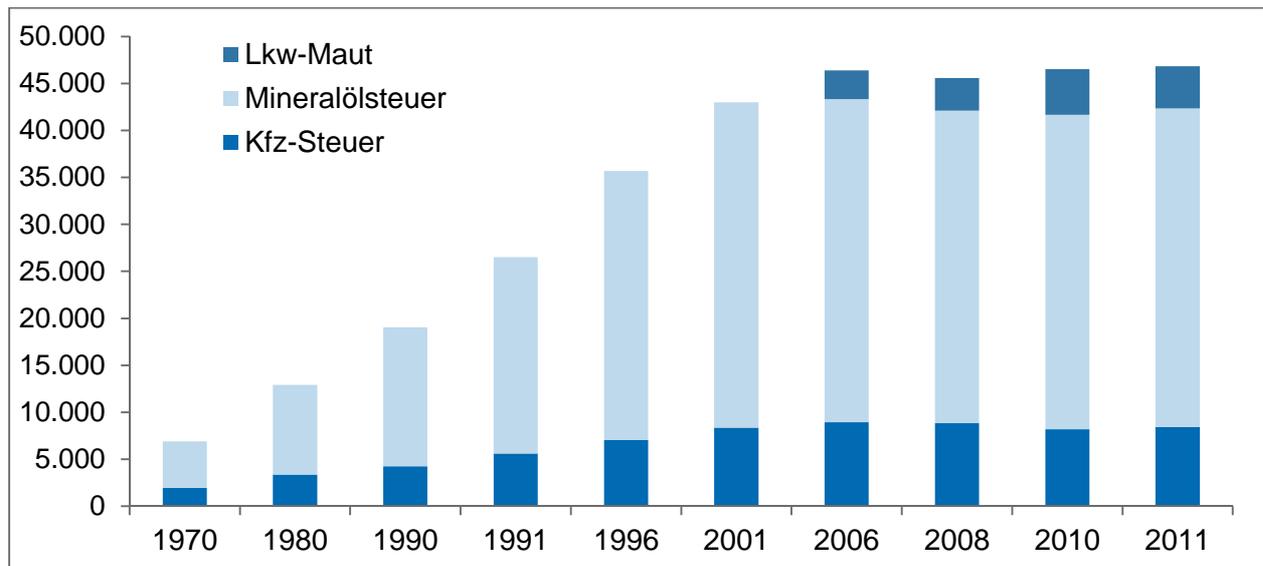
4.3.1 Unterfinanzierung der Straßen: Einnahmen und Ausgaben

Nähert man sich der Frage der Unterfinanzierung an, stellt dies den ersten Schritt dar, sich mit den Zuständigkeiten auseinanderzusetzen. Der Bund ist für die Finanzierung der Bundesfernstraßen verantwortlich, die Länder für die Landesstraßen. Verwaltung und Betrieb der Bundesfernstraßen sind aber an die Länder delegiert, wofür ihnen der Bund Gelder aus dem Etat des Bundesverkehrsministers zur Verfügung stellt. Die in Kapitel 4.1 dargestellten Entwicklungen

zeigen aber, dass diese Mittel nicht ausreichen, und es stellt sich somit die Frage, woran das liegt.

Zunächst einmal ist zu betonen, dass die beobachtbare Unterfinanzierung nicht auf ein gesamtstaatliches Einnahmeproblem zurückzuführen ist, wie Abbildung 4-8 verdeutlicht. Der Bund nahm im Jahr 2011 gute 46 Milliarden Euro aus straßenverkehrsspezifischen Steuern und Abgaben ein. Seit Einführung der Lkw-Maut sind diese Einnahmen relativ konstant.

Abbildung 4-8: Einnahmen des Bundes aus dem Straßenverkehr
in Millionen Euro



Quelle: BMVBS, 2013, 294

Die Ausgaben für die Bundesfernstraßen sind sogar schon seit 20 Jahren weitgehend konstant. Sie liegen zwischen 5 und 6 Milliarden Euro. In der mittelfristigen Finanzplanung ist derzeit eine weitere Absenkung der Investitionen auf unter 5 Milliarden Euro vorgesehen, wobei der Schwerpunkt auf Erhaltungsinvestitionen verschoben wird. Der Bund investiert also nur einen Bruchteil seiner Einnahmen wieder in den Straßenverkehr. Für den tatsächlichen Investitionsbedarf liegen unterschiedliche Schätzungen vor. Einig sind sich alle Quellen, dass die Investitionen seit mindestens 15 Jahren nicht mehr ausreichen, um den Substanzerhalt der Verkehrswege zu gewährleisten. Bereits im Jahr 2000 sprach die Pällmann-Kommission von einer Instandhaltungskrise und bezifferte den Investitionsbedarf für die Bundesfernstraßen auf 7 Milliarden Euro. Auf dieser Basis berechnete das IW Köln den heutigen Investitionsbedarf auf 8,4 Milliarden Euro, wenn es das Ziel ist, den Status quo zu erhalten (Puls, 2013, 28). Die Bodewig-Kommission schätzte den Finanzbedarf der Bundesfernstraßen im Jahr 2013 auf 7 Milliarden Euro. Diese aktuelle Schätzung kann aber als recht konservativ betrachtet werden, da sie beispielsweise nur sehr geringe Mittel für den Kapazitätsausbau vorsieht.

Der Zusatzbedarf allein für die Bundesfernstraßen liegt derzeit also in der Größenordnung von 2,5 bis 3 Milliarden Euro. Gemäß dem Koalitionsvertrag zwischen CDU/CSU und SPD sollen mehr Mittel bereitgestellt werden. Der nicht unter Finanzierungsvorbehalt stehende Betrag von 5 Milliarden Euro über die gesamte Legislaturperiode und für alle Verkehrsträger ist aber in kei-

ner Weise ausreichend. Das gilt besonders, wenn man einige Sondereffekte bedenkt. So ist davon auszugehen, dass die 5 Milliarden zusätzlich zu den in der mittelfristigen Finanzplanung genannten Summen fließen sollen. Die mittelfristige Finanzplanung sieht aber bislang ein Abschmelzen der Mittel gegenüber dem aktuellen Haushalt vor. Zudem ist es gut möglich, dass einzelne Projekte größere Mengen des fest zugesagten Geldes absorbieren – beispielsweise der Hauptstadtflughafen BER, an dessen Finanzierung der Bund beteiligt ist. Die von der Arbeitsgruppe Verkehr getroffene – und in Fachkreisen unbestrittene – Aussage, dass ein jährlicher Mehrbedarf von mindestens 4 Milliarden Euro im Bereich der Bundesverkehrswege existiert, ist der Schlussredaktion zum Opfer gefallen.

Diese Relationen zeigen recht deutlich, dass die Unterfinanzierung der Bundesfernstraßen das Ergebnis eines politischen Abwägungsprozesses ist. Die Verkehrspolitik besaß in der Vergangenheit einfach nicht den notwendigen Stellenwert, um im Rahmen der Haushaltsverhandlungen ausreichende Gelder zugeteilt zu bekommen. Bedingt durch den sinkenden Einfluss der Verkehrspolitik wurden die Verkehrshaushalte zunehmend genutzt, um Etatpositionen zu decken, deren Streichung mit höheren politischen Kosten verbunden gewesen wäre. Die Bedeutung der Verkehrsausgaben im Gesamthaushalt geht daher seit Langem zurück. Im Jahr 1992 lag ihr Anteil noch bei 9,4 Prozent. Im Jahr 2011 waren es noch 7,3 Prozent.

Aus Sicht der Länder ist die Lage ein wenig anders, da sie keine verkehrsspezifischen Einnahmen erzielen, seitdem die Kfz-Steuer im Jahr 2009 zu einer Bundessteuer wurde. Von daher ist es nicht überraschend, dass auch die Länder gern an den Verkehrsausgaben gespart haben, was sich wiederum im Zustand der Landesstraßen niedergeschlagen hat. Auch für die Landesstraßen hat die Bodewig-Kommission eine Bedarfsschätzung vorgelegt. Bundesweit wären demnach jährliche Investitionen in die Landesstraßen von 2,2 Milliarden Euro nötig, wobei auch hier von einem konservativen Schätzwert gesprochen werden kann.

Auch Nordrhein-Westfalen macht bei dem „Underinvestment“ in die Landesstraßen keine Ausnahme. Abbildung 4-9 verdeutlicht die Finanzentwicklung für die Straßen in Nordrhein-Westfalen zwischen 2002 und 2012. Es zeigt sich, dass besonders die Mittel aus dem Landeshaushalt relativ konstant waren. Am aktuellen Rand sind sie aber spürbar rückläufig gewesen. So wurden 2009 noch über 170 Millionen Euro in die Landesstraßen investiert, während für 2014 nur noch 150 Millionen Euro vorgesehen sind. Vor allem die Mittel für Neubau und Ausbau sind in diesem Zeitraum reduziert worden – um etwa 40 Prozent.

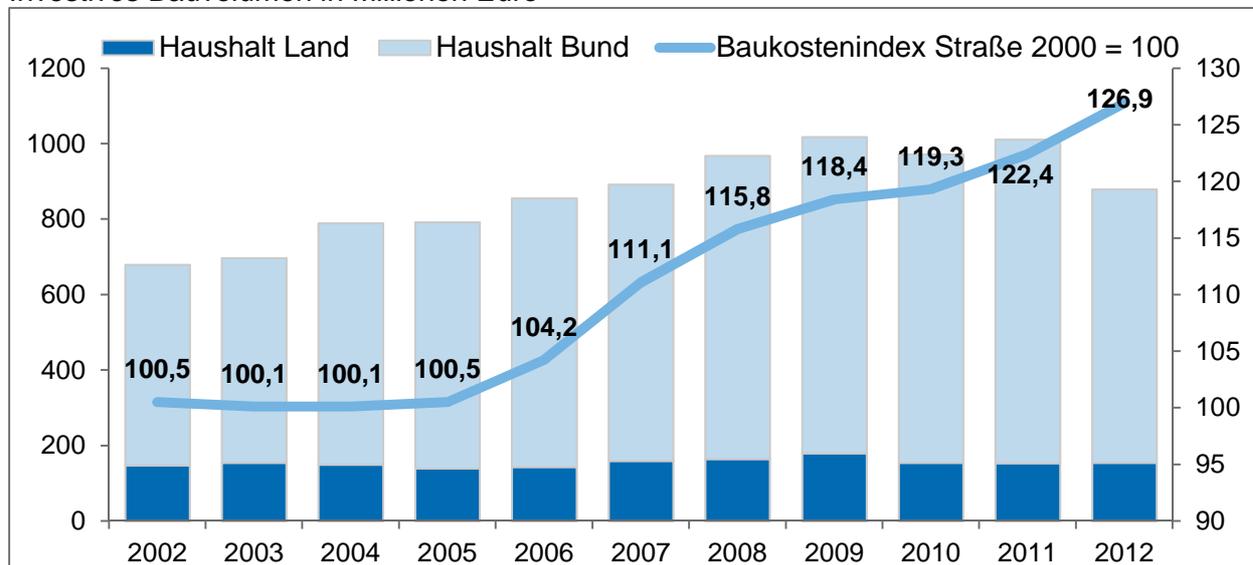
Die deutlich sichtbaren Schwankungen bei den Bundesmitteln sind stark auf die Konjunkturpakete aus den Jahren 2008 und 2009 zurückzuführen. Die so finanzierten Projekte sind jetzt weitgehend abgeschlossen, weshalb die Mittel am aktuellen Rand wieder zurückgehen.

Neben dem eher pessimistischen Investitionstrend zeigt Abbildung 4-9 aber auch, dass konstante Ausgaben in Wahrheit einen realen Investitionsrückgang bedeuten, denn die Kosten des Straßenbaus sind seit dem Jahr 2000 um mehr als 25 Prozent angestiegen. Der Staat bekommt also immer weniger Bauleistung für die Haushaltsmittel. Dies hatte großen Anteil an den in Kapitel 4.1 dargestellten Zustandsverschlechterungen. Der Trend zur Kostensteigerung hat sich zudem auch 2013 ungebrochen fortgesetzt. Bei konstanten Mitteln nimmt die Unterfinanzierung also weiter zu. Daraus ist zu folgern: Ohne deutlich mehr Geld aus den Haushalten von Bund und Ländern, wird sich eine Infrastrukturkrise nicht vermeiden lassen. Das ist aber vor allem

eine Frage des politischen Willens, denn die Einnahmen sind bereits vorhanden, sie werden nur nicht für die Straßennetze verwendet.

Abbildung 4-9: Reale Investitionen in Nordrhein-Westfalen

Investives Bauvolumen in Millionen Euro



Quellen: Straßen.NRW, 2013, 9; Statistisches Bundesamt, 2013, 18

4.3.2 Verteilungsproblem: Der Bundesverkehrswegeplan in der Praxis

Zu der messbaren Unterfinanzierung kommt noch ein erhebliches strukturelles Problem bei der Mittelverteilung. Die zentralen Instrumente hierbei sind der Bundesverkehrswegeplan (BVWP) und die Landesverkehrspläne. In der Theorie handelt es sich bei diesen Plänen um durchaus geeignete Instrumente zur effizienten Mittelvergabe. In der Praxis sieht das aber ganz anders aus, wie im Folgenden am Beispiel des BVWP kurz diskutiert werden soll. Ähnliche Probleme bestehen aber auch bei der Erstellung von Landesverkehrsplänen. Es ist zudem anzumerken, dass einige der derzeit bestehenden Probleme im Rahmen der Erstellung des BVWP für den Zeitraum 2015 bis 2030 behoben werden sollen. Inwieweit es wirklich zu den erhofften Verbesserungen kommen wird, ist noch nicht absehbar. Deshalb beziehen sich die weiteren Ausführungen auf den BVWP, der 2015 ausläuft.

Eigentlich sieht der BVWP vor, dass die Bundesländer dem Bund Straßenbauprojekte melden, die dann im Rahmen einer Nutzen-Kosten-Analyse (NKA) bewertet werden, sodass nur die sinnvollsten Projekte gebaut werden. Je nach NKA-Ergebnis werden Projekte in drei Kategorien (vordringlicher Bedarf, Bedarf, kein Bedarf) eingeteilt, wobei nur die aus der ersten Kategorie realistische Chancen auf Umsetzung haben. Es bestünde also die Möglichkeit, die Bundesmittel nach Nutzen-Kosten-Kriterien im Land zu verteilen. Hiernach wäre zu erwarten, dass ein Land mit großen Verkehrsaufkommen und starken Überlastungserscheinungen, wie sie in Nordrhein-Westfalen beobachtet werden, stark von den Geldern des Bundes profitiert. Dem ist aber nicht so, da die wissenschaftlich begründete Investitionsplanung auf Basis von Nutzen-Kosten-Analysen im politischen Raum nicht wirklich durchsetzbar ist. Anders ist wohl kaum zu erklären, dass es im weiteren Bedarf Projekte mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis von über 25 gibt, während es andere mit einem Wert von drei in den Vordringlichen Bedarf geschafft haben. Zudem

stellt ein BVWP keinen fertigen Investitionsplan dar. Es ist vielmehr eine unverbindliche Projektliste, die als Investitionsrahmengesetz interpretiert werden kann. Sie bildet nur eine Entscheidungshilfe für die eigentlichen Finanzierungsbeschlüsse und Ausbaugesetze. Dabei kann man als Faustregel gelten lassen, dass eigentlich nur Projekte des Vordringlichen Bedarfs eine Chance auf Realisierung haben, die endgültige Projektauswahl aber noch von vielen Faktoren bestimmt wird, die das Nutzen-Kosten-Verhältnis nicht einbeziehen.

Das größte Problem bei der politischen Durchsetzung der im BVWP zusammengefassten Investitionsempfehlungen ist das Diktat der leeren Kassen, wie sich an den Zahlen des aktuellen BVWP demonstrieren lässt. Von dem in der NKA ermittelten Investitionsbedarf von 212 Milliarden Euro sollten laut Plan lediglich 150 Milliarden Euro bis 2015 finanziert werden. Damit sind schon an dieser Stelle viele an sich ökonomisch sinnvolle Projekte entfallen. Die geplante Investitionslücke von über 60 Milliarden Euro wird zudem weit größer ausfallen, da die im Jahr 2003 veranschlagten Mittel nie im Rahmen der jeweiligen Haushaltsgesetze bereitgestellt wurden. Es kommt noch erschwerend hinzu, dass der errechnete Bedarf auf den Preisen des Jahres 2001 basierte. In der Zwischenzeit ist der Straßenbau jedoch deutlich teurer geworden, beispielsweise wegen der höheren Preise für Bitumen. Der Baupreis für Asphaltfahrbahndecken legte sogar um fast 45 Prozent zu.

Ein weiteres Problem entsteht zu dem Zeitpunkt, an dem die Länder ihre Projektvorschläge einreichen. Da der Bund für alle Baukosten aufkommt, während die Länder die Hauptnutznießer sind, besteht für die Länder eine Free-Rider-Situation. In der Folge kamen von den Bundesländern in der Vergangenheit meist vollkommen überdimensionierte Projektlisten. Außerdem reichten die Länder oft Projekte ein, deren Nutzen für den Fernverkehr zweifelhaft ist. Ein Beispiel hierfür sind Ortsumgehungen, die oftmals eher lokalpolitisch begründbar sind. Aber auch nachdem die Länderwunschliten das Bewertungsverfahren des BVWP durchlaufen haben, sind die aus den Nutzen-Kosten-Relationen abgeleiteten Projektlisten keineswegs endgültig. Diese werden vielmehr zum Gegenstand eines politischen Verhandlungsprozesses zwischen Bund und Ländern, in dem einzelne Projekte eine höhere Dringlichkeit erhalten können. Am Ende können die Bundesländer auch Einfluss auf den Planungsprozess nehmen, indem sie die Geschwindigkeit der Planungsprozesse in ihrem Zuständigkeitsbereich so steuern, dass ihre bevorzugten Projekte als Erstes durchgeplant sind und damit in den Investitionsrahmenplan aufgenommen werden und nicht die Projekte mit dem besten Nutzen-Kosten-Verhältnis. Die Finanzierung erfolgt dann nach dem Windhund-Verfahren, bis die verfügbaren Mittel erschöpft sind. Dies bedeutet, dass nicht das Nutzen-Kosten-Verhältnis am Ende entscheidet, sondern die Geschwindigkeit, mit der die Planfeststellung abgeschlossen und die Baureife hergestellt wird. Es ermöglicht den Ländern eine zusätzliche Steuerungsmöglichkeit, da sie den Planfeststellungsprozess mitsteuern können. Das gilt auch für die Maßnahmen im Landesstraßenbedarfsplan. Von 116 Maßnahmen der Stufe 1 des Landesstraßenbedarfsplans stehen 79 vor dem Aus, von den 174 Maßnahmen im Vordringlichen Bedarf des Bundes sind es 78. Schließlich spielt auch die Klagebereitschaft von Anwohnern eine große Rolle. Die Folge: Im BVWP 2003 stehen im Bereich der Autobahnen 24 Projekte mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis größer als zehn. Davon sind 17 in den Vordringlichen Bedarf eingegliedert worden. Bislang sind zwei dieser Projekte fertig und vier im Bau. Das spricht dafür, dass hier verkehrsfremde Überlegungen den Ausschlag bei der Investitionssteuerung geben, was wiederum zu erheblichen Ineffizienzen führt.

Es zeigt sich ferner, dass das politische Gewicht der einzelnen Bundesländer stark mit dem Umfang der zugewiesenen Projekte des Vordringlichen Bedarfs korreliert. Eine große Rolle bei

der Verteilung der Projekte auf die Bundesländer spielt der Königsteiner Schlüssel. Die Bezeichnung geht zurück auf das Königsteiner Staatsabkommen der Länder von 1949, mit dem dieser Schlüssel zur Finanzierung wissenschaftlicher Forschungseinrichtungen eingeführt worden ist. Dieser setzt sich zu zwei Dritteln aus dem Steueraufkommen und zu einem Drittel aus der Bevölkerungszahl der Länder zusammen, hat also keinen verkehrlichen Bezug. Vergleicht man die Werte des Königsteiner Schlüssels mit den Länderquoten am Vordringlichen Bedarf für Fernstraßeninvestitionen des BVWP 2003, so zeigen sich erhebliche Übereinstimmungen. Abweichungen gibt es vor allem bei den ostdeutschen Bundesländern, die aufgrund des hohen Anteils der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit am Vordringlichen Bedarf des BVWP 2003 übergewichtet sind. Deutlich untergewichtet ist im Gegenzug Nordrhein-Westfalen. Werden zusätzlich die tatsächlichen Finanzflüsse seit 2003 betrachtet, so ergibt sich ein weiter verschärftes Ost-West-Gefälle. In Nordrhein-Westfalen liegen die Investitionen 5 Prozentpunkte unter der Quote des BVWP, in Thüringen 6 Prozentpunkte darüber. Die anderen Länder, die hinter dem Plan zurückliegen, sind Baden-Württemberg, Hessen und Niedersachsen, also mit Ausnahme von Bayern die Länder mit den größten Stauproblemen.

In der Summe wird das Ziel eines nutzenoptimalen Investitionsplans weit verfehlt. Eine effizienzorientierte Verteilung der Mittel findet nicht statt. Die Verteilung auf die einzelnen Bundesländer und auch die Projektsteuerung in den Ländern ist vielmehr stark von verkehrsfremden politischen Erwägungen gesteuert. Es scheint, dass jeder BVWP den realen Verhältnissen weniger entspricht als sein Vorgänger, obwohl das eigentliche wissenschaftliche Planungsinstrument ständig verfeinert wurde und eine gute Grundlage bilden könnte. Zwischen 1971 und 1976 konnten noch 95 Prozent der geplanten Bundesautobahn-Kilometer und 90 Prozent der vorgesehenen Bundesstraßen fertiggestellt werden. Diese Quote fiel in den Folgejahren massiv ab. Auch der aktuelle BVWP hat sich hier eingereiht. Die Neubaupläne werden weitgehend erfüllt, stammen aber fast alle bereits aus dem BVWP 1991. Bei Instandsetzung und Ausbau wird der Planerfüllungsgrad sehr schlecht ausfallen und die räumliche Verteilung der Investitionen stimmt mit den Belastungsschwerpunkten nicht mehr überein.

Bei diesem Verfahren war Nordrhein-Westfalen im Rahmen des BVWP von 2003 der große Verlierer. Obwohl das Land mit die größten Verkehrslasten zu stemmen hat und einen beträchtlichen investiven Nachholbedarf vor sich herschiebt, bekam es nur einen unterdurchschnittlichen Projektbestand bewilligt und bei der tatsächlichen Finanzierung fällt Nordrhein-Westfalen noch weiter ab. Es wird daher damit gerechnet, dass die Neu- und Ausbauprojekte des Vordringlichen Bedarfs in Nordrhein-Westfalen bei derzeitiger Finanzplanung in etwa 60 Jahren abfinanziert sein werden. Es muss sich noch erweisen, ob das Land im neuen BVWP besser wegkommen wird. So sieht der Koalitionsvertrag vor, dass künftig 80 Prozent der Mittel für Aus- und Neubau der Bundesverkehrswege nicht mehr nach Länderproporz, sondern anhand eines noch zu entwickelnden nationalen Priorisierungskonzepts verteilt werden sollen. Es steht zu vermuten, dass Nordrhein-Westfalen mit seinen überlasteten Verkehrswegen dann mehr Mittel zugeteilt bekommen wird. Ob es wirklich so kommt, wird aber am Ende davon abhängen, welche Kriterien zur Priorisierung formuliert werden und ob das Land auch einen ausreichenden Bestand an durchgeplanten und baureifen Projekten vorweisen kann.

4.4 Fazit und Politikempfehlungen

Eine quantitativ und qualitativ hochwertige Verkehrsinfrastruktur ist eine unverzichtbare Voraussetzung für die vielfältigen Austauschbeziehungen, die arbeitsteiliges Wirtschaften mit sich

bringt. Mit dieser Aussage begann dieser Beitrag. Angesichts der durchgeführten Betrachtungen erscheint es aber fraglich, inwieweit die Straßen in Nordrhein-Westfalen diesem Anspruch in Zukunft noch gerecht werden können. Die Zeichen stehen vielmehr darauf, dass dieser Teil des öffentlichen Kapitalstocks in Zukunft zu einer Wachstumsbremse für das Land werden wird, da Angebot und Nachfrage nicht mehr in Deckung gebracht werden. Zentrale Punkte sind:

- Bedingt durch ihr Alter ist es für große Teile des Straßennetzes in Nordrhein-Westfalen an der Zeit, dass eine Grundsanie rung durchgeführt wird. Es kommt erschwerend hinzu, dass die Infrastrukturflege seit gut 20 Jahren vernachlässigt wurde. Die Kombination von Alter und Vernachlässigung wird allmählich am Zustand der Bausubstanz auch für die Autofahrer offensichtlich.
- Nordrhein-Westfalen ist eine zentrale Logistikkreuzung in Europa. Das schafft Arbeitsplätze im Land, sorgt aber auch dafür, dass besonders die Belastung der Verkehrswege durch den Schwerlastverkehr sehr hoch ist. Gerade auf den bereits heute hoch belasteten Routen ist mit einer spürbaren Zunahme des Lkw-Verkehrs zu rechnen.
- Die schlechte Finanzlage spiegelt den geringen Stellenwert der Verkehrspolitik wider. Dass gerade der Bund die verfügbaren Einnahmen nicht in die Verkehrswege investiert hat, ist eine politische Entscheidung.
- Das zweite große Problem neben der Unterfinanzierung besteht darin, dass eine nutzenorientierte Investitionssteuerung in den bestehenden Strukturen nicht möglich ist. Es fehlen die Instrumente, um die Gelder sinnvoll zu priorisieren und die Bauprojekte zu steuern.

Die heutigen Probleme sind eigentlich unstrittig – und das seit vielen Jahren. Ein Erkenntnisproblem besteht also nicht. Der Schlüssel zur Lösung dieser Probleme liegt zunächst einmal auf der Bundesebene. Zum einen sind die Bundesfernstraßen das Rückgrat des deutschen Straßennetzes und zum anderen bezieht der Bund erhebliche Einnahmen aus dem Straßenverkehr. Diese summieren sich auf gut 46 Milliarden Euro aus spezifischen Steuern und Abgaben. Weitere 7 Milliarden Euro fallen durch Mehrwertsteuereinnahmen an, die aber aus finanzwissenschaftlicher Sicht an dieser Stelle nicht berücksichtigt werden sollten. Diesen Einnahmen stehen Ausgaben aller Gebietskörperschaften für das Straßenwesen in Höhe von 18 bis 20 Milliarden Euro pro Jahr gegenüber. In etwa das Gleiche wendet der Bund für das Schienenwesen und die Wasserstraßen auf. Selbst bei dieser breiten Ausgabenerfassung – so sind die Regionalisierungsmittel im Schienenverkehr enthalten – reichen die Einnahmen also schon heute aus, um sämtliche Verkehrsausgaben zu decken und auch die geschätzten Mehrbedarfe wären zu stemmen. Es besteht also auch kein Einnahmeproblem.

Dass diese Mittel aber nicht für Verkehrszwecke eingesetzt werden, ist vor allem eine Folge der politischen Wertigkeit von Verkehrsthemen. Zudem gibt es bislang keinen Mechanismus, der es ermöglichen würde, Teile der Einnahmen für den Verkehrssektor zu reservieren. Solange es einen solchen nicht gibt, muss damit gerechnet werden, dass sämtliche Maßnahmen zur Einnahmesteigerung – Ausweitung von Mautsystemen – aus Sicht des Verkehrs ebenso im Sand verlaufen, wie es bei der Einführung der Lkw-Maut war, deren Einführung zu keiner Erhöhung der Investitionshaushalte geführt hat. Im Koalitionsvertrag ist zwar die Absicht niedergelegt, dass zusätzliche Nutzerbeiträge dem Verkehr zufließen. Aber ähnliche Erklärungen hatten in der Vergangenheit nie Bestand, wenn es wirklich Einnahmen zu verteilen gab.

Um das erstgenannte Problem anzugehen, wird es wohl notwendig sein, dass alle Beteiligten verkehrsträger- und fraktionsübergreifend an einem Strang ziehen. Einen Schritt in die richtige Richtung stellt dabei der einstimmige Beschluss der Verkehrsministerkonferenz zu den Ergeb-

nissen der Bodewig-Kommission dar. Dass das aber nicht reicht, zeigt sich daran, dass die eigentlichen unstrittigen Investitionsbedürfnisse es dennoch nicht durch die Schlussredaktion des Koalitionsvertrags von Union und SPD schafften. Dabei kann Nordrhein-Westfalen eine Schlüsselrolle zukommen, die es schon aus Eigeninteresse nutzen sollte. Denn die bisherigen Prozesse benachteiligen Nordrhein-Westfalen. Zentral sind dabei die Aufgabe, die Position des Verkehrsministers in den Haushaltsverhandlungen zu stärken, und die Schaffung eines Instrumentariums für eine nutzenorientierte Mittelpriorisierung. Gerade Letzteres erfordert eine starke Unterstützung aus Nordrhein-Westfalen, denn eine effizienzorientierte Priorisierung von Investitionen in die Bundesfernstraßen bedeutet eine politische Selbstbindung und schränkt gerade die Möglichkeiten der Länder ein, Straßenbaumittel aus verkehrsfremden Erwägungen heraus zu verteilen. Mit einer effizienzorientierten Investitionspolitik wäre auch ein Ende des reinen Länderproporz verbunden. Für Nordrhein-Westfalen wäre dies ein Vorteil, da es bislang bei Projektauswahl und Mittelzuteilung eher unterproportional berücksichtigt wird, während die verkehrlichen Kennzahlen (s. Kapitel 4.1 und 4.2) einen überproportionalen Bedarf nahelegen. Gerade die ostdeutschen Bundesländer würden bei einer Neuregelung tendenziell Investitionsmittel verlieren, weshalb zu erwarten ist, dass sie den Status quo verteidigen werden.

Als ersten Schritt zu einer strukturellen Verbesserung der Verkehrsinfrastrukturfinanzierung in Deutschland schlägt das IW Köln vor, ein verkehrspolitisches Ziel für Deutschland zu vereinbaren (Puls, 2013, 46). Ein im breiten parlamentarischen Konsens vereinbartes Ziel würde die Position des Verkehrsministers deutlich verbessern und der Fachebene klare Vorgaben geben, anhand derer die Verkehrsprojekte priorisiert werden könnten. Aus Sicht des IW Köln wäre ein verkehrspolitisches Ziel wünschenswert, welches sich an der reibungslosen Abwicklung des Seehafenhinterlandverkehrs orientiert, der gerade in Nordrhein-Westfalen ein Problem darstellt.

Die Umsetzung würde also eine weitgehende Entpolitisierung des Bereitstellungsprozesses von Infrastruktur nach sich ziehen und gleichzeitig der Politik eine teilweise Aufgabe ihrer Budgethoheit abverlangen, um die Effizienz der Bereitstellung zu erhöhen.

Die Vereinbarung eines verkehrspolitischen Zielsystems würde die Durchsetzungsfähigkeit der Verkehrspolitik vergrößern. Die Hauptzielsetzung besteht darin, mehr Geld in das System zu bekommen. Dennoch ist auch eine institutionelle Neuordnung in diesen Bereichen unverzichtbar, da die derzeitige Ordnung zu Fehlallokationen führt. Ein neuer institutioneller Rahmen muss in der Lage sein, finanzielle Kontinuität zu gewährleisten und eine zielkonforme Priorisierung zu ermöglichen. Auch eine Neuverteilung von Einnahmen und Ausgaben zwischen Bund und Ländern wäre dabei auf den Prüfstand zu stellen.

Das bedeutet nicht, dass die Einnahmen aus dem Straßenverkehr gesteigert werden müssen, sondern dass Instrumente geschaffen werden, die den Verbleib eines größeren Teils der Einnahmen im Straßenverkehrssektor sichern, und diese effizient eingesetzt werden. Dabei muss eine wirklich belastbare Konstruktion geschaffen werden. Die bisherigen Erfahrungen in Deutschland sprechen dafür, dass eine glaubhafte und dauerhafte Zweckbindung der Mittel einen zusätzlichen institutionellen Rahmen braucht. Die nach wie vor bestehende Zweckbindung von Teilen der Mineralölsteuereinnahmen für den Straßenbau wurde schon vor 40 Jahren politisch ausgehebelt. Die Einführung der Lkw-Maut hatte keinen Einfluss auf das Verkehrsbudget, da im gleichen Maß Mittelzuweisungen aus dem Steueraufkommen gekürzt wurden.

Ein Weg, dies zu erreichen, wäre der Abschluss einer längerfristigen Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV) zwischen dem Bund und einer Betreibergesellschaft für die Bundesfernstraßen. Das wäre im Prinzip eine institutionelle Angleichung an den Schienenverkehr, der dieses Instrument bereits einsetzt. Kurz zusammengefasst geht es bei der LuFV darum, dass der Staat einen mehrjährigen Finanzierungsvertrag mit einem Partner abschließt, der als Netzbetreiber für die konkrete Vergabe der verfügbaren Gelder zuständig ist. In Deutschland bietet sich als Vertragspartner die VIFG an, die im Zug der Lkw-Mauteinführung zur Verteilung der Einnahmen geschaffen wurde. Auch dieser Baustein wäre also bereits vorhanden und braucht nur noch einige Neujustierungen. Durch den Abschluss einer LuFV wären der VIFG die oben genannten Mittel aus Maut und zweckgebundener Mineralölsteuer vertraglich zuzusichern. Eine begrenzte Kreditfähigkeit der VIFG sollte zugelassen werden, damit sie Großprojekte teilweise am Kapitalmarkt vorfinanzieren kann. In Anbetracht der historisch niedrigen Zinsen in Deutschland ist dies eine ökonomisch besonders interessante Alternative.

Es wäre zudem ein großer Fortschritt, wenn es gelänge, die Zuständigkeiten für das gesamte Straßennetz neu zu strukturieren. Die Aufgabe des Bundes besteht darin, die Fernverkehrsverbindungen bereitzustellen, also den überregionalen Verkehr zu organisieren. Große Teile des Bundesfernstraßennetzes dienen inzwischen aber eher dem Regionalverkehr. Bereits im Jahr 2000 hatte die Pällmann-Kommission festgestellt, dass die Masse der Bundesstraßen nicht mehr dem Fernverkehr dient. Lediglich für 20 Prozent der außerörtlichen und 8 Prozent der innerörtlichen Bundesstraßenabschnitte wurde damals ein Fernverkehrsanteil von über 20 Prozent konstatiert (Kommission Verkehrsinfrastrukturfinanzierung, 2000, 45). Es wäre daher folgerichtig, die nicht mehr dem Fernverkehr zurechenbaren Bundesstraßenabschnitte zu Landesstraßen abzustufen oder in kommunale Zuständigkeit zu geben, wenn es sich um innerörtliche Straßen handelt.

Eine Neuordnung der Zuständigkeiten kann aber nur in einen größeren Kontext eingebunden werden. Weder Länder noch Kommunen verfügen über die notwendigen Finanzspielräume, um zusätzliche Straßen aus ihren Haushalten zu finanzieren – die Mittel reichen ja nicht einmal für die heutigen Netze. Da der Bund praktisch sämtliche Einnahmen aus dem Straßenverkehr generiert, müsste er auch die notwendigen Mittel für deren Betrieb bereitstellen. Allerdings wäre dafür eine Neuordnung der Finanzbeziehung von Bund und Ländern notwendig, was eine politische Mammutaufgabe darstellen dürfte. Eine Möglichkeit könnte darin bestehen, die Zuständigkeit einer bundeseigenen Straßenbetreibergesellschaft auch auf Landesstraßennetze auszuweiten, und im Gegenzug weitere Teile der verkehrsspezifischen Einnahmen in die LuFV zu geben. Hieran wären auch die Länder als Finanziere zu beteiligen. Aber es dürfte sicher sein, dass eine solche Konstruktion eher Finanzierungslasten auf den Bund verschieben würde, womit sich wieder die Frage nach der Neuordnung der Finanzbeziehungen zwischen Bund und Ländern als Ganzes stellt.

In jedem Fall wäre es empfehlenswert, auch auf Landesebene analoge Reformen vorzunehmen, wie sie auf Bundesebene vorgeschlagen wurden. Auch hier stellt die Jährlichkeit der Mittelzuweisung ein erhebliches Problem dar, welches durch den Abschluss einer LuFV mit einem landeseigenen Straßenbetreiber umgangen werden könnte. Auch der Beschluss eines von einer breiten Mehrheit getragenen landesverkehrspolitischen Ziels würde die Möglichkeiten einer zielgenaueren Investitionssteuerung verbessern. All dies könnte die Effizienz des Mitteleinsatzes steigern. Das Kardinalproblem der Unterfinanzierung bleibt aber bestehen und in Anbe-

tracht der immer stärker greifenden Schuldenbremse erscheint es eher als unwahrscheinlich, dass die Landesverkehrsminister signifikant höhere Mittel einwerben können.

Dafür sprechen leider auch die Ergebnisse der Koalitionsverhandlungen von CDU/CSU und SPD auf Bundesebene. In der Schlussredaktion wurden viele Formulierungen gestrichen, die eine signifikante Steigerung von Steuermitteln zugunsten des Verkehrs bewirkt hätten. Die ohne Finanzierungsvorbehalt bewilligten 5 Milliarden Euro im Lauf von vier Jahren können nur als ein Tropfen auf den heißen Stein gesehen werden. Sie werden gerade beim Straßenverkehr wohl eher ein Abschmelzen verhindern, als dass sie eine signifikante Investitionssteigerung bewirken werden. Damit bleiben die angekündigten Ausweitungen der Nutzerfinanzierung. Zu erwarten ist eine Erhöhung der Lkw-Maut nach Vorlage des nächsten Wegekostengutachtens. Gerade die Option, dass hier künftig externe Kosten berücksichtigt werden sollen, verspricht eine mögliche Mauterhöhung. Zudem ist eine Ausweitung der Lkw-Maut auf alle Bundesstraßen vorgesehen, die fast vollständig auf Kosten deutscher Transporteure gehen dürfte. Allerdings ist nicht damit zu rechnen, dass ein entsprechendes Erfassungssystem vor 2017 installiert ist. Diese Einnahmequelle wird also in der laufenden Legislaturperiode keine Rolle spielen. Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Pkw-Maut eingeführt wird, scheint in Anbetracht der im Koalitionsvertrag genannten Anforderungen und der europarechtlichen Probleme sehr gering zu sein. Alles in allem ist also nicht mit einem spürbaren Mittelaufwuchs in nächster Zeit zu rechnen und das, was kommt, wird vor allem von den Straßennutzern aufgebracht werden müssen. Auch in Bezug auf strukturelle Verbesserungen, also im Hinblick auf Ausgabenpriorisierung, überjährige Finanzierung und Zweckbindung von verkehrsspezifischen Einnahmen, sollte nicht zu viel erwartet werden. Im Koalitionsvertrag finden sich nur relativ unkonkrete Absichtserklärungen. Das ist zwar ein Fortschritt, aber die Tatsache, dass im Vergleich zum Entwurf der Arbeitsgruppe Verkehr verschiedene Konkretisierungen entfallen sind, sorgt doch eher für geringe Erwartungen in Bezug auf die Umsetzung. Diese wäre aber die Voraussetzung dafür, dass Einnahmeerhöhungen akzeptabel wären. Bevor die neue Bundesregierung an Einnahmesteigerungen geht, müssten die Baustellen der Strukturreformen geschlossen werden, sonst steht zu befürchten, dass die Verkehrsinfrastruktur endgültig zur Wachstumsbremse wird.

4.5 Literatur

ADAC – Allgemeiner Deutscher Automobil Club, 2013, Staubilanz 2012, http://www.adac.de/_mmm/pdf/statistik_staubilanz_2012_68897.pdf [30.10.2013]

BASt – Bundesanstalt für Straßenwesen, 2013, Schwerlastverkehr auf BAB 2010, http://www.bast.de/cln_032/nn_42248/DE/Statistik/Verkehrsdaten-Downloads/2010/schwerlastverkehr-2010,templateld=raw,property=publicationFile.pdf/schwerlastverkehr-2010.pdf [5.11.2013]

Baum, Herbert / **Geißler**, Torsten / **Schulz**, Wolfgang, 2002, Kapazitätsanalyse der Straßeninfrastruktur in der Region Stuttgart. Engpassdiagnose, Ausbaubedarf und Entlastungspotentiale durch andere Verkehrsträger, Köln

BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 1996, Verkehr in Zahlen 1996, Berlin

BMVBS, 2013, Verkehr in Zahlen, 2012/2013, Berlin

Hamm, Andreas, 2011, Seehafenhinterlandverkehr – Entwicklungsperspektiven, http://contentserve.wds.net/Rasche/Landtag_NRW_22Sept_2011.pdf [30.10.2013]

Haveresch, Karlheinz / **Marzahn**, Gero, 2011, Ertüchtigung der Brücken in Nordrhein-Westfalen, Straßen.NRW Fachbeitrag vom 02.04.2011, http://www.strassen.nrw.de/_down/pub_brueckenertuechtigung.pdf [30.10.2013]

Kommission Verkehrsinfrastrukturfinanzierung, 2000, Schlussbericht der Kommission Verkehrsinfrastrukturfinanzierung vom 5.9.2000, Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, http://www.binnenhaefen.de/fileadmin/user_upload/download_alteSeite/all/paellmann_kommission_abschlussbericht.pdf [6.11.2013]

Kuhnert, Uwe / **Link**, Heike, 2013, Verkehrsinfrastruktur: Substanzerhaltung erfordert deutlich höhere Investitionen, in: DIW Wochenbericht, Nr. 26, S. 32–38, URL: http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.423532.de/13-26-6.pdf [Stand: 2013-10-30]

Maerschalk, Günther / **Krause**, Günther, 2010, Ermittlung des Erhaltungsbedarfs der Landesstraßen in Nordrhein-Westfalen unter besonderer Berücksichtigung der Zustandsdaten der ZEB 2008 und der aktuellen Bauwerksdaten nach ASB-ING, http://herlitz.aquarius.uberspace.de/wp-content/uploads/2012/02/Landesstrassenzustandsbericht_NRW.pdf [30.10.2013]

Puls, Thomas, 2013, Stur in den Stau? Ein Plädoyer für neue Wege in der deutschen Verkehrspolitik, IW-Positionen, Nr. 59, Köln

Reidenbach, Michael et al., 2008, Der kommunale Investitionsbedarf 2006 bis 2020. Endbericht – Kurzfassung, http://www.bdzement.de/fileadmin/gruppen/bdz/Newsletter/Pressemitteilungen_Anhang/Kurzfassung_f_r_Kommunalkongress.pdf [4.11.2013]

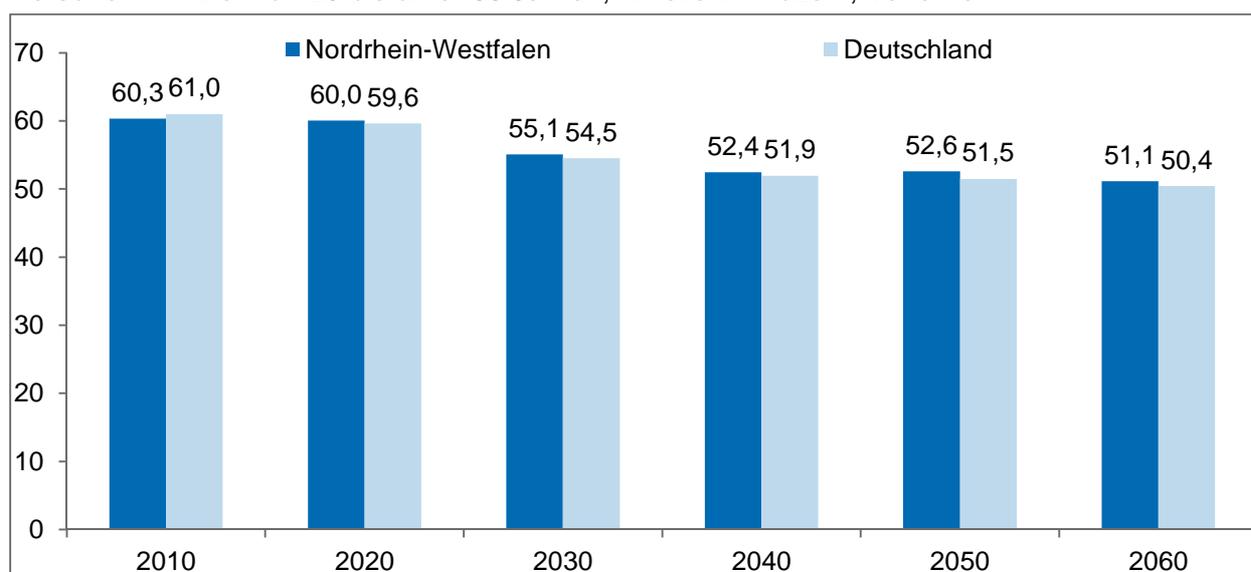
Straßen.NRW, 2013, Der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, http://www.strassen.nrw.de/_down/pub_bilanz-2012.pdf [30.10.2013]

Statistisches Bundesamt, 2013, Preisindizes für die Bauwirtschaft – Februar 2013, Fachserie 17, Reihe 4, Wiesbaden

5 Handlungsfeld Bildung, Fachkräfte, Innovation: Erhöhung des Arbeitskräfteangebots

Deutschland hat aufgrund des enormen technischen Fortschritts in den letzten beiden Dekaden einen immer höheren Bedarf an spezialisierten Fachkräften. So wird für die zunehmende Verdichtung von Arbeitsprozessen durch vermehrte Informations- und Kommunikationstechnologien hochqualifiziertes Personal benötigt. Einfache Tätigkeiten werden aufgrund der Globalisierung und der Automatisierung von Produktionsprozessen hingegen immer mehr obsolet. Zusätzlich ist die Qualifikationsbasis von Arbeitskräften ein entscheidender Faktor für die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes. Höhere formale Bildungsniveaus und stärkere Kompetenzen von Schülern beziehungsweise eine gute Schulqualität beeinflussen das langfristige Wachstum eines Landes positiv (Hanushek/Woessmann, 2008; Geis/Plünnecke, 2012). Denn das Qualifikationsniveau der Volkswirtschaft beeinflusst den technischen Fortschritt und den Faktor Arbeit positiv (Geis/Plünnecke, 2012), die, wie im Kapitel 1.3 bereits dargestellt, zwei der drei für die Landespolitik in NRW wichtigen Wachstumstreiber darstellen.

Abbildung 5-1: Anteil der erwerbsfähigen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung
 Personen im Alter von 20 bis unter 65 Jahren, Anteile in Prozent, Variante 1-W1



Quellen: Statistisches Bundesamt, 2009a; 2010

Der demografische Wandel in Deutschland verstärkt zudem den immer höheren Bedarf an Fachkräften. Die zunehmende Alterung und Schrumpfung der Gesellschaft führt zu einem Rückgang des Erwerbspotenzials. Berechnungen des Statistischen Bundesamtes zufolge soll der Anteil der erwerbsfähigen Bevölkerung im Alter von 20 bis unter 65 Jahren ausgehend von einer Nettozuwanderung von 100.000 Personen von 61,0 Prozent in 2010 auf 50,4 Prozent in 2060 (Abbildung 5-1) sinken (Statistisches Bundesamt, 2009a). In Nordrhein-Westfalen zeichnet sich der gleiche Trend ab. So lag in 2010 der entsprechende Anteil mit 60,3 Prozent leicht unter dem deutschen Durchschnitt. Für das Jahr 2060 wird der Anteil auf 51,1 Prozent prognostiziert und liegt damit leicht über dem Bundesdurchschnitt (Statistisches Bundesamt, 2010).

Der Erfolg des deutschen Geschäftsmodells basiert besonders auf den Branchen der Hochtechnologie. Damit Deutschland im internationalen Wettbewerb weiter bestehen kann und das gesamtwirtschaftliche Wachstum vorangetrieben wird, sind kontinuierliche Produkt- und Prozessinnovationen notwendig. Eine repräsentative IW-Unternehmensbefragung zeigt, dass für die Innovationsfähigkeit von Unternehmen Personen mit MINT-Qualifikationen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) eine große Rolle spielen. Dabei sind nicht nur Personen mit akademischen Abschlüssen wichtig, sondern vor allem auch die beruflich qualifizierten Fachkräfte. Zusätzlich spielt die Ausbildungsreife der Schüler in naturwissenschaftlich-mathematischen Kompetenzen eine wichtige Rolle (Erdmann et al., 2012).

Der hohe Bedarf an MINT-Qualifikationen besteht sowohl auf der beruflichen als auch auf der akademischen Ebene (Anger et al., 2013a). Allerdings ist die Gruppe der beruflich qualifizierten MINT-Fachkräfte besonders vom demografischen Wandel betroffen (Anger et al., 2013b).

Um diesen Herausforderungen gerecht werden zu können, müssen konkrete Maßnahmen zur Fachkräftesicherung hergeleitet werden. Diese werden im Folgenden für Gesamtdeutschland und Nordrhein-Westfalen anhand der drei Sicherungspfade „Köpfe“, „Zeit“ und „Produktivität“ aufgezeigt:

- Der Sicherungspfad „Köpfe“ umfasst die Anzahl der Fachkräfte, die dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen und verfolgt das Ziel, diese zu erhöhen. Zwei Handlungsfelder lassen sich aus dem Sicherungspfad „Köpfe“ ableiten: eine höhere Geburtenrate und die Steigerung der Nettozuwanderung.
- Die Arbeitsstunden, die diese Fachkräfte auf dem Arbeitsmarkt leisten, werden anhand des Sicherungspfades „Zeit“ analysiert. Um diese zu maximieren, kann beispielsweise die Lebens- und Jahresarbeitszeit erhöht werden.
- Der dritte Sicherungspfad erläutert potenzielle Maßnahmen zum Anstieg der „Produktivität“. Dies beinhaltet unter anderem die Verminderung von Bildungsarmut, den Anstieg von Innovationen oder einen leichteren Zugang zu höheren Qualifikationen (Klöß/Plünnecke, 2011).

Im Rahmen dieses Konzepts zur Fachkräftesicherung werden Indikatoren und Kennzahlen für Nordrhein-Westfalen im nationalen Vergleich bewertet und Reformmaßnahmen zur Fachkräftesicherung und Stärkung der Wachstumsperspektiven abgeleitet. Der Fokus wird hierbei auf die Bildungspolitik gelegt, da sie einen starken Einfluss auf alle Sicherungspfade des Fachkräftesicherungskonzepts aufweist.

5.1 Der Sicherungspfad „Köpfe“

5.1.1 Bildungspolitik und Geburtenrate

Eine Hauptursache für den demografischen Wandel ist der Rückgang der Geburtenrate. So lag beispielsweise im Jahr 1965 die Geburtenrate im früheren Bundesgebiet noch bei 2,51 Kindern je Frau und in den neuen Ländern einschließlich Berlin-Ost bei 2,48. Im Jahr 2012 hingegen ist die Geburtenrate in Deutschland insgesamt auf 1,38 Kinder je Frau gesunken und liegt damit unter dem Niveau, das notwendig wäre, um die Bevölkerungszahl (ohne Zuwanderung) konstant zu halten (Statistisches Bundesamt, 2013b). Die durchschnittliche Kinderzahl je Frau lag

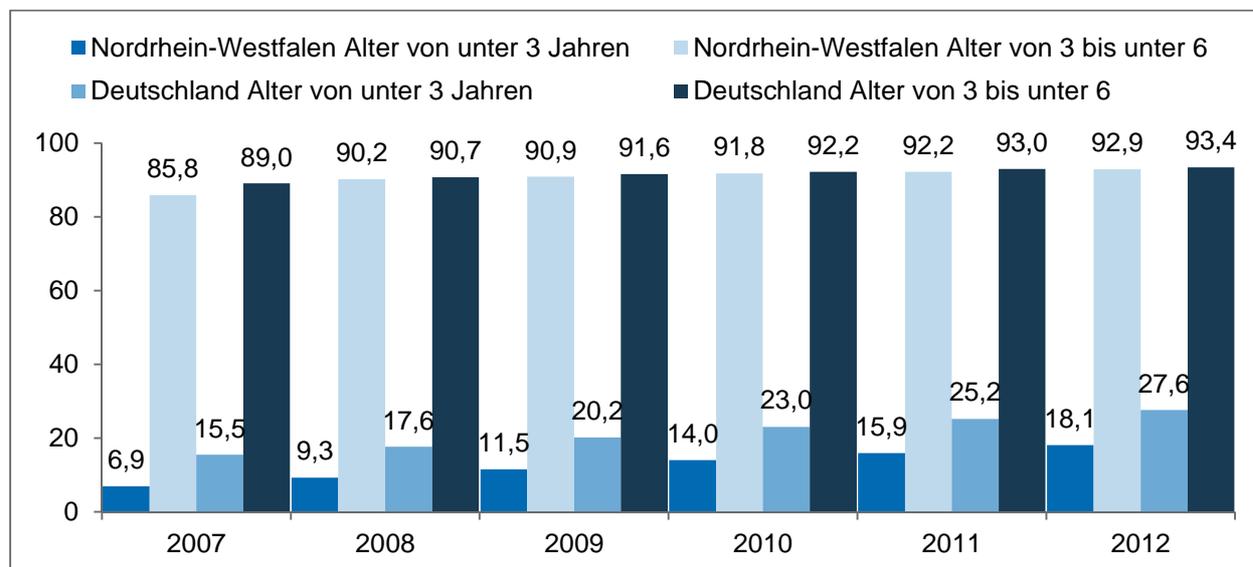
in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2011 bei 1,36 (Information und Technik Nordrhein-Westfalen, 2012).

Um diesem Trend entgegenzuwirken, sollte eine Steigerung der Geburtenrate angestrebt werden. Dies ist auch ein wichtiger Beitrag zur Fachkräftesicherung (Klöß/Plünnecke, 2011). Zwar dauert es 15 bis 25 Jahre bis die heute geborenen Kinder in den Arbeitsmarkt eintreten, jedoch ist auch dies ein relevanter Weg, um den Fachkräftebedarf in der langen Frist zu sichern.

Ein wesentlicher Aspekt für eine Erhöhung der Geburtenrate ist der Ausbau von Betreuungsinfrastruktur, der sich mit einer längeren Zeitverzögerung positiv auswirkt (Bujard, 2011; D'addio/D'Ercole, 2005). Heute streben viele Frauen eine Berufstätigkeit an und wollen dies mit der Familiengründung vereinbaren. Zudem wird häufig aus finanziellen Gründen die Berufstätigkeit beider Elternteile verfolgt. Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie die Sicherheit der wirtschaftlichen Existenz beeinflussen die Entscheidung für Kinder positiv (Boll et al., 2013).

Abbildung 5-2: Besuchsquote in der frühkindlichen Bildung

Anteile in Prozent



Quelle: Statistisches Bundesamt, 2012

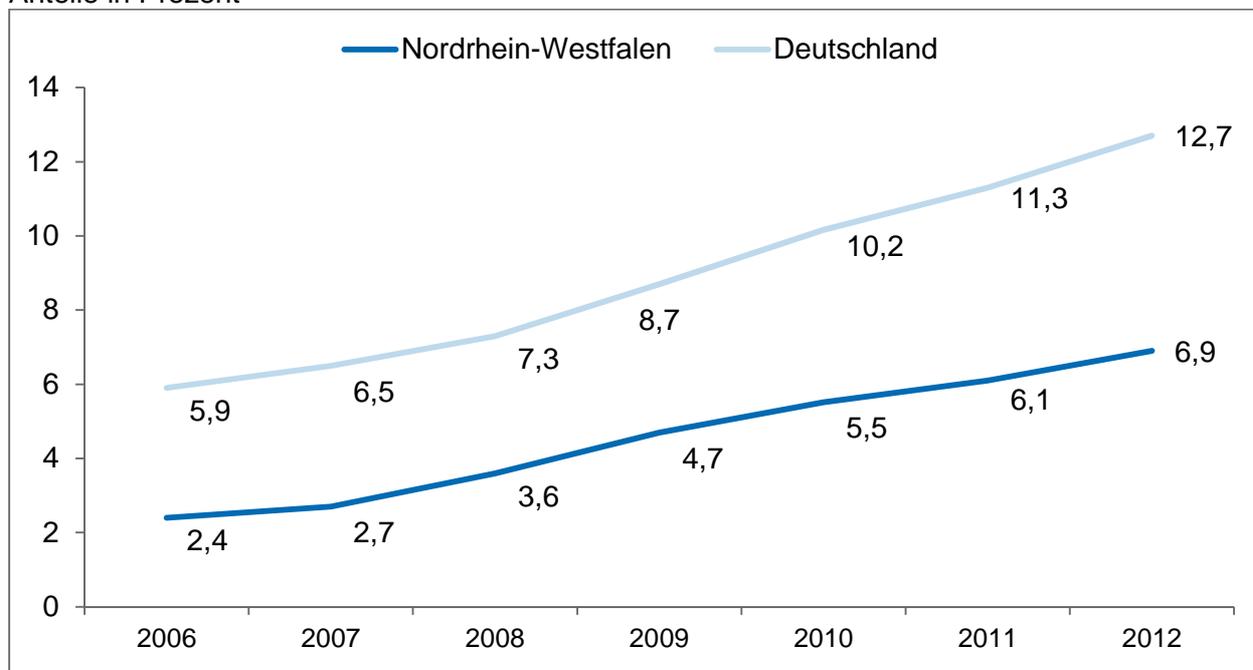
Der Anteil der Kinder im Alter von unter sechs Jahren, die ein Betreuungsangebot besuchen, (Besuchsquote) stieg seit dem Jahr 2007 konstant an (Abbildung 5-2). Die Besuchsquote der Kinder im Alter von unter drei Jahren erhöhte sich in Nordrhein-Westfalen von 6,9 Prozent im Jahr 2007 auf 18,1 Prozent in 2012, lag jedoch deutlich unter der entsprechenden Quote für Deutschland im Jahr 2012 (27,6 Prozent). Kinder im Alter von drei bis unter sechs Jahren besuchten in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2007 zu 85,8 Prozent ein Betreuungsangebot, im Jahr 2012 waren es 92,9 Prozent.

Der Anteil der ganztags betreuten Kinder im Alter von unter drei Jahren hat seit dem Jahr 2006 ebenfalls stetig zugenommen. Dies kann unter anderem auf den zunehmenden Ausbau der U3-Betreuungsangebote zurückgeführt werden. Insgesamt besuchten allerdings im Jahr 2012 noch relativ wenige Kinder im Alter von unter drei Jahren eine Ganztagsbetreuung in Deutschland (12,7 Prozent) und Nordrhein-Westfalen (6,7 Prozent), wie Abbildung 5-3 zeigt. Verglichen mit

anderen Bundesländern ist die Ganztagsbetreuungsquote der Kinder im Alter von unter drei Jahren in Nordrhein-Westfalen gering. Lediglich Niedersachsen und Baden-Württemberg wiesen im Jahr 2012 eine noch geringere Quote als Nordrhein-Westfalen auf.

Abbildung 5-3: Anteil der ganztags betreuten Kinder im Alter von null bis drei Jahren an allen Kindern dieser Altersgruppe

Anteile in Prozent



Quelle: Statistisches Bundesamt, 2013e

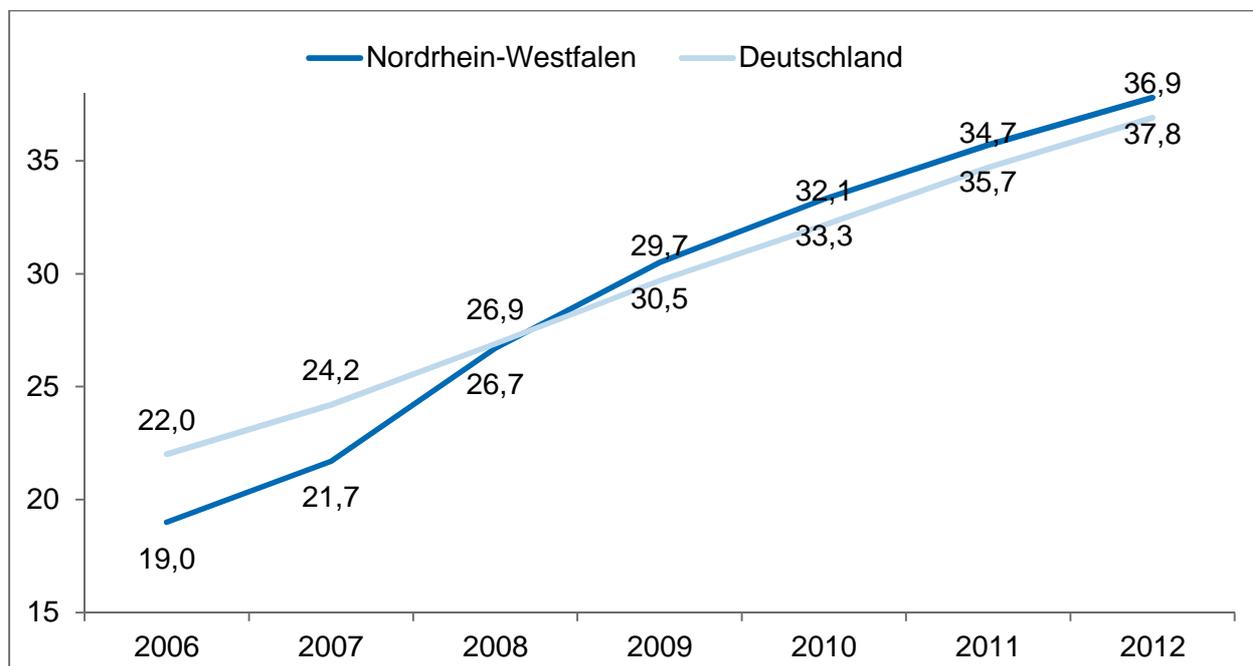
Allerdings stieg der Anteil der ganztags betreuten Kinder im Alter zwischen drei und sechs Jahren in Nordrhein-Westfalen von 19,0 Prozent im Jahr 2006 auf knapp das Doppelte in 2012 (37,8 Prozent) (Abbildung 5-4). Damit lag in 2006 die Betreuungsquote der Kinder in dieser Altersklasse in Nordrhein-Westfalen noch leicht unter dem deutschen Durchschnitt mit 22,0 Prozent, wohingegen sie heute die Betreuungsquote von Deutschland (36,9 Prozent) leicht übersteigt.

Zwar besuchen somit über 90 Prozent aller Kinder im Alter von drei bis unter sechs Jahren heute eine Einrichtung der frühkindlichen Bildung, weniger als die Hälfte dieser Kinder wird jedoch ganztags betreut. Dies impliziert, dass eine Vollzeiterwerbstätigkeit beider Elternteile von Kindern dieses Alters in Nordrhein-Westfalen noch nicht Standard ist.

Der Anteil der Grundschüler an Ganztagschulen ist in Nordrhein-Westfalen in den letzten Jahren erheblich gestiegen. Waren im Jahr 2002 in Nordrhein-Westfalen noch weniger Grundschüler an Ganztagschulen (0,8 Prozent) als im Bundesdurchschnitt (4,2 Prozent), überstieg die Quote in Nordrhein-Westfalen (34,0 Prozent) den deutschen Durchschnitt (26,2 Prozent) im Jahr 2011 (Abbildung 5-5).

Abbildung 5-4: Anteil der ganztags betreuten Kinder im Alter von drei bis unter sechs Jahren an allen Kindern dieser Altersgruppe (Ganztags-Kitas)

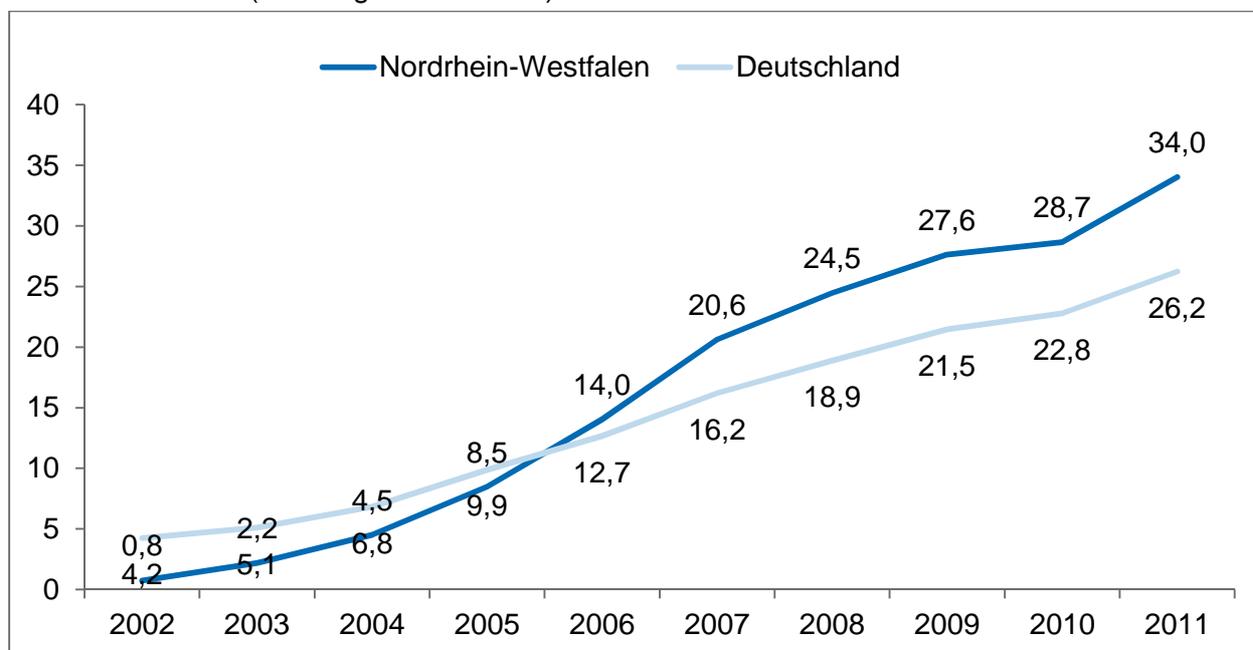
Anteile in Prozent



Quelle: Statistisches Bundesamt, 2013f

Abbildung 5-5: Anteil der Grundschüler an Ganztagschulen an allen Grundschulern

Anteile in Prozent (Ganztags Grundschule)



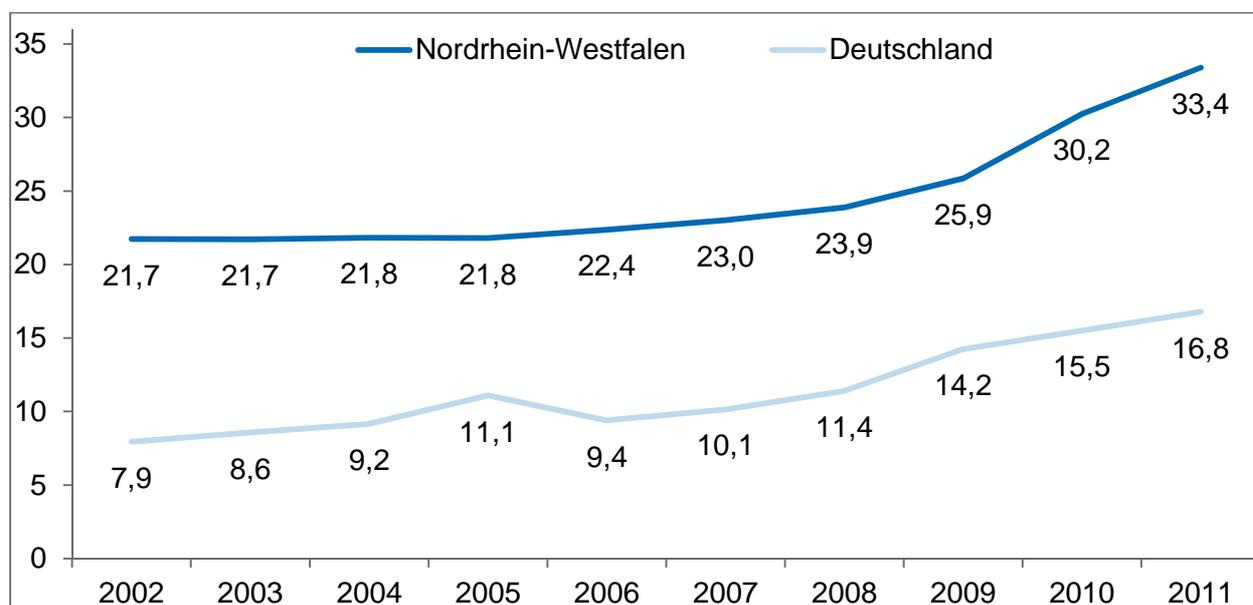
Quellen: Kultusministerkonferenz, 2008; 2013

Im Gegensatz zu der Ganztagsbetreuung an Grundschulen liegt der Anteil der Schüler, die in der Sekundarstufe I eine gebundene Ganztagschule besuchen, in Nordrhein-Westfalen seit

dem Jahr 2002 konstant deutlich über dem Bundesdurchschnitt (Abbildung 5-6). So lag der Anteil der Schüler an gebundenen Ganztagschulen im Jahr 2002 in Nordrhein-Westfalen bereits bei 21,7 Prozent, in Deutschland jedoch lediglich bei 7,9 Prozent. Im Jahr 2011 besuchten in Nordrhein-Westfalen 33,4 Prozent aller Schüler der Sekundarstufe I eine gebundene Ganztagschule, wohingegen es in Deutschland zum gleichen Zeitpunkt lediglich 16,8 Prozent waren. Seit 2008 ist der Anteil der Schüler an gebundenen Ganztagschulen in Nordrhein-Westfalen um fast 10 Prozentpunkte deutlich gestiegen, was mit dem systematischen Ausbau der Ganztagsangebote zusammenhängen dürfte.

Abbildung 5-6: Anteil der Schüler an gebundenen Ganztagschulen an allen Schülern in der Sekundarstufe I (Ganztage Sek I)

Anteile in Prozent



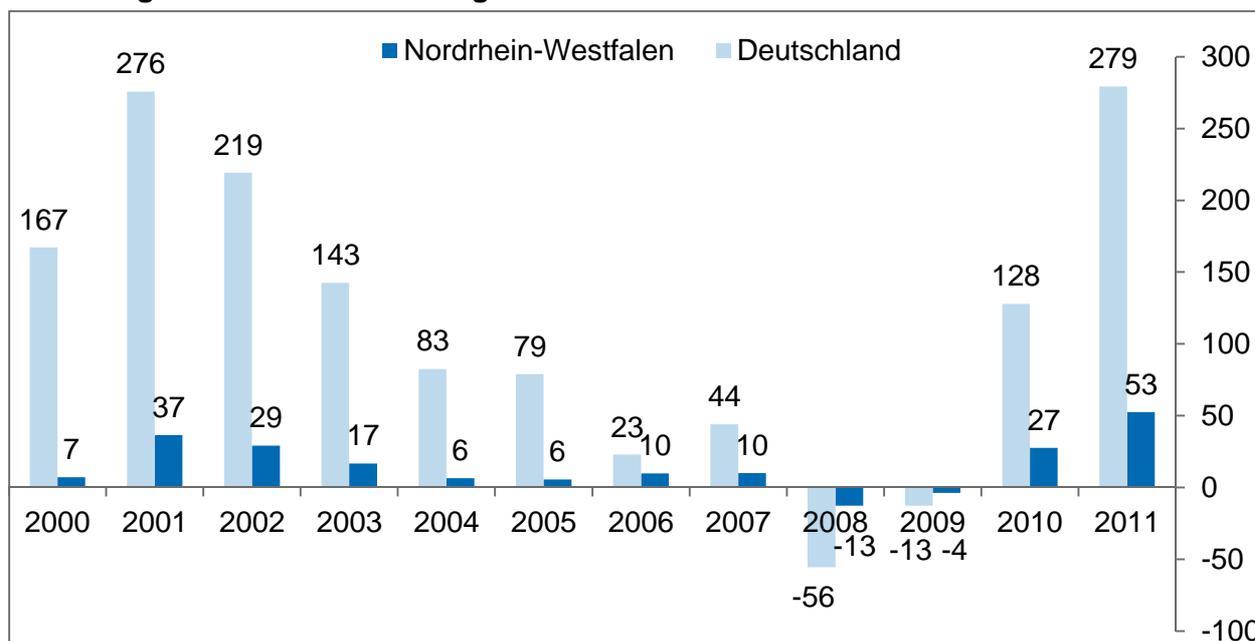
Quellen: Kultusministerkonferenz, 2008; 2013; Statistisches Bundesamt, verschiedene Jahrgänge a

5.1.2 Bildungspolitik und Zuwanderung

Neben der Erhöhung der Geburtenrate ist die Zuwanderung eine wichtige Maßnahme, um vor allem kurzfristig die Anzahl der verfügbaren Fachkräfte zu erhöhen. Bereits in der Vergangenheit hat die Zuwanderung einen wichtigen Beitrag zur Fachkräftesicherung geleistet, besonders im MINT- und Gesundheitsbereich, und beeinflusste die Wertschöpfung positiv (Geis, 2012). Hierbei ist es wichtig, die Nettozuwanderung – also die Differenz zwischen den Zuzügen und den Fortzügen – zu betrachten.

Im Jahr 2011 betrug die Nettozuwanderung in Nordrhein-Westfalen knapp 53.000 Personen (Abbildung 5-7). Dies ergab einen Anteil von 19,0 Prozent an der gesamtdeutschen Nettozuwanderung (279.330 Personen). Damit konnte lediglich Bayern im Jahr 2011 eine höhere Nettozuwanderung (60.702 Personen) verzeichnen. Die Nettozuwanderung nach Deutschland und Nordrhein-Westfalen ist seit dem Jahr 2010 wieder positiv und auf dem höchsten Niveau seit elf Jahren.

Abbildung 5-7: Nettozuwanderung in 1.000 Personen



Quelle: Statistisches Bundesamt, 2009b; 2013c

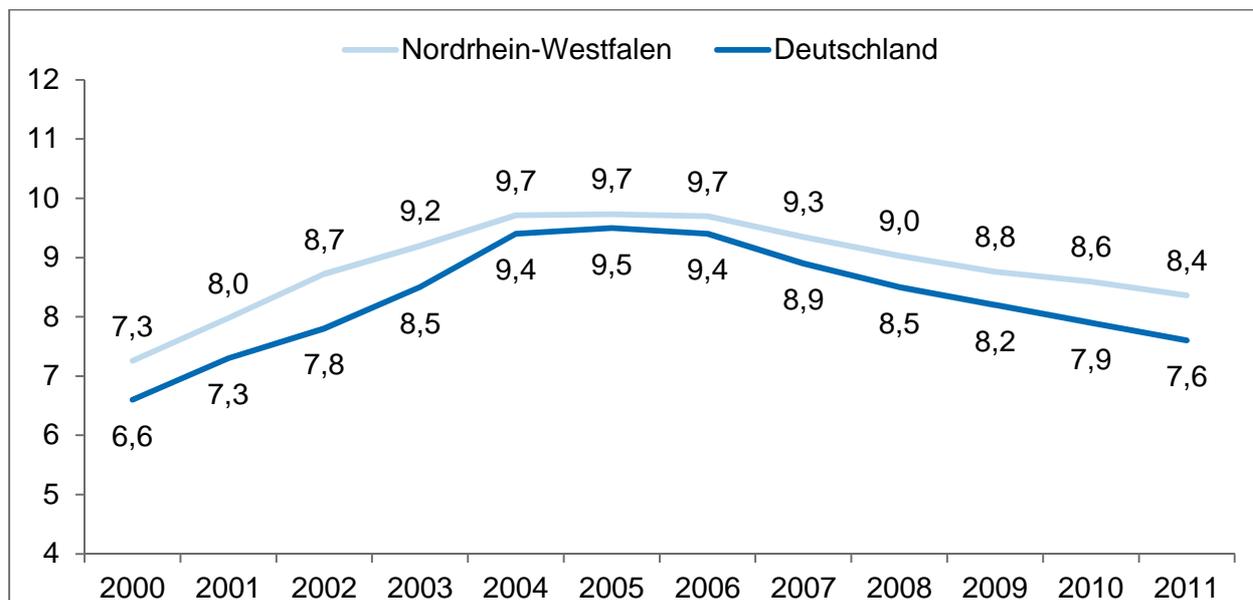
Die Zuwanderung zur Fachkräftesicherung gelingt am besten, wenn sie mindestens einen Bildungsabschluss in Deutschland erworben haben (Demary et al., 2013).

Als besonders erfolgversprechend erweist sich dabei die Zuwanderung über die Hochschulen (Alichniewicz/Geis, 2013). Etwa die Hälfte der Ausländer, die ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ausland erworben haben – sogenannte Bildungsausländer – bleibt in Deutschland, wenn sie an einer deutschen Hochschule ihr Studium beenden. Zusätzlich gelingt die spätere Arbeitsmarktintegration leichter und häufig sogar erfolgreicher (Alichniewicz/Geis, 2013).

Insgesamt ist der Trend bei den ausländischen Hochschulabsolventen in Deutschland in den letzten Jahren positiv. Im Zeitraum der Studienjahre von 2001 bis 2011 hat sich die Anzahl der ausländischen Studierendenabsolventen in Deutschland mit ausländischer Hochschulzugangsberechtigung um etwa 21.000 Personen erhöht. Mit 40,2 Prozent verfügt diese Personengruppe zudem überdurchschnittlich häufig über einen Abschluss aus dem MINT-Bereich (Alichniewicz/Geis, 2013).

Der Anteil der Bildungsausländer an allen Studierenden hat sich jedoch nicht ganz so positiv entwickelt (Abbildung 5-8). Zwar stieg der Anteil der Bildungsausländer an den Studierenden in Deutschland zwischen dem Jahr 2000 und dem Jahr 2006 auf 9,7 Prozent an. Seitdem sinkt er allerdings und lag im Jahr 2011 bei 8,4 Prozent. In Nordrhein-Westfalen ist die Entwicklung ähnlich, jedoch liegt der Anteil konstant unterhalb des Bundesdurchschnitts. Im Jahr 2000 waren 6,6 Prozent der Studierenden in Nordrhein-Westfalen Bildungsausländer, in 2011 lag der entsprechende Anteil bei 7,6 Prozent. Die absolute Anzahl der Bildungsausländer steigt jedoch in Nordrhein-Westfalen seit dem Jahr 2008 und in Deutschland seit dem Jahr 2007.

Abbildung 5-8: Anteil der Bildungsausländer an den Studierenden in Deutschland
 Anteile in Prozent



Quellen: Eigene Berechnungen auf Basis Statistisches Bundesamt, verschiedene Jahrgänge d

5.2 Der Sicherungspfad „Zeit“

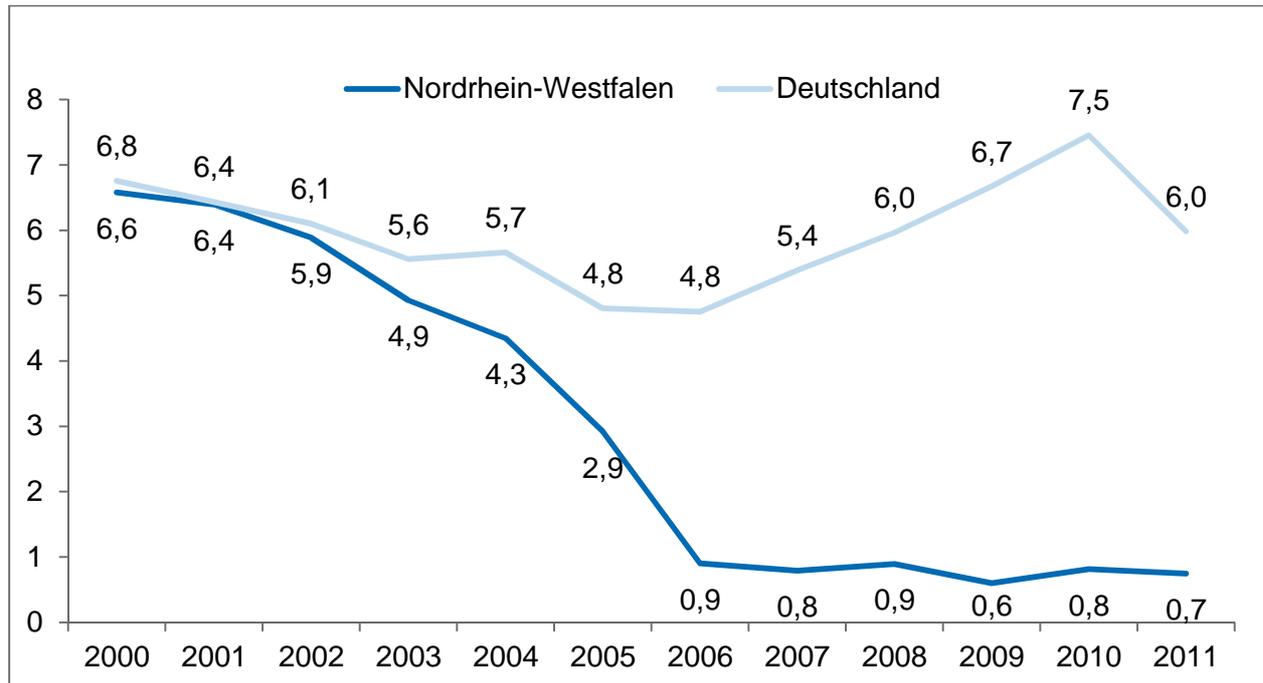
Das Fachkräftepotenzial hängt nicht allein von der Größe der Bevölkerung ab. Die erbrachten Arbeitsstunden von Fachkräften gemessen an der Jahres- oder Lebensarbeitszeit sind ebenfalls von hoher Bedeutung. Die Bildungspolitik kann den Sicherungspfad „Zeit“ beeinflussen und durch ein effizientes Bildungssystem Zeitpotenziale erschließen.

5.2.1 Erhöhung der Zeiteffizienz im Bildungssystem

Durch frühere Einschulungstermine, einer verkürzten Schulzeit (G8), weniger Klassenwiederholungen in den Schulen, einer verminderten Inanspruchnahme von Maßnahmen im Übergangssystem und die Einführung des Bachelor-Master-Systems nimmt die Zeit zu, die eine Person erwerbstätig sein kann. Somit steigt, bei konstantem Renteneintrittsalter, auch ihre Lebensarbeitszeit. Vor allem gibt es keinen nachweisbaren positiven Kompetenzeffekt bei längerem Verbleib im Bildungssystem (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2010). Festzustellen ist, inwiefern ökonomisch wichtige Zeit heute noch im Bildungssystem verloren geht.

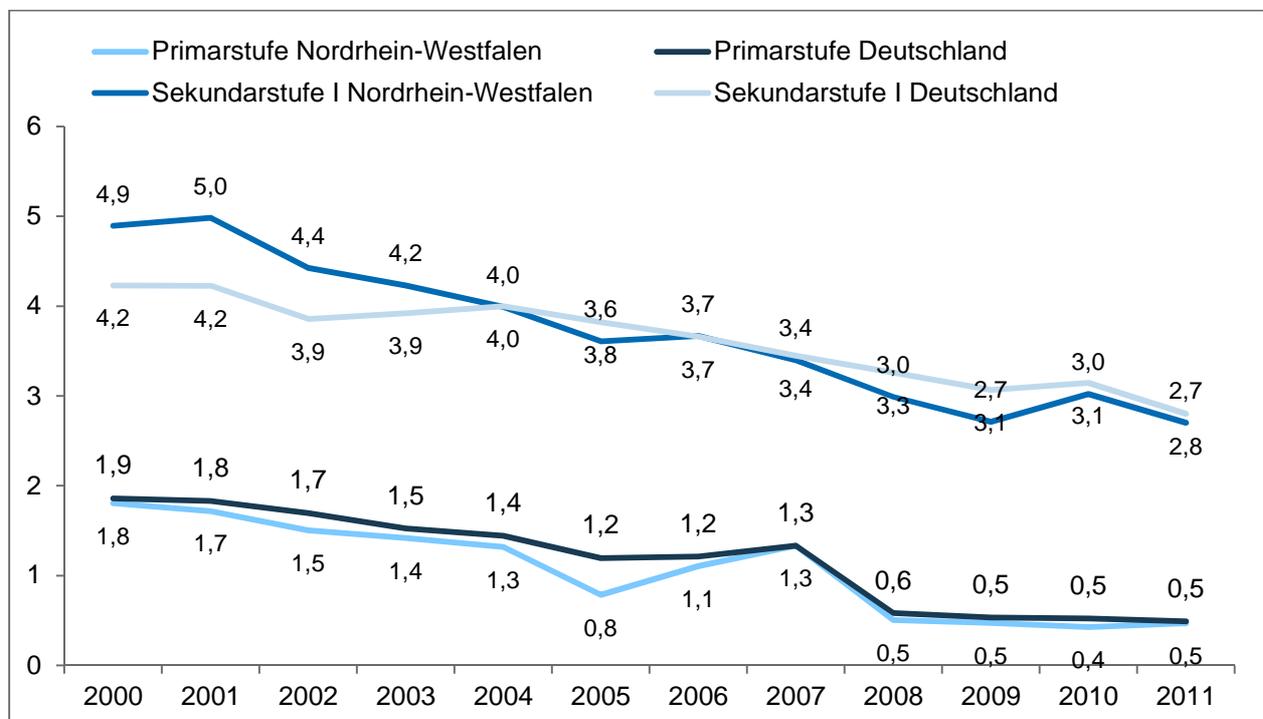
Der Anteil der Kinder, die verspätet eingeschult werden, hat sich in Nordrhein-Westfalen seit dem Jahr 2000 deutlich reduziert und liegt seit 2006 4 bis 5 Prozentpunkte unterhalb der entsprechenden Quote für Gesamtdeutschland (Abbildung 5-9). Im Jahr 2011 wurden in Nordrhein-Westfalen 0,7 Prozent der Kinder verspätet eingeschult, in Deutschland betrug der entsprechende Anteil 6,0 Prozent.

Abbildung 5-9: Anteil der verspätet eingeschulten Kinder an allen eingeschulten Kindern
Anteile in Prozent



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis des Statistischen Bundesamts, verschiedene Jahrgänge a

Abbildung 5-10: Wiederholerquote in der Primar- und Sekundarstufe I
Anteile in Prozent



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis des Statistischen Bundesamts, verschiedene Jahrgänge a

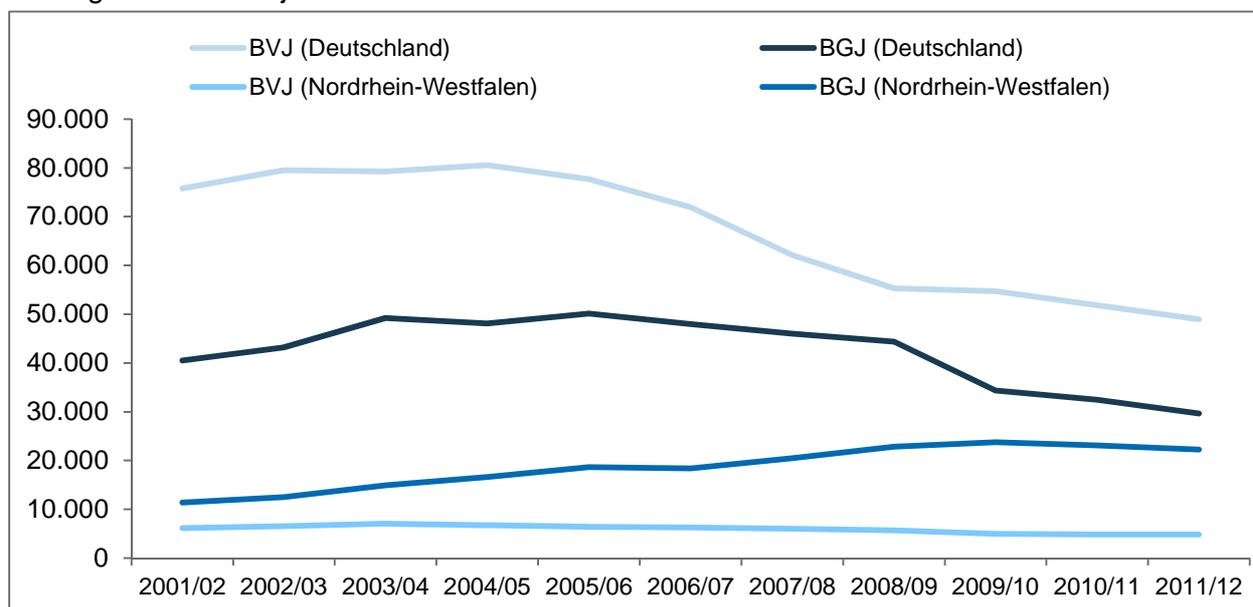
Genauso hat sich die Zeiteffizienz in Bezug auf die Wiederholerquoten in den letzten Jahren deutlich verbessert. Wiederholten im Jahr 2011 in Nordrhein-Westfalen wie auch in Gesamtdeutschland nur noch 0,5 Prozent der Schüler in der Grundschule ein Schuljahr, lag der Anteil im Jahr 2000 noch bei 1,8 und 1,9 Prozent (Abbildung 5-10). In der Sekundarstufe I ist die Wiederholerquote ebenfalls gesunken. In Nordrhein-Westfalen reduzierte sich die Quote von 4,9 Prozent im Jahr 2000 auf 2,7 Prozent im Jahr 2011. In Deutschland sank sie in dem entsprechenden Zeitraum von 4,9 auf 2,8 Prozent.

Schüler, die nach der Schule den Übergang in die Ausbildung nicht schaffen, haben in Deutschland die Möglichkeit, das Übergangssystem zu besuchen. Vor dem Hintergrund der vorher entstandenen Bildungsarmut sind diese Übergangssysteme positiv zu bewerten, da die Schüler eine Chance bekommen, ihre Ausbildungsreife zu erlangen oder zu verbessern.

Schulabbrecher oder Schüler, die den Hauptschulabschluss nicht erreichen konnten, besuchen das Berufsvorbereitungsjahr (BVJ), um den Hauptschulabschluss nachzuholen. Die Anzahl der Schüler, die diese Möglichkeit in Anspruch nehmen, ist in Gesamtdeutschland wie auch in Nordrhein-Westfalen gesunken. Während im Schuljahr 2001/2002 noch 6.131 Personen in Nordrhein-Westfalen und 75.810 Personen in Gesamtdeutschland diese Form des Übergangssystems besuchten, betrug der Anteil im Schuljahr 2011/2012 nur noch 4.807 beziehungsweise 48.941 Personen (Abbildung 5-11).

Abbildung 5-11: Schüler im Berufsvorbereitungsjahr (BVJ) und Berufsgrundbildungsjahr (BGJ)

Zu Beginn des Schuljahres



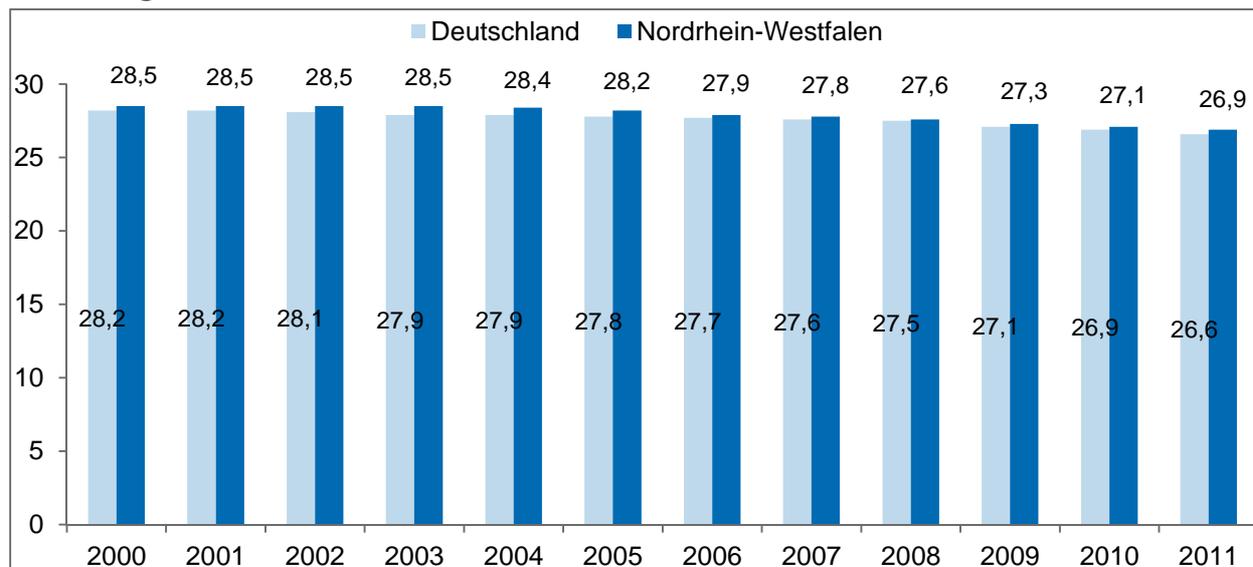
Quelle: Statistisches Bundesamt, 2013a

Personen, die nach ihrem Hauptschulabschluss keine Ausbildung begonnen haben, können in einem Berufsgrundbildungsjahr (BGJ) grundlegende Qualifikationen in einem Berufsfeld erlangen und gegebenenfalls einen Hauptschul- oder Realschulabschluss nachholen. Dieses BGJ kann eventuell als erstes Ausbildungsjahr angerechnet werden. In Gesamtdeutschland ist die Anzahl der Schüler im BGJ von 40.495 Personen im Schuljahr 2001/2002 auf 29.622 in 2011/2012 gesunken (Abbildung 5-11). In Nordrhein-Westfalen dagegen ist die Anzahl im glei-

chen Zeitraum von 11.400 auf 22.242, somit fast um das Doppelte, gestiegen. Zwar ist die steigende Anzahl an Personen im Übergangssystem in Nordrhein-Westfalen als negativ zu bewerten. Positiv ist jedoch, dass sich der Trend in Nordrhein-Westfalen hin zum BGJ bewegt, da aufgrund einer Anrechnung des BGJ die Ausbildungszeit verkürzt werden kann.

Ebenso ist zu überprüfen, in welchem Maß ökonomisch wichtige Zeit an den Hochschulen verloren geht. Durch eine effiziente Ausgestaltung der akademischen Bildung kann das Alter der Erstabsolventen verringert werden, sodass sie früher in den Arbeitsmarkt eintreten können.

Abbildung 5-12: Durchschnittsalter der Erstabsolventen



Quelle: Statistisches Bundesamt, 2013d

Das Durchschnittsalter der Absolventen nach dem Erststudium ist deutschlandweit leicht gesunken. Waren die Erstabsolventen im Jahr 2000 in Deutschland noch im Durchschnitt 28,2 Jahre alt, so waren sie im Jahr 2011 nur noch durchschnittlich 26,6 Jahre alt (Abbildung 5-12). Der gleiche Trend zeichnet sich in Nordrhein-Westfalen ab. Allerdings lag das Durchschnittsalter der Erstabsolventen mit 28,5 Jahren im Jahr 2000 und 26,9 Jahren im Jahr 2011 im Zeitverlauf durchweg leicht über dem Durchschnittsalter der Erstabsolventen in Deutschland. Die Verjüngung der Erstabsolventen resultiert künftig vor allem durch die verkürzte Schulzeit auf acht Jahre an den Gymnasien (G8). Aktuell wird durch das neu eingeführte Bachelor-Master-System den Studenten der frühere Abschluss eines Erststudiums ermöglicht.

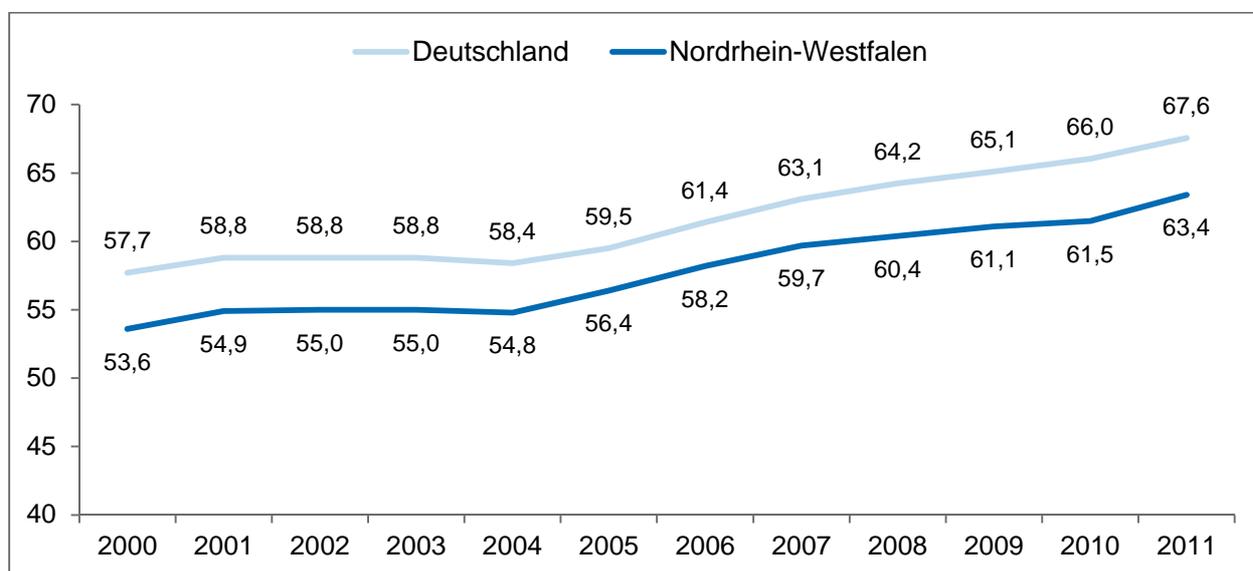
5.3 Die Verbesserung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Die Betreuungsinfrastruktur ist für die Erschließung von Zeitpotenzialen ebenso von besonderer Bedeutung. So zeigen Geis/Plünnecke (2013), dass sich besonders Ganztagsbetreuungsangebote für Kinder im Alter von unter zwölf Jahren als wirksam erweisen, zusätzliche Erwerbspotenziale zu erschließen. Durch Betreuungsangebote und vor allem Ganzbetreuung wird es Eltern und besonders Müttern ermöglicht, einer Erwerbstätigkeit nachzugehen und Erwerbsunterbrechungen aufgrund von Kinderbetreuungszeiten zu vermindern. Durch den erhöhten Erwerbsumfang erhöht sich, auf das Jahr und das Leben gerechnet, die Arbeitszeit von Eltern, das heißt die Jahres- und Lebensarbeitszeit.

Der höhere Bedarf an Betreuungsangeboten wird unter anderem an der immer höheren Erwerbsbeteiligung von Frauen deutlich. In Deutschland ist die Erwerbstätigenquote von Frauen von 57,7 Prozent im Jahr 2000 um etwa 10 Prozentpunkte auf 67,6 Prozent im Jahr 2011 gestiegen (Abbildung 5-13). In Nordrhein-Westfalen entwickelte sich die Erwerbstätigenquote mit einer ähnlichen Dynamik wie im Bundesdurchschnitt, allerdings liegt sie etwa 4 Prozentpunkte unterhalb der Quote für Deutschland. So waren im Jahr 2000 in Nordrhein-Westfalen 53,6 Prozent der Frauen erwerbstätig, im Jahr 2011 waren es 63,4 Prozent. In der Zukunft ist aufgrund des demografischen Wandels weiter mit einer wachsenden Frauenerwerbstätigenquote zu rechnen, sodass die Bedeutung einer qualitativ hochwertigen Betreuungsinfrastruktur weiter steigen wird.

Abbildung 5-13: Frauenerwerbstätigenquote

Anteile in Prozent

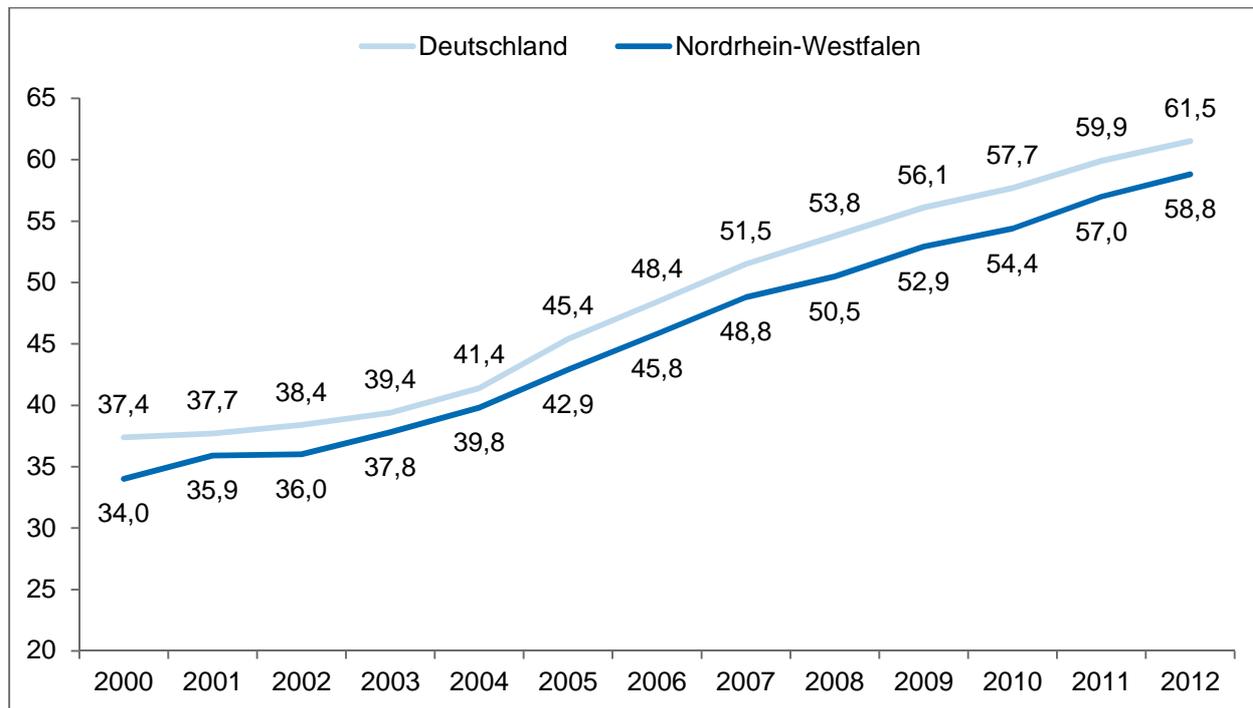


Quelle: Statistisches Bundesamt, 2013f; Information und Technik Nordrhein-Westfalen, 2013

Eine weitere Möglichkeit, Erwerbspotenziale zu erschließen, ist der längere Verbleib von Älteren im Arbeitsmarkt. Die Erwerbstätigenquote von Personen im Alter zwischen 55 und 64 Jahren ist in Nordrhein-Westfalen wie auch in Deutschland seit dem Jahr 2000 deutlich gestiegen, allerdings liegt die Quote für Nordrhein-Westfalen leicht unter dem entsprechenden Anteil für Deutschland (Abbildung 5-14). Die Erwerbstätigenquote der 55- bis 64-Jährigen ist zwischen den Jahren 2000 und 2012 sowohl in Deutschland als auch in Nordrhein-Westfalen kontinuierlich gestiegen. Im Jahr 2000 betrug der Anteil der Erwerbstätigen in der entsprechenden Personengruppe in Deutschland 37,4 Prozent und in Nordrhein-Westfalen 34,0 Prozent, während die Werte sowohl für Deutschland (61,5 Prozent) als auch für Nordrhein-Westfalen (58,8 Prozent) in 2012 bereits deutlich höher lagen.

Abbildung 5-14: Erwerbstätigenquote der 55- bis 64-Jährigen

Anteile in Prozent



Quelle: Eurostat, 2013

5.4 Der Sicherungspfad „Produktivität“

Zur Sicherung des Fachkräftebedarfs in Deutschland ist es nicht nur wichtig, die Anzahl potenzieller Fachkräfte zu sichern und die Beschäftigungsquote zu erhöhen –, sondern zusätzlich bedarf es einer Verbesserung der Produktivität der vorhandenen Erwerbspersonen. Dies gelingt unter anderem durch die Verminderung von Bildungsarmut und durch die Erleichterung von Höherqualifizierung. Ein weiterer wichtiger Ansatzpunkt ist die Steigerung der Innovationskraft anhand der Versorgung mit MINT-Fachkräften.

5.4.1 Reduzierung der Bildungsarmut; gemessen an Abschlüssen

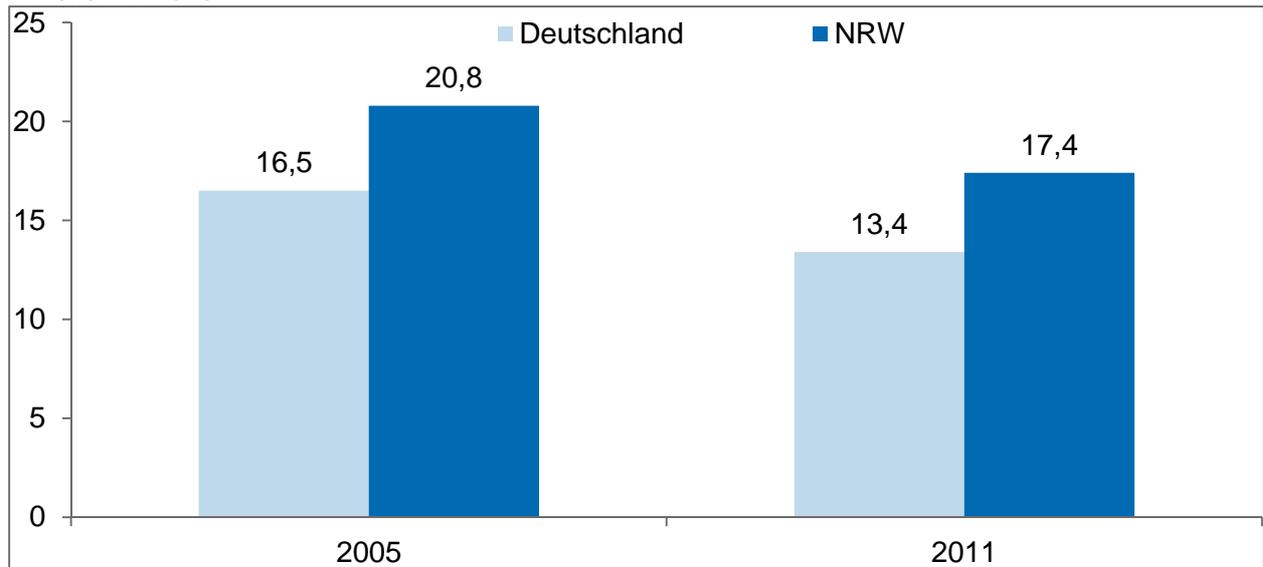
Im Bereich der Bildungsarmut konnte Deutschland in den letzten Jahren bereits Fortschritte erzielen, denn die Anzahl der Personen ohne Berufsabschluss ist in den letzten Jahren gesunken. Waren im Jahr 2005 noch 1,57 Millionen Personen im Alter zwischen 20 und 29 Jahren ohne Berufsabschluss, traf dies im Jahr 2011 nur noch auf 1,32 Millionen Menschen zu. Dies waren 13,4 Prozent von allen Personen in dieser Altersklasse in 2011 verglichen zu 16,5 Prozent in 2005 (Esselmann et al., 2013b) (Abbildung 5-15). Besonders häufig ohne Berufsabschluss sind Alleinerziehende, Personen ohne Schulabschluss und Personen mit Migrationshintergrund (Esselmann et al., 2013b).

In Nordrhein-Westfalen liegt der Anteil der Personen ohne Berufsabschluss im Alter von 20 bis 29 Jahren über dem Bundesdurchschnitt. So wiesen 17,4 Prozent dieser Personengruppe in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2011 keinen Berufsabschluss auf (Abbildung 5-15). Dies ist die

drittgrößte Quote im Bundesländervergleich. Gegenüber dem Jahr 2005 ist der Anteil allerdings um mehr als 3 Prozentpunkte gesunken, was einer Reduktion von rund 72.000 Personen ohne Berufsabschluss entspricht (Esselmann et al., 2013b). Damit sank in Nordrhein-Westfalen der Anteil der Personen ohne Berufsabschluss stärker als im Bundesdurchschnitt. Im Bundesländervergleich konnte Nordrhein-Westfalen somit den stärksten Rückgang absolut verzeichnen und leistete einen bedeutenden Beitrag zur Senkung von Bildungsarmut (Anger et al., 2013c).

Abbildung 5-15: Personen ohne Berufsabschluss im Alter von 20 bis 29 Jahren

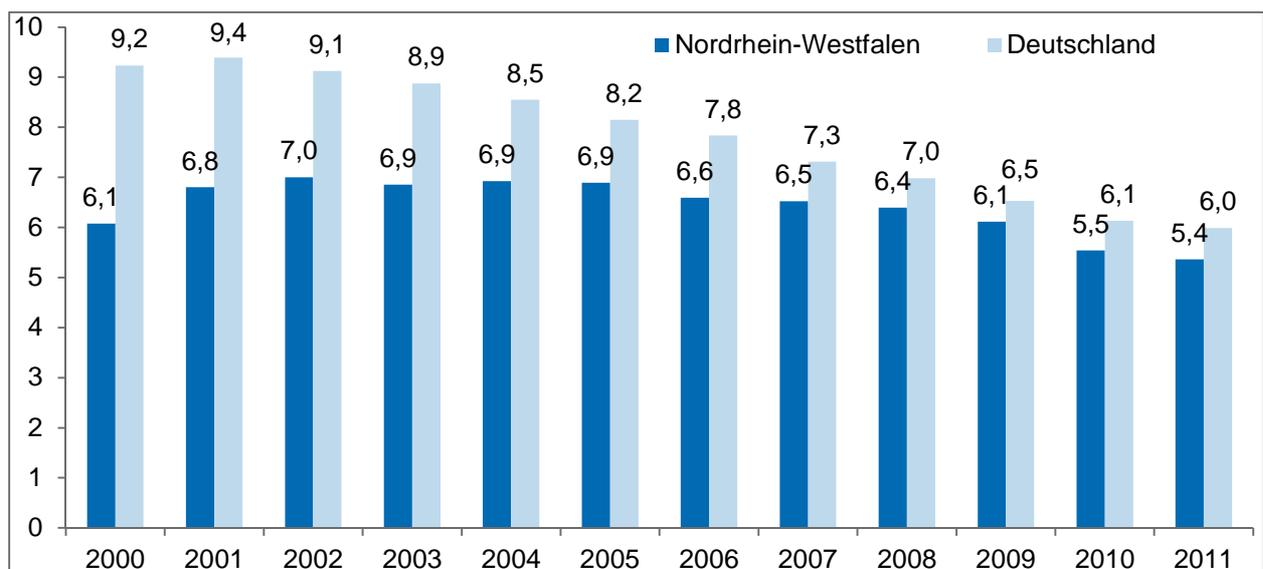
Anteile in Prozent



Quelle: Esselmann et al., 2013b

Abbildung 5-16: Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss an allen Schulabgängern

Anteile in Prozent



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des Statistischen Bundesamts, verschiedene Jahrgänge a

Ein wichtiger Erklärungsgrund für Bildungsarmut junger Erwachsener ist ein fehlender Schulabschluss. Die Anzahl der Schulabbrecher ist in den letzten Jahren in Deutschland zwar gesunken, jedoch verließen im Jahr 2011 noch immer 6,0 Prozent aller deutschen Schüler die Schule, ohne mindestens einen Hauptschulabschluss erlangt zu haben (Abbildung 5-16). In Nordrhein-Westfalen ist diese Quote mit 5,4 Prozent in 2011 geringer als im Bundesgebiet.

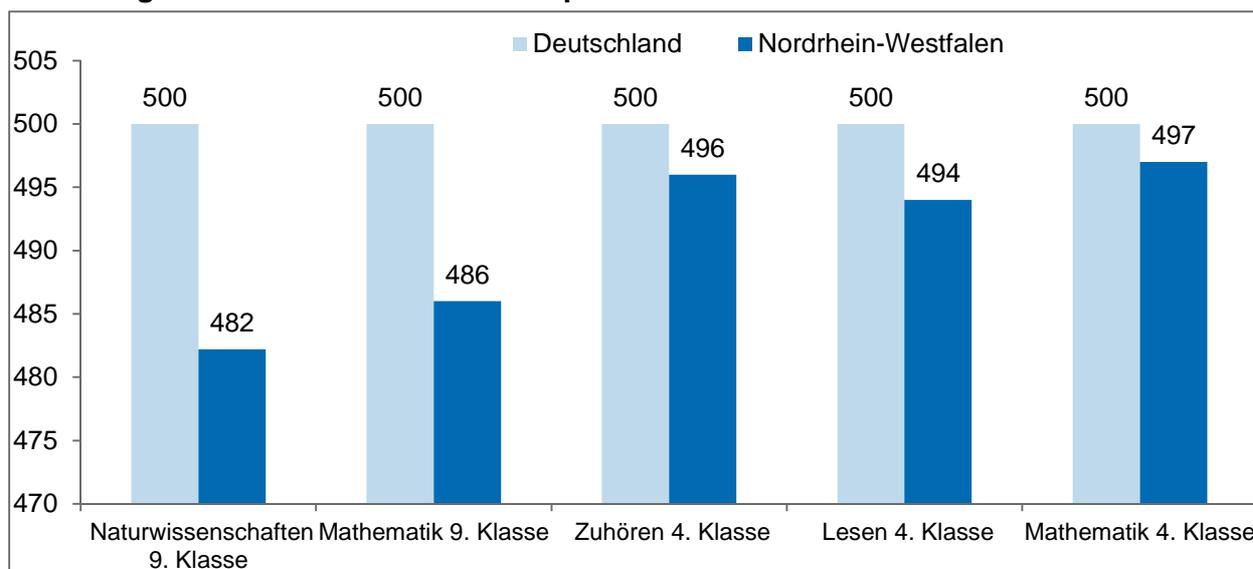
Zwar bietet das Übergangssystem Personen ohne Schulabschluss die Möglichkeit, ihren Schulabschluss nachzuholen, allerdings bestanden in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2011 lediglich 35 Prozent der Absolventen die Prüfung am Ende des Berufsorientierungsjahres und erlangten damit den Hauptschulabschluss.

5.4.2 Reduzierung der Bildungsarmut – gemessen an Kompetenzen

Kompetenzen beeinflussen Wachstum, Innovationsfähigkeit und Produktivität positiv. Das Institut für Qualitätssicherung (IQB) untersuchte in Deutschland in den Jahren 2011 und 2012 die Kompetenzen von Schülern in der 4. und in der 9. Jahrgangsstufe. Überprüft wurde, inwieweit die von der Kultusministerkonferenz verabschiedeten Bildungsstandards von den Schülern erreicht werden konnten (Stanat et al., 2012).

Demnach lagen die Kompetenzen der Schüler aus Nordrhein-Westfalen unterhalb des bundesdeutschen Durchschnitts (Abbildung 5-17). In der 9. Jahrgangsstufe erzielten die Schüler im Bereich Mathematik 486 Punkte und im Bereich Naturwissenschaften 482 Punkte. Damit lagen sie signifikant unterhalb des Bundesdurchschnitts. Dies ist besonders vor dem Hintergrund der relevanten MINT-Qualifikationen für die Innovationsfähigkeiten von Unternehmen (Erdmann et al., 2012) als negativ zu bewerten. Die durchschnittlichen Kompetenzen im Bereich Lesen, Hören und Mathematik der Schüler in der 4. Jahrgangsstufe in Nordrhein-Westfalen unterschreiten zwar ebenfalls den deutschen Durchschnitt, weichen aber nicht signifikant vom deutschen Mittelwert ab.

Abbildung 5-17: Durchschnittliche Kompetenzen der Schüler



Quelle: Stanat et al., 2012; Pant et al., 2013a

Schüler, die besonders geringe Kompetenzen aufweisen, haben häufig schlechtere Chancen auf dem Arbeitsmarkt. Der Anteil der Schüler, die durchschnittlich nur sehr geringe Kompetenzen aufweisen und somit die Minimalanforderungen nicht erfüllen können, die sogenannte Risikogruppe, ist in Nordrhein-Westfalen relativ hoch. In der 4. Jahrgangsstufe lag der Anteil dieser Risikogruppe in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2011 im Kompetenzbereich „Hören“ mit 8,0 Prozent leicht über dem Bundesdurchschnitt mit 7,4 Prozent. Im Kompetenzbereich „Lesen“ übertraf der Anteil der Risikoschüler in Nordrhein-Westfalen (14,2 Prozent) den Bundesdurchschnitt (12,4 Prozent) um knapp 2 Prozentpunkte. Ebenso konnten im Bereich Mathematik in Nordrhein-Westfalen mit 13,0 Prozent mehr Kinder die Minimalanforderungen im Jahr 2011 in der 4. Jahrgangsstufe nicht erfüllen als im Bundesdurchschnitt mit 11,9 Prozent (Stanat et al., 2012). Deutlich besser im Kompetenzbereich „Hören“ schneidet Sachsen mit 5,7 Prozent ab, gefolgt von Baden-Württemberg und Bayern mit jeweils 5,8 Prozent. Spitzenreiter im Kompetenzbereich „Lesen“ ist Sachsen mit 8,5 Prozent und Sachsen-Anhalt mit 9,0 Prozent. Im Kompetenzbereich „Mathematik“ konnte ebenfalls Sachsen mit 6,6 Prozent die geringste Risikogruppe aufweisen, gefolgt von Bayern mit 7,9 Prozent (Stanat et al., 2012).

Spätestens seit der PISA-Studie 2000 ist bekannt, dass in Deutschland die Kompetenzen und Abschlüsse von Bildungsteilnehmern im OECD-Vergleich zu einem hohen Grad von deren sozioökonomischen Hintergrund abhängen. PISA 2009 und die IQB-Ländervergleiche 2011 und 2012 bestätigten diesen Befund erneut (Stanat et al., 2012; Pant et al., 2013a; Klieme et al., 2010). So lag die Steigung des sozialen Gradienten (Maß für den Zusammenhang zwischen Kompetenzen und dem sozioökonomischen Status) in Mathematik in der 9. Jahrgangsstufe in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2012 bei 41 Punkten. Im Durchschnitt lag dieser Wert in Deutschland bei 40 Punkten. Deutlich bessere Werte erzielten Thüringen und Sachsen mit 33 Punkten und Rheinland-Pfalz und Mecklenburg-Vorpommern mit jeweils 35 Punkten. Am schlechtesten schnitt Brandenburg mit 49 Punkten ab. Allerdings haben die sozialen Disparitäten in Deutschland und Nordrhein-Westfalen seit dem Jahr 2000 abgenommen (Klieme et al., 2010; Pant et al., 2013b).

5.4.3 Höherqualifizierung

Abschlüsse mit unterschiedlichen Niveaus sind in der Regel mit einem unterschiedlichen Produktivitätsniveau verbunden. Im Durchschnitt weisen Personen mit akademischen Abschlüssen eine höhere Produktivität auf. Somit steigt die Produktivität eines Landes mit einer höheren Hochschulabsolventenquote (Anger et al., 2013c).

Der Anteil der Hochschulabsolventen an der gleichaltrigen Bevölkerung hat sich in den letzten Jahren in Deutschland aber auch in Nordrhein-Westfalen nahezu verdoppelt. In Deutschland stieg die Hochschulabsolventenquote zwischen den Jahren 2000 und 2011 von 16,9 Prozent auf 30,9 Prozent. In Nordrhein-Westfalen stieg die Hochschulabsolventenquote in dem entsprechenden Zeitraum von 17,8 Prozent auf 30,5 Prozent (Statistisches Bundesamt, verschiedene Jahrgänge b).

Der Anstieg der Absolventenquote hatte ebenso eine Steigerung der absoluten Anzahl an Absolventen zur Folge. Im Vergleich zur Situation mit der konstanten Absolventenquote im Jahr 2000 ist die absolute Anzahl der Studienabsolventen in Nordrhein-Westfalen bis zum Jahr 2011 um knapp 135.000 Personen gestiegen und in Gesamtdeutschland um knapp 696.000. Von diesem Zuwachs entfielen in Nordrhein-Westfalen gut 34.000 Absolventen auf den MINT-

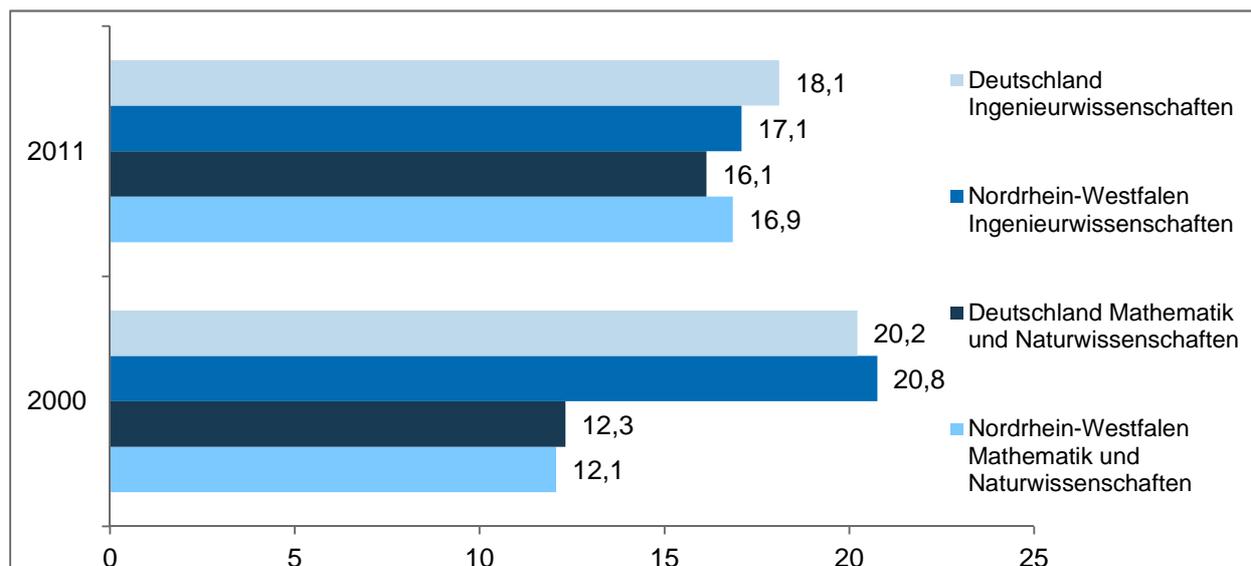
Bereich, in Deutschland waren es rund 219.000 Personen. Nordrhein-Westfalen konnte im Bundesländervergleich den stärksten Zuwachs an Akademikern insgesamt verzeichnen. Bezogen auf den MINT-Bereich erzielten lediglich Baden-Württemberg und Bayern einen leicht höheren Zuwachs.

Mit dieser Erhöhung der Anzahl zusätzlicher Hochschulabsolventen geht auch ein Wertschöpfungsgewinn einher, wobei davon ausgegangen wird, dass MINT-Akademiker im Durchschnitt eine noch höhere Wertschöpfung erzielen als sonstige Akademiker (Anger et al., 2013c). Die Wertschöpfung in Deutschland ist dadurch zwischen den Jahren 2000 und 2011 um 14,7 Milliarden Euro gestiegen. In Nordrhein-Westfalen ist ein Wertschöpfungsgewinn von etwa 2,8 Milliarden Euro in dem entsprechenden Zeitraum zu verzeichnen. Dies ist der höchste Zuwachs im Bundesländervergleich (Anger et al., 2013c). Es ist allerdings davon auszugehen, dass die tatsächliche Wertschöpfung noch über diesen Werten liegt (Koppel/Plünnecke, 2009).

Da MINT-Fachkräfte für die Innovationsfähigkeit von Unternehmen von besonderer Bedeutung sind, ist es wichtig, die MINT-Qualifikationen weiter zu stärken. Dies gilt auf akademischer als auch auf beruflich qualifizierter Ebene (Anger et al., 2013). Auf akademischer Ebene ist im Bereich der Ingenieurwissenschaften der Anteil der Studienabsolventen seit dem Jahr 2000 in Nordrhein-Westfalen und in Gesamtdeutschland gesunken (Abbildung 5-18). Seit dem Jahr 2008 stiegen die Zahlen in Nordrhein-Westfalen wieder an, lagen jedoch im Jahr 2011 mit 17,1 Prozent um 1 Prozentpunkt unter dem Anteil der Absolventen in den Ingenieurwissenschaften in Gesamtdeutschland. Im Bereich der Mathematik und Naturwissenschaften ist der Anteil an allen Hochschulabsolventen in Gesamtdeutschland und Nordrhein-Westfalen seit 2005 um etwa 4 Prozentpunkte beziehungsweise 5 Prozentpunkte gestiegen. In 2011 lag der entsprechende Anteil in Nordrhein-Westfalen (16,9 Prozent) leicht über dem Anteil in Gesamtdeutschland (16,1 Prozent).

Abbildung 5-18: Anteil der Absolventen in den jeweiligen Fachrichtungen an allen Hochschulabsolventen

Anteile in Prozent



Quellen: Statistisches Bundesamt, verschiedene Jahrgänge b

5.4.4 Rahmenbedingungen zur Senkung der Bildungsarmut und Höherqualifizierung

Bildungsarmut ist nicht zuletzt auf die mangelnde Förderinfrastruktur in der frühkindlichen und schulischen Bildung zurückzuführen. Besonders frühkindliche Förderung leistet einen wesentlichen Beitrag zum Bildungsstand von Kindern (Cunha/Heckman, 2007; Geis/Plünnecke, 2013). Kinder von Alleinerziehenden und Kinder mit Migrationshintergrund profitieren von einer qualitativ hochwertigen frühkindlichen Bildung am stärksten (Anger et al., 2010; 2012b).

Das Land Nordrhein-Westfalen hat – wie die meisten Bundesländer – dieses Problem erkannt und bereits im Jahr 2007 eine Sprachförderung im vorschulischen und schulischen Bereich für alle Schüler eingeführt (Esselmann et al., 2013a).

Laut Schulgesetz Nordrhein-Westfalen gibt es außerdem einen Rechtsanspruch auf individuelle Förderung. So heißt es in § 1 (1) „Jeder Mensch hat ohne Rücksicht auf seine wirtschaftliche Lage und Herkunft und sein Geschlecht ein Recht auf schulische Bildung, Erziehung und individuelle Förderung“ (Schulgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen, 2012).

Damit individuelle Förderung in Kindertageseinrichtungen und Schulen in die Praxis umgesetzt werden kann, sind gute Rahmenbedingungen notwendig. Gute Betreuungsbedingungen bieten zumindest das Potenzial für verbesserte individuelle Förderung bei besonderen Begabungen oder Lernschwächen (OECD, 2009). Die Betreuungsrelationen in Kindertageseinrichtungen und Schulen sind daher mögliche Indikatoren für eine qualitativ gute Betreuung.

In Nordrhein-Westfalen ist das pädagogische Personal in Kindertageseinrichtungen im Durchschnitt für weniger Kinder verantwortlich als dies in Gesamtdeutschland der Fall ist – die Betreuungsbedingungen sind also etwas besser. So kamen rein rechnerisch im Jahr 2012 in Nordrhein-Westfalen 6,4 Kinder auf eine betreuende Person. In Deutschland entfielen hingegen 7,1 Kinder auf eine tätige Person.

Die Betreuungsbedingungen an Grundschulen in Nordrhein-Westfalen und Gesamtdeutschland entwickelten sich ebenfalls seit dem Jahr 2000 positiv. Lag die Schüler-Lehrer-Relation im Jahr 2000 in Deutschland noch bei 20,6 und in Nordrhein-Westfalen bei 21,7, so reduzierte sich die Anzahl der Schüler je Lehrer bereits im Jahr 2005 auf 19,9 in Deutschland und 21, 2 in Nordrhein-Westfalen. Im Jahr 2011 lag die Quote bei 17,0 in Deutschland und 18,1 in Nordrhein-Westfalen. Allerdings liegt die Schüler-Lehrer-Relation an Grundschulen in Nordrhein-Westfalen im Zeitverlauf konstant über der entsprechenden Relation im Bundesdurchschnitt, das heißt die Relation ist in Nordrhein-Westfalen etwas schlechter.

Um in den Schulen die Förderinfrastruktur zu stärken, ist es notwendig, dass die gesetzlichen Rahmenbedingungen stimmen. In Nordrhein-Westfalen werden bildungspolitische und rechtliche Voraussetzungen eindeutig kodifiziert und Maßnahmen zur Qualitätssicherung an Schulen im Gesetz verankert. Beispielsweise wurden Externe Evaluationen (Qualitätsanalysen) eingeführt, die Schulen müssen regelmäßig ihre eigene Arbeit überprüfen (Interne Evaluation) und es gibt Vergleichsarbeiten sowie zentrale Abschlussprüfungen. Bei der Umsetzung der „Selbständigen Schule“ werden allerdings dem Schulleiter nicht alle notwendigen personalökonomischen Instrumente zur Verfügung gestellt (Esselmann et al., 2013a).

Damit die Hochschulen ihren Auftrag der Forschung und Lehre bestmöglich erfüllen können, müssen ebenso die nötigen Rahmenbedingungen gegeben werden. Die Landesregierung in Nordrhein-Westfalen plant das „Hochschulzukunftsgesetz“ zu erlassen, mit dem Ziel, die staatliche Steuerung und Transparenz über die Verwendung von Steuermitteln zu erhöhen. Dies würde allerdings die Autonomie der Hochschulen stark einschränken und damit ihre Leistungsfähigkeit in Forschung und Lehre verringern. Zumal das aktuelle „Hochschulfreiheitsgesetz“ als Erfolg zu bewerten ist (Konegen-Grenier, 2013).

5.5 Handlungsempfehlungen

Die Bildungspolitik hat einen starken Einfluss auf die Fachkräftesicherung. Anhand der Sicherungspfade „Köpfe“, „Zeit“ und „Produktivität“ lassen sich folgende Handlungsempfehlungen ableiten.

Übergreifend für alle Sicherungspfade und damit besonders relevant ist der Ausbau der Betreuungsinfrastruktur in der frühkindlichen und schulischen Bildung:

- Im Sicherungspfad „Köpfe“ werden durch eine Ganztagsbetreuungsinfrastruktur die Geburtenraten positiv beeinflusst, was langfristig ebenfalls zur Fachkräftesicherung beiträgt.
- Im Handlungsfeld „Zeit“ wird durch Betreuungsangebote und dabei besonders durch Ganztagsbetreuung die Lebensarbeitszeit von Eltern erhöht, indem sie die Möglichkeit haben, Vollzeit erwerbstätig zu sein. Vor allem Alleinerziehende haben durch eine gute Betreuungsinfrastruktur häufig überhaupt erst die Möglichkeit, erwerbstätig zu werden. Vor dem Hintergrund der steigenden Erwerbstätigkeit von Frauen wird der Bedarf an Betreuungsangeboten in der Zukunft weiter steigen.
- Gleichzeitig trägt der Ausbau von Betreuungsangeboten hauptsächlich in der frühkindlichen aber auch in der schulischen Bildung in dem Sicherungspfad „Produktivität“ dazu bei, dass Kinder besser individuell gefördert werden können und Bildungsarmut verringert wird. Besonders die frühkindliche Bildung führt zu einer Verbesserung von sozialer Durchlässigkeit im Bildungssystem (Anger et al., 2012b). Vor dem Hintergrund der positiven Effekte durch die Teilnahme an Ganztagsangeboten an Schulen, unter anderem auf das Sozialverhalten von Jugendlichen oder auf die Schulnoten (StEG-Konsortium, 2010), sollte der Ausbau von Ganztagschulen, besonders im Primarbereich, mit hoher pädagogischer Qualität ebenfalls weiter vorangetrieben werden (Aktionsrat Bildung, 2013).

Große Fortschritte bei der Betreuungsinfrastruktur in Deutschland konnte bereits durch den Rechtsanspruch auf einen Kita-Platz für Kinder im Alter von unter drei Jahren erzielt werden. In Nordrhein-Westfalen ist die Entwicklung der Besuchsquoten von Kindern im Alter von unter drei Jahren positiv, liegt jedoch deutlich unter dem entsprechenden Anteil für Deutschland. Daher ist ein weiterer Ausbau von qualitativ hochwertigen Angeboten für mehr Kinder anzustreben, um in der Zukunft die Besuchsquote weiter zu erhöhen.

Der Fachkräftesicherung entgegen wirkt allerdings das eingeführte Betreuungsgeld. Dies sollte wieder abgeschafft werden und die Ressourcen sollten in den Ausbau der Betreuungsinfrastruktur investiert werden. Denn das Betreuungsgeld führt dazu, dass besonders Eltern mit einem geringen Bildungsniveau weniger Anreiz haben, schnell in das Erwerbsleben zurückzukehren. Sie bleiben somit länger dem Arbeitsmarkt fern (Plünnecke, 2012) und Zeitpotenziale gehen verloren. Zusätzlich bleibt diesen Kindern die Frühförderung verwehrt. Ebenso wirken sich Kosten für die Kinderbetreuung ungünstig auf die Arbeitsanreize von Eltern aus. Vor allem El-

tern mit geringen Einkommen entscheiden sich dann eher, ihr Kind zu Hause zu betreuen als arbeiten zu gehen und das Kind in eine Kita zu geben. Mit den Ausgaben des Betreuungsgeldes ließe sich der noch ungedeckte Bedarf an KITA-Plätzen für die Kinder im Alter von unter drei Jahren leicht decken.

Positiv zu bewerten ist, dass Nordrhein-Westfalen das Ziel verfolgt, die Ganztagschulen bedarfsgerecht auszubauen. Jedoch fehlt ein Rechtsanspruch des einzelnen Schülers auf ganztagschulische Bildung – dies würde die Verbindlichkeit zur Umsetzung deutlich erhöhen (Esselmann et al., 2013a). Um den Ausbau von Ganztagschulen angemessen realisieren zu können, sollte das Kooperationsverbot von Bund und Ländern gelockert werden und der Bund den Ländern Finanzmittel zur Verfügung stellen. Nur so kann dauerhaft eine gemeinsame Finanzierungsverantwortung und damit die Umsetzung gewährleistet werden.

Neben dem Ausbau der Betreuungsinfrastruktur ist für den Sicherungspfad „Köpfe“ die Zuwanderung von internationalen Fachkräften besonders wichtig. Dabei ist es sinnvoll, die Zuwanderung über das Bildungssystem zu fokussieren – besonders über die Hochschulen. Nordrhein-Westfalen sollte das Ziel verfolgen, stärker für seinen Standort zu werben, um sich im Wettbewerb um die zukünftigen Fachkräfte durchsetzen zu können. Besonders erfolgversprechend ist dabei die Verbesserung der Informations- und Willkommenskultur an den Hochschulen (Demary et al., 2013). Beispielsweise sollten die Hochschulen ihre Karriereberatung und Vermittlung von Praktika für internationale Studierende ausbauen und dieses Angebot auch bei der entsprechenden Zielgruppe bekannt machen. Außerdem müssen internationale Studierende intensiv betreut werden, um ihr Studium erfolgreich abschließen zu können. Als Orientierung zur Umsetzung einer intensiveren Betreuung dient der im Jahr 2009 von der Hochschulrektorenkonferenz verabschiedete „Nationale Kodex für das Ausländerstudium“. Dazu gehört ebenso die Erhaltung und der Ausbau von deutschen Sprachkursen, da die Beherrschung der deutschen Sprache eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Integration in den Arbeitsmarkt darstellt (Demary et al., 2013).

Außerhalb der Hochschulen ist die Implementierung einer Informations- und Willkommenskultur ebenfalls relevant – das heißt die Migranten müssen in den Arbeitsmarkt aber auch in die Gesellschaft integriert werden. Dazu ist das Anerkennungsverfahren von den im Ausland erworbenen Berufs- und Schulabschlüssen weiter zu verbessern, indem den Antragstellern das Finden der zuständigen Stelle erleichtert wird (Demary et al., 2013). Handlungsempfehlungen für eine Willkommenskultur in Unternehmen sind unter anderem beim Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung unter <http://www.kompetenzzentrum-fachkraeftesicherung.de> oder bei der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA) unter <http://www.bda-online.de> im Internet zu finden. Um die Zuwanderung bedarfsorientiert zu steuern, ist außerdem ein Punktesystem einzuführen, das sich an den Qualifikationen der Bewerber orientiert und die hohen Fachkräftebedarfe in den MINT-Berufen einbezieht.

Im Hinblick auf den Sicherungspfad „Zeit“ hat das Bildungssystem noch Potenzial effizienter zu werden. Nordrhein-Westfalen sollte zum Ziel haben, alle Gymnasien auf G8 dauerhaft umzustellen und die Wiederholerquote mithilfe von individueller Förderung weiter zu senken. Im Hinblick auf die Zeiteffizienz ist es außerdem wünschenswert, dass die Übergangssysteme, besonders für Jugendliche, die bereits eine gute schulische Vorbildung haben, obsolet werden und die jungen Erwachsenen nach der Schule sofort den Übergang in eine Ausbildung schaffen. Dies könnte beispielsweise mit einer noch besseren Berufs- und Studienorientierung in den

Schulen realisiert werden. Gerade in Nordrhein-Westfalen ist die Anzahl der Schüler im Berufsgrundbildungsjahr (BGJ) in den letzten Jahren deutlich gestiegen. Einstiegsqualifizierungen (EQ) sollten stärker im Übergangssystem genutzt werden. Ein weiteres Fachkräftepotenzial besteht in Nordrhein-Westfalen bei den Älteren. So liegt die Erwerbstätigenquote der 55- bis 64-Jährigen unterhalb des Bundesdurchschnitts. Durch die Förderung von Weiterbildung kann Nordrhein-Westfalen einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, die Beschäftigungsfähigkeit Älterer zu erhöhen. Dazu empfiehlt sich der Aufbau eines Netzwerks, um durch eine Image- und Aufklärungskampagne positiv für die Weiterbildung im Alter zu werben. Eine altersgerechte Personalpolitik umfasst die gesamte Erwerbsbiografie von Mitarbeitern, sodass auch schon in frühen Phasen durch Aus- und Weiterbildung, Job-Rotation und Gesundheitsförderung einer Einschränkung im Alter vorgebeugt werden kann (Anger et al., 2012a).

Um im Sicherungspfad „Produktivität“ die Arbeitsleistung von Erwerbstätigen zu erhöhen, muss Bildungsarmut vermieden werden. Dazu ist es sinnvoll, die Kompetenzen von Kindern durch Sprachförderung und individueller Förderung zu stärken. Dies ist besonders vor dem Hintergrund der in Nordrhein-Westfalen zum Teil unterdurchschnittlichen Kompetenzen der Schüler eine wichtige Maßnahme. Zwar hat Nordrhein-Westfalen eine Sprachförderung bereits eingeführt. Die Angebote der Sprachförderung sollten allerdings allen Kindern mit Förderbedarf bis in die Sekundarstufe zur Verfügung stehen (Esselmann et al., 2013a). Außerdem müssen für eine gute individuelle Förderung die Rahmenbedingungen wie eine gute Betreuer- oder Lehrer-Kind-Relation gegeben sein. Nordrhein-Westfalen sollte dabei besonders die Lehrer-Kind-Relationen an Grundschulen weiter reduzieren. Zudem ist den Schulleitern mehr Handlungsspielraum zu übertragen, damit die „Selbstständige Schule“ in die Praxis umgesetzt werden kann. Dementsprechend geht die Neue Dienstvorgesetzeneigenschaft bereits in die richtige Richtung. Allerdings sollten Zielvereinbarungen zwischen dem Schulleiter und den Lehrern verpflichtend eingeführt werden. Ebenso sind ein durch den Schulleiter eigenverantwortlicher Einsatz von Lehrkräften und eine eigenständige Personalplanung wünschenswert. Dazu benötigt der Schulleiter entsprechende Budgetverantwortung. Diese Autonomie ist notwendig, um gute individuelle Förderung in den Schulen zu ermöglichen und die Gestaltung der Schule den Bedürfnissen vor Ort anpassen zu können.

Im Bereich Bildungsarmut von jungen Erwachsenen im Sicherungspfad „Produktivität“ konnte Nordrhein-Westfalen seit dem Jahr 2005 zwar große Fortschritte verzeichnen, jedoch ist die Anzahl junger Erwachsener ohne Berufsabschluss noch vergleichsweise hoch. Personen ohne Schulabschluss gehören besonders häufig zu der Gruppe der Personen ohne Berufsabschluss. Daher sollte, besonders vor dem Hintergrund, dass in Deutschland die Vermittlung der Berufs- und Ausbildungsreife laut den Schulgesetzen Aufgabe aller Schulformen der Sekundarstufe I ist, die Anzahl der Personen ohne Schulabschluss mit voller Energie weiter reduziert werden (Schulgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen, 2012; Esselmann et al., 2013a). Dazu muss die individuelle Förderung von Schülern über die gesamte Schulzeit Standard sein, damit alle Schüler am Ende ihrer Schulzeit die Mindestkompetenzen für einen Schulabschluss erreichen. Weiter- oder Nachqualifizierungsmaßnahmen von Personen mit geringen Kompetenzen können ebenfalls weiteres Produktivitätspotenzial erschließen. Dadurch können diese Personen besser in den Arbeitsmarkt integriert werden und höherqualifizierte Arbeit verrichten.

Da MINT-Fachkräfte für die Innovationsfähigkeit von Unternehmen von besonderer Bedeutung sind und dies somit für den Sicherungspfad „Produktivität“ relevant ist, ist es wichtig, die MINT-Qualifikationen weiter zu stärken. Dies gilt sowohl auf akademischer als auch auf beruflich qua-

lifizierter Ebene gleichermaßen (Anger et al., 2013). Nordrhein-Westfalen leistete im Bereich der akademischen Bildung durch den bedeutenden Anstieg an Hochschulabsolventen einen wesentlichen Beitrag zur Fachkräftesicherung. Ebenso konnte im Zeitraum 2000 bis 2011 ein starker Zuwachs in den Fächern Mathematik und Naturwissenschaften verzeichnet werden. Der Anteil der Absolventen in den Ingenieurwissenschaften ging hingegen in dem entsprechenden Zeitraum leicht zurück. Damit die Hochschulen ihren Auftrag der Forschung und Lehre weiterhin bestmöglich erfüllen können, ist dem Land Nordrhein-Westfalen von der Einführung des „Hochschulzukunftsgesetzes“ abzuraten. Dies würde die Autonomie der Hochschulen stark einschränken und damit ihre Leistungsfähigkeit in Forschung und Lehre verringern. Das derzeit geltende „Hochschulfreiheitsgesetz“ wird der Transparenz bereits ausreichend gerecht (Konegen-Grenier, 2013).

Um die Qualität an den Hochschulen weiter zu verbessern, ist es ebenso sinnvoll die Studienbeiträge wieder einzuführen, um die Qualitätsverbesserungen langfristig finanzieren zu können. Damit die Beiträge sozialverträglich sind, sollten die Studienbeiträge erst nach einem erfolgreichen Abschluss und ab einem bestimmten Gehalt zurückbezahlt werden müssen.

5.6 Literatur

Aktionsrat Bildung, 2013, Zwischenbilanz Ganztagsgrundschulen: Betreuung oder Rhythmisierung?, Gutachten, Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft (Hrsg.), Münster

Alichniewicz, Justina / **Geis**, Wido, 2013, Zuwanderung über die Hochschule, in: IW-Trends, 40. Jg., Nr. 4

Anger, Christina / **Erdmann**, Vera / **Plünnecke**, Axel / **Riesen**, Ilona, 2010, Integrationsrenditen – Volkswirtschaftliche Effekte einer besseren Integration von Migranten, IW-Analyse, Nr. 66, Köln

Anger, Christina / **Erdmann**, Vera / **Plünnecke**, Axel / **Stettes**, Oliver, 2012a, Bildung in der zweiten Lebenshälfte – Bildungsrendite und volkswirtschaftliche Effekte, Gutachten gefördert durch das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Köln

Anger, Christina / **Fischer**, Mira / **Geis**, Wido / **Lotz**, Sebastian / **Plünnecke**, Axel / **Schmidt**, Jörg, 2012b, Ganztagsbetreuung von Kindern von Alleinerziehenden. Auswirkungen auf das Wohlergehen der Kinder, die ökonomische Lage der Familie und die Gesamtwirtschaft, IW-Analysen, Nr. 80, Köln

Anger, Christina / **Demary**, Vera / **Koppel**, Oliver / **Plünnecke**, Axel, 2013a, MINT-Frühjahrsreport 2013 – Innovationskraft, Aufstiegschance und demografische Herausforderung, Gutachten für BDA, BDI, MINT Zukunft schaffen und Gesamtmetall, Köln

Anger, Christina / **Geis**, Wido / **Plünnecke**, Axel / **Seyda**, Susanne, 2013b, Demografischer Wandel und Fachkräftesicherung – ein Fortschrittsbericht, IW-Analysen, Nr. 80, Köln

Anger, Christina / Kemeny, Felicitas Stephanie / Plünnecke, Axel, 2013c, Bildungsmonitor 2013. Bildungsarmut reduzieren – Fachkräfte entwickeln – Wachstumskräfte stärken, Studie im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft, Köln

Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2010, Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel, Bielefeld

Boll, Christina / Bonin, Holger / Gerlach, Irene / Hank, Karsten / Laß, Inga / Nehr Korn-Ludwig, Marc-André / Reich, Nora / Reuß, Karsten / Schnabel, Reinhold / Schneider, Ann Kristin / Stichnoth, Holger / Wilke, Christina B., 2013, Geburten und Kinderwünsche in Deutschland: Bestandsaufnahme, Einflussfaktoren und Datenquellen, Gutachten für die Prognos AG, Mannheim

Bujard, Martin, 2011, Familienpolitik und Geburtenrate – Ein internationaler Vergleich, Wiesbaden

Cunha, Flavio / Heckman, James J., 2007, The technology of skill formation, in: American Economic Review, 97. Jg., Nr. 2, S. 31–47

D'addio, Anna Christina / D'Ercole, Marco Mira, 2005, Trends and Determinants of Fertility Rates in OECD Countries: The Role of Policies, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, Nr. 27, Paris

Demary, Vera / Geis, Wido / Konegen-Grenier, Christiane / Plünnecke, Axel / Seyda, Susanne, 2013, Internationalisierung der Bildung – Wie das deutsche Bildungssystem attraktiver für Personen aus dem Ausland werden kann, IW-Analyse, Nr. 92, Köln

Erdmann, Vera / Koppel, Oliver / Plünnecke, Axel, 2012, Innovationsmonitor 2012, IW-Analyse, Nr. 79, Köln

Esselmann, Ina / Fischer, Mira / Klein, Helmut E., 2013a, Politik-Check Schule 2013. Eine Bestandsaufnahme aktueller bildungspolitischer Aktivitäten der Länder der Bundesrepublik Deutschland zur Reform des allgemeinbildenden Schulsystems, Gutachten im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft, Köln

Esselmann, Ina / Malin, Lydia / Geis, Wido, 2013b, Junge Menschen ohne beruflichen Abschluss, IW-Trends, Köln

Eurostat, 2013, Sonderauswertung

Geis, Wido, 2012, Der Beitrag der Zuwanderung zur Fachkräftesicherung, in: IW-Trends, 39. Jg., Nr. 2, S. 85–98

Geis, Wido / Plünnecke, Axel, 2012, Bildung stärkt Wachstum und Wohlstand, in: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.), Wirtschaftswachstum?! Warum wir wachsen sollten und warum wir wachsen können, Köln, S. 189–203

Geis, Wido / Plünnecke, Axel, 2013, Fachkräftesicherung durch Familienpolitik, IW-Positionen, Nr. 60, Köln

Hanushek, Eric A. / Woessmann, Ludger, 2008, The Role of Cognitive Skills in Economic Development, in: Journal of Economic Literature, 46. Jg., Nr. 3, S. 607–668

Information und Technik Nordrhein-Westfalen, 2012, NRW: Niedrigste Geburtenzahl seit Bestehen des Landes NRW, Pressemitteilung vom 2012, https://www.it.nrw.de/presse/pressemitteilungen/2012/pres_187_12.html [28.8.2013]

Information und Technik Nordrhein-Westfalen, 2013, Stand und Entwicklung der Erwerbstätigkeit in Nordrhein-Westfalen 2011, Düsseldorf

Klieme, Eckhard / Artelt, Cordula / Harting, Johannes / Jude, Nina / Köller, Olaf / Prenzel, Manfred / Schneider, Wolfgang / Stanat, Petra, 2010, PISA 2009. Bilanz nach einem Jahrzehnt, Münster, New York, München, Berlin

Klös, Hans-Peter / Plünnecke, Axel, 2011, Handlungsfelder der Fachkräftesicherungspolitik, Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, Köln

Konegen-Grenier, Christiane, 2013, Das Hochschulzukunftsgesetz NRW. Ein Fortschritt für die Hochschulen?, IW policy paper, Nr. 10, Köln

Koppel, Oliver / Plünnecke, Axel, 2009, Fachkräftemangel in Deutschland. Bildungsökonomische Analyse, politische Handlungsempfehlungen, Wachstums- und Fiskaleffekte, IW-Analyse, Nr. 46, Köln

Kultusministerkonferenz, verschiedene Jahrgänge, Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen, Berlin

Kultusministerkonferenz, 2008, Allgemein bildende Schulen in Ganztagsform in den Ländern in der Bundesrepublik Deutschland – Statistik 2002 bis 2006 –, Wiesbaden

Kultusministerkonferenz, 2013, Allgemein bildende Schulen in Ganztagsform in den Ländern in der Bundesrepublik Deutschland – Statistik 2007 bis 2011 –, Berlin

OECD – Organisations for Economic Co-operation and Development, 2009, Education at a glance 2009 – OECD indicators, Paris

Pant, Hans Anand / Stanat, Petra / Schroeders, Ulrich / Roppelt, Alexander / Siegle, Thilo / Pöhlmann, Claudia, 2013a, IQB-Ländervergleich 2012. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I, Münster/New York/München/Berlin

Pant, Hans Anand / Stanat, Petra / Schroeders, Ulrich / Roppelt, Alexander / Siegle, Thilo / Pöhlmann, Claudia, 2013b, IQB-Ländervergleich 2012. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe, Münster

Plünnecke, Axel, 2012, Öffentliche Anhörung des Ausschusses für Familie, Senioren, Frauen und Jugend des Deutschen Bundestages am 14.9.2012. Fragenkatalog zum Thema „Einführung eines Betreuungsgeldes“, Köln

Schulgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Schulgesetz NRW - SchulG), in der Fassung vom 15. Februar 2005 zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. November 2012 (GV. NRW. S. 514)

Stanat, Petra / **Pant**, Hans Anand / **Böhme**, Katrin / **Richter**, Dirk, 2012, Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Ende der vierten Jahrgangsstufe in den Fächern Deutsch und Mathematik. Ergebnisse des IQB-Ländervergleichs 2011, Münster/New York/München/Berlin

Statistisches Bundesamt, verschiedene Jahrgänge a, Allgemeinbildende Schulen, Fachserie 11 Reihe 1,, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt, verschiedene Jahrgänge b, Bildung und Kultur - Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen, Fachserie 11, Reihe 4.3, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt, verschiedene Jahrgänge c, Statistiken der Kinder- und Jugendhilfe - Kinder und tätige Personen in Tageseinrichtungen und in öffentlich geförderter Kindertagespflege, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt, verschiedene Jahrgänge d, Studierende an Hochschulen, Fachserie 11, Reihe 4.1, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt, 2009a, Bevölkerung Deutschlands bis 2060 – Ergebnisse der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung 2009, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt, 2009b, Bevölkerung und Erwerbstätigkeit - Wanderungen 2007, Fachserie 1, Reihe 1.2, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt, 2010, Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerung in den Bundesländern, dem früheren Bundesgebiet und den neuen Ländern bis 2060 Ergebnisse der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt, 2012, Statistiken der Kinder- und Jugendhilfe. Kinder und tätige Personen in Tageseinrichtungen und in öffentlich geförderter Kindertagespflege am 01.3.2012 - 2012, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt, 2013a, Genesis-Online Datenbank: Schüler in beruflichen Schulen, <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online> [30.7.2013]

Statistisches Bundesamt, 2013b, Geburtentrends und Familiensituation in Deutschland 2012, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt, 2013c, Bevölkerung und Erwerbstätigkeit - Wanderungen 2011, Fachserie 1, Reihe 1.2, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt, 2013d, Sonderauswertung zur Hochschulstatistik, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt, 2013e, Sonderauswertung zur Kinder und Jugendhilfestatistik, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt, 2013f, Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes zur Erwerbstätigenquote, Wiesbaden

StEG-Konsortium, 2010, Ganztagschule: Entwicklung und Wirkungen, Ergebnisse der Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen 2005 – 2009, Frankfurt am Main

6 Handlungsfeld Solide Landesfinanzen als Grundlage für wirtschaftliches Wachstum

6.1 Die Schuldenbremse in Nordrhein-Westfalen

Ab dem Jahr 2020 dürfen die Bundesländer keine neuen Kredite aufnehmen. So schreibt es die Schuldenbremse laut Grundgesetz vor. Jedes Land darf dann maximal so viel ausgeben, wie es einnimmt. Genau genommen muss die Neuverschuldung strukturell auf null reduziert werden. Allerdings besteht in Abhängigkeit vom Konjunkturverlauf ein wenig Spielraum: In einer Rezession dürfen ausnahmsweise neue Kredite aufgenommen werden. Diese müssen aber zurückgezahlt werden, wenn die Wirtschaft wieder gut läuft. Diese Regelung stellt insofern einen großen Fortschritt dar, als sie gegenüber der alten Defizitregel nur noch temporäre Abweichungen erlaubt. Die alte Regel, die für den nordrhein-westfälischen Landeshaushalt noch weiterhin gilt, erlaubt bei Störungen des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts eine zusätzliche Kreditaufnahme. Problematisch ist an dieser Regel auch, dass sie interpretationsbedürftig ist, was dazu geführt hat, dass mehrere Landeshaushalte in den letzten Jahren vom Verfassungsgericht beanstandet wurden. Hinzu kommt, dass ein Abbau dieser ausnahmsweise aufgenommenen Neuverschuldung im aktuellen Regelwerk nicht vorgesehen ist. Dies hat dazu geführt, dass der Schuldenberg sich allein in Nordrhein-Westfalen von 2001 bis 2010 mehr als verdoppelt hat.

Diesem soll die Schuldenbremse spätestens ab 2020 Einhalt gebieten. Einige Bundesländer haben bereits jetzt ähnlich lautende Regelungen in ihre Landeshausaltsgesetzgebung übernommen, sich verbindliche Rückführungspfade auferlegt und sich damit selbst zu einer strengen Konsolidierung verpflichtet. In Nordrhein-Westfalen gilt bis auf Weiteres das alte Regime; lediglich in 2020 muss das Defizit abgebaut sein. Angesichts eines gewaltigen Ausgangsdefizits in 2010 und vielen langfristig festgeschriebenen Ausgaben, sei es im Bereich Personal oder in der Finanzierung der Kommunen, lässt sich ein solches Defizit jedoch nur schrittweise abbauen. Deshalb ist es zunächst einmal positiv zu beurteilen, dass die aktuelle Landesregierung das Ziel formuliert hat, das Defizit abzubauen.

Dennoch stellt sich die Frage, ob der eingeschlagene Weg tatsächlich zum Ziel eines strukturell ausgeglichenen Haushalts in 2020 führt oder ob die bisherige Haushaltspolitik noch nicht trägt. Schließlich profitierte das Land wie alle Gebietskörperschaften zuletzt dank der Rekordbeschäftigung von unerwartet hohen Einnahmезuwächsen. Es ist jedoch eher unwahrscheinlich, dass sich diese Entwicklung so bis zum Ende der Dekade fortsetzt. Denn neben der guten Arbeitsmarktlage profitieren die Länder von den derzeit sehr niedrigen Zinsen. Und von dramatischen demografischen Umwälzungen ist aktuell noch wenig zu spüren. Diese werden sich jedoch spätestens gegen Ende der aktuellen Dekade deutlich bemerkbar machen, weshalb schon jetzt dafür vorgesorgt werden muss.

Zum einen ist es deshalb notwendig, dass das Land Nordrhein-Westfalen sich eine klare und nachvollziehbare Konsolidierungsstrategie verordnet. Zum anderen sollte das neue Regelwerk bereits jetzt in der Landesverfassung und Haushaltsordnung verankert werden und nicht erst 2020. Früher oder später wird erneut das Landesverfassungsgericht zu entscheiden haben, ob die Schuldenbremse eingehalten wird oder nicht. Die letzten nordrhein-westfälischen Landesregierungen haben bereits Erfahrungen damit, dass ihnen jedoch selbst bei verfassungswidrigen Haushalten keine ernst zu nehmenden Sanktionen drohen. Für ein glaubwürdiges Funktionie-

ren der Schuldenbremse ist es deshalb entscheidend, dass Verfehlungen spürbare Konsequenzen nach sich ziehen.

6.2 Haushalts- und Finanzplanung: Viel Wunschdenken, wenig Konkretes

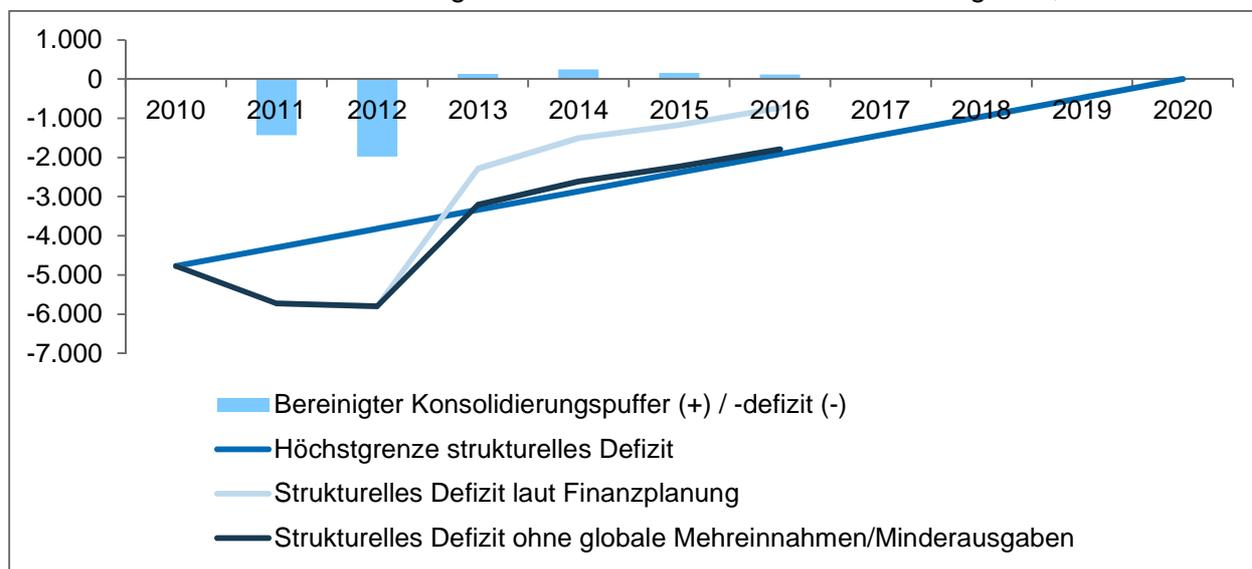
Eines wird beim Blick in die Haushalts- und Finanzpläne deutlich: Die Landesregierung hat verstanden, dass an der Schuldenbremse kein Weg vorbeiführt und deshalb konsolidiert werden muss. Harte Restriktionen haben gegenwärtig jedoch nur diejenigen Länder zu befürchten, die Konsolidierungshilfen erhalten. Berlin, Bremen, das Saarland, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein verlieren ihren Anspruch auf Konsolidierungshilfen, wenn sie den vorgegebenen Abbaupfad für das strukturelle Defizit nicht einhalten. Die Praxis zeigt, dass der Stabilitätsrat, der diese Konsolidierungsbemühungen überwacht, jedoch bislang trotz diagnostizierter Probleme in Bremen und im Saarland lediglich Verbesserungen anmahnt. Da der Stabilitätsrat mit den Finanzministern aller Bundesländer besetzt ist, zögern die potenziellen Sünder von morgen, harte Maßnahmen gegen aktuelle Defizitsünder zu verhängen. Den anderen Ländern gewährt die Schuldenbremse eine beliebig gestaltbare Übergangsfrist und verlangt erst im Jahr 2020 einen ausgeglichenen Haushalt.

Die aktuell vorliegende Finanzplanung für Nordrhein-Westfalen zeigt auf den ersten Blick eine Verbesserung des Finanzierungssaldos. Bei näherem Hinsehen wird allerdings deutlich, dass die Konsolidierungsstrategie wenig konkret ausfällt. In der Haushalts- und Finanzplanung ist es üblich, mit globalen Minderausgaben oder Mehreinnahmen zu arbeiten. So bleibt im Lauf des Haushaltsvollzugs eine gewisse Flexibilität erhalten, Deckungslücken zu erwirtschaften. In der nordrhein-westfälischen Finanzplanung machen globale Minderausgabe und Mehrausgabe jedoch in den kommenden Jahren jeweils über 1 Milliarde Euro aus. Das ist immerhin ein Drittel des aktuellen strukturellen Defizits. Nordrhein-Westfalen kann zwar aufgrund der Steuerschätzung mit steigenden Steuereinnahmen rechnen. Ein Großteil der jährlichen Mehreinnahmen muss aber unmittelbar für die ebenfalls steigenden Personalausgaben verbucht werden. Ob der Defizitabbau in Höhe von einer Milliarde Euro im Tagesgeschäft der Landesregierung gelingt, wird sich folglich erst zeigen, wenn das Haushaltsjahr bereits beendet ist und die Abrechnung kommt. Sollte es in einem Jahr doch nicht ganz geklappt haben, kann die Landesregierung einen Teil auf das nächste verschieben. Angesichts vieler langfristiger vertraglicher Verpflichtungen, die den größeren Teil der Ausgaben auf Jahre verbindlich festlegt, wird die Herausforderung mit jedem Jahr größer, in dem konsequente Einsparungen unterbleiben. Je näher das Jahr 2020 rückt, desto härter müssen die Einschnitte ausfallen, die ein Erreichen der Schuldenbremse noch ermöglichen. Fällt die Realisierung der globalen Minderausgaben und Mehreinnahmen aus, verbleibt kaum ein Konsolidierungspuffer für unvorhergesehene Ausgaben. Das strukturelle Defizit liegt dann nur knapp oberhalb des Abbaupfads, der sich bei einem gleichmäßigen Defizitabbau ergibt.

Die folgende Abbildung 6.1 veranschaulicht den Unterschied zwischen den Abbaupfaden mit und ohne Globalbuchungen. Das strukturelle Defizit wurde dabei in Anlehnung an das in den Verwaltungsvereinbarungen der Länder, die Konsolidierungshilfen erhalten, berechnet. Der in den Haushalten ausgewiesene Finanzierungssaldo wurde dazu um finanzielle Transaktionen und konjunkturelle Effekte bereinigt. Die Höchstgrenze für das strukturelle Defizit ergibt sich aus einem gleichmäßigen Abbaupfad, der das Ausgangsdefizit aus dem Jahr 2010 jedes Jahr um ein Zehntel des Ausgangsdefizits reduziert (Details zum methodischen Vorgehen s. Brügelmann/Schaefer, 2012).

Abbildung 6-1: Konsolidierung in Nordrhein-Westfalen

Strukturelles Defizit mit und ohne globale Mehreinnahmen und Minderausgaben, Millionen Euro



Quelle: Nachtragshaushalt 2013; Finanzplanung 2013-2017

Im Fall des größten Bundeslandes Nordrhein-Westfalen ist diese Strategie auch insofern höchst bedenklich, weil sie möglicherweise Vorbildcharakter für andere Länder mit vergleichbar großen Konsolidierungserfordernissen entfaltet. Allein aufgrund seines Haushaltsvolumens und der Höhe der bisherigen Defizite könnte es mehr zu einem ausgeglichenen Staatshaushalt beitragen, als eine Reihe kleiner Länder zusammen. Eine Befragung von Landtagsabgeordneten in allen Bundesländern im Rahmen des DFG-Sonderforschungsbereichs 884 hat ergeben, dass Nordrhein-Westfalen nur sehr begrenzt zugetraut wird, die Schuldenbremse bis 2020 einzuhalten. Diesen Eindruck gilt es, durch eine glaubwürdige Konsolidierungsstrategie zu zerstreuen.

Der hohe Schuldenstand im nordrhein-westfälischen Landeshaushalt schnürt die Handlungsspielräume enorm ein. Denn ein hoher Schuldenstand bedeutet grundsätzlich hohe Zinszahlungen. Aktuell sind die Zinsen zwar vergleichsweise niedrig; mittelfristig werden sie jedoch wieder steigen. Auch die zuletzt gute Arbeitsmarktentwicklung hat dem Land in den letzten Jahren unerwartet hohe Steuereinnahmen beschert. Bereits jetzt ist abzusehen, dass diese Entwicklung so nicht anhält. Hinzu kommen spätestens gegen Ende der Dekade stark zunehmende Pensionslasten. Deshalb ist Skepsis angebracht, ob die bisher eingeleiteten Maßnahmen für den notwendigen Konsolidierungserfolg ausreichen. Es ist zu befürchten, dass die Aufgabe, eine klare Konsolidierungsstrategie zu formulieren und verbindliche Ausgabenreduzierungen zu beschließen, die zu einem strukturell ausgeglichenen Haushalt in 2020 führen, in die Zukunft verschoben wird. Das wäre angesichts der umfangreichen noch bestehenden Defizite in Verbindung mit dem Risiko einer weniger günstigen Entwicklung bei Steuereinnahmen sowie Zins- und Versorgungsausgaben äußerst gefährlich. Für Investitionen, die strukturelle Rahmenbedingungen für die unternehmerischen Tätigkeiten in Nordrhein-Westfalen gewährleisten, bleibt dann kaum noch Spielraum.

Gerade von einem großen Flächenland wie Nordrhein-Westfalen wäre das Signal wünschenswert, dass die Finanzpolitiker alles unternehmen, um ihre Haushalte in Ordnung zu bringen. Der

Normalzustand, den die Schuldenbremse zu Recht formuliert, lautet, dass ein Land nur so viel ausgibt, wie an Einnahmen zur Verfügung steht. Sollte ein Land aus konjunkturellen Gründen oder einer Notlage heraus von dieser Regel abweichen müssen, ist dies in vertretbarer Zeit wieder auszugleichen. Die Schuldenkrise in vielen südeuropäischen Staaten macht deutlich, dass der Abbau der bestehenden Verschuldung nicht zukünftigen Generationen überlassen werden kann, sondern heute verantwortungsvolles Handeln erfordert. Für die Landesfinanzpolitik bedeutet dies auch, sich für die Zukunft Handlungsspielräume zu erhalten, um nicht von Zins- und Versorgungslasten erdrückt zu werden.

6.3 Noch Spielraum auf der Ausgabenseite

Der umfangreichste Ausgabenposten in den Länderhaushalten sind die Personalausgaben. Nicht nur die aktiven Landesbeamten und Angestellten im öffentlichen Dienst müssen aus den Landesmitteln finanziert werden, sondern auch die Versorgung der Pensionäre. Schon jetzt ist absehbar, dass aufgrund der Stellenaufstockung in den 1970er und 1980er Jahren die Ausgaben für die Versorgungslasten spätestens gegen Ende der aktuellen Dekade deutlich zunehmen werden. Die meisten Länder haben deshalb Fonds aufgelegt und Rücklagen gebildet, um sich für diese zusätzlichen Lasten zu rüsten. Doch inwieweit dies in ausreichendem Maß geschieht, ist unklar. Die Bewertung der Vorsorge ist folglich sehr komplex und Thema für eine eigene Untersuchung. Angesichts der zukünftig deutlich zunehmenden Ausgabenbelastung in diesem Bereich ist es erforderlich, dass die Landesregierung einen Teil ihrer Einnahmen dafür reserviert. Eine Kreditfinanzierung ist mittelfristig weder mit der Schuldenbremse vereinbar noch finanzpolitisch tragfähig.

Schon bei Betrachtung der aktuellen Personalausgabensituation in den Bundesländern wird deutlich, dass hier ein zentraler Ansatzpunkt für Konsolidierungsmaßnahmen liegen sollte, besonders bei Ländern mit großen Konsolidierungserfordernissen (Tabelle 6–1). Denn durch vergleichsweise kleine prozentuale Einsparungen werden hohe Absolutbeträge erreicht. Wollte man diese Einsparung bei kleineren Positionen erreichen, würde dies de facto die Aufgabe der entsprechenden Aktivität bedeuten. Das bedeutet nicht, dass die Länder in großem Stil Mitarbeiter entlassen müssen, um die Schuldenbremse zu erreichen. Gleichwohl ist zu prüfen, ob jede bestehende Stelle in unveränderter Form neu besetzt oder verlängert werden muss, wenn ein Vertragsverhältnis endet.

Im Haushaltsplanentwurf 2014 sind Personalausgaben in Höhe von insgesamt 23.152,8 Millionen Euro eingestellt. Davon entfallen 11.904,2 Millionen Euro auf Bezüge von Beamten, und Richtern zuzüglich 689,4 Millionen Euro für Beihilfen. Hinzu kommen 2.596,2 Millionen Euro für Entgelte der Arbeitnehmer. Diese Bezüge verteilen sich auf 292.896 Vollzeitäquivalente im Kernhaushalt von Nordrhein-Westfalen (Stand 2012). Vor diesem Hintergrund sind die im Stellenplan des Landes vorgesehenen 445 „kann wegfallen“-Vermerke kein Beitrag zu einer ernsthaften Sparbemühung. Da wie erwähnt an den großen Ausgabenposten gespart werden muss – und die Personalausgaben gehören eindeutig zu den großen Posten – sollte geprüft werden, ob weitergehende Personaleinsparungen möglich sind. Es ist durch ein geeignetes Evaluierungsverfahren herauszufinden, in welchen Bereichen die Einrichtungen des Landes effizienter werden könnten. Sobald der Landesregierung entsprechende Erkenntnisse vorliegen, sollten sie konsequent umgesetzt werden. Nur so kann eine Personalpolitik eingeleitet werden, die signifikant zur Einhaltung der Schuldenbremse beiträgt. Keine tragfähige Lösung ist die Verlagerung von Personalausgaben auf die kommunale Ebene. Der Kommunalisierungsgrad in

Nordrhein-Westfalen ist ohnehin bereits höher als in den anderen westdeutschen Flächenländern (PwC 2012). Schon jetzt delegiert Nordrhein-Westfalen mehr Aufgaben und Pflichten an die Kommunen als andere Länder, was sich auch auf die Ausgabenanteile auswirken kann.

Tabelle 6-1: Personalausgabenanteile im Bundesländervergleich

Prozentuale Anteile an den bereinigten Ausgaben laut Finanzstatistik; nur Kernhaushalte 2012

	Bezüge und Nebenleistungen	Versorgungsbezüge und dergleichen	Beihilfen, Unterstützungen ¹⁾	Personalausgaben insgesamt ²⁾	Investitionsausgaben ³⁾
Baden-Württemberg	25,6	9,5	2,8	37,9	8,6
Bayern	28,9	9,0	3,2	41,1	11,2
Brandenburg	20,2	1,1	0,8	22,1	13,6
Hessen	24,7	9,6	2,6	36,9	9,3
Mecklenburg-Vorpommern	22,7	1,1	0,7	24,4	17,9
Niedersachsen	25,2	9,6	2,5	37,3	8,3
Nordrhein-Westfalen	24,4	9,7	3,1	37,2	8,4
Rheinland-Pfalz	25,3	8,7	3,1	37,1	9,0
Saarland	20,6	10,8	2,8	34,2	9,7
Sachsen	21,4	0,8	0,6	22,8	17,2
Sachsen-Anhalt	22,4	1,2	0,7	24,3	13,0
Schleswig-Holstein	23,6	10,5	2,8	36,9	8,4
Thüringen	24,3	1,0	0,9	26,2	13,4
Berlin	23,0	6,1	1,7	30,8	6,3
Bremen	20,1	8,7	1,5	30,3	10,7
Hamburg	20,1	8,8	2,1	31,0	7,9

1) Und sonstige personalbezogene Ausgaben.

2) Ohne Aufwendungen für Abgeordnete und ehrenamtlich Tätige.

3) Berechnet aus den Ausgabengruppen 21, 221, 222, 23 und 24.

Quelle: Statistisches Bundesamt (SFK3-Statistik 2012)

Ein Ländervergleich macht deutlich, dass der Anteil der Personalausgaben deutlich variiert (Tabelle 6–2). Offensichtlich wird dabei, dass die ostdeutschen Länder wesentlich geringere Versorgungslasten zu schultern haben als die westdeutschen. Demgemäß bleibt den ostdeutschen Ländern auch mehr Haushaltsspielraum für Investitionen. Gerade die Versorgungsausgaben sind ein Haushaltsposten, der in Zukunft immer größere Anteile des Budgets beanspruchen wird. Dafür ist entsprechend Vorsorge zu leisten. Allein Bayern gelingt es trotz des größten Personalausgabenanteils aller Länder als einzigem West-Flächenland, eine zweistellige Investitionsquote zu erreichen. Nordrhein-Westfalen befindet sich bei den Investitionsausgaben in der Schlussgruppe.

Tabelle 6–2: Ausgabenanteile im Überblick

Prozentualer Anteil an den bereinigten Ausgaben laut Finanzstatistik, 2012

	Personalausgaben	Zinsausgaben	Investitionsquote
Baden-Württemberg	37,9	4,3	8,6
Bayern	41,1	2,4	11,2
Brandenburg	22,1	5,7	13,6
Hessen	36,9	6,3	9,3
Mecklenburg-Vorpommern	24,4	5,1	17,9
Niedersachsen	37,3	7,1	8,3
Nordrhein-Westfalen	37,2	7,1	8,4
Rheinland-Pfalz	37,1	6,7	9,0
Saarland	34,2	12,7	9,7
Sachsen	22,8	2,0	17,2
Sachsen-Anhalt	24,3	7,2	13,0
Schleswig-Holstein	36,9	9,8	8,4
Thüringen	26,2	7,0	13,4
Berlin	30,8	9,6	6,3
Bremen	30,3	13,9	10,7
Hamburg	31,0	7,0	7,9
Alle Länder	34,7	6,1	9,9

Quelle: Statistisches Bundesamt (Landeshaushalte 2012)

Tabelle 6-3: Aktive und pensionierte Beamte

Ordnung nach Flächenländern/Stadtstaaten und Anteil der Versorgungsausgaben; Stand 2012

	Aktive Beamte	Desgl. je 1.000 Einwohner	Versorgungsempfänger	Desgl. je 1.000 Einwohner	Versorgungsbezüge in Prozent der bereinigten Ausgaben
Flächenländer					
Saarland	16.432	16,5	12.872	12,9	10,8
Schleswig-Holstein	43.619	15,5	29.491	10,5	10,5
Nordrhein-Westfalen	268.035	15,3	168.010	9,6	9,7
Hessen	101.026	16,8	64.071	10,6	9,6
Niedersachsen	128.654	16,5	79.665	10,2	9,6
Baden-Württemberg	194.735	18,4	105.083	9,9	9,5
Bayern	213.026	17,0	118.525	9,5	9,0
Rheinland-Pfalz	71.459	17,9	39.406	9,9	8,7
Sachsen-Anhalt	23.221	10,3	5.581	2,5	1,2
Brandenburg	33.410	13,6	4.347	1,8	1,1
Mecklenburg-Vorp.	14.269	8,9	3.044	1,9	1,1
Thüringen	31.039	14,3	4.351	2,0	1,0
Sachsen	29.940	7,4	5.426	1,3	0,8
Stadtstaaten					
Bremen	15.252	23,3	13.682	20,9	8,8
Hamburg	42.433	24,5	32.682	18,8	8,7
Berlin	72868	21,6	52.860	15,7	6,1
Alle Länder	1.299.418	16,1	739.096	9,2	7,8

Quelle: Statistisches Bundesamt (SFK3-Statistik 2012)

Die Personalausgaben stellen zwar den größten Ausgabenposten dar, sind aber bei Weitem nicht der einzige Ansatzpunkt für Einsparungen. Auch bei den Sachmitteln der Verwaltung können durch Effizienzsteigerungen Kosteneinsparungen erreicht werden. Ebenfalls auf den Prüfstand gehören Fördermittel und Subventionen, die das Land zahlt. Aufgaben, die das Land selbst wahrnimmt, sind daraufhin zu prüfen, ob Private dies günstiger anbieten können. Fraglich ist, inwieweit diese Option durch die bestehenden Tarifregelungen in einer unnötigen Weise erschwert wird.

6.4 Wie kann die Schuldenbremse durchgesetzt werden?

Ob es Nordrhein-Westfalen gelingt, bis 2020 einen strukturell ausgeglichenen Haushalt vorzulegen, ist noch ungewiss. Erste Konsolidierungsbemühungen sind zwar zu erkennen, hohe Dringlichkeit wird dem Defizitabbau jedoch nicht eingeräumt. Zwei Faktoren spielen dabei eine entscheidende Rolle, die beide auf die mangelnde Rahmensetzung der neuen Defizitregel zurückzuführen sind. Zum einen muss Nordrhein-Westfalen als Land, das keine Konsolidierungshilfen erhält, keine Sanktionen fürchten. Zum anderen lässt die Schuldenbremse Ausweichmöglichkeiten zu. Das Defizit kann aus dem Kernhaushalt auf die Kommunen und in öffentliche Unternehmen verschoben werden. Damit ist es nicht mehr für die Berechnung des strukturellen Defizits relevant und lässt das Land im Hinblick auf die Schuldenbremse gut aussehen. Die defizitären Haushaltsposten stehen dann an anderer Stelle. Deshalb müssen sich die Länder einerseits auf ein einheitliches Berechnungsverfahren für das strukturelle Defizit einigen, das eine transparente und nachvollziehbare Bewertung der Landesfinanzen im Hinblick auf die Schuldenbremse ermöglicht. Andererseits muss ein umfassender Begriff der öffentlichen Finanzen gefunden werden. Alle Komponenten der Landes- und Kommunalhaushalte müssen für das strukturelle Defizit relevant werden, sodass nicht ein Teil des Defizits in nicht erfassten Strukturen versteckt werden kann.

Solange diese zentralen Probleme der Schuldenbremse nicht behoben sind, drohen zwei gleichermaßen unbefriedigende Szenarien: Entweder riskiert das Land die Nichteinhaltung der Schuldenbremse und lässt es auf eine Prüfung durch die Verfassungsgerichtsbarkeit ankommen, aus der nach aktuellem Stand der Dinge keine nennenswerten Konsequenzen drohen. Oder es verschiebt defizitäre Haushaltsposten so, dass sie außerhalb des für die Schuldenbremse relevanten Finanzierungssaldos liegen. In beiden Fällen wäre nur eine unzureichende Konsolidierung erfolgt. Der Schuldenberg würde weiter wachsen; die Schuldenbremse bliebe ein zahnloser Tiger. Selbst wenn Sanktionen drohen, die Ausweichmöglichkeiten aber nicht eingegrenzt werden, entfaltet die Schuldenbremse nicht die intendierte Wirkung.

Deshalb müssen beide Missstände ausgeräumt werden, um der Schuldenbremse zum Erfolg zu verhelfen. Nicht die Berücksichtigung konjunktureller Effekte ist das Problem, sondern das mögliche Herausrechnen von Haushaltsbewegungen, die zu einer Nichterfassung des tatsächlichen Defizits führen. Zudem muss es glaubwürdige Sanktionen geben. Dafür ist weniger die Drohung einer Strafzahlung geeignet, denn diese würde bestehende Haushaltsprobleme noch verschärfen. Auch Haushaltssperren oder automatische Ausgabenkürzungen wie in vielen US-Bundesstaaten sind nicht ohne weiteres in einem deutschen Bundesland umsetzbar. Ein Großteil der Landesausgaben ist zur Erfüllung vertraglicher Pflichten gebunden, sodass pauschale Kürzungen oder Zahlungsstopps nicht durchsetzbar sind. Zudem fehlt eine Institution, die schon im laufenden Haushaltsvollzug einen Regelbruch feststellen und Sanktionen verhängen kann.

Kurzfristig muss deshalb die Schuldenbremse in Landesrecht umgesetzt werden. Dies bedeutet für den Fall eines erneuten Verfahrens vor dem Verfassungsgerichtshof, dass nicht mehr die unzureichende alte Schuldenregel geprüft wird, sondern das Neuverschuldungsverbot der Schuldenbremse. Dementsprechend bedarf es wirkungsvoller Umsetzungsvorschriften, die über die im Grundgesetz bestehenden Regelungen hinausgehen. Sowohl das Berechnungsverfahren als auch ein möglichst umfassender Gültigkeitsbereich des für die Einhaltung der Schuldenbremse maßgeblichen strukturellen Defizits sind darin festzulegen. Zudem gilt es, Rechts-

folgen für einen verfassungswidrigen Haushalt offenzulegen, die einen möglichst unmittelbaren Ausgleich des Fehlbetrags zur Folge haben.

Mittelfristig müssen die Länder mehr Verantwortung übernehmen und selbst ihre Landesfinanzen tragfähig aufstellen. Durch die Schuldenbremse steht den Bundesländern ab 2020 nicht mehr das Instrument der Kreditfinanzierung offen. Die Länder können tatsächlich nur noch das Geld ausgeben, was sie eingenommen haben. Ebenso läuft in 2019 die aktuelle Regelung des Länderfinanzausgleichs aus, die den Ländern wenig Anreiz gibt, ihre Steuereinnahmen zu verbessern. Sinnvoll ist es deshalb, den Ländern das Recht einzuräumen einen landesspezifischen prozentualen Zu- oder Abschlag auf die Einkommensteuer zu erheben, der gleichzeitig nicht dem Länderfinanzausgleich unterliegt. Auf diese Weise können und müssen die Länder mehr Verantwortung übernehmen. Die Einkommensteuer ist dafür am besten geeignet, denn sie ist nicht nur aufkommensstark, sondern auch lokal zurechenbar. Denn sie sind nicht mehr zwingend auf das Ausgleichssystem oder im Zweifelsfall auf Hilfe vom Bund angewiesen. Nordrhein-Westfalen ist als größtes Bundesland hier als Vorbild gefragt und muss zeigen, dass der Ausgabenhaushalt so aufgestellt wird, dass er mit den gegebenen Einnahmen zu finanzieren ist.

Wenn die Schuldenbremse in 2020 für alle Länder verbindlich wird, müssen unmittelbar Konsequenzen folgen, wenn das Geld knapp wird: Entweder droht eine Haushaltssperre, sodass Ausgaben gestrichen werden müssen oder die Steuerlast im Land steigt automatisch. Letzteres würde nicht nur für alle Steuerzahler spürbar werden, sondern im Sanktionsfall das Problem beheben, indem mit den Mehreinnahmen das Defizit auszugleichen ist (vgl. Fuest/Thöne, 2013). Vor allem liegen damit echte Alternativen für die steuerzahlende Wählerschaft auf dem Tisch: höhere Steuern oder konsequentes Sparen. Der Landesregierung stünde gleichzeitig nicht mehr die derzeit praktizierte Variante des Aufschiebens der Konsolidierung als Handlungsoption zur Verfügung. Aus ökonomischer Sicht ist eine effizientere Ausgabenpolitik höheren Steuern vorzuziehen, denn Letztere bremsen die wirtschaftlichen Aktivitäten, die Wachstum und Beschäftigung in Nordrhein-Westfalen und damit nicht zuletzt die Steuereinnahmen tragen.

6.5 Handlungsempfehlungen

Damit die Schuldenbremse in Nordrhein-Westfalen wirklich wirksam wird, müssen jetzt die Weichen gestellt werden. Die Haushaltskonsolidierung muss zum prioritären Ziel der Landespolitik werden, damit das Land 2020 tatsächlich ohne neue Schulden auskommt. Damit dies gelingt, muss die Landesregierung ein stringentes Konsolidierungskonzept vorlegen, das die einzelnen Schritte, die zum Abbau des Defizits nötig sind, aufzeigt und terminiert. Ein Schwerpunkt der Konsolidierung muss bei den Personalausgaben liegen, da diese den größten Kostenblock ausmachen. Aber auch bei den Sachmitteln können durch Effizienzsteigerungen Kosten eingespart werden. Nicht nur jede wieder zu besetzende Stelle, sondern auch alle Förderprogramme und Subventionen gehören systematisch auf den Prüfstand.

Damit dieser Konsolidierungspfad verbindlich wird, muss die Schuldenbremse in die Landesverfassung aufgenommen werden. In der Landeshaushaltsordnung sind Zwischenziele festzulegen, die den schrittweisen Abbau des Defizits regeln. Notwendige Voraussetzung ist eine umfassende Definition des strukturellen Defizits, das auch die Finanzierungssalden kommunaler Einrichtungen und Unternehmensbeteiligungen berücksichtigt.

Dauerhaft kann die Schuldenbremse erst ihre Wirkung entfalten, wenn die Neuverschuldung als Handlungsoption für die Länder weggefallen ist. Denn dann dürfen die Ausgaben die Einnahmen tatsächlich nicht mehr überschreiten. Droht eine Finanzierungslücke, müssen automatische Anpassungen erfolgen. Ein glaubwürdiger Sanktionsmechanismus liegt dann in einem automatischen Zuschlag zur Einkommensteuer bei Verstoß gegen die Regeln der Schuldenbremse. Ohnehin bedarf es auf der Einnahmeseite mehr Handlungsspielraum. Durch ein Zuschlagsrecht bei der Einkommensteuer erhalten die Länder mehr Verantwortung, die ihnen durch den Länderfinanzausgleich ab 2020 nicht mehr wegnivelliert werden darf. Dieses Ziel sollte Nordrhein-Westfalen als einwohnerstärkstes Bundesland maßgeblich vorantreiben und zusätzlich bei der Konsolidierung mit gutem Beispiel vorangehen.

6.6 Literatur

Brügelmann, Ralf / Schaefer, Thilo, 2012, Die Schuldenbremse in den Bundesländern, IW-Analysen, Nr. 78, Köln

Fuest, Clemens / Thöne, Michael, 2013, Der weite Weg zu funktionierenden Schuldenbremsen in den Bundesländern, <http://www.oekonomenstimme.org/artikel/2013/07/der-weite-weg-zur-funktionierenden-schuldenbremsen-in-den-bundeslaendern> [20.12.2013]

PwC, 2012, Ergebnisbericht der Benchmark-Analyse über die Ausgaben Nordrhein-Westfalens im Vergleich zu anderen Bundesländern, Systematischer Überblick über die Ausgabensituation des Landes und Identifizierung von Konsolidierungspotenzialen, Frankfurt

Statistisches Bundesamt, 2013, Vierteljahresstatistik über die Ausgaben und Einnahmen der staatlichen Haushalte (SFK3-Statistik), Wiesbaden