

EFRE

Zielgebiet RWB



SWOT-Analyse

für das

Operationelle Programm
für den europäischen Fonds für
regionale Entwicklung (EFRE)
im Ziel „Regionale Wettbewerbs-
fähigkeit und Beschäftigung“
Förderperiode 2007 – 2013



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung



Niedersachsen

SWOT-Analyse

für das

**Operationelle Programm
für den Europäischen Fonds für regionale
Entwicklung (EFRE) im Ziel
„Regionale Wettbewerbsfähigkeit
und Beschäftigung“**

Förderperiode 2007 – 2013



Niedersachsen

**Niedersächsisches Ministerium
für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr**

Inhaltsverzeichnis

Sozioökonomische Ausgangslage	1
1. Einleitung	1
2. Wirtschaftliche Situation und Zielgrößen der Strukturfondsinterventionen.....	2
2.1 Lage, Größe und Bevölkerung des niedersächsischen Ziel-2-Gebietes.....	2
2.2 Einkommen und Erwerbstätigkeit.....	6
2.3 Pro-Kopf-Einkommen und Produktivität	7
2.4 Erwerbs- und Erwerbstätigkeitsquote, Arbeitslosigkeit	10
3. Potenzialfaktoren und Handlungsfelder der Strukturfondsinterventionen.....	13
3.1 Erreichbarkeit, regionales Bevölkerungspotenzial und Siedlungsstruktur	13
3.2 Bevölkerungsstruktur und -dynamik.....	16
3.2.1 Altersaufbau der Bevölkerung.....	16
3.2.2 Bevölkerungsprognose	19
3.3 Sektorale Wirtschaftsstruktur	22
3.4 Unternehmen und Größenstruktur	27
3.4.1 Betriebsgrößenstruktur.....	27
3.4.2 Exportorientierung	29
3.4.3 Unternehmensgründungen	32
3.5 Innovation und F&E.....	35
3.6 Kapitalstock und Erwerbstätigkeit	41
3.7 Humanressourcen	42
3.7.1 Schulbildung.....	42
3.7.2 Berufliche Erstausbildung	44
3.7.3 Qualifikationsstruktur der Beschäftigten	47
3.8 Infrastruktur	51
3.8.1 Hochschulforschung und außeruniversitäre Forschung	51
3.8.2 Telekommunikationsinfrastruktur	57
3.8.3 Verkehrsinfrastruktur.....	58
3.9 Nachhaltige Stadtentwicklung	62
4. Querschnittsziel Umwelt.....	63
4.1 Artenschutz und Biodiversität.....	63
4.2 Küste und Küstenschutz.....	65
4.3 Boden und Flächeninanspruchnahme.....	65
4.4 Wasser.....	67
4.5 Klima, Energie und Luft	69
4.6 Nachhaltige Entwicklung	72
5. Querschnittsziel Chancengleichheit	72
5.1 Erwerbstätigkeit und Beschäftigung	73
5.2 Arbeitslosigkeit	78
5.3 Bildung und Qualifikation.....	80
5.4 Fazit	83

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Entwicklung von Bruttoinlandsprodukt und Erwerbstätigkeit 1995 und 2004 (1995=100)	7
Abbildung 2 Entwicklung von Pro-Kopf-Einkommen und Produktivität zwischen 1995 und 2004	9
Abbildung 3: Entwicklung ausgewählter Altersgruppen im Ziel-2-Gebiet 2005 bis 2025	22
Abbildung 4: Anteil des Auslandsumsatzes im Produzierenden Gewerbe am Gesamtumsatz im Ziel-2-Gebiet und in Westdeutschland 1992 bis 2004	30
Abbildung 5: FuE-Intensität in den Ländern der Europäischen Union (EU-15), Deutschland und im Ziel-2-Gebiet 2003	37
Abbildung 6: Investitionen im Produzierenden Gewerbe je Einwohner im Ziel-2-Gebiet und in Westdeutschland 1992 bis 2003	42
Abbildung 7: Entwicklung der Auszubildenden seit 1980 in Niedersachsen und den westdeutschen Bundesländern	45
Abbildung 8: Hochqualifizierte Erwerbstätige in der Gewerblichen Wirtschaft in den Ländern der europäischen Union (EU-15), im Konvergenzgebiet Lüneburg (Zie1-1) und im übrigen Niedersachsen (Ziel-2) 2005	48
Abbildung 9: Umweltindikator Flächeninanspruchnahme	66
Abbildung 10: Bestandsaufnahme der Fließgewässer zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie	67
Abbildung 11: Umweltindikator Luftqualität	71
Abbildung 12: Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigung in Niedersachsen seit 2000	77
Abbildung 13: Berufliche Qualifikationsstruktur der Erwerbspersonen in Niedersachsen nach Geschlecht 2004	80
Abbildung 14: Erwerbstätige Frauen und Männer in Niedersachsen nach schulischer und beruflicher Ausbildung 2004	82

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Bruttoinlandsprodukt und Erwerbstätigkeit 1995 und 2004.....	6
Tab. 2: Pro-Kopf-Einkommen und Produktivität 1995 und 2004.....	8
Tab. 3: Erwerbstätigenquote, Erwerbstätigkeitsrate, Erwerbsbeteiligung und Altersstruktur 2004 (in Prozent).....	10
Tab. 4: Sektorale Beschäftigungsstruktur und -entwicklung im Ziel-2-Gebiet und Deutschland 1998 bis 2005 (in %, jahresdurchschnittliche Veränderung).....	26
Tab. 5: Exportbeteiligung und Exportquote der Unternehmen im Ziel-2-Gebiet und Deutschland nach Wirtschaftsbereichen und Größenklassen 2004.....	32
Tab. 6: Sektorale Verteilung der Unternehmensgründungen in Deutschland und im Ziel-2-Gebiet 2001 - 2004 (Anteile in %).....	33
Tab. 7: Beschäftigte in technologieintensiven Sektoren (in % aller Beschäftigten) und Veränderung des Anteils 1998 bis 2005 (in %) im Ziel-2-Gebiet und Deutschland.....	38
Tab. 8: Technologieorientierte Unternehmensgründungen 2001-2004 (je 10.000 Erwerbsfähige) und Veränderung gegenüber der Vorperiode 1997-2000 (in %) im Ziel-2-Gebiet und Deutschland..	39
Tab. 9: Innovationsbeteiligung in der Gewerblichen Wirtschaft 2004 - Betriebe, die in den zwei vergangenen Jahren Produkt- und/oder Verfahrensinnovationen durchgeführt haben -	40
Tab. 10: FuE-Intensität der Unternehmen 2003 und Patentintensität im Zeitraum 1995-2000 in den Regionen Niedersachsens 2003.....	41
Tab. 11: Abgänger aus allgemeinbildenden Schulen 2003 nach Abschlussart im Ziel-2-Gebiet und Westdeutschland.....	43
Tab. 12: Berufe nach Qualifikationsgruppen 2005 im Ziel-2-Gebiet	50
Tab. 13: Lehr- und Forschungspersonal und Drittmittelquote nach ausgewählten Fächergruppen bzw. Forschungsbereichen an Hochschulen im Ziel-2-Gebiet 2004.....	53
Tab. 14: FuE-Personal in öffentlichen Forschungseinrichtungen	55
Tab. 15: FuE-Intensität der Unternehmen sowie Verteilung des FuE-Personals auf Unternehmen und öffentlich geförderte Einrichtungen in Niedersachsen 2003.....	57
Tab. 16: Erreichbarkeitsindikatoren für das Ziel-2-Gebiet und Westdeutschland, Werte in Minuten (Stand 2004)	59
Tab. 17: Statistische Angaben zu Schutzgebieten (Stand: September 2006)	64
Tab. 18: CO-2 Emissionen und Kennzahlen der Energiebilanz	70

Kartenverzeichnis:

Karte 1: Stadt- und Landkreise im Ziel-2-Gebiet	3
Karte 2: Bevölkerungsentwicklung 1995 bis 2005.....	5
Karte 3: Arbeitslosigkeit nach Kreisen.....	12
Karte 4: Raumstruktur	15
Karte 5: Arbeitskräftepotenzial.....	18
Karte 6: Bevölkerungsprognose	20
Karte 7: Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.....	24
Karte 8: Betriebsgrößenstrukturen.....	28
Karte 9: Gründungsintensitäten	34
Karte 10: Berufliche Erstausbildung.....	46
Karte 11: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte mit Hochschulausbildung in 2005	49
Karte 12: Lehr- und Forschungspersonal an Fachhochschulen und wissenschaftlichen Hochschulen.....	52

Sozioökonomische Ausgangslage

1. Einleitung

Der folgende Abschnitt ist als Stärken- und Schwächen-Analyse für das niedersächsische Ziel-2-Gebiet konzipiert und nimmt eine Beschreibung der wirtschaftliche Ausgangslage und Entwicklung in der Region mit Hilfe von aktuell verfügbaren Daten aus der amtlichen Statistik und anderer Quellen vor. Er identifiziert Handlungsfelder für den Einsatz öffentlicher Förderinstrumente, mit deren Hilfe die Entwicklungsmöglichkeiten des Ziel-2-Gebiets in Bezug auf ein politisch definiertes Zielsystem optimal unterstützt werden können.¹ Hierzu wird basierend auf wirtschaftstheoretischen Überlegungen eine im Rahmen von regionalökonomischen Strukturanalysen übliche Zweiteilung bei der Darstellung der Indikatoren gewählt: zunächst werden Kennziffern ausgewiesen, die im Hinblick auf das globale Ziel der Strukturfonds, die Erhöhung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und Steigerung der Beschäftigung, erzielte Fortschritte aufzeigen. Zu diesen Zielvariablen gehören das Bruttoinlandsprodukt (BIP), die Erwerbstätigkeit bzw. Arbeitslosigkeit, das Pro-Kopf-Einkommen und die Produktivität. Nachfolgend wird eine zweite Gruppe von Maßgrößen betrachtet, die als ursächlich für die Entwicklung der Zielvariablen begriffen werden können und in der Regionalökonomie als Potenzialfaktoren bezeichnet werden. Zu diesen Potenzialfaktoren gehören beispielsweise die Ausstattung mit privatem Sachkapital (Unternehmenskapitalstock), die Innovations- und Forschungskapazitäten, das Humankapital, die öffentliche Infrastruktur oder auch die geographische Standortgunst und Siedlungsstruktur einer Region.

Die regionalpolitische Förderstrategie der EU-Strukturfonds basiert auf diesen theoretischen Überlegungen und besteht darin, durch eine Verbesserung der Ausstattung mit Potenzialfaktoren einen zwar nur mittelbaren aber langfristigen Beitrag zur Erreichung der globalen Ziele zu erzielen. Zwar ist zu berücksichtigen, dass regionalpolitische Maßnahmen innerhalb gegebener Rahmenbedingungen immer nur einen Beitrag auf die relative Ausstattung mit Potenzialfaktoren nehmen können und nicht alle Potenzialfaktoren durch regionalpolitische Fördermaßnahmen der Strukturfonds beeinflussbar sind (z.B. die geographische Standortgunst), doch gilt, dass ein großer Teil der Potenzialfaktoren (privates Sachkapital, Innovationskapazitäten, Infrastruktur und Humankapital) auch jene wirtschaftlichen Größen darstellt, auf die innerhalb des EFRE oder ESF durch verschiedene Maßnahmen versucht wird Einfluss zu nehmen.

Vor diesem Hintergrund gliedert sich das Kapitel wie folgt: Nach einem kurzen Überblick über die Lage und Größe des Ziel-2-Fördergebiets, werden die Entwicklungslinien von gesamtwirtschaftlichen Einkommen und Erwerbstätigkeit in der Region nachgezeichnet. Anschließend wird auf das Pro-Kopf-Einkommen und die Produktivität eingegangen, welche die zentralen Vergleichsgrößen für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit von Volkswirtschaften und ihre Wettbewerbsfähigkeit darstellen. Unterschiedliche Positionen beim Pro-Kopf-Einkommen einer Region auf der einen Seite und der Produktivität auf der anderen lassen sich im Wesentlichen durch divergierende Entwicklungen auf den regionalen Arbeitsmärkten

¹ Die Stärken-Schwächen-Analyse (engl. SWOT = Strength, Weakness, Oportunities and Threats) dient dazu, die relative Position einer Region einem Vergleichsmaßstab gegenüber zu stellen, um so Entwicklungsvorteile und -potentiale, aber auch Entwicklungsschwächen und -risiken zu identifizieren. Die Stärken-Schwächen-Analyse ist ein Bewertungsinstrument, welches ursprünglich in der Betriebswirtschaftslehre eingesetzt wurde (vgl. u.a. Hanssmann, 1995). Mittlerweile findet es aber auch in der Volkswirtschaftslehre und den Sozialwissenschaften breite Anwendung.

erklären, so dass im folgenden Abschnitt vergleichend auf die Höhe und Struktur der Arbeitslosigkeit im Ziel-2-Gebiet eingegangen wird.

Nach der Betrachtung von Maßgrößen, die auf das Ergebnis der regionalen Wirtschaftsentwicklung abstellen, stehen nachfolgend mit den Potenzialfaktoren Kennzahlen im Vordergrund, die Auskunft über den Stand und die Veränderung der Bestimmungsgründe der regionalen Wirtschaftsentwicklung geben. Die Potenzialfaktoren illustrieren die möglichen Handlungsfelder für Politikinterventionen. Zunächst wird dabei auf die spezifische sektorale Wirtschaftsstruktur Lüneburgs eingegangen. Es schließen sich Abschnitte über die Innovations- und Forschungskapazitäten der Region, die Investitionstätigkeit und den Kapitalstock, Lohnstückkosten, die Struktur des Unternehmensbereichs, die Humanressourcen sowie die Erreichbarkeit und öffentliche Infrastruktur im Ziel-2-Gebiet an.

Ein besonderes Augenmerk wird bei der Darstellung auf den intertemporalen und -regionalen Vergleich gelegt: Da der Einsatz der Strukturfonds auf die Angebotsseite der Förderregionen abzielt und die Wirkungen der Strukturfondsinterventionen erst langfristig sichtbar werden, wird – soweit die Daten entsprechend verfügbar sind – als Startpunkt des Beobachtungszeitraums das Jahr 1995 gewählt. Regionale Untersuchungen sind in der Regel vergleichende Analysen, wobei die Position einer Region anderen ähnlichen oder übergeordneten räumlichen Einheiten gegenübergestellt wird. Dies gilt besonders für die vorliegende Untersuchung, der die Erwartung zu Grunde liegt, dass sich das Einkommens- und Produktivitätsniveau der Ziel-2-Region auf den westdeutschen (europäischen) Standard zu bewegt. In den Abschnitten wird daher ein Vergleich mit den westdeutschen Strukturen bzw. Entwicklungen vorgenommen.²

2. Wirtschaftliche Situation und Zielgrößen der Strukturfondsinterventionen

2.1 Lage, Größe und Bevölkerung des niedersächsischen Ziel-2-Gebietes

Im niedersächsischen Ziel-2-Gebiet leben rund 6,3 Mio. Einwohner, was einem Anteil von knapp 79% an der niedersächsischen Gesamtbevölkerung entspricht. Die Region erstreckt sich südwestlich einer gedanklichen Verbindungslinie zwischen den beiden norddeutschen Zentren Bremen und Hannover bis zur niederländischen Grenze im Westen, bis zu einer Mittelgebirgsrandzone mit dem Osnabrücker Land, dem Leine- und Weser-Bergland sowie dem Harz im Süden und bis zur Nordsee im Norden. Insgesamt umfasst das Gebiet eine Fläche von 32.112 qkm und weist eine Bevölkerungsdichte von 196 Einw/qkm auf, die rund ein Sechstel unterhalb des Bundesdurchschnitts (231) liegt. Administrativ unterteilt sich das Ziel-2-Gebiet in die 8 kreisfreien Städte Braunschweig, Delmenhorst, Emden, Oldenburg, Osnabrück, Salzgitter, Wilhelmshaven und Wolfsburg sowie die 27 Landkreise Ammerland, Aurich, Cloppenburg, Diepholz, Emsland, Friesland, Gifhorn, Göttingen, Goslar, Grafschaft Bentheim, Hameln-Pyrmont, Helmstedt, Hildesheim, Holzminden, Nienburg (Weser), Nörtheim, Leer, Oldenburg (Oldenburg), Osnabrück, Osterode am Harz, Peine, Wolfenbüttel, Region Hannover, Schaumburg, Vechta, Wesermarsch und Wittmund. Die Landeshauptstadt Hannover bildet dabei seit dem November 2001 zusammen mit ehemaligen Landkreis Hannover die Region Hannover und ist regionsangehörige Gemeinde.

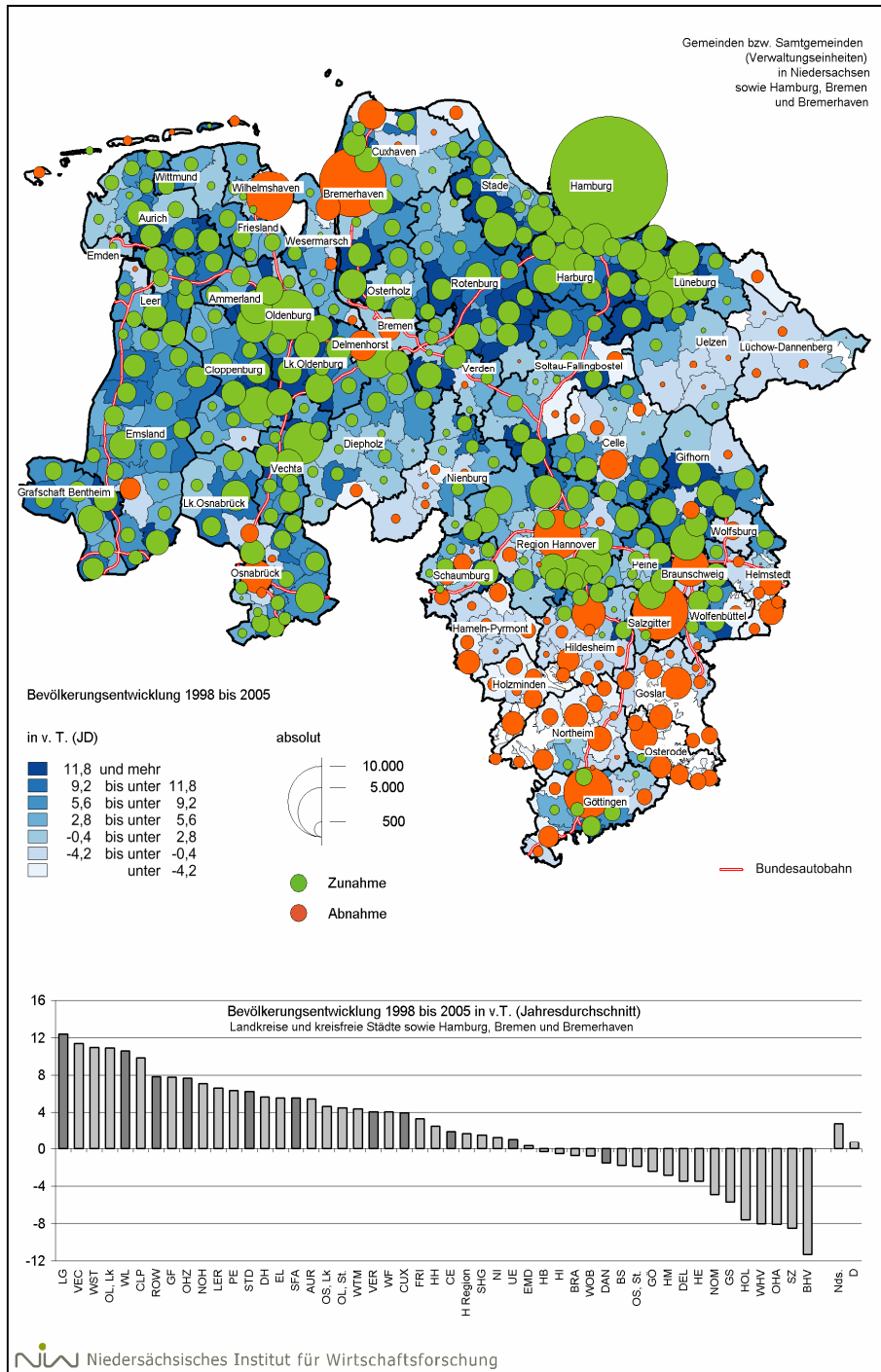
² Im Folgenden wird als Vergleichsmaßstab das westdeutsche Ziel-2-Gebiet außerhalb Niedersachsens gewählt.

Das Ziel-2-Gebiet weist eine dem Durchschnitt der westdeutschen Länder weitgehend entsprechende Bevölkerungsdynamik auf. Nach einem kräftigen Zuwachs in den ersten Jahren nach der deutschen Wiedervereinigung erhöhte sich die Zahl der Einwohner von 1996 bis 2006 (jeweils Stand 1.1) nochmals um rund 112.000 auf 6,289 Mio. Personen, was einer Wachstumsrate von 1,8% gegenüber 2,4% im westdeutschen Durchschnitt entspricht. Bemerkenswert ist, dass es 2005 erstmals wieder zu einem leichten Rückgang der Einwohnerzahl gekommen ist. Nach der jüngsten Bevölkerungsschätzung wird sich diese negative Entwicklung in den nächsten Jahren fortsetzen. Es wird bis zum Jahr 2025 von einem kontinuierlichen Einwohnerverlust von rund 6 Mio. Personen ausgegangen.

Die Ursache für die bisherige (bis 2005) Bevölkerungszunahme liegt vor allem in überdurchschnittlichen Zuwanderungen, während die natürliche Bevölkerungsentwicklung rückläufig war. Dabei konnte das Ziel-2-Gebiet neben der Stadt-Umland-Wanderung aus Bremen vor allem aus den neuen Bundesländern und dem Ausland Einwohner gewinnen. Im Gegenzug verlor es Einwohner an die süddeutschen Länder. Innerhalb der Ziel-2-Region bestanden jedoch beträchtliche regionale Gegensätze in der Bevölkerungsentwicklung:

- Lange Zeit waren die Kernstädte der großstädtischen Verdichtungsräume durch rückläufige Einwohnerzahlen v.a. auf Grund der ungünstigen Altersstruktur und der damit verbundenen Gestorbenenüberschüsse geprägt. In den letzten Jahren verzeichnen sie im Zuge der sogenannten Reurbanisation verstärkt Zuwanderungen vor allem von jüngeren Menschen, die damit die Verluste der natürlichen Entwicklung überkompensieren (wachsende Stadt). Dies gilt für Hannover und die Städte Braunschweig, Osnabrück und Oldenburg.
- Nach wie vor wachsen die Umlandbereiche der Großstädte sehr viel stärker als die Kernstädte. Die seit langem bestehenden Suburbanisierungstendenzen, d.h. die Wanderungen von Haushalten aus den großstädtischen Zentren in das nähere und weitere Umland, haben sich nach einer Phase der räumlichen Ausweitung in den äußersten Randbereichen der Verdichtungsräume in den letzten Jahren allerdings abgeschwächt. Ob dies nur konjunkturell bedingt ist oder eine Trendwende der Stadt-Umland-Entwicklung darstellt, lässt sich derzeit noch nicht beurteilen.
- Einige ländliche Räume verzeichnen nach wie vor eine sehr starke Bevölkerungsdynamik, weil sich eine günstige natürliche Entwicklung auf Grund hoher Geburtenzahlen und Wanderungsgewinne überlagern. Dies gilt vor allem für die Landkreise Vechta, Cloppenburg und Emsland im westlichen Niedersachsen, die damit zu den entwicklungsstärksten ländlichen Räumen bundesweit zählen.
- Aber auch in Ost-Friesland und dem übrigen westlichen Niedersachsen (mit Ausnahme des Unterweserraumes) und im weiteren Umfeld des Verdichtungsraumes Bremen ist die Bevölkerungsdynamik nach wie vor ausgesprochen hoch.
- Andere ländliche Räume im südlichen Niedersachsen haben auf Grund ihrer ungünstigen Altersstruktur bereits heute hohe Gestorbenenüberschüsse und verlieren außerdem durch Fortzüge mehr oder weniger stark an Bevölkerung.

Karte 2: Bevölkerungsentwicklung 1995 bis 2005



Quelle: Regionaldatenbank des NLS Bevölkerungsforschung

2.2 Einkommen und Erwerbstätigkeit

Das Bruttoinlandsprodukt, definiert als Wert aller in einem Jahr produzierten Güter und Dienstleistungen, kann als das umfassendste Maß für die absolute wirtschaftliche Leistungskraft einer Volkswirtschaft angesehen werden. In der Ziel-2-Region wurde im Jahr 1995 ein Bruttoinlandsprodukt (BIP) von 132,6 Mrd. € erwirtschaftet, im Jahr 2004 eines von 152,6 Mrd. € (vgl. Tabelle 1). Das Wachstum des BIP war in diesem Zeitraum mit 15,1% in der Region deutlich geringer als in Westdeutschland (+20,5%).³ Demgegenüber liegt das Wachstum bei der Zahl der Erwerbstätigen im Ziel-2-Gebiet mit einem Wert von 5,5% ungefähr in der Größenordnung des Anstiegs in den westdeutschen Bundesländern (5,9%).

Tabelle 1

Bruttoinlandsprodukt und Erwerbstätigkeit 1995 und 2004

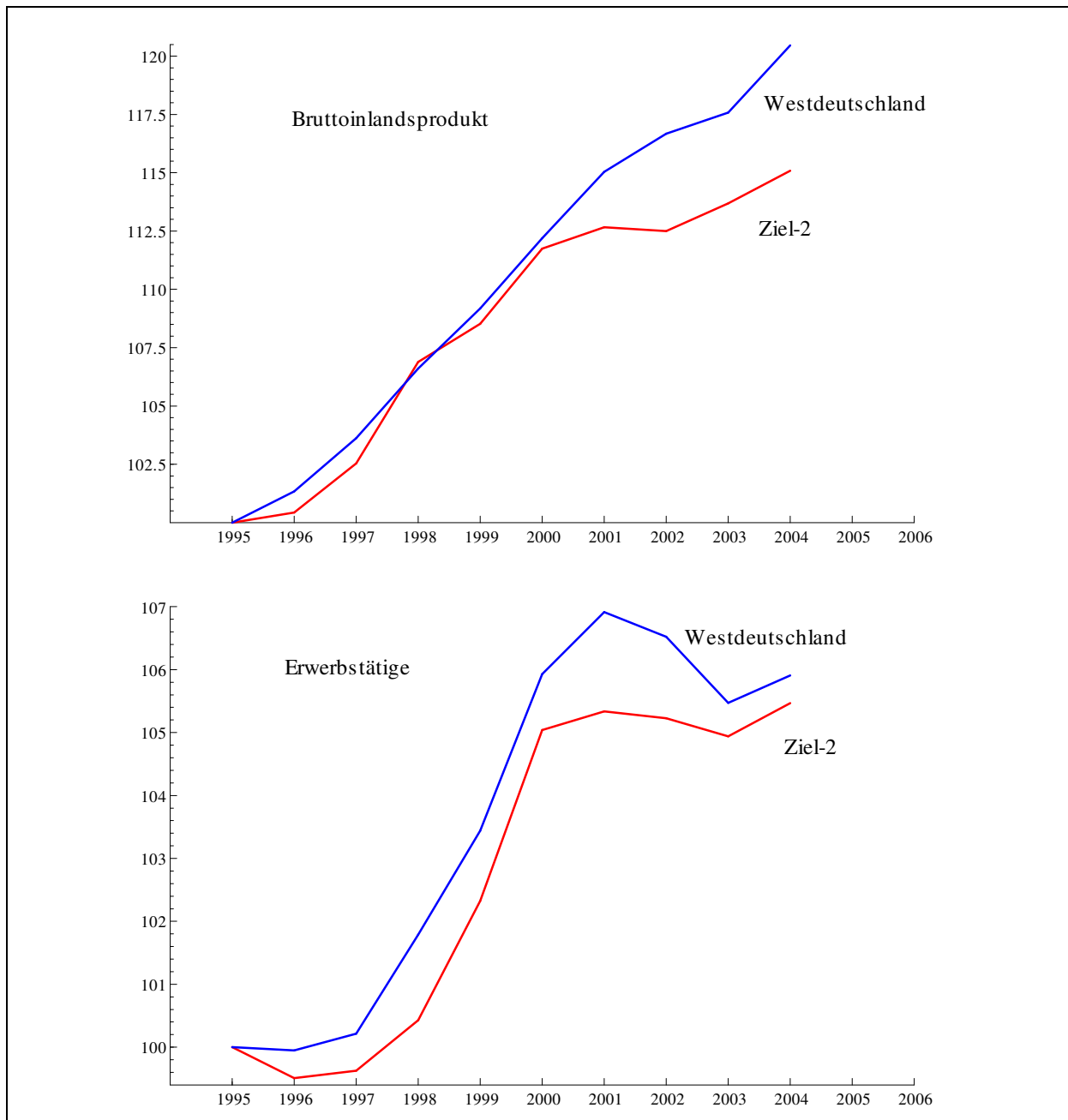
	1995	2004	Wachstum von 1995 bis 2004, in %
Bruttoinlandsprodukt (in Mio €)			
Ziel-2 Niedersachsen	132.608	152.615	15,1
Westdeutschland	1.559.463	1.878.466	20,5
Erwerbstätigkeit (in Tausend)			
Ziel-2 Niedersachsen	2.747	2.897	5,5
Westdeutschland	29.919	31.647	5,9

Quelle: VGR der Länder (2006), Berechnungen der GEFRA.

In Abbildung 1 wird der zeitliche Verlauf von Bruttoinlandsprodukt und Erwerbstätigkeit zwischen 1995 und 2004 veranschaulicht. Dabei wird deutlich, dass sich seit dem Jahr 2000 eine „Wachstumsschere“ zwischen der Ziel-2-Region und dem Rest Westdeutschlands geöffnet hat. Die Betrachtung des zeitlichen Verlaufs der Erwerbstätigkeit zeigt, dass diese im Ziel-2-Gebiet und den westdeutschen Ländern zunächst in den beiden ersten Jahren des Untersuchungszeitraums stagniert, ehe zwischen den Jahren 1997 und 2000/2001 ein deutlicher Aufbau an Beschäftigung gelingt. Seitdem hat die Zahl der Erwerbstätigen in beiden Regionen wieder etwas abgenommen.

³ Im Folgenden werden als Vergleichsmaßstab die westdeutschen Bundesländer gewählt.

Abbildung 1 Entwicklung von Bruttoinlandsprodukt und Erwerbstätigkeit 1995 und 2004 (1995=100)



Quelle: VGR der Länder (2006), Berechnungen der GEFRA.

2.3 Pro-Kopf-Einkommen und Produktivität

Das gegenüber den Einwohner- und Erwerbstätigenzahlen stärker steigende Bruttoinlandsprodukt hat zur Folge, dass es zwischen 1995 und 2004 auch zu Zuwächsen im Pro-Kopf-Einkommen und in der durchschnittlichen Arbeitsproduktivität (im Folgenden kurz Produktivität) im niedersächsischen Ziel-2-Gebiet gekommen ist. Aufgrund des in seinem Ausmaß divergierenden Wachstums bei den Einwohnern und Erwerbstätigen fallen aber die Zuwächse beim Pro-Kopf-Einkommen und der Produktivität unterschiedlich aus.⁴ Dabei hat sich in der

⁴ Obwohl das Pro-Kopf-Einkommen als das umfassendste Maß für den materiellen Wohlstand und die Leistungsstärke einer Volkswirtschaft gelten kann, weist die Kennziffer den methodischen Mangel auf, dass das nach dem Inlandskonzept erfasste Bruttoinlandsprodukt auf eine nach dem Inländerkonzept ermittelte Grö-

Ziel-2-Region das jährliche Einkommen pro Kopf von im Durchschnitt 21.500 € (1995) auf 24.200 € (2004) erhöht (vgl. Tabelle 2). Dies entspricht einer Zunahme von 12,5% gegenüber 1995, während die westdeutschen Regionen in diesem Zeitraum eine Zunahme von 17,4% aufweisen. Lag das Pro-Kopf-Einkommen in Westdeutschland mit 24.400 € bereits 1995 um gut 2.800 € über dem Wert in den niedersächsischen Ziel-2-Regionen, so ist diese Differenz in den letzten zehn Jahren auf fast 4.400 € angewachsen. Entsprechend zeigt der relative Vergleich der Niveauewerte, dass das Pro-Kopf-Einkommen in der Ziel-2-Region von 88,4% auf 84,7% des westdeutschen Wertes zurückgegangen ist.

Tabelle 2

Pro-Kopf-Einkommen und Produktivität 1995 und 2004

	1995	2004	Wachstum von 1995 bis 2004, in %
Pro-Kopf-Einkommenn (BIP je Einwohner)			
Ziel-2 Niedersachsen	21.544	24.233	12,5
Westdeutschland	24.372	28.619	17,4
Relation Ziel-2 Region zu Westdeutschland	88,4	84,7	-4,2
Produktivität (BIP je Erwerbstätigem)			
Ziel-2 Niedersachsen	48.269	52.672	9,1
Westdeutschland	52.122	59.306	13,8
Relation Ziel-2 Region zu Westdeutschland	92,6	88,8	-4,1

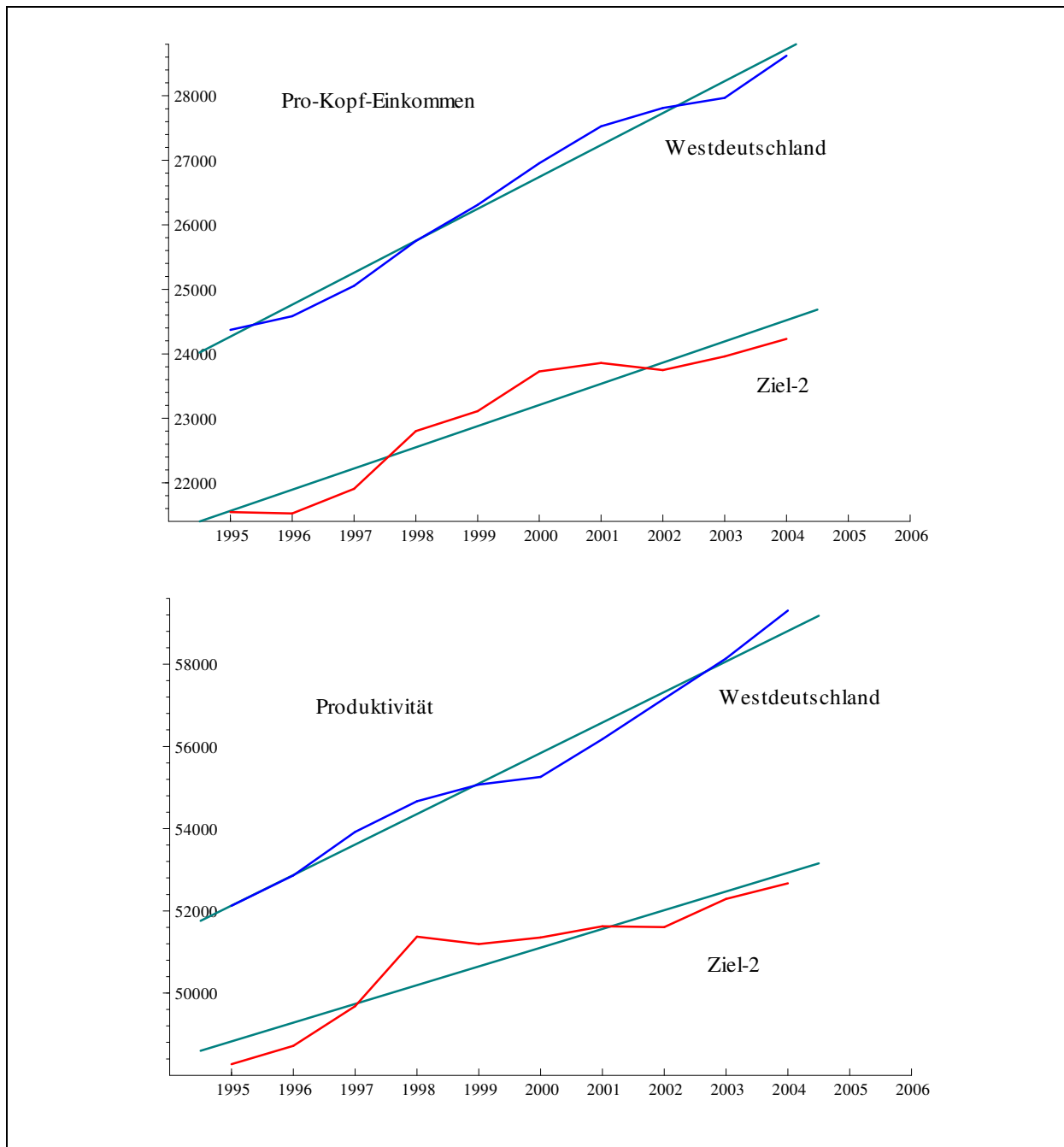
Quelle: VGR der Länder (2006), Berechnungen der GEFRA.

Misst man die wirtschaftliche Leistungskraft der Region am BIP je Erwerbstätigem so ergibt der Vergleich mit Westdeutschland hinsichtlich Niveau und Veränderungsrate ein ähnliches Bild wie beim Pro-Kopf-Einkommen, auch wenn der Rückstand bei der Produktivität etwas geringer ausfällt: mit 52.700 € im Jahr 2004 erreicht die Ziel-2-Region 88,8% des Durchschnittwertes der westdeutschen Vergleichsregionen. Allerdings zeigt sich im Zeitvergleich, dass gegenüber 1995 die relative Wirtschaftskraft der Region zurückgegangen ist. Das deutlich schwächere Wirtschaftswachstum bei nahezu gleicher Zunahme der Erwerbstätigkeit führte im Ziel-2-Gebiet zu einem Produktivitätswachstum von nur 9,1% gegenüber 13,8% in Westdeutschland.

ße, die Einwohner, bezogen wird. Diesen Mangel besitzt dagegen der Indikator Produktivität nicht, da dort im Zähler mit den Erwerbstätigen eine Kenngröße auftaucht, die ebenfalls nach dem Inlandskonzept erfasst wird. Während auf Ebene von nationalen Volkswirtschaften die Unschärfe durch eine unterschiedliche Erfassung nach Inlands- oder Inländerkonzept vernachlässigbar ist, da das von Ausländern im Inland bzw. von Inländern im Ausland erzielte Einkommen relativ klein im Vergleich zum gesamten Einkommen ausfällt, ist dies im regionalen Kontext durch die relativ großen Pendlerverflechtung von Städten mit dem jeweiligen Umland keineswegs der Fall. Vgl. zu den Unterschieden von Inlands- und Inländerkonzept bzw. von Inlands- und Sozialprodukt im Rahmen der VGR John/Frenkel (1999). Zu beachten ist, dass der Begriff Inländer sich auf inländische Wirtschaftseinheiten bezieht unabhängig von Staatsangehörigkeit oder Eigentumsverhältnissen.

In Abbildung 2 wird der zeitliche Verlauf von Pro-Kopf-Einkommen und Produktivität zwischen 1995 bis 2004 illustriert. Die eingezeichneten Trendlinien machen dabei deutlich, dass es seit 1995 nicht zu einer Konvergenz sondern stattdessen zu einer Divergenz bei der wirtschaftlichen Entwicklung in den betrachteten Teilräumen gekommen ist. Verfestigt sich diese Tendenz, ist mit einer weiteren Annäherung des Ziel-2-Gebiets an das westdeutsche Einkommensniveau und eine Verbesserung der Produktivitätsposition im Vergleich zum westdeutschen Bundesgebiet nicht zu rechnen.

Abbildung 2 Entwicklung von Pro-Kopf-Einkommen und Produktivität zwischen 1995 und 2004



Quelle: VGR der Länder (2006), Berechnungen der GEFRA.

2.4 Erwerbs- und Erwerbstätigkeitsquote, Arbeitslosigkeit

Angaben über die einzelnen Komponenten der Erwerbstätigenquote (Beschäftigungsrate, Erwerbsbeteiligung und Altersstruktur der Bevölkerung (Erwerbsfähige an der Bevölkerung)) lassen sich aus den Daten des Mikrozensus gewinnen. Die Bevölkerung im Alter von 18 bis unter 65 Jahren (Erwerbsfähige) stellt jeweils den maximalen Rahmen für das Arbeitskräftepotenzial einer Region dar. Die Bevölkerungsentwicklung und der demografische Wandel können von daher das Arbeitskräfteangebot einer Region erheblich beeinflussen, was sich im Verhältnis der Erwerbsfähigen zur gesamten Bevölkerung widerspiegelt.

Die faktische Erwerbsbeteiligung berechnet sich als Anteil der Erwerbstätigen (am Wohnort) an den Erwerbsfähigen (Erwerbstätigenquote i.e.S.). Damit wird aber nur jene Erwerbstätigkeit ausgewiesen, die tatsächlich am Arbeitsmarkt realisiert werden kann. Zieht man zu den Erwerbstätigen die Erwerbslosen hinzu, so erhält man die Erwerbspersonen, deren Anteil an den Erwerbsfähigen (Erwerbsquote) Auskunft über die Erwerbsneigung (unter den jeweils gegebenen Arbeitsmarktbedingungen) in der Bevölkerung gibt. In Tabelle 3 werden für das Jahr 2004 entsprechende Quoten für das Ziel-2-Gebiet angegeben sowie in Relation zum westdeutschen Durchschnitt betrachtet. Die Tabelle zeigt, dass die Ziel-2-Region insgesamt eine etwas geringere Erwerbstätigkeitsquote als der westdeutsche Durchschnitt aufweist, was als Folge einer niedrigeren Erwerbsbeteiligung, einer etwas ungünstigeren Altersstruktur und geringeren Beschäftigungsrate gesehen werden kann. Entsprechend bleiben 10,9% der Erwerbspersonen in der Region erwerbslos, während es in den alten Bundesländern nur 10,1% sind.

Tabelle 3

Erwerbstätigenquote, Erwerbstätigkeitsrate, Erwerbsbeteiligung und Altersstruktur 2004 (in Prozent)

	Erwerbs- tätigen- quote i.w.S.	Beschäftigungs- rate	Erwerbs- beteiligung	Altersstruktur	Nachrichtlich: Erwerbs- tätigen- quote i.e.S.
Ziel-2	41,1	89,1	71,7	64,9	63,8
Westdeutschland	43,5	89,9	73,4	65,8	66,1

Quelle: Statistisches Bundesamt, Mikrozensus, Berechnungen der GEFRA.

Anmerkung: Erwerbstätigenquote i.w.S =Erwerbstätige/Bevölkerung

Erwerbstätigenrate=Erwerbstätige/Erwerbspersonen

Erwerbsbeteiligung= Erwerbspersonen /Bevölkerung im Alter von 15 bis unter 65 Jahren

Altersstruktur= Bevölkerung im Alter von 15 bis unter 65 Jahren/Bevölkerung.

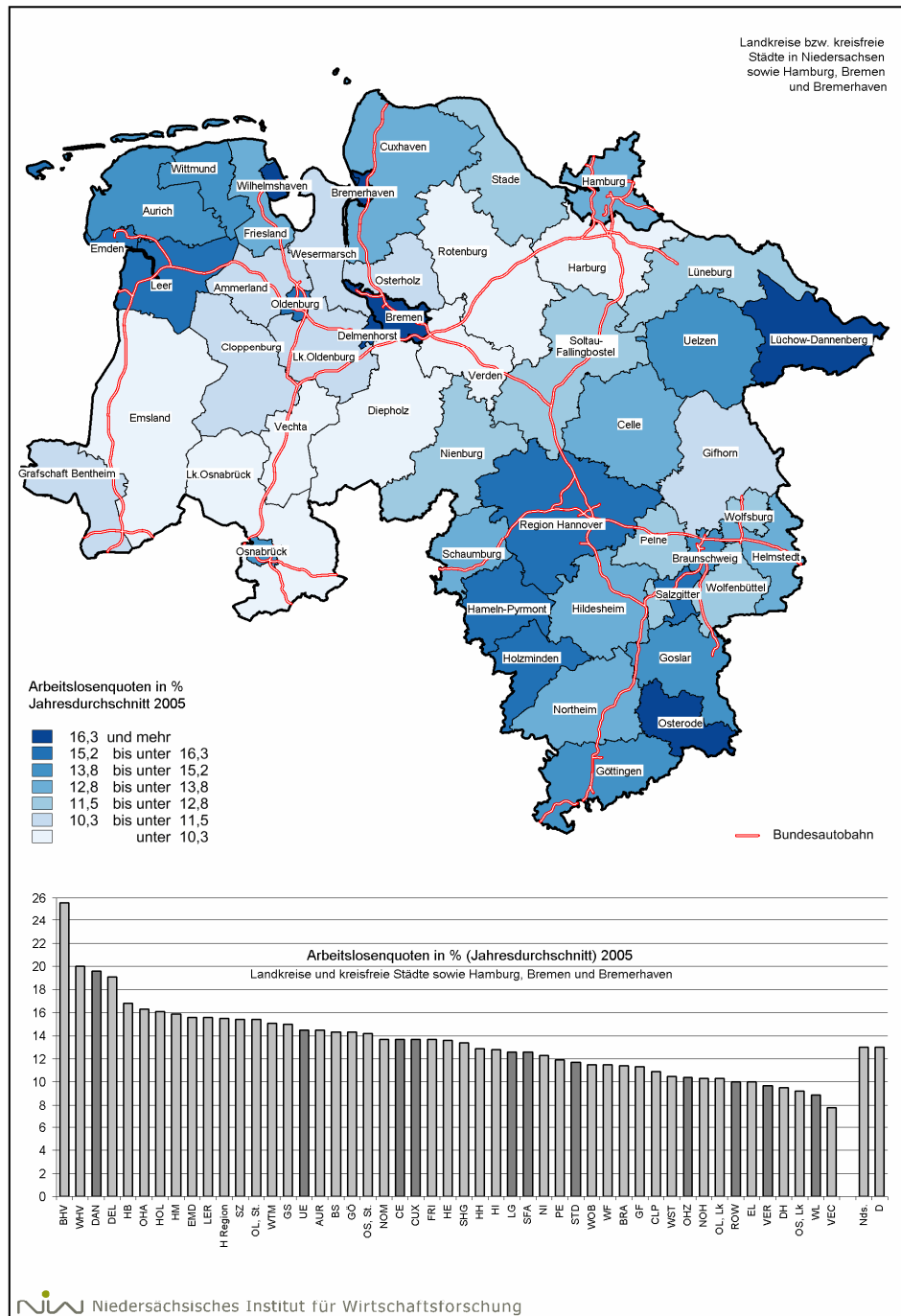
Erwerbstätigenquote i.e.S =Erwerbstätige/Bevölkerung im Alter von 15 bis unter 65 Jahren

Die Angaben des auf Umfragedaten basierenden Mikrozensus zur Erwerbslosigkeit lassen sich durch die Arbeitslosenzahlen der Bundesagentur der Arbeit hinsichtlich struktureller Ausprägungen ergänzen und geben wichtige Hinweise auf Veränderungen der Ungleichgewichte auf dem Arbeitsmarkt.⁵

⁵ Aufgrund unterschiedlicher Abgrenzungen ist die aus den Daten des Mikrozensus zu ermittelte Zahl der Erwerbslosen nicht identisch mit der offiziellen Zahl der Arbeitslosen, die von der Bundesagentur für Arbeit veröffentlicht wird.

Im Raum des Ziel-2-Gebiets liegt die jahresdurchschnittliche Arbeitslosenquote 2005 mit 13,3 % deutlich über dem westdeutschen Durchschnitt (11,0%). Auch der Anteil von Langzeitarbeitslosen an den Arbeitslosen insgesamt ist mit 39,5% höher als in Westdeutschland insgesamt (35,3%). Die Unterschiede in der Arbeitsmarktsituation sind dabei innerhalb des Ziel-2-Gebiets vergleichsweise groß. Neben dem bekannten Stadt-Umland-Gefälle gibt es in Niedersachsen ein Ost-West-Gefälle. Ausgesprochen gering sind die Arbeitsmarktprobleme im Umfeld der großen Verdichtungscentren sowie in den wachstumsstarken Regionen entlang großer Verkehrsachsen (vgl. Karte 3: Arbeitslosigkeit nach Kreisen).

Karte 3: Arbeitslosigkeit nach Kreisen



Quelle: Bundesagentur für Arbeit Arbeitslosenstatistik

- Die geringste Arbeitslosigkeit in Niedersachsen haben die ländlich geprägten westniedersächsischen Landkreise Cloppenburg, Emsland und Vechta sowie die Umlandkreise der großen Verdichtungscentren und auch der übrigen Großstädte, so die Landkreise Diepholz, Osnabrück und Oldenburg.
- Beträchtlich größer sind die Arbeitsmarktprobleme im Großraum Braunschweig und in der Region Hannover. Sehr niedrig ist dagegen die Arbeitslosigkeit in der Stadt Wolfsburg und im Landkreis Gifhorn. Innerhalb des Großraum Braunschweig konzentrieren sich die Probleme vor allem auf den Landkreis Goslar und die Stadt Salzgitter.
- Ausgesprochen groß sind die Arbeitsmarktprobleme im gesamten südlichen Niedersachsen mit besonderen Schwerpunkten in den Landkreisen Hameln-Pyrmont, Holzminden und Osterode am Harz sowie im niedersächsischen Küstenraum mit den Landkreisen Aurich, Wittmund und Leer bzw. der Stadt Emden. Extrem hoch ist die Arbeitslosigkeit in Wilhelmshaven.

3. Potenzialfaktoren und Handlungsfelder der Strukturfondsinterventionen

3.1 Erreichbarkeit, regionales Bevölkerungspotenzial und Siedlungsstruktur

Die Raumstruktur des Ziel-2-Gebiets wird in besonderer Weise von den Verdichtungsräumen Hannover sowie Braunschweig / Wolfsburg / Salzgitter geprägt. Große Bedeutung für ein weites Umland hat darüber hinaus der benachbarte Stadtstaat Bremen. Erst mit deutlichem Größenabstand folgen die Städte Osnabrück und Oldenburg im Westen sowie Göttingen und Hildesheim im Süden. Auch die Mittelgebirgsrandzone mit dem Osnabrücker Land, dem Leine- und Weser-Bergland sowie dem Harzrand ist vergleichsweise stark industrialisiert und dicht besiedelt. Das übrige Ziel-2-Gebiet hingegen ist eher ländlich geprägt und ausgesprochen dünn besiedelt. Dünn besiedelte ländliche Räume mit gleichzeitig größeren Entfernungen zu den großstädtischen Zentren sind der Weser-Raum und das nordwestliche Emsland sowie der südliche Landkreis Diepholz.

Nicht nur ist die Bevölkerung innerhalb der Region ungleich verteilt auch die Größen der kommunalen Gebietskörperschaften sind sowohl auf der Landkreis- als auch der Gemeindeebene sehr verschieden:

- Bei den Landkreisen reicht die Spannweite von Osnabrück (359.000 Einwohner⁶) und dem Emsland (309.000) bis hin zu Wittmund (58.000). Die Region Hannover umfasst sogar 1.128.000 Einwohner. Insgesamt haben sieben niedersächsische Landkreise eine Bevölkerung von weniger als 100.000 Einwohnern, 23 Landkreise liegen in der Größenordnung zwischen 100.000 bis unter 200.000 Einwohnern und sieben haben eine Größe von mehr als 200.000 Einwohnern.
- Unter den kreisfreien Städten haben Emden (52.000 Einwohner), Delmenhorst (76.000) und Wilhelmshaven (84.000) zum Teil deutlich weniger als 100.000 Einwohner. Salzgitter (109.000), Wolfsburg (122.000), Oldenburg (158.000) und Osnabrück (165.000) liegen z.T. deutlich darüber. Die größte kreisfreie niedersächsische Stadt ist Braunschweig (246.000). Die Landeshauptstadt Hannover (516.000) ist seit der Bildung der Region Hannover regionsangehörige Gemeinde.

⁶ am 1.1.2005

- Die niedersächsischen Landkreise und Regionen sind darüber hinaus durch sehr unterschiedliche Größenklassen von Gemeinden gekennzeichnet. Im ländlichen Raum dominieren kleine Gemeindegrößen. Insgesamt leben 26 % der niedersächsischen Bevölkerung in Gemeinden mit weniger als 10.000 Einwohnern, im ländlichen Raum sind es sogar knapp 39 %. Die Bevölkerungsanteile in kleinen Gemeinden sind nicht nur in dünn besiedelten Kreisen vergleichsweise hoch. Auch in Regionen mit vorherrschenden Samtgemeindestrukturen gibt es teilweise sehr kleine Mitgliedsgemeinden, so u.a. in den Landkreisen Wesermarsch, Nienburg, Northeim, Schaumburg und Hildesheim. In den meisten höher verdichteten Räumen spielen kleine Gemeinden hingegen nur eine untergeordnete Rolle.

Die Standortqualitäten von Wirtschaftsstandorten werden in einer hochgradig verflochtenen Wirtschaft wesentlich durch die Lage zu den wichtigen wirtschaftlichen Schwerpunkträumen sowie die verkehrsinfrastrukturelle Anbindung bzw. Erschließung geprägt. Von Bedeutung sind neben überregionalen Straßen- und Schienenanbindungen dabei auch die internationalen Flughäfen und die Häfen.

Die Standortbedingungen im norddeutschen Raum werden durch bedeutende Verkehrsachsen von Bundesfernstraßen und Eisenbahnen geprägt. Dazu zählen

- die Nord-Süd-Achsen (Skandinavien –) Hamburg – Hannover – Rhein-Main-Gebiet bzw. – Süddeutschland,
- Hamburg – Bremen – Osnabrück – Rhein-Ruhr-Verdichtungsraum,
- (Cuxhaven –) Bremen – Hannover

und in West-Ost-Richtung

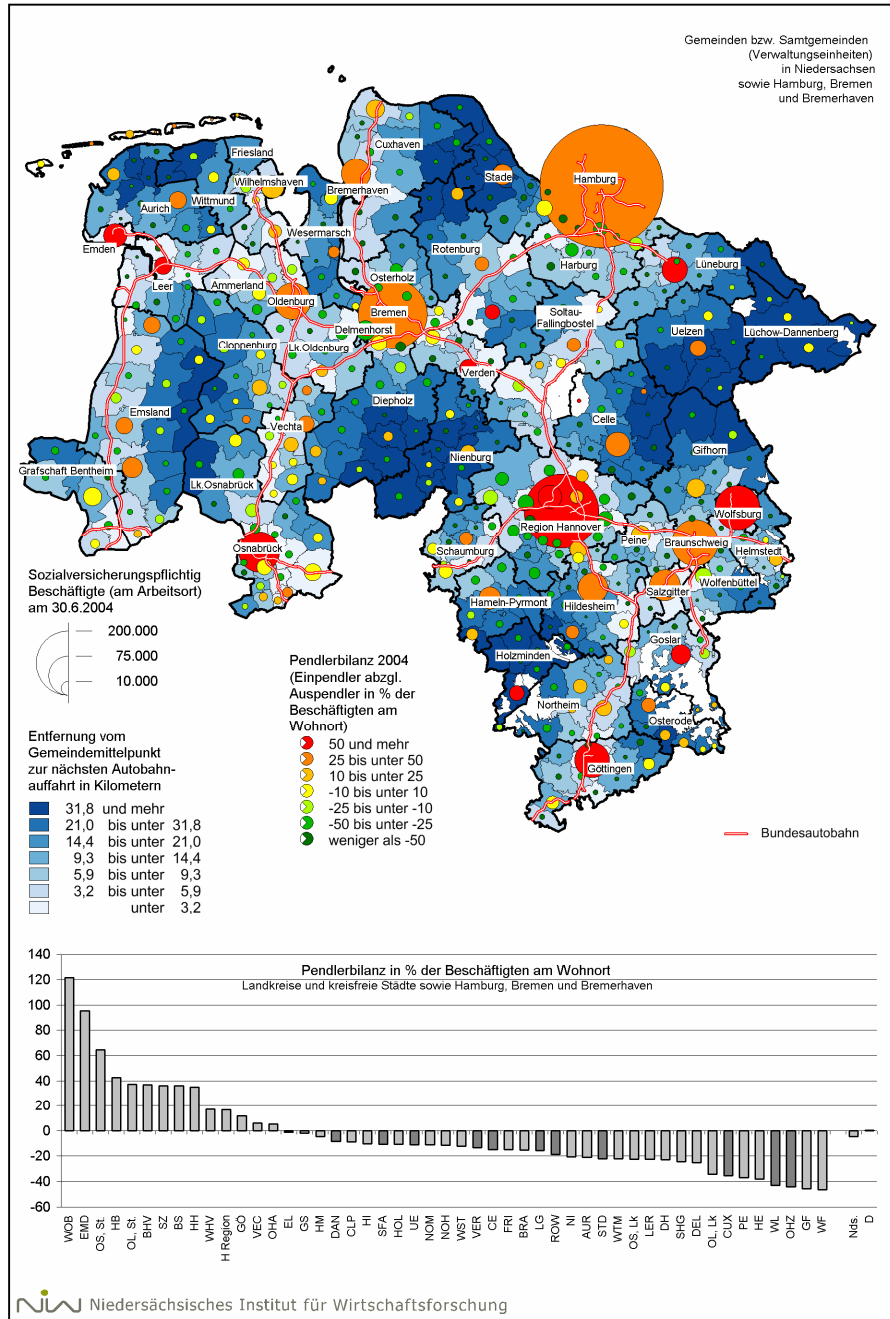
- Rhein-Ruhr-Verdichtungsraum – Hannover – Braunschweig – Berlin,
- Niederlande – Osnabrück – Hannover sowie
- Emden – Oldenburg – Bremen.

Von steigender Bedeutung ist auch die kürzlich durchgehend fertig gestellte A 31 Ruhrgebiet – Emden im westlichen Niedersachsen.

Die großen Verdichtungsräume und die kleineren Wirtschaftszentren sowie die großen Verkehrsachsen prägen die Standortqualitäten in besonderer Weise und sind Leitlinien der wirtschaftlichen Entwicklung. Herausragende Standortbedingungen ergeben sich im Umfeld der großstädtischen Verdichtungsräume sowie in den Schnittpunkten der Nord-Süd- und der West-Ost-Achsen, beispielsweise im Raum Hannover – Braunschweig – Hildesheim, im südlichen Bremer Umland am "Bremer Kreuz" oder im Raum Osnabrück.

Auf der anderen Seite sind einige ländliche Regionen in Norddeutschland durch große Entfernungen zu den großstädtischen Zentren und zu den überregionalen Verkehrsachsen gekennzeichnet (vgl. Karte 4: Raumstruktur).

Karte 4: Raumstruktur



Quelle: Regionaldatenbank des NLS (Niedersächsisches Landesamt für Statistik) Beschäftigtenstatistik

Zu diesen peripheren Regionen im Ziel-2-Gebiet zählen vor allem der mittlere Weserraum (südlicher Landkreis Diepholz und Teile des Landkreises Nienburg) sowie der Oberweserraum (vor allem der Landkreis Holzminden) und der mittlere Untere Elberaum.

Deutlich verbessert hat sich durch die Öffnung der innerdeutschen Grenze die großräumliche Lage von weiten Teilen des östlichen Niedersachsens, vor allem des Wirtschaftsraumes Wolfsburg – Gifhorn – Helmstedt und des Harzraumes. Mit der Fertigstellung des Wesertunnels südlich von Nordenham hat sich auch die Anbindung der nördlichen Wesermarsch verbessert.

3.2 Bevölkerungsstruktur und -dynamik

Die Bevölkerungsstruktur und -entwicklung sowie die Zusammensetzung der Bevölkerung nach Altersgruppen bilden wichtige Rahmendaten für die regionalwirtschaftliche Entwicklung. Sie sind nicht nur eine grundlegende Bestimmungsgröße für das Angebot an Arbeitskräften auf dem regionalen Arbeitsmarkt, sondern prägen auch in wesentlichen Zügen die Nachfrage der Bevölkerung und der Haushalte in der Region nach haushaltsorientierten Dienstleistungen, nach Wohnungen sowie nach Infrastrukturleistungen und sonstigen öffentlichen Dienstleistungen. Die Entwicklung der auf die lokalen Märkte ausgerichteten Dienstleistungs- und Handwerksbetriebe einer Region hängt damit in hohem Maße von der Bevölkerungs- und Haushaltsdynamik ab. Bevölkerungsstruktur und -dynamik sind deshalb auch strategische Kerngrößen der kommunalen Entwicklung.

3.2.1 Altersaufbau der Bevölkerung

Der Altersaufbau der Bevölkerung im Ziel-2-Gebiet entspricht in den Grundzügen zwar weitgehend dem westdeutschen Durchschnitt, hat aber doch einige markante Abweichungen.⁷ Der Anteil der Kinder und Jugendlichen unter 18 Jahren ist vergleichsweise hoch. Dafür sind die Altersjahrgänge zwischen dem 18. und dem 45. Lebensjahr etwas schwächer besetzt. Der Anteil der Bevölkerung im Alter über 65 Jahre liegt demgegenüber wieder geringfügig über dem Durchschnitt der westdeutschen Länder.

- Die ländlichen Räume im westlichen Teil der Region haben zusammen mit dem westfälischen Münsterland und den von Zuwanderungen geprägten städtischen und ländlichen Räumen in Süddeutschland die höchsten Anteile junger Menschen in Deutschland. Dies dürfte sich in naher Zukunft als bedeutsamer Standortfaktor im Wettbewerb der Regionen erweisen.
- Vergleichbar hohe Anteile älterer Menschen wie im südlichen Teil der Region dagegen finden sich in Westdeutschland nur noch im nordöstlichen Bayern sowie in Eifel und Hunsrück und im Saargebiet. Attraktive Wanderungsziele der „Altenwanderung“ sind der Küstenraum an der Nordsee und die Kurorte im südlichen Niedersachsen. Regionen mit hoher Überalterung der Bevölkerung haben eine ungünstige natürliche Entwicklung auf Grund hoher Gestorbenenüber-

⁷ Der Altersaufbau der Bevölkerung, der besonders anschaulich in einer so genannten "Alterspyramide der Bevölkerung" dargestellt werden kann, ist eine wichtige Grundlage zur Abschätzung der zukünftigen Bevölkerungsentwicklung. Zum einen bildet der jahrgangsweise Aufbau der Pyramide die Auswirkungen der Bevölkerungsentwicklung früherer Perioden ab, zum anderen lässt sich an der Alterspyramide der zukünftige Alterungsprozess der Bevölkerung ablesen.

schüsse. Dazu zählen in der Ziel-2-Region der Unterweserraum sowie fast flächendeckend das südliche Niedersachsen. Diese Räume werden von dem sich verstärkenden demographischen Wandel als erste und mit besonderer Intensität getroffen werden.

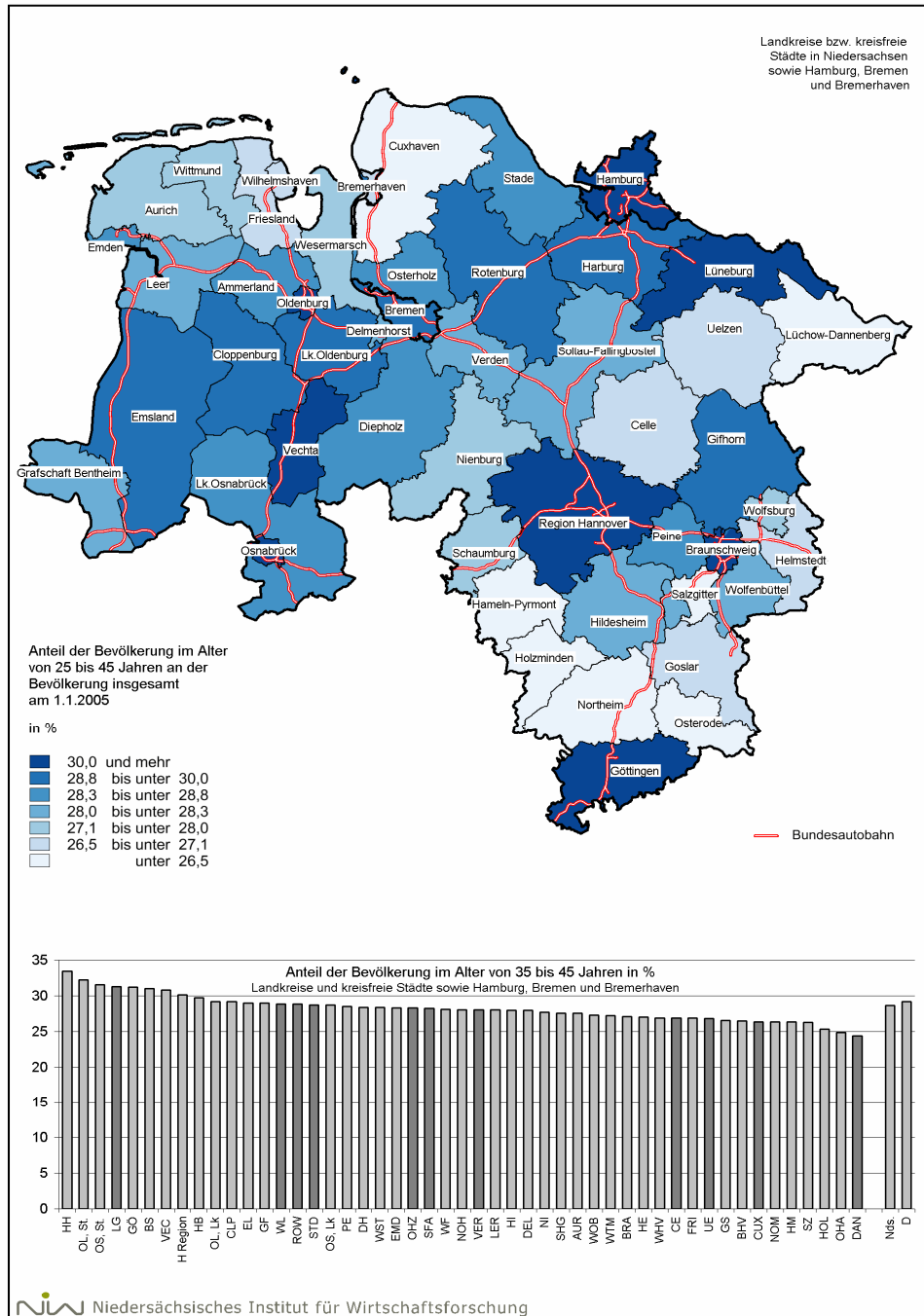
Der Altersaufbau des Arbeitskräftepotenzials,⁸ der für den Arbeitsmarkt und die Entwicklung des Arbeitskräfteangebots von besonderem Interesse ist, weicht im Ziel-2-Gebiet entsprechend vom Durchschnitt der westdeutschen Länder ab.⁹ Die Anteile der jüngeren Erwerbsfähigen im Alter von 18 bis unter 25 Jahren sowie von 25 bis unter 45 Jahren sind geringer. Der Anteil des älteren Arbeitskräftepotenzials entspricht demgegenüber dem westdeutschen Durchschnitt.

Hinsichtlich der Altersstruktur des Arbeitskräftepotenzials ergeben sich erwartungsgemäß beträchtliche regionale Unterschiede innerhalb von Niedersachsen (vgl. Karte 5: Arbeitskräftepotenzial).

⁸ hier: Bevölkerung im Alter von 18 bis unter 65 Jahren

⁹ Vgl. dazu Regionalmonitoring 2005

Karte 5: Arbeitskräftepotenzial



Quelle: Regionaldatenbank des NLS Fortschreibung des Bevölkerungsstandes

- Ausgesprochen hoch ist der Anteil der jüngeren Altersgruppen (18 bis unter 25 Jahre) am Arbeitskräftepotenzial in den ländlichen Räumen des westlichen Niedersachsens sowie in den größeren Städten mit Ausbildungs- und Hochschuleinrichtungen¹⁰. Defizite an jüngeren Erwerbsfähigen beobachten wir einerseits im Umfeld der größeren Städte sowie andererseits in einzelnen ländlichen Räumen im Nordosten und Süden des Landes.
- Die Erwerbsfähigen in den mittleren Altersgruppen zwischen 25 und 45 Jahren konzentrieren sich in den großstädtischen Zentren und einzelnen Umlandgemeinden sowie in den Standorten der Bundeswehr (Karte 2.2-2). Ihr Anteil ist im westlichen Niedersachsen sowie im Elbe-Weser-Raum abseits der Küste überdurchschnittlich und in den nordöstlichen bzw. südlichen Landesteilen vergleichsweise schwach.

3.2.2 Bevölkerungsprognose

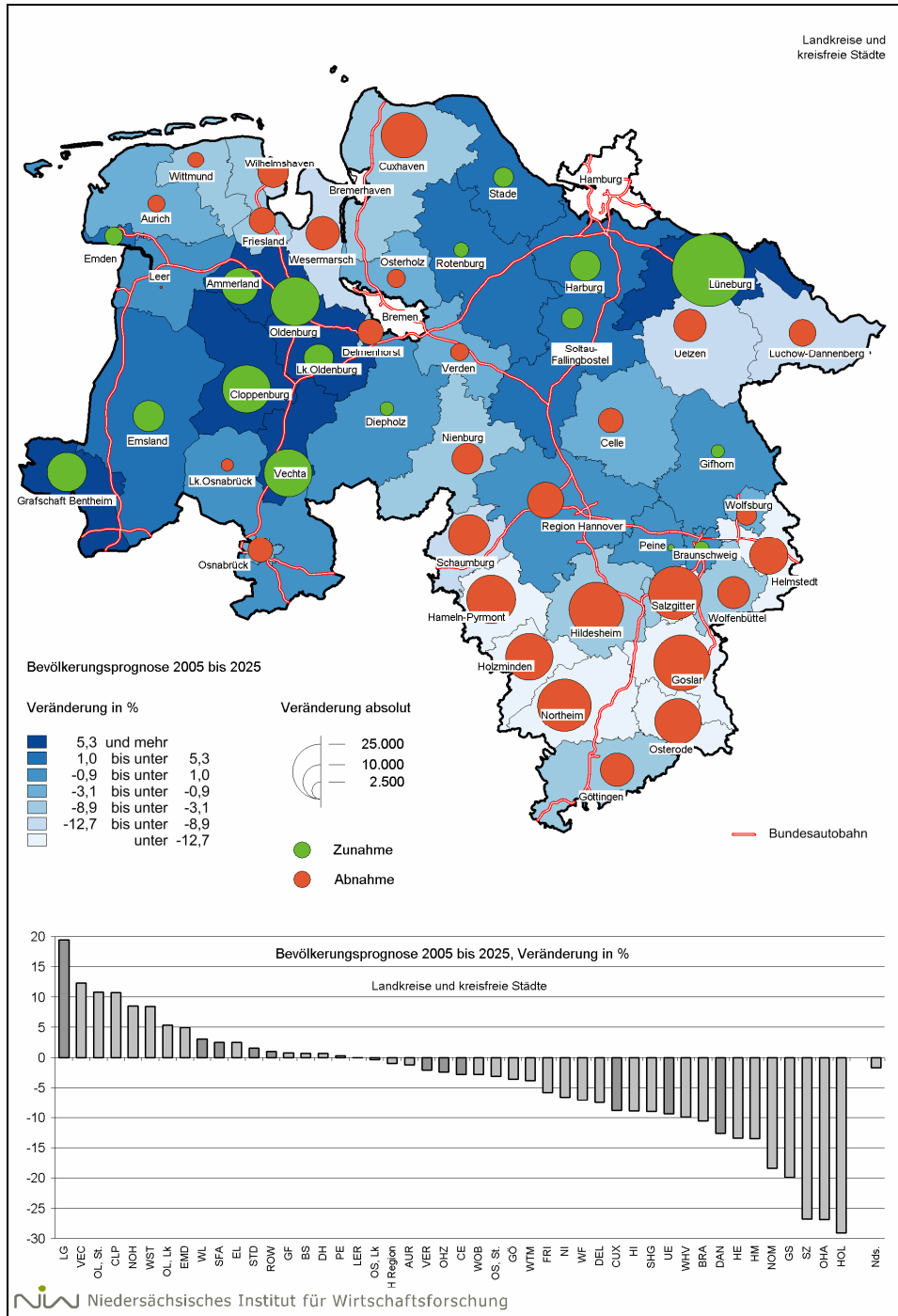
In der Ziel-2-Region hat die Bevölkerung nach der aktuellen Prognose des NIW¹¹ (mittlere Variante mit Wanderungsgewinnen von jahresdurchschnittlich 9.000 Personen) bereits gegenwärtig ihren Höchstwert erreicht. In den nächsten Jahren wird die Einwohnerzahl zunächst langsam, in den Folgejahren dann mit zunehmender Geschwindigkeit zurückgehen, weil die zu erwartenden Wanderungsgewinne die steigenden Gestorbenenüberschüsse nicht mehr kompensieren können. Im Jahr 2025 dürfte die Einwohnerzahl mit 6.000.500 bereits um fast 290.000 unter dem heutigen Niveau liegen.

Nach der vorliegenden Bevölkerungsvorausschätzung bis zum Jahr 2025 muss mehr als die Hälfte der Stadt- und Landkreise im Ziel-2-Gebiet mit rückläufigen Bevölkerungszahlen rechnen (vgl. Karte 6: Bevölkerungsprognose).

¹⁰ Die zu Studienzwecken zugezogenen jüngeren Erwerbsfähigen dürften das tatsächliche Arbeitskräfteangebot der Regionen (zunächst) nur in geringerem Maße ausweiten. Allerdings ist die Bedeutung der Studierenden als (qualifizierte) Teilzeitkräfte nicht zu unterschätzen.

¹¹ Grundlage der folgenden Analyse ist die derzeit aktuelle Bevölkerungsprognose des Niedersächsischen Instituts für Wirtschaftsforschung im Auftrag der LTS (Niedersächsische Landestreuhandstelle) für die niedersächsischen Stadt- und Landkreise, die am 1.1.2006 ansetzt und bis zum Jahr 2025 reicht. Die Prognose legt für die Projektion der natürlichen Entwicklung die Geborenenraten der jeweiligen Region und die Sterblichkeitsverhältnisse des Landes im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2005 zu Grunde. Auch für die Wanderungen wird angenommen, dass die Intensitäten zukünftig im Durchschnitt der letzten drei beobachteten Jahre liegen.

Karte 6: Bevölkerungsprognose



Quelle: LTS-Bevölkerungsprognose des NIW

Die mit Abstand ungünstigste Entwicklung mit einem Bevölkerungsrückgang von mehr als 15 % bis 2025 wird für die südniedersächsischen Landkreise Goslar, Osterode am Harz, Northeim und Holzminden sowie die kreisfreie Stadt Salzgitter vorausgesagt.

- Verluste zwischen 5 % und 15 % werden in den kreisfreien Städten Wilhelmshaven und Delmenhorst sowie den Landkreisen Hameln-Pyrmont, Helmstedt, Wesermarsch, Schaumburg, Hildesheim, Wolfenbüttel, Nienburg und Friesland erwartet.
- Vergleichsweise ungünstig dürfte auch die künftige Bevölkerungsentwicklung in den ländlichen Räumen der Mittelweser sowie dem Unterweser-Raum und in Teilen der ostfriesischen Küste sein, die teilweise bis zu 10 % ihrer heutigen Bevölkerung verlieren werden.
- Bis zum Jahr 2025 noch wachsende Einwohnerzahlen sind im Umfeld der Großstädte sowie in den ländlichen Räumen des westlichen Niedersachsens zu erwarten, wo bis zum Prognoseende die Bevölkerungszahl um knapp 8 % höher liegen wird. In den Landkreisen Vechta und Cloppenburg sowie der kreisfreien Stadt Oldenburg könnte die Bevölkerung zwischen 10 % und 20 % zunehmen.

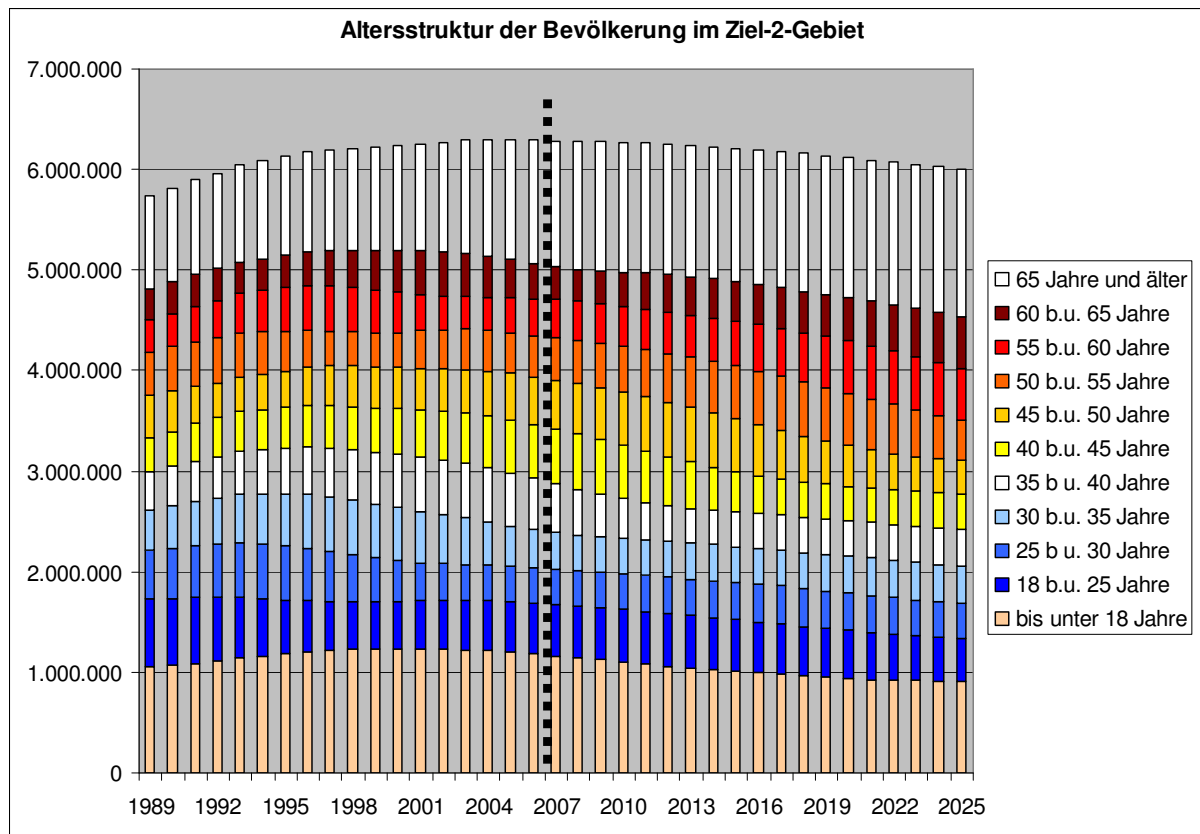
Die Problematik der zukünftigen Bevölkerungsentwicklung liegt allerdings nicht nur in den steigenden oder abnehmenden Zahlen der Gesamtbevölkerung. Es sind auf Grund der Besonderheiten im Altersaufbau stark abweichende und teilweise zeitweilig gegensätzliche Entwicklungen in einzelnen Altersgruppen zu erwarten, die sehr weit reichende Konsequenzen für einzelne Handlungsfelder haben (vgl. Abbildung 3):

- So wird die Zahl der Jugendlichen bereits zum Prognosebeginn stark schrumpfen und bis 2025 um nahezu 25% abnehmen.
- Die Zahl der ins Erwerbsleben überwechselnden Berufseinsteiger im Alter von 18 bis unter 30 Jahren, die den heutigen Anforderungen entsprechend ausgebildet sind, wird um knapp 10% abnehmen.
- Starke Verschiebungen werden sich bei den aktiven und ökonomisch interessanten Altersgruppen zwischen dem 35. und 45. Lebensjahr ergeben, die von 2005 bis 2025 um ein knappes Drittel schrumpfen dürften.
- Besonders stark sind derzeit schon die starken Zuwächse der Bevölkerung im Vorruhestands- und Ruhestandsalter und nicht zuletzt die extrem anwachsenden Zahlen der Hochbetagten¹² mit hohen Anforderungen an Betreuung und Pflege¹³. Bis 2025 wird die Zahl der über 55-jährigen um 30% ansteigen.

¹² 85 Jahre und älter

¹³ Vgl. dazu Abb. 2.2 in: Jung / Skubowius (2004)

Abbildung 3: Entwicklung ausgewählter Altersgruppen im Ziel-2-Gebiet 2005 bis 2025



Quelle: LTS-Bevölkerungsprognose 2005-2025 des NIW; mittlere Variante (IIb)

3.3 Sektorale Wirtschaftsstruktur

Die sektorale Wirtschaftsstruktur, dargestellt durch die Branchenanteile an der Beschäftigung, geht aus Tabelle 4 hervor. Die Ziel-2-Region ist auf Grund ihres in weiten Teilen der Fläche ländlich geprägten Charakters im Vergleich zum Bundesgebiet etwas stärker von der Landwirtschaft geprägt. Sie hat eine extrem hohe Bedeutung in den niedersächsischen Kreisen Ammerland (Gartenbau) sowie Cloppenburg und Vechta (Intensivtierhaltung). Sie ist darüber hinaus im gesamten niedersächsischen Küstenraum und im mittleren Weser-Raum stark überrepräsentiert.

Auch die Anteile des Produzierenden Gewerbes insgesamt und hierunter des Verarbeitenden Gewerbes an der Beschäftigung liegen etwas oberhalb des Bundesdurchschnitts. Gut 34% bzw. 27% der Beschäftigten arbeiten in diesen beiden Bereichen, die sich in räumlicher Sicht in besonderer Weise auf die großindustriellen Standorte Wolfsburg (Automobilindustrie), Salzgitter (Stahlindustrie, Fahrzeugbau) und Emden (Fahrzeugbau) konzentrieren. Aber auch in einigen ländlichen Räumen steht das Produzierende Gewerbe stark im Vordergrund, so etwa in den Landkreisen Cloppenburg, Vechta, Wesermarsch, Osnabrück und Emsland sowie Holzminden, Osterode am Harz und Northeim. In den Verdichtungsräumen Hannover und Bremen ist das Produzierende Gewerbe dagegen unterrepräsentiert. Auch die Küstenregionen sind mit Ausnahme der Wesermarsch und der Industriestadt Emden insgesamt nur wenig industriell geprägt.

Der direkte Beschäftigungsbeitrag der Industrie sinkt seit langem kontinuierlich. Nur wenigen Industriebranchen ist es gelungen, den Beschäftigtenstand zu halten oder gar zu erhöhen und neue, zusätzliche Arbeitsplätze zu schaffen. Dabei hat sich die strukturprägende Bedeu-

tung des Fahrzeugbaus für die Industrie der Ziel-2-Region in den letzten Jahren noch deutlich verstärkt. Hier und im eng damit verbundenen Bereich der Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren sind auch die relativen Stärken der Industrie im Ziel-2-Gebiet zu finden und nur in diesen Industriezweigen kam es auch zu Beschäftigungszuwächsen.

Dagegen weisen andere in Deutschland traditionell stark vertretene Industriebranchen wie die Metallerzeugung, der Maschinenbau, die Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungs- und anderen elektrotechnischen Geräten und die Chemische Industrie einen nur geringen Beschäftigungsanteil auf. Zudem haben sämtliche dieser Sektoren einen Rückgang der Beschäftigung zu verzeichnen. Die größten Verluste haben die Textil- und die Holzindustrie sowie der Bereich Glas/Keramik/Steine und Erden hinnehmen müssen.

In langfristiger Perspektive wird der sektorale Strukturwandel vom Wachstum der Dienstleistungswirtschaft getragen. Sowohl in Deutschland als auch im Ziel-2-Gebiet beläuft sich der Beschäftigungsanteil des gesamten Dienstleistungssektors auf nahezu zwei Drittel, wobei auch die Struktur innerhalb des Sektors vergleichsweise ähnlich ist. Die größten Bereiche bilden der Handel, das Gesundheits- und Sozialwesen, die Dienstleistungen für Unternehmen und der Bereich öffentlicher Dienstleistungen. Allerdings sind im Ziel-2-Gebiet Dienstleistungen für Unternehmen im Vergleich zum Bundesgebiet weniger stark vertreten, während das Gesundheits- und Sozialwesen überrepräsentiert ist. Auch die relativen Beschäftigungsanteile in den Bereichen Verkehr, Telekommunikation und Finanzdienstleistungen sind geringer.

Die Dienstleistungen konzentrieren sich vor allem auf die Verdichtungsräume Hannover und Bremen. Eine vergleichsweise hohe Bedeutung in der Wirtschaftsstruktur haben sie auch in der Region Oldenburg sowie in den Kur- und Tourismusregionen des Landes, so z.B. den Landkreisen Friesland, Aurich, Wittmund und Leer sowie Hameln-Pyrmont und Goslar. Die stärkste Dienstleistungsorientierung haben Oldenburg (Öffentliche Verwaltung, Wissenschaft und Bildung sowie Finanzdienstleistungen) und Wilhelmshaven (Bundesmarine). Unter den Flächenkreisen steht die Region Hannover mit der Landeshauptstadt (Öffentliche Verwaltung, Wissenschaft und Bildung, Finanzdienstleistungen und unternehmensbezogene Dienstleistungen) an der Spitze. Geringer ist die Bedeutung der Dienstleistungen in den ländlichen Regionen des westlichen Niedersachsens sowie vor allem in den Industrieregionen Wesermarsch und Wolfsburg.

Die Beiträge zum Beschäftigungswachstum der verschiedenen Dienstleistungszweige fallen unterschiedlich aus. Der mit Abstand höchste Zuwachs wurde bei den Dienstleistungen für Unternehmen erzielt, gefolgt vom Gesundheits- und Sozialwesen und dem Bereich Verkehr, Telekommunikation. Auffällig ist, dass sich die Beschäftigungssituation in diesem Bereich gegenüber dem Wachstum im Bund deutlich stärker verbessert hat. Dagegen ist die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung im Handel, im öffentlichen Sektor und im Bildungs- und Wissenschaftsbereich zurückgegangen.

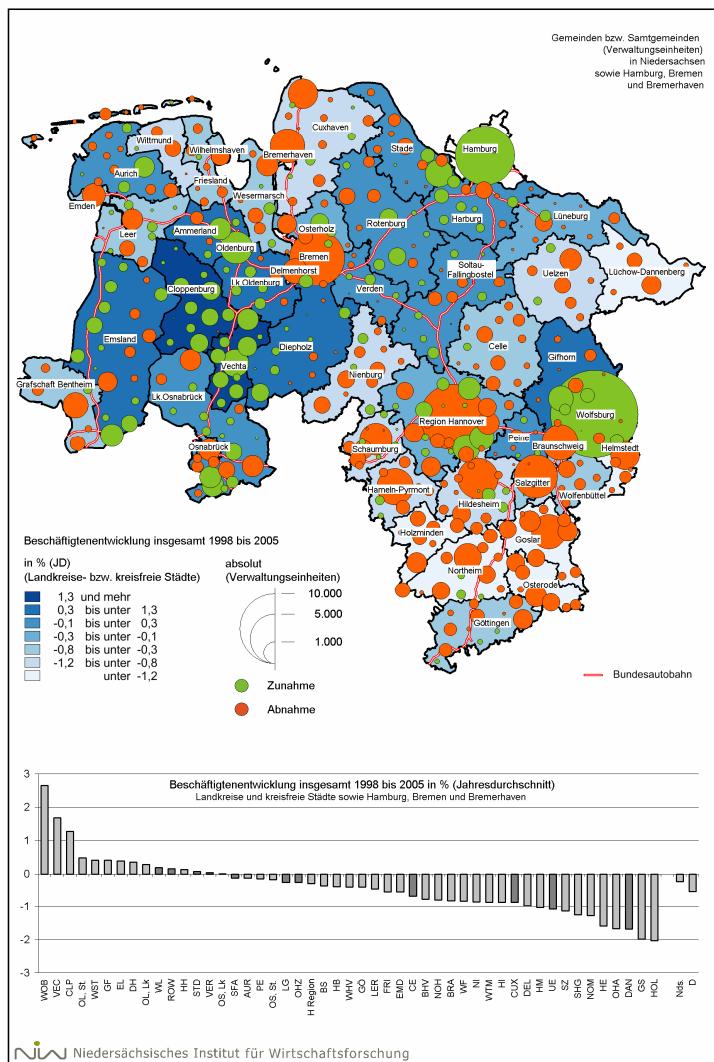
Insgesamt hat sich im Durchschnitt der Jahre 1998 bis 2005 im Ziel-2-Gebiet die Beschäftigungssituation sogar etwas besser entwickelt als im übrigen Deutschland, da der Rückgang der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten hier geringer ausgefallen als in ganz Deutschland.¹⁴ Hierfür ist vor allem die weniger ungünstige Entwicklung im Produzierenden

¹⁴ Vgl. hier und im Folgenden NIW (2004a), auch Schasse / Legler u.a. (2004), Legler / Gehrke (2006) für die internationale Perspektive. Die Daten sind in dieser Abgrenzung erst ab dem Jahr 1998 zu berechnen.

Gewerbe und in der Landwirtschaft, aber nur ein geringfügig besseres Abschneiden bei den Dienstleistungen verantwortlich.

Die Entwicklung der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten innerhalb von Niedersachsen ist seit Ende der 90er Jahre durch starke regionale Unterschiede geprägt (vgl. : Karte 7: Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten

Karte 7: Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.



Quelle: Regionaldatenbank des NLS Beschäftigtenstatistik

Im Gegensatz zu den 90er Jahren haben in den letzten Jahren die Verdichtungsräume wieder an Beschäftigungsdynamik gewonnen.

- Im Verdichtungsraum Braunschweig / Wolfsburg / Salzgitter ist die Beschäftigtenentwicklung im Teilraum Wolfsburg / Gifhorn vor allem auf Grund der spezifischen Arbeitszeitmodelle bei VW und der Entwicklungen im Umfeld des Straßenfahrzeugbaus (Zuliefererparks, Autostadt und AutoVision) bis 2004 dynamisch verlaufen; 2005 war jedoch ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen. Salzgitter sowie das nördliche Harzvorland haben nach wie vor deutliche Entwicklungsschwächen.
- Im Zuge der überdurchschnittlichen Beschäftigtenentwicklung des Verdichtungsraums Bremen der letzten Jahre entfaltet vor allem das südliche niedersächsische Umland mit dem Kreis Diepholz eine große Dynamik.
- Der Verdichtungsraum Hannover liegt mit seiner Beschäftigtenentwicklung der letzten Jahre zwar ebenfalls leicht über dem Bundesdurchschnitt, im Vergleich der großen Verdichtungsräume erreicht er damit aber nur einen mittleren Rangplatz. Auch hier ist die Beschäftigtenentwicklung des Umlandes dynamischer als die der Kernstadt.
- Die Städte mittlerer Größenordnung¹⁵ und ihre Einzugsbereiche sind teilweise recht entwicklungsstark wie beispielsweise Oldenburg und Osnabrück, teilweise aber auch entwicklungschwächer wie z.B. die südniedersächsischen Regionen Göttingen und Hildesheim.
- Eine positive Entwicklung verzeichnen die Wirtschaftsstandorte und -regionen entlang von Entwicklungsachsen mit international bzw. national bedeutsamen Verkehrsleitlinien. Ein herausragendes Beispiel ist die Achse entlang der A 1 zwischen Hamburg und Bremen sowie der Raum Bremen und Oldenburg bis Osnabrück. Auch entlang der großen Ost-West-Achsen der A 2 Berlin – Hannover – Ruhrgebiet sowie der A 30 Ostwestfalen – Osnabrück – Enschede / NL ist die Entwicklung ausgesprochen günstig.
- Darüber hinaus gibt es seit langem überdurchschnittlich wachsende ländliche Räume im westlichen Niedersachsen mit den Landkreisen Vechta, Cloppenburg und Emsland.
- Ausgesprochen ungünstig ist die Entwicklung im südlichen Niedersachsen mit Schwerpunkten in der Harzregion und im Weserbergland. Besondere Entwicklungsprobleme haben zudem offensichtlich die Wirtschaftsräume an Unterweser und Untereibe.

¹⁵ 100.000 und mehr Einwohner

Tabelle 4 Sektorale Beschäftigungsstruktur und -entwicklung im Ziel-2-Gebiet und Deutschland 1998 bis 2005 (in %, jahresdurchschnittliche Veränderung)

	Ziel-2-Gebiet Niedersachsen				Deutschland		
	in Tsd. 2005	Anteil an Insgesamt	D=100	1998- 2005	in Tsd. 2005	Anteil an Insgesamt	1998- 2005
Land- und Forstwirtschaft	26	1,3	116	0,0	304	1,2	-2,6
Nahrungs- u. Genussmittelgewerbe	62	3,2	127	-1,4	666	2,5	-1,6
Textil-, Bekleidungs-, Lederindustrie	10	0,5	80	-6,1	165	0,6	-6,9
Holzbe- u. -verarbeitung	7	0,4	72	-5,5	137	0,5	-4,1
Papier-, Druck-, Verlagsgewerbe	36	1,9	106	-2,0	462	1,8	-1,9
Chemische Industrie	23	1,2	66	-0,5	475	1,8	-1,4
Gummiverarbeitung	12	0,6	234	1,5	71	0,3	-1,2
Kunststoffverarbeitung	27	1,4	121	-0,2	303	1,2	-0,5
Glasgew., Keramik, V.v.Steinen u.Erden	17	0,9	112	-3,3	212	0,8	-4,2
Metallerz.,-bearb.,H.v.Metallerzeugn.	61	3,2	80	-1,3	1.041	4,0	-1,3
Maschinenbau	49	2,5	67	-1,0	996	3,8	-1,1
H.v.Büromasch.,DV-Einr.,Elektrotech.	56	2,9	75	-1,8	1.026	3,9	-0,6
Straßenfahrzeugbau	121	6,3	222	0,7	748	2,9	0,9
Schiff-, Schienenfahrzeugbau	10	0,5	276	1,1	47	0,2	-1,9
Luftfahrzeugbau	6	0,3	110	1,4	70	0,3	2,5
Möbelind.,Musik,Schmuck,Recycling	17	0,9	95	-4,6	238	0,9	-4,1
Verarbeitendes Gewerbe	513	26,8	105	-1,1	6.660	25,4	-1,4
Bergbau, Gew. v. Steinen u. Erden	9	0,5	112	-4,7	108	0,4	-6,4
Energie, Wasser	17	0,9	97	-1,1	247	0,9	-2,9
Baugewerbe	116	6,1	103	-4,6	1.541	5,9	-6,2
Produzierendes Gewerbe	655	34,2	105	-1,9	8.557	32,7	-2,5
darunter:							
<i>Wissensintensives Prod. Gewerbe</i>	290	15,2	106	-0,4	3.754	14,3	-0,7
<i>übr. Prod. Gewerbe</i>	364	19,1	104	-2,9	4.803	18,3	-3,8
Handel	298	15,6	102	-0,8	3.988	15,2	-0,8
Gastgewerbe	50	2,6	91	0,7	747	2,9	1,1
Verkehr, Telekommunikation	93	4,9	92	1,3	1.392	5,3	0,2
Finanzdienstleistungen	71	3,7	95	-0,7	1.017	3,9	-0,4
Unternehmensbez. Dienstleistungen	206	10,8	88	4,9	3.195	12,2	4,6
Öffentliche Dienstleistungen	123	6,4	99	-0,8	1.695	6,5	-1,2
Bildung u. Wissenschaft	67	3,5	96	-1,2	957	3,7	-1,6
Gesundheits- u. Sozialwesen	246	12,9	108	1,6	3.106	11,9	1,5
Abwasser und Abfall	10	0,5	100	-0,2	141	0,5	-1,2
Persönliche Dienstleistungen	69	3,6	87	0,4	1.080	4,1	0,2
Dienstleistungen	1.233	64,4	97	0,8	17.318	66,2	0,6
darunter:							
<i>Wissensintensive Dienstleistungen</i>	349	18,3	94	1,4	5.068	19,4	1,8
<i>übr. Dienstleistungen</i>	883	46,2	99	0,5	12.250	46,8	0,2
Insgesamt	1.913	100,0	100	-0,2	26.178	100,0	-0,5

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Berechnungen des NIW.

3.4 Unternehmen und Größenstruktur

3.4.1 Betriebsgrößenstruktur

Die Zusammensetzung der Betriebe nach Betriebsgrößenklassen ist neben der Wirtschaftszweigzugehörigkeit eine der wichtigsten Charakteristika der regionalen Wirtschaftsstruktur. Gerade den kleinen und mittleren Betrieben wird eine besondere Entwicklungsdynamik hinsichtlich der Bereitstellung von Arbeitsplätzen zugeschrieben. Auf der anderen Seite gibt es typische mittelständische Entwicklungsprobleme und -hemmnisse, wie beispielsweise bezüglich der Finanzierung, der Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, der Erschließung internationaler Märkte oder von zwischenbetrieblichen Kooperationen, die den Einsatz besonderer wirtschaftspolitischer Instrumente rechtfertigen.

Mit dem neuen Unternehmensregister der Amtlichen Statistik, das in den letzten Jahren aufgebaut worden ist, gibt es nunmehr erstmals einen vollständigen Überblick über den Bestand an Unternehmen und örtlichen Betrieben.¹⁶ Durch die Zusammenführung des Unternehmensregisters mit den Ergebnissen der Beschäftigtenstatistik lassen sich Betriebsgrößenbewertungen durchführen.¹⁷

Insgesamt gab es in der Ziel-2-Region zum Jahresbeginn 2005 etwa 253.300 Betriebe mit zusammen knapp 2,0 Mio. Beschäftigten.¹⁸ Darüber hinaus hatten etwa 110.400 weitere Betriebe keine abhängigen Beschäftigten.

- Insgesamt arbeiteten etwa 17 % der Beschäftigten in 112.700 Betrieben unter 10 Beschäftigten.
- Etwas mehr als 24 % der Beschäftigten entfallen auf 24.000 Betriebe in der Größenordnung von 10 bis unter 50 Beschäftigte.
- Weitere knapp 27 % der Beschäftigten sind auf 5.300 Betriebe von 50 bis unter 250 Beschäftigte verteilt.
- Rund 900 Großbetriebe mit 250 und mehr Beschäftigten stellen knapp ein Drittel der Arbeitsplätze im Land.

Die durchschnittliche Betriebsgröße (über alle Wirtschaftszweige) liegt im Ziel-2-Gebiet bei 7,8 Beschäftigten und fällt damit etwas niedriger aus als im Bundesgebiet insgesamt (8 Beschäftigte). Die kleineren Betriebe entfallen allerdings weitgehend auf die Landwirtschaft und den Dienstleistungsbereich.

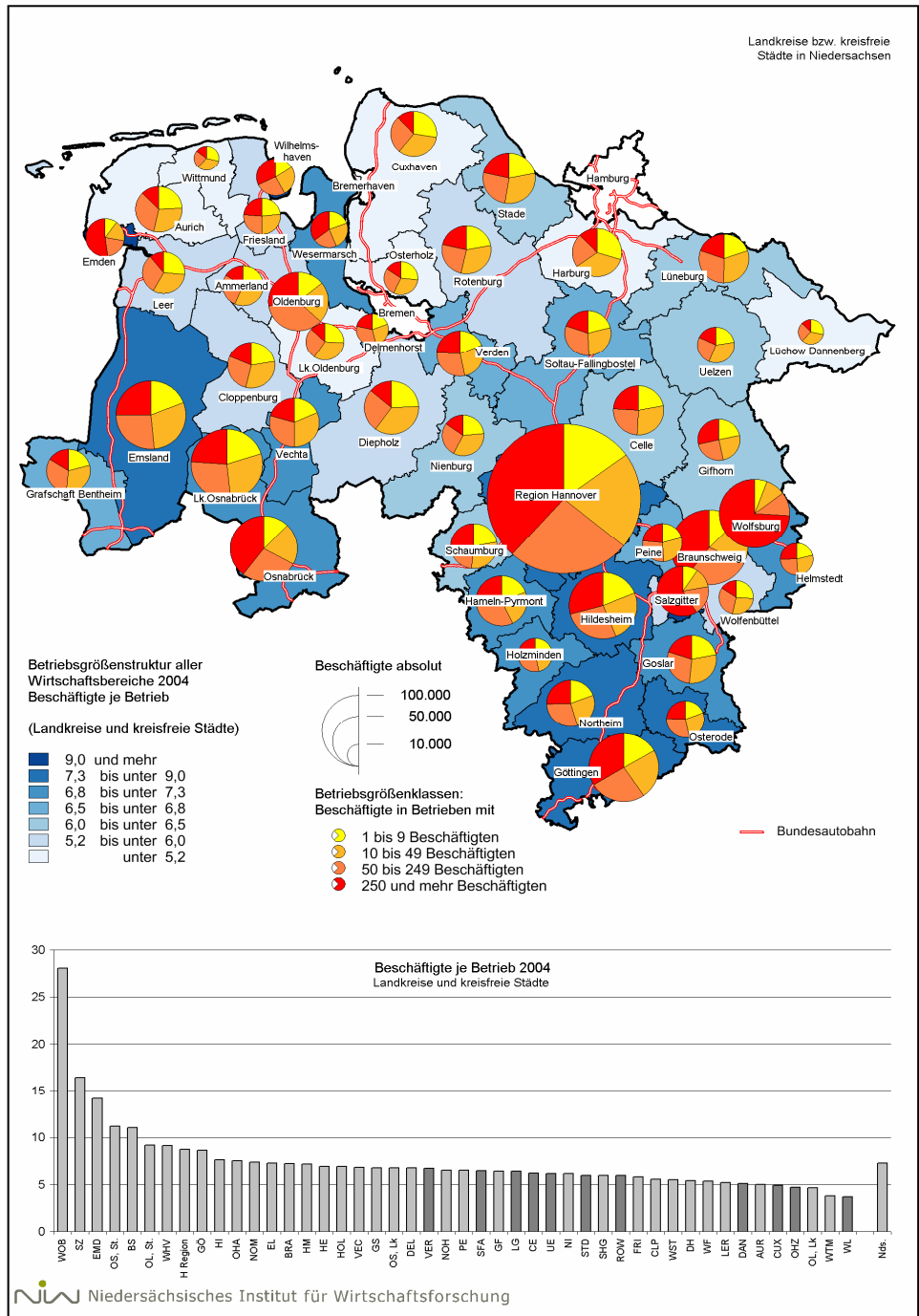
Innerhalb des Landes ergeben sich erhebliche Unterschiede in den Betriebsgrößenstrukturen (vgl. Karte 8: Betriebsgrößenstrukturen).

¹⁶ Bislang sind außer bei Großzählungen (letztmalig in der Arbeitsstättenzählung 1987) Unternehmen und Betriebe im Rahmen verschiedener Fachstatistiken mit unterschiedlichen Erhebungskreisen erfasst worden (Landwirtschaft, Verarbeitendes Gewerbe, Baugewerbe u.ä.), die nur mit großen Mühen zusammengeführt werden konnten. Zudem ist der Dienstleistungsbereich bislang durch Fachstatistiken nur äußerst lückenhaft abgedeckt.

¹⁷ Die Sonderauswertung aus dem Unternehmensregister wurde freundlicherweise vom Referat 31 Unternehmensregister, Wirtschaftsstatistische Querschnittsaufgaben des Niedersächsischen Landesamtes für Statistik zur Verfügung gestellt.

¹⁸ Betriebe nach dem Unternehmensregister 1.1.2005, Beschäftigte am 1.1.2003

Karte 8: Betriebsgrößenstrukturen



Quelle: Regionaldatenbank des NLS Unternehmensregister

- Ausgesprochen kleinbetriebliche Strukturen finden sich im Küstenraum (mit Ausnahme von Emden und der Wesermarsch), im Umland von Hamburg sowie im ländlichen Raum des nordöstlichen Niedersachsen.
- In extremer Weise durch Konzernstrukturen und Großbetriebe geprägt sind die Städte Wolfsburg, Salzgitter und Emden. Auch die Wesermarsch ist mit dem Luftfahrzeugbau und den Industrien am seeschifftiefen Fahrwasser durch ausgesprochen großbetriebliche Strukturen gekennzeichnet.
- Vergleichsweise groß sind darüber hinaus die Betriebe in den Städten Osnabrück (Fahrzeugbau, Papierindustrie, Elektrotechnik) und Braunschweig (u.a. Fahrzeugbau, Dienstleistungen für Unternehmen).
- In stärkerem Maße durch größere Betriebe geprägt sind darüber hinaus die Landkreise Göttingen, Hildesheim, Osterode, Northeim, Emsland und Hameln-Pyrmont.

Insgesamt stehen die kleinbetrieblichen Strukturen in den ländlichen Räumen des nördlichen Niedersachsen sowie im Umfeld der Großstädte besonders im Vordergrund.

3.4.2 Exportorientierung

Der Export ist schon seit vielen Jahren die treibende Kraft für Wachstum und Beschäftigung in Deutschland, denn die Auslandsumsätze der Unternehmen entwickeln sich deutlich dynamischer als der Inlandumsatz. Insofern stellt sich die Frage, inwieweit die Wirtschaft des Ziel-2-Gebiets an den Wachstumsmöglichkeiten des Weltmarktes partizipieren kann. Dies gilt insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) aus der Industrie als „typische“ Exporteure, aber auch für Anbieter aus dem Bereich unternehmensnahe Dienstleistungen (Planung und Beratung, Ingenieur- und Kommunikationsdienstleistungen, Forschung und Entwicklung, Finanzierung). Wenn man die Rolle von KMU auf den internationalen Märkten betrachtet, ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Auslandsmarktorientierung ihrer Güter und Dienstleistungen von direkten Exporten nur zum Teil wieder gegeben wird. Denn häufig fungieren sie als Zulieferer für exportorientierte Großunternehmen (indirekter Export). Es liegt also an der Rollenzuweisung in der industriellen Arbeitsteilung zwischen Groß- und Kleinunternehmen, dass die statistisch erfassbare Bedeutung von KMU für das Ausfuhrgeschehen begrenzt ist.

Als Datenquelle wird die Umsatzsteuerstatistik herangezogen, die eine Differenzierung des Auslandsumsatzes der Unternehmen (abgeleitet aus den „steuerfreien Lieferungen und Leistungen mit Vorsteuerabzug“) nach Größenklassen, Wirtschaftsbereichen sowie EU-Ländern (ab 2004: EU-25) und Nicht-EU-Ländern erlaubt.¹⁹ Diese Quelle ist bisher die einzige öffentliche Statistik, die die Einbindung von Dienstleistungsunternehmen in das Exportgeschehen erfassen kann, und zwar sowohl in ihrer distributiven Funktion (bspw. vertreten durch Handel und Verkehr), die als Adressaten der Außenhandelsförderpolitik des Landes keine Rolle spielen,²⁰ als auch in Form von originären Exporten (z.B. in Form von Beratungsdienstleis-

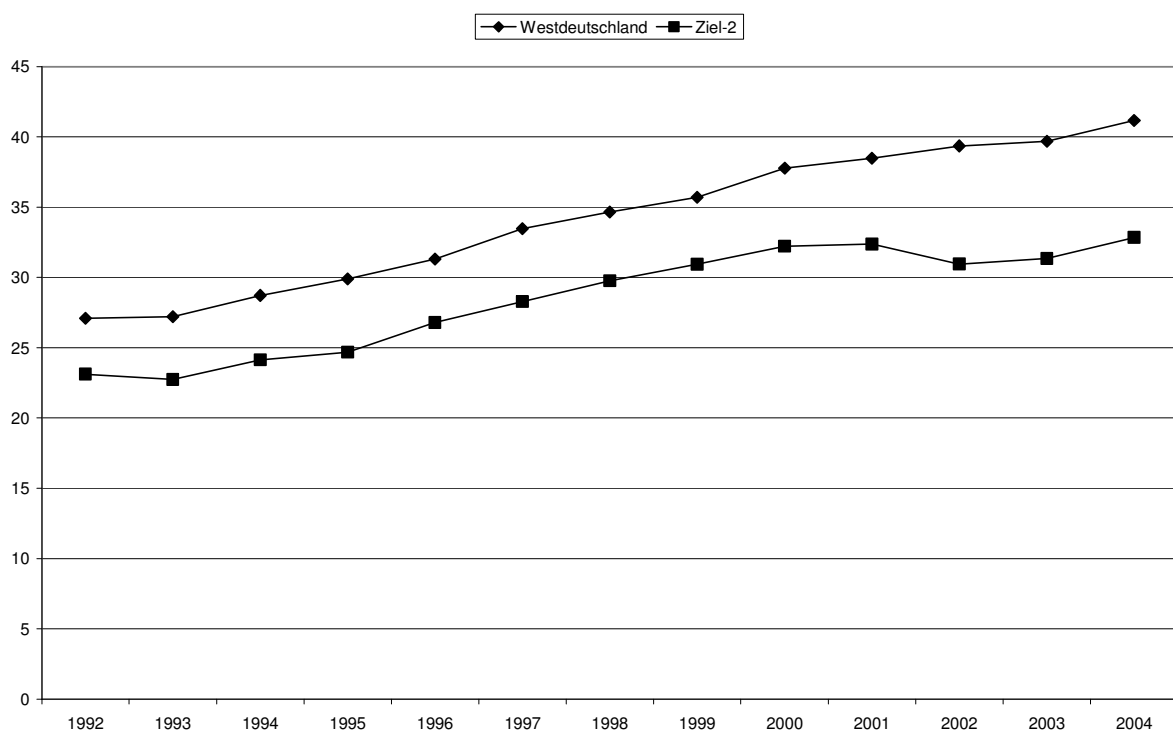
¹⁹ Zur Methodik und Aussagefähigkeit vergleiche ausführlich Gehrke / Krawczyk / Legler (2003a) oder NIW (2005).

²⁰ Bei Unternehmen aus diesen Bereichen stellt Export entweder das eigentliche Hauptgeschäftsfeld dar oder sie agieren „begleitend“ zur Unterstützung des Warenverkehrs. Hinzu kommt, dass in diesen Bereichen häufig Abweichungen zwischen dem Unternehmenssitz, dem für die Umsatzsteuerstatistik relevanten Zuord-

tungen für Unternehmen), die weltweit zunehmend an Bedeutung gewinnen.²¹ Auf diese Weise lassen sich Fragen zur Höhe der Exportbeteiligung (Anteil exportierender Unternehmen), Exportquote (Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz) bzw. Exportintensität (Exportvolumen je exportierendes Unternehmen) beantworten.

Von den insgesamt im Ziel-2-Gebiet rund 196.200 steuerpflichtigen Unternehmen waren im Jahr 2004 knapp 20.300 auf Auslandsmärkten tätig. Dabei hat die Exportorientierung der Wirtschaft im Ziel-2-Gebiet seit Anfang der 90er Jahre kontinuierlich zugenommen.²² Allerdings zeigt der interregionale Vergleich, dass der Anteil des Auslandsumsatzes nach wie vor deutlich hinter dem westdeutschen Durchschnittswert zurückbleibt und dieser Abstand in den letzten Jahren nicht wesentlich verringert werden konnte (vgl. Abbildung 4).

Abbildung 4: Anteil des Auslandsumsatzes im Produzierenden Gewerbe am Gesamtumsatz im Ziel-2-Gebiet und in Westdeutschland 1992 bis 2004



Quelle: BBR. Berechnungen der GEFRA.

Anmerkung: Durchschnitt im Ziel-2-Gebiet ohne die Landkreise KS Wolfsburg, Gifhorn, Helmstedt, Wolfenbüttel, Diepholz, Holzminden, KS Emden, KS Wilhelmshaven, Aurich, Emsland, Friesland, Wittmund.

Anhand des Vergleichs mit dem Bundesdurchschnitt wird deutlich, dass KMU ihr Exportpotenzial im Ziel-2-Gebiet bei weitem noch nicht ausgeschöpft haben (vgl.

nungskriterium, und dem „Produktionsstandort“ der Dienstleistungen auftreten. Dies betrifft im Besonderen Tourismusdienstleistungen, sprich den Reiseverkehr. So ist u. a. zu berücksichtigen, dass die Anbieter von Verkehrsdienstleistungen, deren Mütter ihren Sitz im Ausland haben, unabhängig von ihrem Standort in Deutschland den einzelnen Finanzämtern nach Nationalität zugeordnet werden.

²¹ Vgl. World Trade Organization (WTO) (2005): International Trade Statistics 2005. Lausanne.

²² Zu längerfristigen Entwicklung vgl. Gehrke / Krawczyk / Legler (2003a)

Tabelle).

- mit gut 68 Mrd. EUR entfallen fast 87 % des gesamten Ausfuhrvolumens auf Großunternehmen und lediglich 13 % (knapp 10 Mrd. EUR) auf KMU. Den weit überwiegenden Teil der Exporte stellt die Industrie mit 80% (2004), nur gut 20% der Exporte kommen aus dem Dienstleistungssektor.
- Zwar fällt der Unterschied hinsichtlich der Exportbeteiligung (dem Anteil exportierender Unternehmen) insgesamt zwischen Deutschland (11,6 %) und dem Ziel-2-Gebiet (10,3 %) relativ gering aus (Bezugspunkt ist das aktuell verfügbare Jahr 2004), betrifft aber mit Ausnahme von Großunternehmen, wo die Quoten nicht ganz so unterschiedlich ausfallen, insbesondere alle kleinen und mittleren Größenklassen. Auch der im Ausland erwirtschaftete Umsatzanteil bleibt trotz im Zeitablauf deutlich gestiegener Exportquoten²³ bei kleinen und mittleren Unternehmen in der Breite hinter den deutschen Vergleichswerten zurück.
- Bei Großunternehmen ist die Exportquote hingegen deutlich höher als im Bundesdurchschnitt. Dies gilt in sektoraler Betrachtung für den Verkehr, d. h. vornehmlich Touristik und den Handel sowie das Verarbeitende Gewerbe. Dort wird das Exportbild eindeutig vom Kraftwagenbau dominiert; hieraus resultiert sowohl die hohe Exportquote bei Großunternehmen als auch die überdurchschnittlich starke Ausrichtung auf den EU-Binnenmarkt.
- Deutliche Defizite im Auslandsgeschäft bestehen demgegenüber bei unternehmerorientierten Dienstleistern, sowohl in der Exportbeteiligung (4,9 % versus 6,1 % in Deutschland), erst recht aber in der Bedeutung des Auslandsgeschäfts für den Gesamtumsatz (unter 3 % versus 10 % in Deutschland). Dabei ist zu berücksichtigen, dass selbst die deutsche Quote im internationalen Vergleich eher niedrig ausfällt.

Das Auslandsengagement der KMU dürfte also durchaus noch steigerungsfähig sein, Wachstums- und Beschäftigungspotenziale liegen brach, denn allein die Anpassung der Exportbeteiligung von KMU an die deutschen Strukturen würde für sich genommen langfristig eine erhebliche Aufstockung der niedersächsischen Exportleistung erbringen. Selbstverständlich ist bei diesen Überlegungen zu berücksichtigen, dass Unternehmen, die neu für den Export gewonnen werden können (also die Exportbeteiligung erhöhen), allenfalls erst nach Jahren mit der gleichen Intensität exportieren werden wie Unternehmen, die bereits über Auslandserfahrung verfügen.

²³ Vgl. Gehrke / Krawczyk / Legler (2003a)

Tabelle 5

Exportbeteiligung und Exportquote der Unternehmen im Ziel-2-Gebiet und Deutschland nach Wirtschaftsbereichen und Größenklassen 2004

									nachrichtlich:	
	Übriges Nieder- sachsen	Deutsch- land	Übriges Nieder- sachsen			Deutschland			Export- unternehmen	Auslands- umsatz
			Insgesamt	EU	Nicht- EU	Insgesamt	EU	Nicht- EU		
Insgesamt	10,3	11,6	23,1	13,7	9,4	17,7	9,7	8,0	20.275	78.083.271
Verarbeitendes Gewerbe	27,1	28,3	38,8	24,2	14,7	33,5	19,0	14,4	4.475	62.505.673
Übriges Produzierendes Gewerbe	5,4	5,7	2,3	1,8	0,6	2,7	1,5	1,2	1.556	1.017.658
Handel	17,2	20,7	10,7	7,2	3,5	10,1	6,6	3,5	8.751	9.356.320
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	24,1	19,2	30,5	0,7	29,8	17,4	0,5	16,9	2.100	4.496.806
Unternehmensorientierte Dienstleistungen	4,9	6,1	2,8	1,4	1,3	10,4	4,9	5,5	2.491	516.218
Übrige Dienstleistungen	2,2	3,4	1,5	0,2	1,4	1,8	0,5	1,2	902	190.597
<i>darunter mit einem Umsatz von.....</i>										
bis unter 5 Mio.	8,9	10,2	4,0	1,6	2,4	4,5	2,0	2,5	17.068	2.617.345
5 Mio. bis unter 10 Mio.	53,7	59,7	9,3	4,4	4,9	11,8	6,0	5,8	1.271	1.539.466
10 Mio. bis unter 25 Mio.	65,3	68,7	12,3	7,0	5,2	14,8	8,2	6,6	1.011	2.919.730
25 Mio. bis unter 50 Mio.	69,5	74,8	14,5	8,3	6,1	18,3	10,5	7,9	426	3.068.169
über 50 Mio.	78,7	80,5	32,2	19,5	12,7	23,1	12,8	10,4	499	67.938.563

Quelle: Niedersächsisches Landesamt für Statistik, Statistisches Bundesamt. - Berechnungen des NIW.

3.4.3 Unternehmensgründungen

Die Erneuerung der Wirtschaftsstruktur durch Unternehmensgründungen spielt in der regionalpolitischen Diskussion eine zunehmende Rolle. Als Indikator für Unternehmensgründungen werden die Betriebsgründungen von Hauptniederlassungen mit mindestens einem Beschäftigten aus der Statistik der Gewerbeanmeldungen herangezogen. Um die sektorale Struktur der Unternehmensgründungen differenziert darstellen zu können, wird auf Ergebnisse des ZEW-Gründungspanels²⁴ zurückgegriffen.

Im Durchschnitt der Jahre 2002 bis 2004 gab es in der Ziel-2-Region rund 9.000 Unternehmensgründungen. Die Gründungsintensität (Zahl der Gründungen je Erwerbsfähigem) lag damit etwas unter dem Bundesdurchschnitt (96²⁵). Insgesamt kann die Gründungssituation in der Region nicht als befriedigend angesehen werden. Die Gründungsintensität in Deutschland und damit auch in der Ziel-2-Region ist im internationalen Vergleich eher mittelmäßig.²⁶ Die Gründungsstruktur ist relativ stark auf den Handel und konsumbezogene Dienstleistun-

²⁴ Vgl. Almus / Engel / Prantl (2000)

²⁵ Betriebsgründungen je Erwerbsfähigen (Bevölkerung im Alter von 18 bis unter 65 Jahren), jeweiliger Bundeswert (Deutschland) = 100

²⁶ Vgl. Rammer (2005)

gen (einschließlich Teilen des Kredit- und Versicherungsgewerbes) sowie dem Bereich Energie, Bergbau ausgerichtet.

Tabelle 6

**Sektorale Verteilung der Unternehmensgründungen
in Deutschland und im Ziel-2-Gebiet 2001 - 2004 (Anteile in %)**

Wirtschaftszweig	Deutschland	Westdeutschland	Ziel-2-Gebiet
Energie, Bergbau	0,4	0,4	1,1
Verarbeitendes Gewerbe	4,6	4,6	4,3
Baugewerbe	11,7	10,0	9,8
Handel	26,3	27,4	28,4
Verkehr, Postdienste	4,9	5,1	4,7
Kredit-, Versicherungsgewerbe	4,5	4,5	5,5
Unternehmensnahe Dienstleistungen	20,4	21,4	17,4
Konsumbezogene Dienstleistungen	27,2	26,6	28,6
Insgesamt	100,0	100,0	100,0

Quelle: ZEW, Niedersächsisches Landesamt für Statistik. Berechnungen des NIW.

Innerhalb der Region gibt es vergleichsweise große Unterschiede in der Gründungsintensität. (vgl. Karte 9: Gründungsintensitäten).

In den Verdichtungsräumen ist die Gründungsintensität vergleichsweise niedrig. Dies gilt allerdings vor allem für den Verdichtungsraum Braunschweig. In der Region Hannover wird der Bundesdurchschnitt leicht übertroffen, die Zahlen der Gründungen sind aber im Umland erheblich höher als in der Landeshauptstadt. Im Umland von Bremen ist die Gründungsintensität demgegenüber vergleichsweise gering, am höchsten ist sie noch im Landkreis Diepholz.

- Unter den Stadtregionen haben Oldenburg und Osnabrück eine gleich hohe Gründungsintensität. Bei Oldenburg hat vor allem der gleichnamige Landkreis sehr hohe Gründungszahlen, während sie sich bei Osnabrück stärker auf die Kernstadt als auf den Landkreis konzentrieren. Die Stadtregionen Göttingen und Hildesheim verzeichnen demgegenüber vergleichsweise geringe Zahlen von Unternehmensgründungen.
- Unter den ländlichen Räumen liegt Westniedersachsen weit an der Spitze. Die mit Abstand höchsten Gründungszahlen des ländlichen Raums in Niedersachsen haben die Landkreise Cloppenburg, Vechta und Grafschaft Bentheim. Vergleichsweise hoch sind die Gründungsintensitäten auch in Teilen von Ost-Friesland, die z.T. in Verbindung mit Reedereistandorten (Leer, Emden), aber auch mit der Gründung von Betreibergesellschaften für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen zu sehen sind. Relativ stark sind die Gründungsaktivitäten auch in dem Landkreis Goslar.
- Vergleichsweise gering sind demgegenüber die Zahlen der Unternehmensgründungen im engeren Küstenraum sowie im südlichen Niedersachsen (mit Ausnahme des Landkreises Goslar).

3.5 Innovation und F&E

Innovationsaktivitäten werden immer wichtiger für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und damit auch für Wachstum, Export und Beschäftigung. Produktinnovationen – seien es Weiterentwicklungen bestehender Angebote, Sortimentserweiterungen oder echte Markneuheiten, die erst noch ihren Absatz finden müssen – sind dabei genauso auf betriebliche Anstrengungen und Ressourceneinsatz angewiesen wie die Einführung neuer Produktionsverfahren. Dies betrifft zu aller erst die Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen in der Wirtschaft: Ohne Forschung und Entwicklung (FuE) – egal wie diese in den Unternehmen und Betrieben organisiert werden – wird es den Unternehmen immer weniger gelingen, im internationalen Wettbewerb mithalten zu können. Die hohe positive Korrelation der FuE- und Innovationsbeteiligung der Unternehmen mit deren Exporterfolgen belegt dieses.²⁷ Eigene FuE ist und bleibt der „harte Kern“ von betrieblichen Innovationstätigkeiten und ist im Innovationsprozess immer wichtiger geworden.²⁸ Insofern sind die FuE-Kapazitäten in der Wirtschaft ein wichtiger Indikator für zukünftig erfolgreiche Innovationen und darauf aufbauenden Markterfolge der Unternehmen. FuE stellt die „Leitvariable“ für technologische Innovationsaktivitäten, vor allem im Verarbeitenden Gewerbe, dar. Darüber hinaus sind Unternehmen, die eigene FuE betreiben, eher in der Lage, mit anderen Unternehmen oder mit der Wissenschaft zu

²⁷ Vgl. hier und im folgenden NIW u.a. (2005), Schasse u.a. (2004), Schasse/Legler (2006)

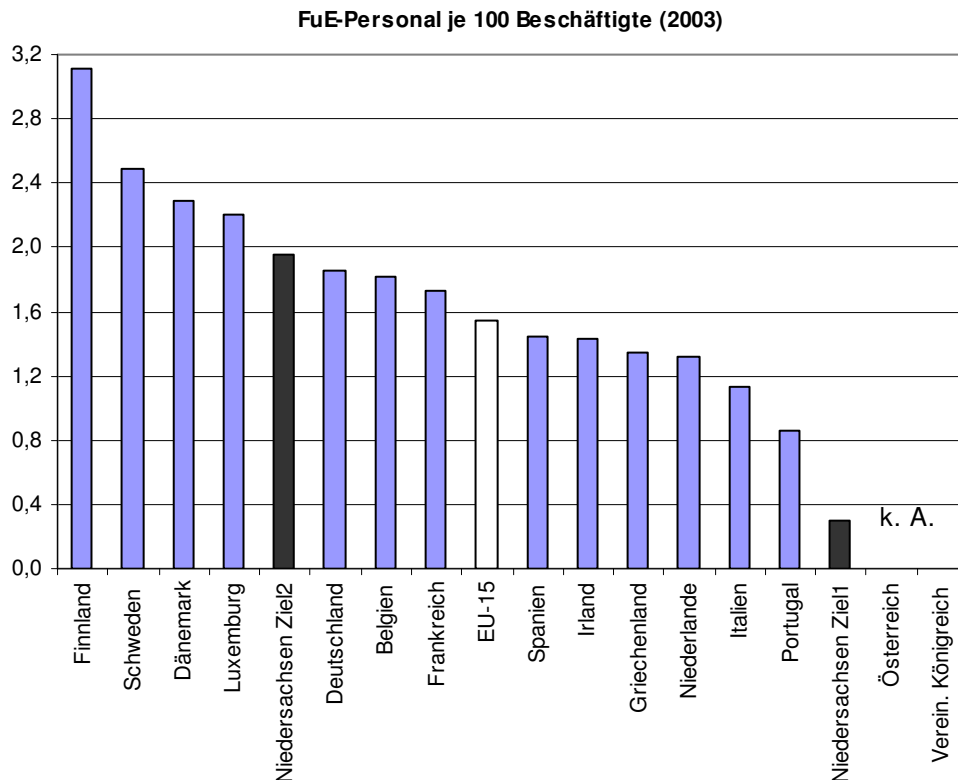
²⁸ Der Anteil von Innovatoren ohne FuE lag nach dem Mannheimer Innovationspanel in der Industrie in 2004 bei unter einem Drittel, 1998 hingegen noch bei fast der Hälfte. Im Dienstleistungssektor ist der Anteil sogar von rund 80 % (1998) auf knapp 50 % gesunken (Rammer/Wieskotten 2006).

kooperieren, d.h. sie können eher von der vorhandenen öffentlichen FuE-Infrastruktur in Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen profitieren.

Abbildung 5 zeigt, dass im europäischen Vergleich gemessen an der FuE-Intensität (FuE-Personal bezogen auf alle Erwerbstätigen) Deutschland insgesamt auf Rang 5 hinter den skandinavischen Ländern und Luxemburg liegt. Das Ziel-2-Gebiet rangiert sogar vor Deutschland, da hier insgesamt mit einer etwas überdurchschnittlichen Intensität FuE betrieben wird. Die FuE-Personalintensität²⁹ liegt mit 4,0 % (2003) etwas über dem Bundesdurchschnitt von 3,9 %. Dabei sind die niedersächsischen FuE-Kapazitäten in der Wirtschaft im Laufe der 90er Jahre deutlich ausgeweitet worden, was zu einem sehr großen Teil auf den Ausbau der Kapazitäten im Automobilbau zurückzuführen ist.

²⁹ FuE-Personal (Vollzeitäquivalente) in Relation zu allen Industriebeschäftigten

Abbildung 5: FuE-Intensität in den Ländern der Europäischen Union (EU-15), Deutschland und im Ziel-2-Gebiet 2003



Quelle: Eurostat; New Cronos; Zusammenstellungen und Berechnungen des NIW.

Der KfZ-Bau mit seinen Zulieferern bildet den „Leitsektor“ der Wirtschaft, in dem sich rund drei Viertel der industriellen FuE-Kapazitäten der Region bündeln. Das „Cluster“ um die „Mobilität“³⁰ macht die herausragende, alles andere dominierende technologische Stärke aus. Nur in relativ wenigen, zudem vergleichsweise schwach vertretenen Wirtschaftszweigen, erweist sich die Industrie des Ziel-2-Gebiets darüber hinaus als überdurchschnittlich forschungsintensiv (so bei Mess- und Kontrollgeräten, optischen Geräten oder Teilen des Maschinenbaus). In allen anderen Sektoren fällt die industrielle FuE-Intensität mehr oder weniger deutlich hinter den Durchschnitt der übrigen Bundesländer zurück.

Technologisch bedeutet die hohe sektorale Konzentration der FuE-Kapazitäten besondere Stärken bei der Anwendung neuer Technologien (besonderes im Automobilbau, aber auch im Maschinenbau oder der in der MSR-Technik), während die Region bei den weiteren „Spitzentechnologien“ wie der Pharmazie, Elektronik, Telekommunikation und entsprechend vor- und nachgelagerten Technologiebereichen nicht sehr stark vertreten ist. Eine verstärkte sowohl sektorale als auch regionale Technologiediffusion kann merkbare positive gesamtwirtschaftliche Effekte hinsichtlich Wertschöpfung und Beschäftigung erzielen. Beispiele hierfür sind typische Querschnittsbranchen wie die Umweltwirtschaft, die im Ziel-2-Gebiet recht gut vertreten ist³¹, oder die Informations- und Medienwirtschaft, die nicht zu den Stärken zählt³².

³⁰ In diesem Sinne zählen auch die innovatorischen Potenziale und technologischen Kompetenzen im Schienen- und Schiffbau sowie des Luftfahrzeugbaus zu diesem Cluster. Letzterer verfügt in der Region aber nur über vergleichsweise geringe FuE-Kapazitäten.

³¹ Vgl. Gehrke / Krawczyk / Legler (2003b), Gehrke u.a. (2002).

³² Vgl. Schasse / Legler / Krawczyk (2002).

In ganz Deutschland, so auch im Ziel-2-Gebiet, findet sich eine recht schwache FuE-Verankerung im Dienstleistungssektor. Der diesbezügliche weltwirtschaftliche Trend wird hier nur sehr zögerlich mitgegangen.

Tabelle 7

**Beschäftigte in technologieintensiven Sektoren (in % aller Beschäftigten)
und Veränderung des Anteils 1998 bis 2005 (in %) im Ziel-2-Gebiet und Deutschland**

	Ziel-2	Ziel-2	West- deutschland	West- deutschland
	2005	1998-2005	2005	1998-2005
- in der Hochwertigen Technik	10,5	0,6	9,3	-0,3
- in der Spitzentechnik	1,6	0,1	2,6	0,1
- technologieorientierte Dienstleister	2,8	0,5	3,4	0,7
- nicht-technische Beratungstätigkeiten	2,8	0,4	3,5	0,8
Insgesamt	17,6	1,6	18,9	1,4

Quelle: Stat. Bundesamt. Berechnungen der GEFRA

Die spezifische Struktur der Forschungskapazitäten in der gewerblichen Wirtschaft des Ziel-2-Gebiets wird bei der vergleichenden Betrachtung der Beschäftigungsanteile in technologieorientierten Industriezweigen und Dienstleistungen deutlich. Während in Westdeutschland die Beschäftigungsanteile (bezogen auf die Gesamtbeschäftigung) von Industrieunternehmen aus dem Bereich der Hochwertigen Technik und Spitzentechnik 9,3% und 2,6 % betragen, liegen die Anteilswerte im Ziel-2-Gebiet bei 10,5% bzw. 1,6%. Der hohe Anteil der Hochwertigen Technik lässt sich dabei durch die starke Präsenz des KFZ-Sektors erklären. Die Ausstattung mit wissensintensiven Dienstleistern ist dagegen vergleichsweise gering: Von 1.000 Beschäftigten arbeiten in Westdeutschland 34 Beschäftigte im Bereich technologieorientierter Dienstleistungen und 35 Beschäftigte im Bereich nicht-technischer Beratungstätigkeiten; in der Ziel-2-Region sind es nur jeweils nur 28 Beschäftigte.

Mit Blick auf die Veränderung der Anteile an der Gesamtbeschäftigung zwischen 1998 und 2005 zeigt sich, dass sich in der Wirtschaft des Ziel-2-Gebiets die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in wissensintensiven Wirtschaftszweigen mittelfristig besser entwickelt als in der übrigen Wirtschaft. Dies gilt insbesondere im Bereich der Hochwertigen Technik, aber auch für die wissensintensiven Dienstleistungsbereiche. Im Vergleich zur westdeutschen Entwicklung zeigt sich aber, dass der Trend hin zu den wissensintensiven Dienstleistungszweigen im Ziel-2-Gebiet etwas schwächer ausgefallen ist. Die Tatsache, dass wissensintensive Dienstleistungszweige im Ziel-2-Gebiet insgesamt nur unterdurchschnittlich vertreten sind und eine weniger dynamische Entwicklung aufweisen, kann sich indirekt durch die enge Verknüpfung mit anderen Wirtschaftsbereichen wachstumshemmend auswirken. Defizite im Bereich der wissensintensiven Dienstleistungen können generell dazu führen, dass möglicherweise an anderer Stelle bestehende Wachstumspotentiale nicht ausgenutzt werden. Hier besteht ein enger inhaltlicher Zusammenhang mit dem relativ geringen Einsatz von hochqualifizierten Beschäftigten (vgl. Abschnitt 3.7.3), der vergleichsweise nur schwach vertretenen Informations- und Kommunikationswirtschaft und dem Fehlen großer Agglomerationsräume, die besondere Entwicklungspotenziale für wissensintensive Dienstleistungen aufweisen.

Tabelle 8

Technologieorientierte Unternehmensgründungen 2001-2004 (je 10.000 Erwerbsfähige)
und Veränderung gegenüber der Vorperiode 1997-2000 (in %)
im Ziel-2-Gebiet und Deutschland

	Ziel-2	Ziel-2	West-deutschland	West-deutschland
	2004	1997/2000-2000/2004	2004	1997/2000-2000/2004
- in der Hochwertigen Technik	0,24	-2,3	0,28	-12,7
- in der Spitzentechnik	0,16	-24,3	0,19	-29,3
- technologieorientierte Dienstleister	2,63	-1,9	3,11	-12,5
- nicht-technische Beratungstätigkeiten	3,15	10,4	3,41	2,0
Insgesamt	6,17	3,2	6,98	-6,6

Quelle: ZEW. Berechnungen der GEFRA

Gründungen in forschungsintensiven Wirtschaftszweigen der Industrie und in wissensintensiven Dienstleistungszweigen kommt eine besondere Rolle für den Strukturwandel und die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft zu.³³ Die Gründungsintensität junger technologieorientierter Unternehmen ist daher ein wichtiger zukunftsgerichteter Indikator für künftige technologische Kapazitäten. Die besondere Struktur des Ziel-2-Gebiets in technologieintensiven Industrie- und wissensintensiven Dienstleistungsbranchen spiegelt sich auch in diesem Indikator wider. Im Vergleich zu Westdeutschland fallen vor allen Dingen die Gründungsintensitäten bei den technologieorientierten Dienstleistern und nicht-technischen Beratungstätigkeiten niedriger aus: Im Zeitraum zwischen 2001 und 2004 wurden 2,63 Unternehmen pro 10.000 Erwerbsfähigen im Bereich technologieorientierten Dienstleistern (Westdeutschland: 3,11) und 3,15 bei den nicht-technischen Beratungstätigkeiten Westdeutschland: 3,41) gegründet. Aber auch in den Industriezweigen der Hochwertigen Technik und Spitzentechnik fällt das Ziel-2-Gebiet etwas zurück. Mit Blick auf die vorangegangene Periode zeigt sich aber, dass sich die Gründungsintensität im Ziel-2-Gebiet stark verbessert hat. Dabei ist die Entwicklung in allen Bereich im Vergleich zu Westdeutschland überdurchschnittlich.

³³ Vgl. Metzger / Heger (2006)

Tabelle 9

**Innovationsbeteiligung in der Gewerblichen Wirtschaft 2004
- Betriebe, die in den zwei vergangenen Jahren Produkt- und/oder Verfahrensinnovationen durchgeführt haben -**

Innovationsdurchführung	Niedersachsen ohne Lüneburg	Deutschland
Anteil der Betriebe (in %)		
Innovationen durchgeführt	48,4	42,9
<i>darunter:</i> Betriebe mit		
Produktinnovationen	31,1	27,2
Weiterentwicklungen	24,5	22,6
Sortimentserweiterungen	14,8	13,3
Marktneuheiten	5,1	3,9
Verfahrensinnovationen	35,8	31,1
Anteil der Beschäftigten in den Betrieben (in %)		
mit durchgeführten Innovationen	73,1	68,8
<i>darunter:</i> Betriebe mit		
Produktinnovationen	52,7	47,2
Verfahrensinnovationen	63,8	59,3

Quelle: IAB-Betriebspanel, Welle 2004. - Berechnungen des NIW (Datenfernverarbeitung FDZ des IAB und Uni Hannover).

Der vergleichsweise hohe Einsatz von FuE-Kapazitäten in der Region insgesamt schlägt sich bei Indikatoren, die direkt den Innovationserfolg der Unternehmen messen, allerdings ambivalent nieder. Auf der einen Seite ist die Zahl von Betrieben, die angeben, in den Vorjahren Produkt- oder Verfahrensinnovationen eingeführt zu haben, höher als der Durchschnitt der gesamten deutschen Wirtschaft. Über 5% mehr Betriebe haben Produkt- oder Verfahrensinnovationen durchgeführt. Gemessen am Beschäftigungsanteil in Betrieben mit durchgeführten Innovationen ist dieser Wert in der Ziel-2-Region um gut 4% höher als im deutschen Durchschnitt. Auf der anderen Seite zeigt die Patentstatistik, die am häufigsten verwendete Datenquelle zur Messung von Innovationstätigkeit und technologischer Entwicklung, einen nur unterdurchschnittlichen FuE-Output: Während in der Ziel-2-Region bezogen auf die erwerbsfähige Bevölkerung (je 100.000 Einwohner im Alter zwischen 15 und 65 Jahren) im Zeitraum von 1995 bis 2000 nur 300 Patente angemeldet wurden, waren es im westdeutschen Durchschnitt mit 457 mehr als die Hälfte so viele.

Die hohe Konzentration der FuE-Kapazitäten im KfZ-Bereich findet sich letzten Endes auch in der regionalen Verteilung der FuE-Kapazitäten wieder, die sich vor allem im Raum Braunschweig-Wolfsburg, in der Region Hannover und – abgeschwächt – noch in den Regionen Hildesheim und Göttingen konzentrieren (vgl. Tabelle). Der Nordwesten des Landes erweist sich als ausgesprochen schwach hinsichtlich des Einsatzes industrieller FuE-Kapazitäten. Auf Grund der hohen räumlichen Korrelation der Innovationsindikatoren zeigt sich dieses Bild auch mit Blick auf den räumlichen Besatz mit technologieintensiven Wirtschaftszweigen, der Zahl der Unternehmensgründungen und dem Patentgeschehen. Zum einen erweisen sich die Regionen Braunschweig-Wolfsburg, Hannover, Hildesheim und Göttingen als besonders innovationsstark. Zum anderen zeigen die Indikatoren eine breite regionale Streuung.

Tabelle 10

**FuE-Intensität der Unternehmen 2003 und Patentintensität im Zeitraum 1995-2000
in den Regionen Niedersachsens 2003**

Raumordnungsregion	FuE-Intensität ¹	Beschäftigungs- anteile in technologie- orientierten Wirt- schaftszweigen ²	Technologie- orientierte Unterneh- mens-gründungen ²	Patent-Intensität ²
Ost-Friesland	0,4	14,2	3,6	94
Bremerhaven	0,5	10,3	2,4	117
Hamburg-Umland-Süd	0,6	9,9	4,7	236
Bremen-Umland	2,3	10,4	4,7	245
Oldenburg	0,5	10,3	5,3	149
Emsland	0,8	9,5	4,0	145
Osnabrück	1,8	11,9	5,8	262
Hannover	4,7	16,5	6,2	332
Südheide	2,5	11,1	4,9	258
Lüneburg	1,2	9,4	3,9	127
Braunschweig	7,8	32,4	10,8	543
Hildesheim	4,0	15,5	4,8	363
Göttingen	3,5	15,3	5,2	300
Niedersachsen	3,7	16,2	5,8	281
Nachrichtlich: Ziel-2-Gebiet	4	17,6	6,2	300

1) FuE-Personal in % der Industriebeschäftigten 2) an allen Beschäftigten 2) je Erwerbsfähigem 2) je Erwerbsfähigem

Quellen: Unveröffentlichte Daten der Bundesagentur für Arbeit, der SV Wissenschaftsstatistik GmbH und des Statistischen Bundesamtes. Deutsches Patent- und Markenamt. - Berechnungen und Schätzungen des NIW und der GEFRA

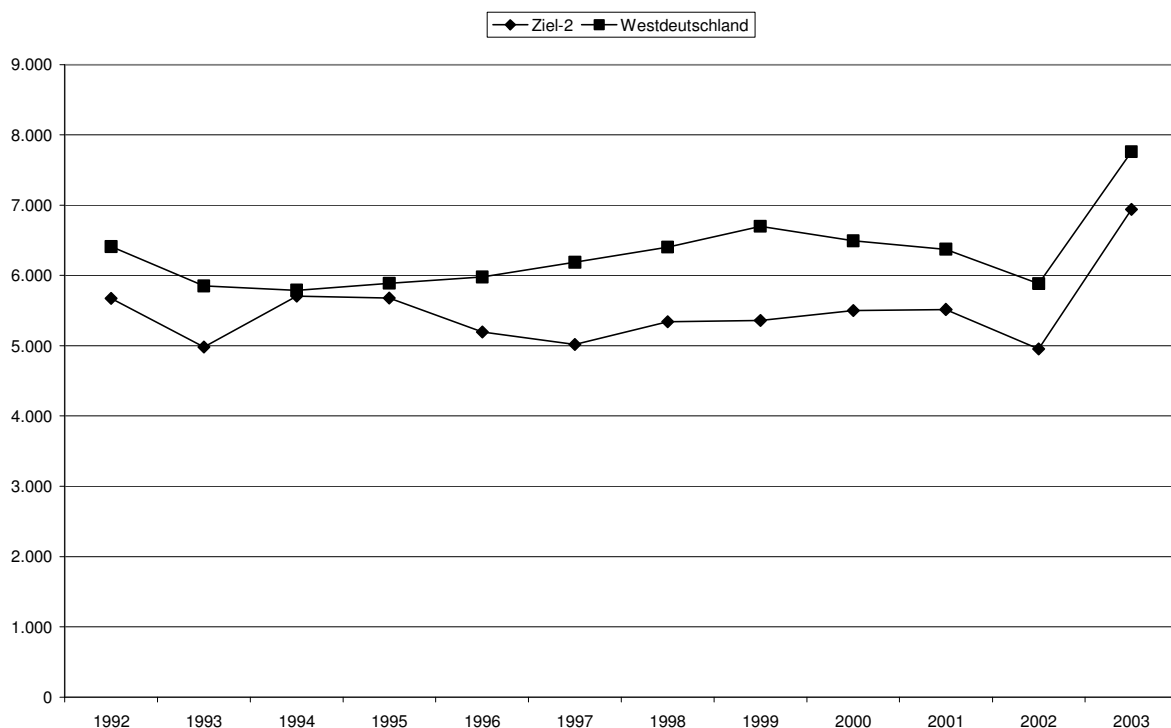
Insgesamt ist festzuhalten, dass im Ziel-2-Gebiet – angesichts der Dominanz des Fahrzeugbaus und der Fertigungstechnik im Technologienangebot – der Anteil von Klein- und Mittelunternehmen an den FuE-Kapazitäten nicht sehr hoch ist. FuE ist hier extrem stark auf Großunternehmen konzentriert. Zudem ist die FuE-Beteiligung der Klein- und Mittelunternehmen – gemessen am Anteil der FuE-betreibenden Unternehmen an allen Industrieunternehmen – unterdurchschnittlich und hat sich – wie in allen anderen Bundesländern auch – in den letzten Jahren weiter verringert. Es fehlt vor allem an jungen Kleinunternehmen, die ihre FuE-Aktivitäten sehr stark auf Güter der Spitzentechnologie konzentrieren. Dies ist auch auf die unterdurchschnittliche Gründungstätigkeit in den letzten Jahren zurückzuführen, die im Ziel-2-Gebiet dazu beigetragen hat, dass es an jungen, technologieorientierten und deshalb FuE-betreibenden Unternehmen fehlt.

3.6 Kapitalstock und Erwerbstätigkeit

Wesentlich für das Produktionspotential einer Volkswirtschaft, also die Möglichkeiten, Einkommen und Beschäftigung zu schaffen, ist die Ausstattung mit produktivem Sachkapital, das auch als volkswirtschaftlicher Kapitalstock bezeichnet wird. Für den Aufbau eines modernen, wettbewerbsfähigen Kapitalstocks ist wiederum der Umfang der gesamtwirtschaftlichen Investitionen in neue Anlagen, Ausrüstungen und Bauten zentral. Die amtliche Statistik in Deutschland hält allerdings auf der regionalen Ebene unterhalb der Länder keine Daten aus der VGR zur Erfassung dieser beiden Schlüsselgrößen bereit. Zur Beurteilung der Inves-

tionstätigkeit im Ziel-2-Gebiet muss daher ein verengender Blick allein auf die Investitionen im Produzierenden Gewerbe (genauer im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe) gelegt werden (vgl. Abbildung 6). Hierbei zeigt sich für den Zeitraum 1992 bis 2003, dass pro Kopf der Bevölkerung die Investitionen im Produzierenden Gewerbe im Ziel-2-Gebiet etwas unterhalb des westdeutschen Durchschnitts gelegen haben. In den letzten Jahren hat sich die Investitionstätigkeit aufeinander zu bewegt. Bei der Beurteilung dieses Indikators ist aber zu berücksichtigen, dass er auf Grund einer Reihe von Datenlücken nicht für die ganze Ziel-2-Region berechnet werden konnte. Da diese Lücken vornehmlich in den stark industrialisierten und großbetrieblich strukturierten Teilräumen der Region bestanden, dürften die Daten in der Abbildung die Situation unterschätzen. Leider liegen keine spezifischen Informationen zur Investitionstätigkeit und Kapitalausstattung von KMU in der Region vor.

Abbildung 6: Investitionen im Produzierenden Gewerbe je Einwohner im Ziel-2-Gebiet und in Westdeutschland 1992 bis 2003



Quelle: BBR. Berechnungen der GEFRA.

Anmerkung: Durchschnitt im Ziel-2-Gebiet ohne die Landkreise KS Wolfsburg, Gifhorn, Helmstedt, Wolfenbüttel, KS Emden, KS Wilhelmshaven, Aurich, Oldenburg (Oldenburg), Wittmund

3.7 Humanressourcen

3.7.1 Schulbildung

Im Rahmen der qualifikatorischen Entwicklung des zukünftigen Arbeitskräftepotenzials und der Bildung von „Humankapital“ werden in der allgemeinbildenden Schulausbildung aus regionaler Sicht entscheidende Grundlagen gelegt. Eine schulische Infrastruktur mit einem differenzierten und leistungsfähigen Ausbildungsangebot und eine entsprechende Bildungsbeteiligung sind deshalb ein wichtiges Element einer langfristig orientierten regionalen Entwicklungspolitik.

Eine besondere Herausforderung für die regionale Entwicklungspolitik stellen diejenigen Schüler dar, die das Bildungssystem ohne Schulabschluss verlassen. Ihnen sind weiterfüh-

rende berufliche Bildungsgänge in der Regel versperrt, und sie sind damit in ganz besonderem Maße von Arbeitslosigkeit und sozialer Marginalisierung bedroht. Der Anteil der Schüler, die die allgemeinbildenden Schulen ohne Abschluss verlassen, betrug im Jahr 2003 in der Ziel-2-Region fast 11% und war damit deutlich höher als in Westdeutschland (8,4 %). Einen entsprechend großen Unterschied konnte man auch in den Vorjahren beobachten.

Dabei ergeben sich innerhalb der Region nur geringe großräumliche regionale Unterschiede. Sowohl die großstädtischen Regionen als auch die ländlichen Räume sind in ähnlicher Weise betroffen. Die überdurchschnittlichen Werte in einigen Städten oder Landkreisen dürften eher auf die Konzentration besonderer Bildungseinrichtungen als auf die stärkere Präsenz von Problemgruppen des Bildungssystems (z.B. sozial schwache Gruppen, Migranten) zurückzuführen sein.

Tabelle 11

**Abgänger aus allgemeinbildenden Schulen 2003 nach Abschlussart
im Ziel-2-Gebiet und Westdeutschland**

	Ziel-2-Gebiet	Westdeutschland
Ohne Hauptschulabschluss	10,8	8,4
Mit Hauptschulabschluss	23,4	28,4
Mit Realschulabschluss	42,8	38,9
Mit allgemeiner Hochschul- und Fachhochschulreife	23,1	24,3
Insgesamt	100	100

Quelle: Stat. Landesämter (2006), Berechnungen der GEFRA.

Ein wichtiger Indikator zur Ausschöpfung der Qualifikationspotenziale einer Region ist die Beteiligung an allgemeiner weiterführender Schulbildung (Besuch der Sekundarstufe II), weil sie im Wesentlichen die Hochschulzugangsberechtigung prägt.³⁴ Beim Besuch der weiterführenden allgemein bildenden Schulen und im Hinblick auf die Studienzugangsberechtigung gibt es im Ziel-2-Gebiet offensichtlich nach wie vor ein ausgeprägtes Gefälle von den großstädtisch geprägten Regionen zu den ländlichen Räumen hin. Während in den Verdichtungsräumen der Schülerbesatz³⁵ um etwa ein Fünftel und in den Stadtregionen um etwa ein Sechstel über dem niedersächsischen Landesmittelwert liegt, fallen in den ländlichen Räumen die Schüler-Altersgruppen-Relationen erheblich ungünstiger aus. Die Beteiligung an weiterführender allgemeiner Schulbildung in der Fläche des Landes liegt um fast ein Fünftel unter dem Landesdurchschnitt.

- Besonders niedrig ist der Schülerbesatz im nordwestlichen Niedersachsen (79), in Ost-Friesland (73³⁶) und im Mittelweserraum (58)³⁷.

³⁴ Nicht berücksichtigt werden dabei Wege zum Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung aus der beruflichen Bildung heraus (z.B. Meister), die gerade in Niedersachsen von besonderer Bedeutung sind.

³⁵ Schüler der Sekundarstufe II bezogen auf die Bevölkerung im Alter von 15 bis unter 18 Jahren

³⁶ Schüler der Sekundarstufe II bezogen auf die Bevölkerung im Alter von 15 bis unter 18 Jahren, jeweiliger Landeswert = 100, 2004

- Nicht ganz so stark ist der Rückstand in Westniedersachsen (83) sowie in der Harzregion (93) und im Oberweserraum (96).
- Ausgesprochen hohe Werte haben unter den ländlichen Räumen beispielsweise die Kreise Vechta (110) und Schaumburg (126).
- Deutlich über dem Landesdurchschnitt liegen die großstädtisch geprägten Räume, die Stadt Oldenburg und die Landkreise Oldenburg und Ammerland (108), die Region Braunschweig-Salzgitter-Wolfsburg (116), der Landkreis Hildesheim (122), die Region Hannover (144) und der Landkreis Göttingen (151).

In den ländlichen Räumen sind die Entfernungen zu den Schulstandorten tendenziell größer, in den dünnbesiedelten ländlichen Räumen zum Teil extrem groß. Zum anderen sind die Einrichtungen teilweise ausgesprochen klein, was besondere Herausforderungen im Hinblick auf die zunehmende Differenzierung der Angebote bedeutet. Beispiele für kleine Schulen bezogen auf die Schülerzahlen in der Sekundarstufe II finden sich in den Landkreisen Wittmund, Holzminden, Goslar und Northeim.

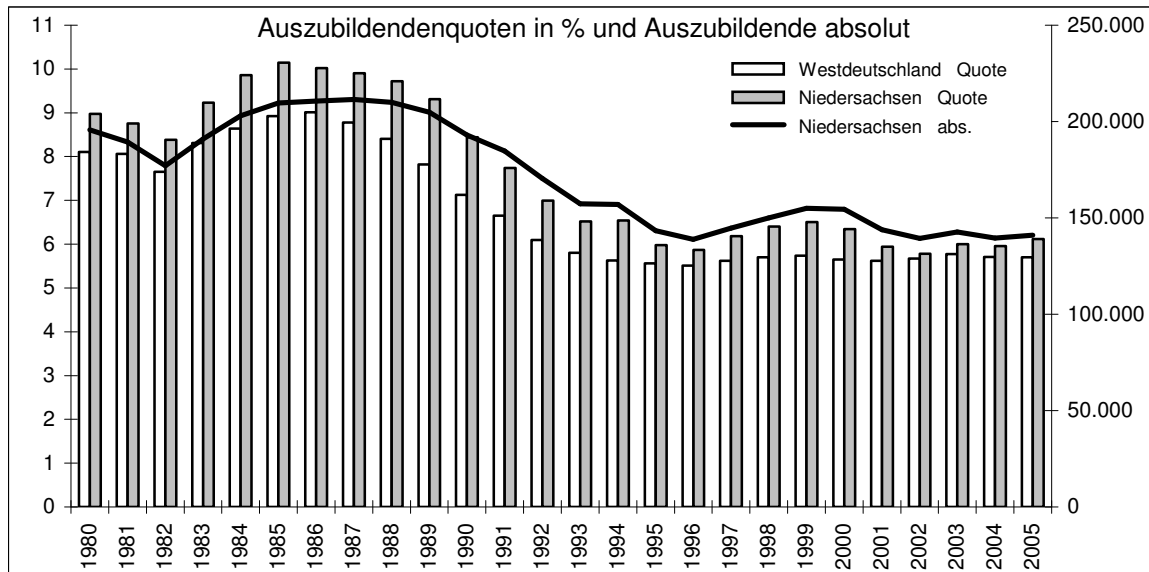
Vergleicht man die Struktur der erreichten schulischen Bildungsabschlüsse in Niedersachsen mit dem westdeutschen Durchschnitt, so zeigt sich in Niedersachsen ein ausgeprägter Trend zu mittleren Qualifikationen: Absolventen mit Hauptschulabschluss einerseits sowie mit Studienberechtigung andererseits sind deutlich unterrepräsentiert, während Jugendliche mit mittleren Qualifikationen (Abgänger mit Realschul- oder vergleichbarem Abschluss) hier deutlich stärker vertreten sind.

3.7.2 Berufliche Erstausbildung

Die berufliche Erstausbildung in einer Region ist eine wichtige Grundlage für die Bereitstellung von qualifiziertem Facharbeiternachwuchs. Der Anteil der Auszubildenden an den (sozialversicherungspflichtig) Beschäftigten spiegelt dabei die Ausbildungsanstrengungen der Wirtschaft wider. Der Anteil ist seit Ende der 80er Jahre bis Mitte der 90er Jahre in Niedersachsen und Westdeutschland fast durchgehend gesunken und seitdem annähernd konstant geblieben (vgl. Abbildung 5). Zwar hat sich die Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge in den letzten Jahren tendenziell weiter verringert. Durch den gleichzeitigen Rückgang der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung, vor allem in der Industrie, haben sich jedoch kaum mehr Veränderungen bei den Ausbildungsquoten ergeben.

³⁷ Der Schülerbesatz misst nur für größere räumliche Einheiten die Bildungsbeteiligung der Wohnbevölkerung unverzerrt. Da die Schüler am Schulstandort erhoben werden, können sich durch Schülerpendler über die Kreisgrenzen hinweg Verzerrungen ergeben. Dies betrifft vor allem die kreisfreien Städte und ihre Umlandkreise.

Abbildung 7: Entwicklung der Auszubildenden seit 1980 in Niedersachsen und den westdeutschen Bundesländern

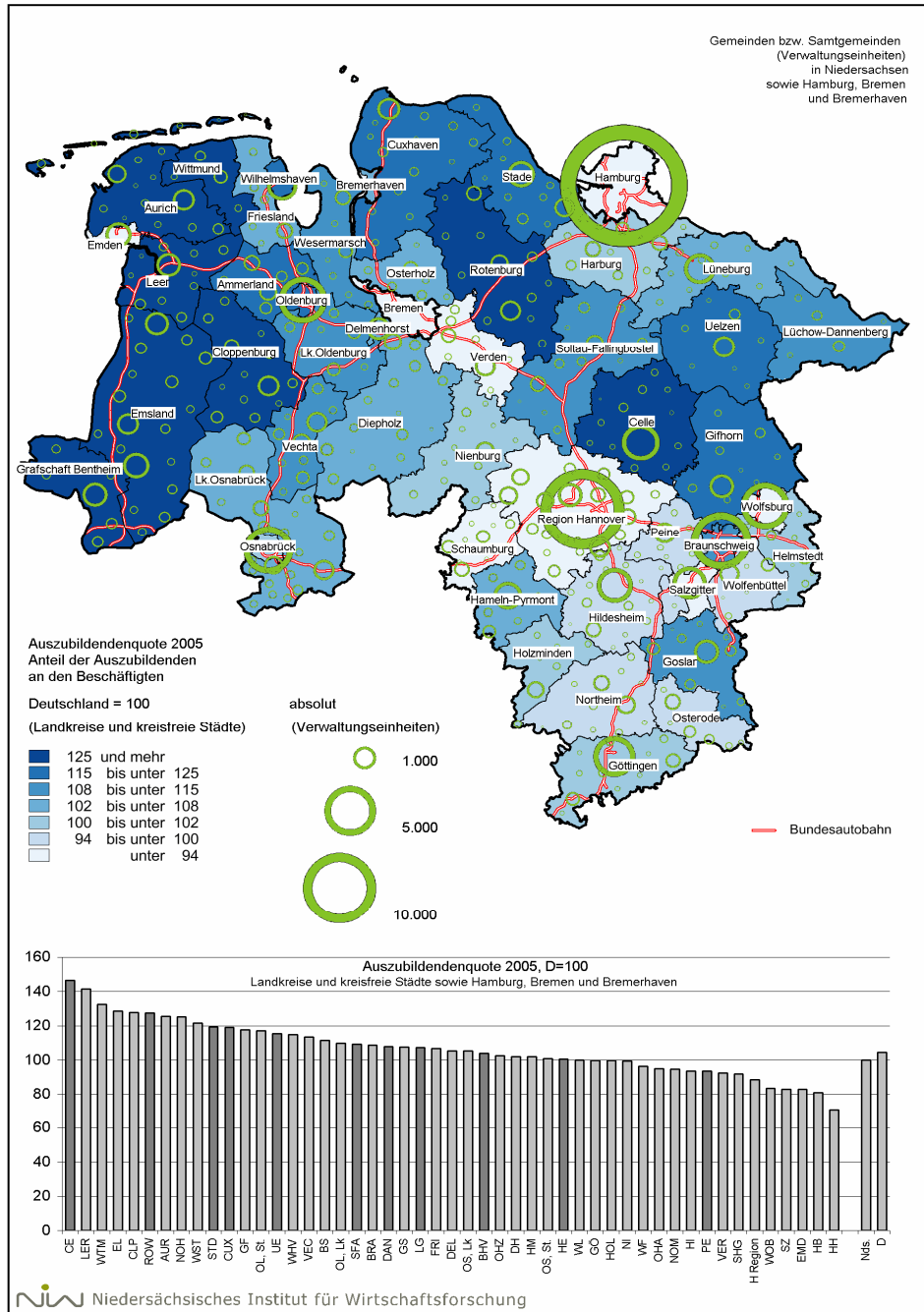


Quelle: Bundesagentur für Arbeit. Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. - Berechnungen des NIW.

Der Anteil der Auszubildenden ist im niedersächsischen Ziel-2-Gebiet mit 6,0% (102³⁸) höher als in Westdeutschland insgesamt (97) und in Deutschland (5,7%, 100) insgesamt. Damit ist die Ausbildungsbereitschaft der Betriebe zwar noch immer vergleichsweise etwas höher als im Schnitt der westdeutschen Bundesländer, der Abstand ist aber kleiner geworden. Hinsichtlich der Ausbildungsleistungen in der beruflichen Erstausbildung gibt es ein deutliches Land-Stadt-Gefälle (vgl. Karte 10: Berufliche Erstausbildung):

³⁸ Anteil der Auszubildenden an den Beschäftigten insgesamt, jeweiliger Bundeswert (Deutschland) = 100, 30.6.2005

Karte 10: Berufliche Erstausbildung



Quelle: Regionaldatenbank des NLS Beschäftigtenstatistik

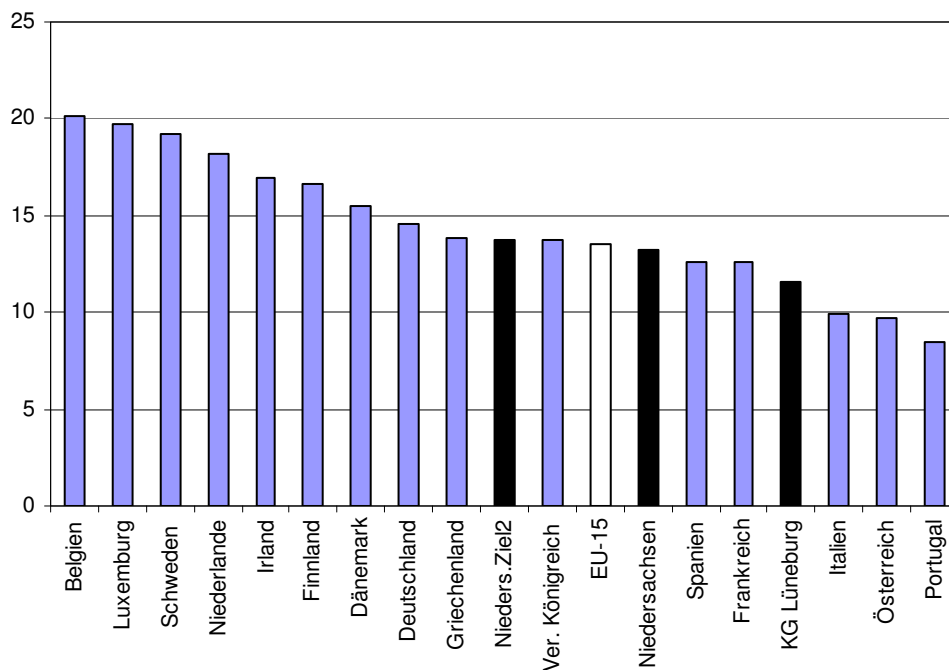
- Die höchsten Auszubildendenquoten haben die ländlichen Räume mit klein- und mittelbetrieblichen Strukturen sowie besonders Regionen mit Tourismusgewerbe. An der Spitze ländliche Regionen im westlichen Niedersachsen und an der niedersächsischen Nordseeküste (Landkreise Wittmund, Leer, Aurich sowie Emsland und Cloppenburg).
- Vergleichsweise niedrig sind die Auszubildendenzahlen im mittleren Weserraum, im Oberweserraum und im übrigen südlichen Niedersachsen.
- Ausgesprochen geringe Leistungen in der beruflichen Erstausbildung haben die großstädtischen Zentren und deren Umlandkreise sowie die großindustriellen Standorte. Die niedrigsten Auszubildendenquoten weisen entsprechend die Region Hannover und die Städte Wolfsburg, Emden, Salzgitter auf.

3.7.3 Qualifikationsstruktur der Beschäftigten

Der für die internationale Wettbewerbsfähigkeit zunehmend wichtiger werdende Einsatz von hochqualifizierten Beschäftigten – im Folgenden gemessen am Akademikeranteil, d. h. den Beschäftigten mit einem Universitäts- oder Fachhochschulabschluss an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten – fällt im Ziel-2-Gebiet vergleichsweise gering aus. Mit einem Akademikeranteil von nur 8,9% liegt die Region um fast 2% unter dem westdeutschen Durchschnitt von 10,7%. Dabei wird auch in Deutschland insgesamt im europäischen Vergleich sehr viel weniger hochqualifiziertes Personal eingesetzt als in vielen anderen, insbesondere nordischen Ländern (vgl. Abbildung 8).³⁹ Die Ziel-2-Region liegt nur unwesentlich über dem EU-Durchschnitt.

³⁹ Die Unterschiede im Niveau der Hochqualifiziertenquoten in Tab. 2.5.3-1 und Abb. 2.5.3-1 sind darauf zurückzuführen, dass in der differenzierten sektoralen Betrachtung (Tab. 2.5.3) lediglich sozialversicherungspflichtig Beschäftigte betrachtet werden, der internationale Datensatz hingegen alle Erwerbstätigen in der gewerblichen Wirtschaft einbezieht. Bei SV-Beschäftigten sind Dienstleistungen generell unterzeichnet, weil Selbstständige, Freiberufler sowie mithelfende Familienangehörige außen vor bleiben. Demzufolge fallen die Anteile Hochqualifizierter auf Basis der SV-Beschäftigten niedriger aus.

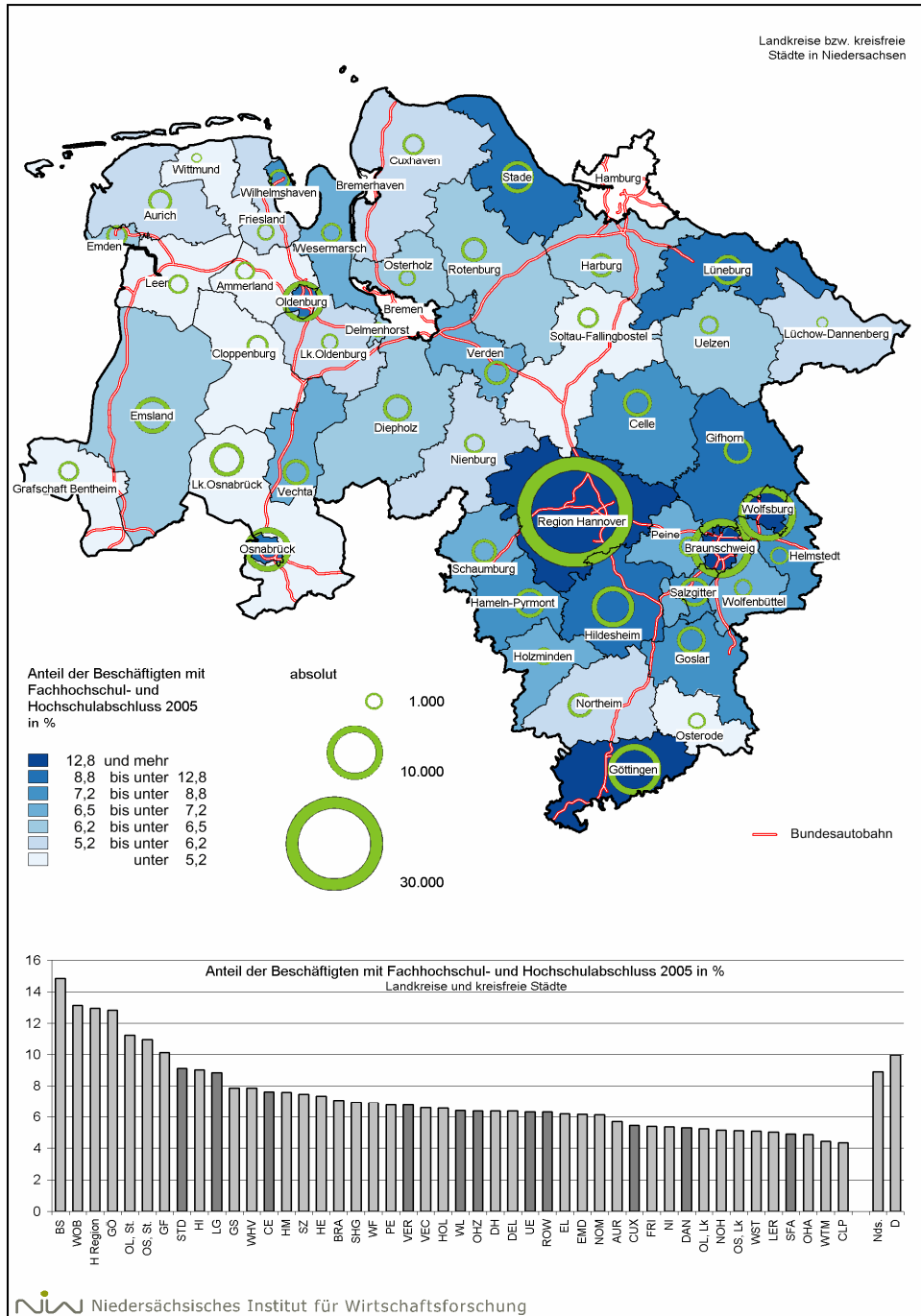
Abbildung 8: Hochqualifizierte Erwerbstätige in der Gewerblichen Wirtschaft in den Ländern der europäischen Union (EU-15), im Konvergenzgebiet Lüneburg (Zie1-1) und im übrigen Niedersachsen (Ziel-2) 2005



Quelle: Eurostat.

Unter regionalen Gesichtspunkten erweist sich die generell hohe Konzentration der Akademikerarbeitsplätze auf die Agglomerationen, und insbesondere auf deren Zentren, als Nachteil. Im Flächenland Niedersachsen zeigen nur die Region Hannover (vor allem im Dienstleistungsbereich) und die Region Braunschweig (besonders im Verarbeitenden Gewerbe) einen dem Bundesdurchschnitt entsprechenden Einsatz Hochqualifizierter in der gewerblichen Wirtschaft (vgl. Karte 11: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte mit Hochschulbildung in 2005).

Karte 11: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte mit Hochschulausbildung in 2005



Quelle: Regionaldatenbank des NLS Beschäftigtenstatistik

Ausnahmen wie bei Forschungsdienstleistungen in Göttingen oder Optik/Elektronik in Hildesheim reichen nicht aus, dieses generelle Muster zu ändern. Der Einsatz hochqualifizierter Beschäftigter fällt in den ländlich geprägten Regionen deutlich hinter die Agglomerationen zurück.

Der Strukturwandel stellt immer höhere Anforderungen an die Qualifikation der Beschäftigten. Auch in Niedersachsen trifft der Arbeitsplatzabbau vor allem gering Qualifizierte und Beschäftigte im produzierenden Gewerbe, während neue Arbeitsplätze fast ausschließlich für Hochqualifizierte, vornehmlich im Dienstleistungssektor entstehen. Es fehlt insbesondere an Beschäftigungsmöglichkeiten für gering qualifizierte Arbeitskräfte ohne berufliche Ausbildung, aber auch Beschäftigte mit klassischer betrieblicher Ausbildung, besonders in manuellen Berufen, geraten zunehmend unter Druck. Niedersachsen wird hiervon sogar besonders betroffen sein, denn es weist nicht nur einen überproportionalen Anteil Beschäftigter mit klassischer beruflicher Ausbildung im Dualen System auf, sondern auch besonders viele Beschäftigte in manuellen Berufen (vgl. Tabelle).

Tabelle 12

Berufe nach Qualifikationsgruppen 2005 im Ziel-2-Gebiet

Qualifikationsgruppe	Ziel-2-Gebiet	
	Anteil in %	D=100
Agrarberufe	1,6	114
Einfache manuelle Berufe	12,9	110
Qualifizierte manuelle Berufe	16,3	108
Techniker	4,8	97
Ingenieure	2,8	93
Einfache Dienste	12,9	103
Qualifizierte Dienste	6,0	105
Berufe des Gesundheits-, Sozial- und Erziehungswesens (Semiprofessionen)	8,2	99
hochqualifizierte Dienstleistungsberufe (Professionen)	1,6	84
Einfache kaufm. und Verwaltungsberufe	8,7	99
Qualifizierte kaufm. und Verwaltungsberufe	20,8	92
Manager	2,5	87
nicht zuordenbar	0,9	78
Gesamt	100,0	100

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte; zur Zuordnung von Berufen zu Qualifikationsgruppen vgl. Gehrke/Schasse (2006).

Quelle: Statistisches Bundesamt, Niedersächsisches Landesamt für Statistik. Berechnungen des NIW.

Nicht zuletzt wegen der Verzahnung mit der Wirtschaftsstruktur übten in der Ziel-2-Region im Jahr 2005 mehr als 29 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten einfache oder qualifizierte manuelle Berufe aus, in ganz Deutschland waren es weniger als 27 %⁴⁰. Auch Beru-

⁴⁰ Vgl. Gehrke / Schasse (2006). Dort werden Ergebnisse für alle Erwerbstätigen ausgewiesen, die numerisch von den hier verwendeten Daten für die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten abweichen. Die inhaltlichen Schlussfolgerungen bleiben davon aber unberührt. Die Zuordnung von Berufsgruppen der amtlichen Statistik zu den hier ausgewiesenen „Qualifikationsgruppen“ erfolgt auf der Grundlage der Berufsgruppensystematik von Blossfeld (1985), die vom Zentrum für Umfragen und Methoden (ZUMA) den aktuellen Anforderungen angepasst worden ist (vgl. Schimpl-Neimanns 2003). Die Klassifikation wurde mit dem Ziel konstruiert, „die Berufsgruppen hinsichtlich ihrer durchschnittlichen schulischen und beruflichen Vorbildung sowie bezüglich der beruflichen Aufgabengebiete möglichst homogen zu bilden“ (Blossfeld 1985, S. 69).

fe, in denen einfache oder qualifizierte Dienstleistungen z.B. als Kellner/in, Kraftfahrzeugführer/in, Lagerverwalter/in, Sprechstundenhelfer/in oder Friseur/in erbracht werden, sind in der Region vergleichsweise häufig vertreten. So genannte Semiprofessionen im Gesundheits-, Sozial- und Erziehungswesen (z.B. Krankenpfleger/innen, Sozialpädagogen, Erzieher/innen und Grundschullehrer/innen) haben durchschnittliches Gewicht. Qualifizierte kaufmännische und Verwaltungsberufe sind eher unterdurchschnittlich vertreten. In der Wirtschaft des Ziel-2-Gebiets werden vergleichsweise wenige Ingenieure, Manager und Arbeitskräfte in hochqualifizierten Dienstleistungsberufen (Freie Berufe, Sozial- und Geisteswissenschaftler) beschäftigt. Die Berufsstruktur hat ihre Schwerpunkte eher in weniger wachstumsstarken Bereichen, während Berufsgruppen von den auch zukünftig noch Beschäftigungszuwächse zu erwarten sind, hier eher unterrepräsentiert sind.

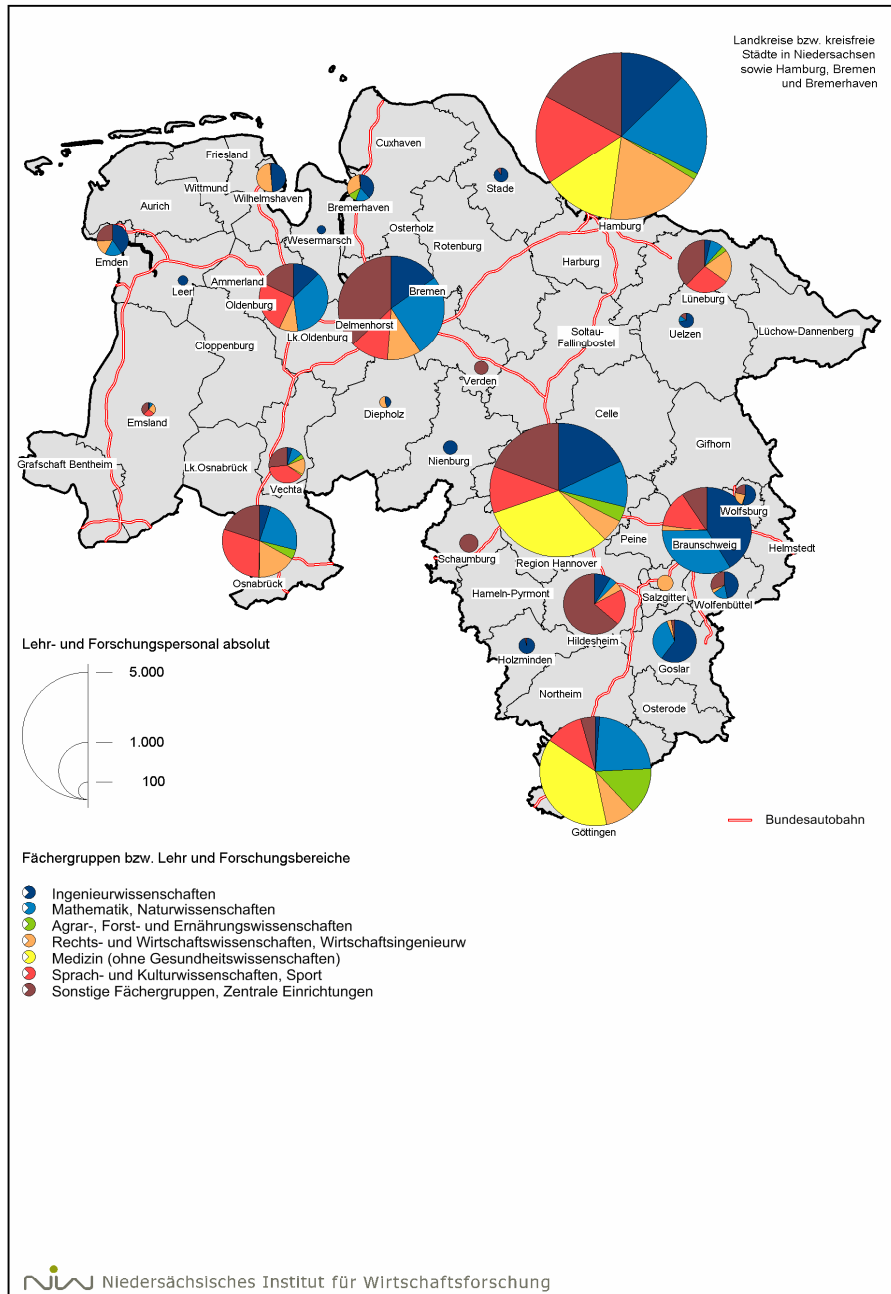
3.8 Infrastruktur

Voraussetzung für die Produktion und den Absatz von Gütern und Dienstleistungen ist, dass Unternehmen und Haushalte Zugang zu einer leistungsfähigen Infrastruktur haben. Räumliche Ausstattungsunterschiede wirken auf die unternehmerische und private Standortwahl und nehmen dadurch Einfluss auf die regionale Wirtschaftsentwicklung. Grundsätzlich lässt sich konstatieren, dass es kein generelles, flächendeckendes Infrastrukturdefizit im niedersächsischen Ziel-2-Gebiet gibt. Quantitative oder qualitative Mängel hängen zum einen von der Art der betrachteten Infrastruktur ab und entsprechende Neu- oder Ausbaubedarfe treten zumeist nur räumlich konzentriert auf. Vor dem Hintergrund der Tatsache, dass „Infrastruktur-lücken“ prinzipiell nur sehr schwer mit einer indikatorengestützten Potenzialanalyse aufzudecken sind, konzentrieren sich die folgenden Ausführungen mit einer Betrachtung der FuE-Infrastruktur, der Telekommunikationsinfrastruktur und der Verkehrsinfrastruktur auf drei Kernbereiche der öffentlichen Infrastruktur.

3.8.1 Hochschulforschung und außeruniversitäre Forschung

Eine bedeutende Position als Innovationsquelle kommt in einer Region auch der Ausstattung mit wirtschaftsnaher FuE-Infrastruktur zu. Zur Beurteilung der Hochschullandschaft in Niedersachsen wird auf das dort beschäftigte (wissenschaftliche und künstlerische) Lehr- und Forschungspersonal zurückgegriffen, weil es sowohl regionale als auch fächergruppenspezifische Analysen erlaubt (vgl. Karte 12: Lehr- und Forschungspersonal an Fachhochschulen und wissenschaftlichen Hochschulen).

Karte 12: Lehr- und Forschungspersonal an Fachhochschulen und wissenschaftlichen Hochschulen



Quelle: Statistisches Bundesamt, Sonderauswertungen für das NWI, eigene Auswertungen und Berechnungen

Im Jahr 2004 waren an den Hochschulen in Niedersachsen 18.688 Personen in Forschung und Lehre tätig (davon allein 17.669 im Ziel-2-Gebiet bzw. 95%), dies entspricht 7,9 % des entsprechenden deutschen Personals. Im Vergleich zu 1995 (7,5 %) bedeutet dies zwar einen leicht überdurchschnittlichen Zuwachs, gemessen an Bevölkerung und Wirtschaftskraft fällt der niedersächsische Anteil aber noch immer etwas unterdurchschnittlich aus.

Räumlich konzentriert sich die niedersächsische Hochschullandschaft vor allem im Dreieck Hannover/Braunschweig/Göttingen mit Fokus auf Medizin (Hannover, Göttingen) und technisch-naturwissenschaftliche Fachbereiche (Braunschweig, Wolfsburg, Clausthal, weniger ausgeprägt auch Hannover) (vgl. Karte). Dazu kommen Hochschulen in der Region Oldenburg/Wilhelmshaven mit Schwerpunkten in technisch-naturwissenschaftlichen Fächergruppen. Der Hochschulstandort Osnabrück/Vechta weist Schwerpunkte im Bereich der Wirtschafts-/Sozial-/Sprach- und Kulturwissenschaften auf. In den westlichen, dünner besiedelten Regionen Niedersachsens beschränkt sich das Hochschulangebot auf einzelne, kleinere Fachhochschulstandorte (Lingen, Leer, Emden).

Die nähere Analyse der Struktur des Lehr- und Forschungspersonals im Ziel-2-Gebiet im bundesweiten Vergleich zeigt eine überdurchschnittliche Orientierung auf Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften (194) sowie auf Ingenieurwissenschaften (125) ausgerichtet, darunter insbesondere auf kleinere, spezifische Fächergruppen wie Bergbau/Hüttenwesen, Verkehrstechnik/Nautik oder auch Vermessungswesen. Andere Lehr- und Forschungsbereiche sind demgegenüber in Niedersachsen nur unterdurchschnittlich vertreten. Innerhalb des Bereichs Mathematik/Naturwissenschaften gilt dies besonders für die Informatik (72) (vgl. Tabelle).

Fast 20 % des Lehr- und Forschungspersonals wird nicht aus den Grundmitteln der Hochschulen finanziert, in den naturwissenschaftlich-technischen Disziplinen⁴¹ sogar rund 33%. Damit liegt die Drittmittelquote fast ein Fünftel über dem Deutschlandschnitt. Dies ist vor allem auf öffentliche Forschungsförderung (hauptsächlich DFG-Mittel) und insbesondere auch auf Finanzierung durch die gewerbliche Wirtschaft (Industrieforschung) zurück zu führen. Der Fahrzeugbau spielt hierbei eine besondere Rolle, nicht nur in Maschinenbau und Fertigungstechnik, sondern auch z. B. in der Chemie und in Elektrotechnik/Elektronik.

Tabelle 13

Lehr- und Forschungspersonal und Drittmittelquote nach ausgewählten Fächergruppen bzw. Forschungsbereichen an Hochschulen im Ziel-2-Gebiet 2004

Lehr- und Forschungsbereich	Ziel-2-Gebiet				
	Lehr- und Forschungspersonal			Drittmittelquote	
	absolut	in %	D=100	in %	D=100
Mathematik, Naturwissenschaften	3.436	19,4	98	32,7	119
<i>Darunter</i>					
Mathematik	370	2,1	94	15,4	124
Informatik	455	2,6	72	36,0	148
Physik, Astronomie	642	3,6	95	41,0	111
Chemie	689	3,9	103	29,3	110
Biologie	708	4,0	122	40,7	115
Agrar-, Forst- u. Ernährungswissenschaften	776	4,4	194	31,4	125
Ingenieurwissenschaften	3.266	18,5	125	30,6	134
<i>Darunter</i>					

⁴¹ Mathematik/Naturwissenschaften; Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften; Ingenieurwissenschaften

Bergbau, Hüttenwesen	127	0,7	279	52,8	117
Maschinenbau/Verfahrenstechnik	1.107	6,3	110	38,1	132
Elektrotechnik	661	3,7	113	26,6	125
Verkehrstechnik, Nautik	167	0,9	151	43,7	141
Bauingenieurwesen	582	3,3	157	32,0	151
Vermessungswesen	96	0,5	184	29,2	194
Medizin ¹	3.045	17,2	84	17,1	107
Wirtschaftswissenschaften, -ingenieurwesen	1.060	6,0	82	10,8	122
Rechtswissenschaften	445	2,5	86	11,2	150
Sprach- und Kulturwissenschaften, Sport	2.530	14,3	92	10,1	90
Sonstige Fächergruppen ²	2.368	13,4	106	4,4	110
Zentrale Einrichtungen	727	4,1	93	18,4	94
Insgesamt	17.689	100,0	100	20,0	121

1) ohne allgemeine Gesundheitswissenschaften

2) einschließlich allgemeine Gesundheitswissenschaften

Quelle: Statistisches Bundesamt. Berechnungen des NIW.

Die niedersächsische Ausstattung mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen ist gemessen am Anteil des dort beschäftigten FuE-Personals (knapp 9 % an Deutschland insgesamt) durchaus als zufrieden stellend zu bezeichnen (der Anteil des Ziel-2-Gebiets am gesamten niedersächsischen Forschungspersonal in außeruniversitären Forschungseinrichtungen beläuft sich auf knapp 94%). Allerdings zeigen sich beachtliche strukturelle Besonderheiten (vgl. Tabelle). So sind vorwiegend grundlagenorientierte Bundesforschungseinrichtungen hier deutlich überrepräsentiert (288⁴²) und auch Max-Planck-Institute sind überdurchschnittlich vertreten (128), während die Ausstattung mit eher transferorientierte Fraunhofer-Instituten (40) und WGL-Instituten (ehemals Blaue-Liste-Instituten) (45) ausgesprochen schwach ausfällt und zudem in den letzten Jahren eine vergleichsweise ungünstige Entwicklung genommen hat⁴³

⁴² Anteil am FuE-Personal in öffentlichen Forschungseinrichtungen, jeweiliger Bundeswert (Deutschland) = 100, 2003

⁴³ vgl. zuletzt Schasse/Legler (2006)

Tabelle 14

FuE-Personal in öffentlichen Forschungseinrichtungen

Art der Einrichtung	Niedersachsen 2003			durchschnittliche jährliche Veränderung 1995-2003 (in %)	
	absolut	in %	D=100	Nieder-sachsen	Deutsch-land ²⁾
Öffentliche Einrichtungen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung	2.108	32,2	222	0,0	-2,4
Bundesforschungsanstalten	1.975	30,2	288	-0,2	-2,7
Forschungseinrichtungen der Länder (ohne WGL-Institute)	133	2,0	50	3,6	-1,8
Gemeinsam von Bund und Ländern geförderte Einrichtungen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung¹⁾	3.356	51,3	77	-0,8	0,3
Helmholtz-Zentren	1.500	22,9	78	-0,9	-0,3
Max-Planck-Institute	1.230	18,8	128	0,7	1,1
Fraunhofer-Institute	301	4,6	40	0,9	4,0
WGL-Institute (vorm. Blaue Liste-Einrichtungen)	325	5,0	45	-6,0	-2,1
Sonstige öffentlich geförderte Organisationen ohne Erwerbszweck für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung	860	13,1	87	0,9	0,6
Wissenschaftliche Bibliotheken und Museen (ohne WGL-Institute)	217	3,3	93	4,3	-2,6
Wiss. Bibliotheken, Archive und Fachinformationszentren	71	1,1	113	0,2	-2,4
Wissenschaftliche Museen	146	2,2	85	6,8	-2,7
Insgesamt	6.541	100,0	100	-0,2	-0,2

1) Die Akademien (lt. Akademienprogramm) werden bei den sonstigen öffentlich geförderten Organisationen ohne Erwerbszweck nachgewiesen.

2) Inkl. Ausland.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Sonderauswertung für das NIW. Berechnungen des NIW.

In einer abschließenden Gesamtbetrachtung der räumlichen Verteilung aller FuE-Kapazitäten (Wirtschaft, Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen) in Niedersachsen zeigt sich eine starke FuE-Ballung vor allem im Raum Braunschweig, aber zunehmend auch in Hannover und mit deutlichem Abstand in Göttingen (vgl.

Tabelle). Alle anderen Regionen bleiben deutlich zurück. Die Verteilung der Industrieforschungskapazitäten wird durch die Standorte von Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen in gewisser Weise noch untermauert. Insgesamt sind rund 96% des gesamten öffentlichen Forschungspersonals im Ziel-2-Gebiet beschäftigt. Dabei entfallen im Ziel-2-Gebiet knapp 60 % der FuE-Personalkapazitäten (Vollzeitäquivalente) auf die Wirtschaft, 24 % auf Hochschulen und 17 % auf außeruniversitäre Forschungseinrichtungen.

Tabelle 15

FuE-Intensität der Unternehmen sowie Verteilung des FuE-Personals auf Unternehmen und öffentlich geförderte Einrichtungen in Niedersachsen 2003

Raumordnungsregion	Anteil am FuE-Personal in Niedersachsen (in %)				Beschäftigtenanteil ² (in %)	
	Unternehmen	Hochschulen ¹	außeruniversitäre Forschungs- einrichtungen	insgesamt	in der Industrie	insgesamt
Ost-Friesland	0,7	0,3	1,6	0,8	6,0	7,0
Bremerhaven	0,4	0,5	.	0,4	2,6	2,7
Hamburg-Umland-Süd	0,7	0,0	.	0,5	4,3	5,9
Bremen-Umland	3,2	0,0	.	1,9	4,9	5,6
Oldenburg	0,8	5,5	3,2	2,3	5,8	7,0
Emsland	1,4	0,0	0,0	0,8	6,1	5,3
Osnabrück	5,4	6,1	0,9	4,8	11,2	9,3
Hannover	20,4	37,2	17,2	23,5	15,8	20,9
Südheide	1,9	0,0	5,3	2,1	2,8	3,6
Lüneburg	0,9	2,0	0,5	1,1	2,8	3,4
Braunschweig	49,5	18,8	41,5	41,4	23,3	16,6
Hildesheim	6,5	1,5	0,8	4,4	5,9	5,5
Göttingen	8,3	28,1	28,7	16,2	8,6	7,4
Niedersachsen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nachrichtlich: Ziel-2-Gebiet	95,9	98,0	93,9	96,0	87,9	80,5

1) ohne Stipendiaten.

2) sozialversicherungspflichtig Beschäftigte

Quellen: Unveröffentlichte Daten der Bundesagentur für Arbeit, der SV Wissenschaftsstatistik GmbH und des Statistischen Bundesamtes.
- Berechnungen und Schätzungen des NIW.

Technologische Ausstrahlwirkungen gibt es bislang weitgehend nur im Automobil- und verwandten Sektoren – und damit zusammenhängend konzentriert im Südosten des Landes. Das Gefälle ist entsprechend groß: Während der Raum Braunschweig bundesweit zu den führenden FuE-Regionen gehört und auch Hannover immer mehr aufholt, spielen weite Landstriche im Nordwesten und Nordosten von Niedersachsen keine Rolle, wenn es um industrielle FuE geht. Es fehlt auch der Resonanzboden für mögliche Ausstrahleffekte von öffentlicher Forschung in der regionalen Wirtschaft.

3.8.2 Telekommunikationsinfrastruktur

In nur wenigen Jahren sind Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK-Technologien) eine zentrale Querschnittstechnologie geworden und stellen bereits heute eine unabdingbare Basisausstattung der meisten Arbeitsplätze in Industrie und Dienstleistungen dar. Vor dem Hintergrund des langfristigen Wandels hin zu einer Wissensgesellschaft und der zunehmenden Globalisierung unternehmerischer Aktivitäten wird sich die Bedeutung von IuK-Technologien und damit auch die des infrastrukturellen Angebots im Bereich von IuK-Netzen bei unternehmerischen Standortentscheidungen künftig noch erhöhen. Im Rahmen des Flächendeckungskonzepts der Bundesregierung wurde eine Breitbandverfügbarkeit von 98 % bis 2008 als Ziel formuliert. Im Zuge der Berichterstattung zum so genannten Breitbandatlas wird in ihrem Auftrag flächendeckend die kleinräumige Versorgung mit Breit-

band-Internet ermittelt und Netzlücken aufgezeigt. Dabei geht es im Wesentlichen um die regionale Versorgung mit DSL und die Verfügbarkeit alternativer Breitbandtechniken. Die auf Gemeindeebene vorhandenen, allerdings im Breitbandatlas nur in Form einer sich auf das gesamte Bundesgebiet beziehenden Karte veröffentlichten Daten zeigen, dass im niedersächsischen Ziel-2-Gebiet partiell ein Infrastrukturdefizit auszumachen ist. Räumlich konzentrierte Versorgungslücken bestehen vornehmlich in den peripheren, ländlich geprägten Räumen (vgl. <http://www.breitbandatlas.de/>).

3.8.3 Verkehrsinfrastruktur

Bereits in Abschnitt 3.1 wurde darauf hingewiesen, dass zusammen mit der Raum- und Siedlungsstruktur die verkehrsinfrastrukturelle Erreichbarkeit einer Region das zugängliche Marktpotenzial bestimmt. Die Erreichbarkeit von Produktions- und Absatzmärkten als Determinante der regionalen Wirtschaftsentwicklung steht im Mittelpunkt von zahlreichen regionalökonomischen Erklärungsansätzen. Die Leistungsfähigkeit der Verkehrsinfrastruktur bestimmt sich allerdings nicht nur durch die überregionale Erreichbarkeit von Agglomerationsräumen, sondern auch durch die Anbindungsqualitäten im untergeordneten Streckennetz. Neben dem Neu- und Ausbau von Strecken im großräumigen Verkehrswegenetz, die nicht zum Aufgabenbereich des OP Ziel-1-Gebiets gehören, gehört auch die regional bzw. lokal konzentrierte Beseitigung von Engpässen in der Anbindungsqualität an das überregionale Netz selbst zum Kernbestandteil von Maßnahmen im Bereich der Infrastrukturförderung.

Betrachtet man die grundsätzliche Erreichbarkeit der hochrangigen Verkehrsinfrastruktur im Ziel-2-Gebiet und seinen Kreisen so zeigt sich eine breite Streuung in der Anbindungsqualität zwischen den Regionen (vgl. Tabelle). Wenig verwunderlich sind die kreisfreien Städte und nahe an den Zentren oder Verkehrsachsen gelegenen Kreise gut an die überregionale Verkehrsinfrastruktur angebunden, während die eher peripheren Kreise Standortnachteile bzgl. der Erreichbarkeit aufweisen. Im (bevölkerungsgewichteten) Durchschnitt ist die PKW-Fahrtzeit zur nächsten Autobahnauffahrt oder zum nächsten Oberzentrum in der Ziel-2-Region etwas niedriger als im westdeutschen Durchschnitt. Zu berücksichtigen ist natürlich, dass die Randlage einer Region nur zu einem begrenzten Grad durch einen hohen Ausbaustand bei der nachgeordneten Verkehrsinfrastruktur kompensiert werden kann. Die Indikatoren geben allerdings Hinweise darauf, dass angesichts der prinzipiellen Ungunst der räumlichen Lage für manche Kreise die Beseitigung von Mängeln im Ausbauzustand oder der Neubau von bestimmten Strecken ein hohes Potenzial für Verbesserungen der Erreichbarkeit bietet. Eine nach Verkehrsträgern differenzierte Betrachtung führt hier zu folgenden Aussagen zu bestehenden regionalen/lokalen Engpässen und resultierenden Investitionsbedarfen:

Tabelle 16

**Erreichbarkeitsindikatoren für das Ziel-2-Gebiet und Westdeutschland,
Werte in Minuten (Stand 2004)**

	Erreichbarkeit Autobahnen	Erreichbarkeit Oberzentren	Erreichbarkeit von Agglomerationszentren im öffentlichen Verkehr
Kreise			
Braunschweig	3	0	74
Salzgitter	3	0	96
Wolfsburg	5	0	65
Gifhorn	28	33	87
Göttingen	11	16	78
Goslar	10	36	114
Helmstedt	12	27	91
Northeim	16	31	100
Osterode am Harz	25	49	140
Peine	8	20	76
Wolfenbüttel	10	21	99
Hannover	10	21	44
Diepholz	30	47	75
Hamelnd-Pyrmont	26	46	97
Hildesheim	14	19	76
Holzminden	45	56	137
Nienburg (Weser)	35	57	56
Schaumburg	10	38	81
Delmenhorst	5	20	54
Emden	5	54	154
Oldenburg (Oldenburg)	4	0	69
Osnabrück	4	0	65
Wilhelmshaven	11	0	123
Ammerland	6	20	88
Aurich	23	66	180
Cloppenburg	23	44	111
Emsland	18	63	136
Friesland	11	27	144
Grafschaft Bentheim	16	62	107
Leer	11	47	126
Oldenburg (Oldenburg)	7	25	96
Osnabrück	12	25	65
Vechta	8	35	123
Wesermarsch	18	28	113
Wittmund	28	43	152
Durchschnitt	14	29	87
Minimum	3	0	44
Maximum	45	66	180
Westdeutschland	16	32	104

Quelle: BBR. Berechnungen der GEFRA

Straßen

Die niedersächsische Straßenbauverwaltung hat in 2002/2003 eine Engpassanalyse für das gesamte Bundesstraßennetz in Niedersachsen erstellen lassen. Ziel dieser Analyse ist es, die Beseitigung von Engpässen im vorhandenen Bundesstraßennetz außerhalb von Ortsdurchfahrten systematisch zu betreiben. Dabei sind in Abhängigkeit von der Differenz zwischen definierter Soll-Reisegeschwindigkeit und vor Ort ermittelter Ist-Reisegeschwindigkeit fünf Dringlichkeitsklassen gebildet worden.

- Bei der Dringlichkeitsklasse 1 (entspricht höchster Dringlichkeit) beträgt die Abweichung von der Soll-Reisegeschwindigkeit > 15 km/h.
- Bei der Dringlichkeitsklasse 2 liegt die Abweichung im Bereich zwischen 11 und 15 km/h.

Nach der Gesamtauswertung der vorgenannten Analyse ist festzustellen, dass im Nordosten und im Süden von Niedersachsen der größte Anteil von Streckenzügen in der Dringlichkeitsklasse 1 und 2 liegen.

Häfen und Wasserstraßen

Insbesondere die norddeutschen Häfen haben im Zentrum Europas eine wichtige Verteilfunktion, um Vorprodukte oder Rohstoffe aus anderen europäischen Staaten zu empfangen und für das produzierende Gewerbe im Hinterland bereitzustellen. Im Vergleich zu den großen norddeutschen Seehäfen (Hamburg, Bremen/Bremerhaven) übernehmen hierbei die niedersächsischen Häfen in besonderem Maße mit der Wahrnehmung der Spezialaufgabe für Güterarten, die auf Grund des boomenden Containergeschäfts in Bremen/Bremerhaven und Hamburg nicht mehr angemessen umgeschlagen bzw. weitertransportiert werden können, eine wichtige Ventilfunktion. Restriktionen in der heutigen Struktur der niedersächsischen Seehäfen bestehen in fehlender Liegeplatzkapazität, unzureichender Entwicklung der zur Verfügung stehenden Hafen- und Gewerbeflächen, Lagerkapazität, Aufbereitungs- und Weiterverarbeitungskapazität sowie in der Optimierung der logistischen/datentechnischen Schnittstellen zwischen See- und Hinterlandverkehr.

Aufgrund der internationalen Handelsverflechtungen wird eine verstärkte Nachfrage auch der niedersächsischen Häfen erwartet. Im Rahmen der Erarbeitung des Niedersächsischen Hafenkonzepts wurden für alle relevanten Hafenstandorte (Seehäfen und Binnenhäfen) Hafenprofile erarbeitet. Die Auswertung der Profile hat ergeben, dass die bestehenden Kapazitäten einzelner Häfen kurzfristig vollständig ausgelastet sein werden und keine Möglichkeit bieten, die Entwicklungspotenziale der Häfen auszuschöpfen.

GVZ

Niedersachsen verfügt mit den Standorten in Dörpen, Hannover, Osnabrück, Göttingen, Salzgitter und Wolfsburg heute über ein Netz von 6 Güterverkehrszentren mit jeweils unterschiedlichem Realisierungsstand. Hinsichtlich der bisherigen Entwicklung und Umsetzung des „GVZ-Kerngedanken“ (Kooperation und Intermodalität) ist das GVZ Emsland in Dörpen im niedersächsischen Vergleich am weitesten entwickelt. Hier sind heute eine Vielzahl von Unternehmen aus der Logistikwirtschaft und logistikaffiner Verlader sowie Servicebetriebe angesiedelt. Das GVZ Emsland ist in den nationalen und internationalen Kombinierten Verkehr Schiene-Straße integriert und verfügt über einen Zugang zum Binnenschiff – ebenfalls mit der Möglichkeit, hier Kombinierte Verkehre abzuwickeln.

Die weiteren GVZ-Standorte in Niedersachsen haben hier einen zum Teil noch erheblichen Nachholbedarf. Die Standorte in Göttingen, Salzgitter und Wolfsburg verfügen heute über Umschlaganlagen für den Kombinierten Verkehr Schiene-Straße, eine leistungsfähige Integration in die nationalen und internationalen KV-Netze besteht aber noch nicht. Angebote, die heute schon bestehen, resultieren vorrangig aus der Nachfrage einzelner Verlagerer und Logistikunternehmen vor Ort. Eine angestrebte Vernetzung der GVZ untereinander ist heute ebenfalls noch nicht erkennbar. Hier soll das GVZ Hannover mit der geplanten Mega-Hub-Umschlaganlage, die eine zentrale Drehscheibenfunktion auch für den norddeutschen Kombinierten Verkehr haben wird, wichtige Impulse geben.

Um die anvisierten verkehrlichen Wirkungen GVZ zukünftig stärker umsetzen zu können, ist die Ansiedlung transportintensiver Unternehmen an den GVZ-Standorten erforderlich.

Schienenwege

Neben der Erschließungsfunktion kommt der Schiene zunehmend auch eine wichtige Rolle beim Aufbau von Transportketten zu. Zusätzlich zu der bereits oben dargestellten Erschließungsfunktion für benachteiligte Räume gilt es im Interesse nachhaltiger Lösungen zur Bewältigung der wachsenden Verkehrsmengen, die Systemvorteile der Schiene besser zu nutzen. Die Systemvorteile, große Ladungsmengen über weite Entfernungen zu transportieren, kann die Schiene insbesondere im Seehafenhinterlandverkehr einbringen. Dies gilt insbesondere dort, wo schienenaffine Güter wie z.B. Container umgeschlagen werden. Zudem weist besonders der Containerverkehr hohe Zuwachsraten auf. Um auf diese Entwicklung angemessen reagieren zu können, ist die Schienenanbindung der Seehäfen, speziell derjenigen, die auf den Containerumschlag ausgerichtet sind, auszubauen, um die Chancen des international boomenden Containerumschlags nutzen und um die Transporte landseitig möglichst umweltverträglich abwickeln zu können.

Exemplarisch kann der Bedarf am Ausbau der Eisenbahnstrecke Wilhelmshaven - Oldenburg verdeutlicht werden: diese Strecke ist heute überwiegend zweigleisig mit eingleisigen Abschnitten und nicht elektrifiziert. Die eingleisigen Abschnitte und der erforderliche Traktionswechsel bei Fahrten in das überregionale, elektrifizierte Streckennetz stellen erhebliche Restriktionen im Betriebsablauf der Eisenbahn, weitergehend auch in der gesamten Logistikkette dar. Zur Optimierung dieser Transporte ist vor dem Hintergrund des Jade-Weser-Ports ein an die Logistikbedürfnisse angepasster Infrastrukturausbau, insbesondere durch Herstellung einer durchgehenden Zweigleisigkeit, erforderlich.

Logistiknetzwerk

Die Logistikinitiative Niedersachsen wurde im April 2002 ins Leben gerufen. Eine zentrale Aufgabe der Logistikinitiative ist, den Informations- und Kommunikationsaustausch innerhalb der Logistikwirtschaft sowie zwischen Institutionen und Politik zu verbessern und zu intensivieren, um so unter Mitarbeit aller Beteiligten die angestrebten Zielsetzungen konsequent umzusetzen. Die Initiative vernetzt Einzelaktivitäten der logistischen Akteure in Niedersachsen und über Niedersachsen hinaus und unterstützt diese in ihrer Arbeit. Dabei schafft die Initiative Zugänge zu Marktplätzen und ermöglicht den Aufbau von Kooperationen.

Die Logistikinitiative Niedersachsen ist heute ein integraler Bestandteil des Logistikstandortes Niedersachsen und wird als Infrastrukturmaßnahme des Landes national und zunehmend auch international wahrgenommen. Die Logistikinitiative hat Vorbildcharakter für Aktivi-

täten sowohl auf norddeutscher Ebene als auch auf Bundesebene und übernimmt zentrale koordinierende Aufgaben bei Projekten, Ansiedlungen und in der Vermarktung des Logistikstandorts Niedersachsen.

Die Logistikbranche entwickelt sich sehr dynamisch und verfügt über ausgezeichnete Wachstumspotenziale. Die Aufgaben und Anforderungen der Logistik werden zunehmend komplexer. Gleichzeitig steigen auch die Anforderungen an die Logistikwirtschaft und Logistikstandorte, um in nationalen und internationalen Wettbewerb bestehen zu können. Um vom prognostizierten Wachstum partizipieren zu können, sind die Standorte gefordert, über alle Bereiche der Logistik- und Transportwirtschaft gemeinsam zu agieren und die Entwicklung des Logistikstandortes markt- und anforderungsgerecht voranzutreiben.

Die Logistikinitiative Niedersachsen mit dem Netzwerk Logistik bietet hierfür die ideale Plattform und Ausgangsbasis. Zukünftig sind die heute schon vorhandenen Netze zielgerichtet weiter auszubauen (auch im Hinblick auf eine nationale und internationale Ausrichtung) und noch enger zu knüpfen.

3.9 Nachhaltige Stadtentwicklung

Bereits in den Nr.3 der SWOT Analyse (Potenzialfaktoren und Handlungsfelder der Strukturinterventionen sowie Altersaufbau der Bevölkerung) wurde darauf hingewiesen, dass die Bevölkerungsstruktur und –entwicklung sowie die Zusammensetzung der Bevölkerung wichtige Rahmendaten für die regionalwirtschaftliche Entwicklung bietet. Im Rahmen der Suburbanisierung haben die Kernstädte der Verdichtungsräume an einkommensstarker Bevölkerung verloren und die Umlandkreise beträchtlich hinzugewonnen. Die Pro-Kopf-Einkommen der größeren Städte sind daher tendenziell gesunken und die der Umlandkreise stetig gestiegen. Das macht die Entwicklungsproblematik fast aller größeren Städte deutlich, nach der sich die sozialen Probleme durch eine Entmischung der Bevölkerung im Zuge der Suburbanisierung beträchtlich verschärfen und gleichzeitig die Finanzspielräume der Kommunen verringern.

Einerseits gilt es, die Abwanderung von jungen Menschen, insbesondere von jungen Familien durch ein besseres Arbeitsplatzangebot, höhere Verdienstmöglichkeiten oder attraktivere Wohnbedingungen zu verhindern. Andererseits müssen sich die Kommunen auf eine Alterung der Gesellschaft einstellen und das Angebot an kommunaler Infrastruktur und kommunalen Leistungen für ältere Menschen an den wachsenden Bedarf anpassen.

Insbesondere die Entwicklung integrierter Stadtentwicklungskonzepte, in denen auch nichtinvestive Maßnahmen, z.B. zur Prozesssteuerung oder Quartiersentwicklung berücksichtigt werden, bietet den Kommunen Datenmaterial, um den gestiegenen Anforderungen der Stadtentwicklung gerecht zu werden.

Im Gegensatz zu den steigenden Herausforderungen haben Städte und Gemeinden aufgrund erheblicher Konsolidierungszwänge ihre Investitionen seit Jahren erheblich verringern müssen. Das Infrastrukturvermögen der Kommunen hat somit an Substanz verloren. Der Bedarf der Kommunen an Förderungsmitteln für die Stadtentwicklung ist daher seit Jahren unverändert hoch. Die Städtebauförderungsmittel vom Bund und dem Land reichen alleine nicht mehr aus. In jedem Jahr werden die zur Verfügung stehenden Fördermittel durch den

angemeldeten Bedarf der Kommunen um ein Vielfaches übertroffen. Viele Kommunen können trotz jährlich neu vorgelegter Anmeldungen aufgrund vorrangiger dringender Bedarfe nichts ins Städtebauförderungsprogramm des Bundes und der Länder aufgenommen werden.

Bereits die Ermittlung des künftigen Förderbedarfs in der Stadtentwicklung im Rahmen der Erstellung des städtebaulichen Berichts der Bundesregierung 2004 (Bundestagsdrucksache 15/4610) hat aufgrund von Hochrechnungen für Niedersachsen erhebliche Bedarfe an zusätzlichen Fördermitteln aufgezeigt.

Ohne zusätzliche Förderungsmittel, z.B. aus dem EFRE, gefährdet diese Entwicklung die Qualität niedersächsischer Städte und Gemeinden als Wohn- und Gewerbestandorte und lässt auf Dauer eine Verschlechterung ihrer Position im internationalen Standortwettbewerb befürchten.

4. Querschnittsziel Umwelt

Das Ziel-2 Gebiet weist eine große landschaftliche Vielfalt auf. Geomorphologisch ist im Norden die Küstenregion mit dem Wattenmeer, den Düneninseln, den See- und Flussmarschen zu nennen. Nach Süden schließen sich die Geestlandschaften an, die mehr als zwei Drittel des Landes Niedersachsen einnehmen und vorwiegend aus sandigen Eiszeitablagerungen, Hoch- und Niedermooren bestehen. Das südniedersächsische Berg- und Hügelland ist durch den Wechsel lößbedeckter Ebenen und meist aus Sand- oder Kalkgestein aufgebauten Erhebungen gekennzeichnet. Eine Sonderstellung nimmt der bis zur hochmontanen Stufe aufsteigende Harz ein.

4.1 Artenschutz und Biodiversität

In Niedersachsen sind mehr als 40.000 Pflanzen- und Tierarten heimisch. Eine besondere Verantwortung trägt das Land für die Arten, die in der Bundesrepublik oder gar weltweit nur hier vorkommen. Für 22 Gruppen von Tier- und Pflanzenarten liegen so gute Kenntnisse vor, dass sie hinsichtlich ihrer Gefährdung nach den bundesweit geltenden Kriterien bewertet werden konnten. Demnach ist die Hälfte der heimischen Arten auf dem Rückzug. Untersuchungen zur Bestandsentwicklung von 24 repräsentativen Vogelarten haben gezeigt, dass die Bestände der Vogelarten der „Normallandschaft“ heute im Mittel nur noch halb so groß sind, wie 1970. Die Hauptursachen dafür sind eine starke Veränderung ihrer spezifischen Lebensräume wie Trockenlegung, Überbauung, Zerschneidung, Nutzungsänderung, Schadstoff- und Stoffeinträge sowie Beeinträchtigungen durch Freizeitaktivitäten.

Durch Naturschutzmaßnahmen wird nicht zuletzt im Interesse der nachfolgenden Generationen versucht, für Arten und Lebensräume sowie für das Naturerleben wichtige Bereiche zu sichern (Flächen-, Biotop- und Landschaftsschutz) und gefährdeten Arten direkt zu helfen (Artenschutz). Zum anderen wird das Ziel verfolgt, die negativen Auswirkungen von Bauvorhaben und anderen Eingriffen zu minimieren (Landschaftsplanung, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung) bzw. die Flächennutzungen möglichst naturschonend auszuüben (nachhaltige Nutzung, nutzungsintegrierter Naturschutz).

Nutzungsbegleitender Artenschutz und spezielle Artenschutzmaßnahmen auch außerhalb von Schutzgebieten haben bei mehreren Arten beachtliche Erfolge erzielt. Die bisherigen Maßnahmen sind vor diesem Hintergrund zwar insgesamt als erfolgreich zu bewerten, müssen aber weiterhin durchgeführt und an einigen Stellen verbessert und intensiviert werden.

Besonderer Bedeutung beim Flächenschutz erlangen die NATURA 2000 Gebiete, die sich als europäische Schutzgebietskategorie aus FFH- und Vogelschutzgebieten zusammensetzen. Wie Tabelle 17 zeigt, liegt der Anteil der NATURA 2000 Gebietskulisse im Ziel 2-Gebiet etwas niedriger, als im Landesdurchschnitt.

Das Land ist europarechtlich verpflichtet, die NATURA 2000-Gebiete zu pflegen und zu entwickeln. Darüber hinaus sind die Förderung der Artenvielfalt und des Naturschutzes sowie die Förderung des natürlichen Reichtums als Potenzial für Naturerlebnisse und einen nachhaltigen Tourismus weiter zu unterstützen. Das UNESCO- Biosphärenreservat Niedersächsisches Wattenmeer und die großflächigen Natura 2000 – Gebiete haben langfristig nur durch gezielte nachhaltige Bewirtschaftung Bestand.

Tabelle 17:

Statistische Angaben zu Schutzgebieten (Stand: September 2006)

Kategorie	Fläche (ha) NDS ge- samt ⁴⁴	% der Ge- bietsfläche	Fläche (ha) Ziel 2-Gebiet ⁴⁵	% der Ge- bietsfläche
FFH-Gebiete (385 Gebiete, Stand 01-2006)	582.790	11,3	365.792	10,6
EU-Vogelschutzgebiete (61 Gebiete inkl. Erweiterung V 48, Stand 08-2006)	525.065	10,2	320.424	9,2
Naturschutzgebiete (722 Gebiete, Stand 09-2006)	152.958	3,0	86.648	2,5
Landschaftsschutzgebiete (ca. 1450 Gebiete ⁴ , Stand 11-2005)	977.829	19,0	746.521	21,5
Nationalparke (2 Gebiete, Stand 07-2001)	266.185	5,2	205.329	5,9
Biosphärenreservat Elbtalaue (Stand 11-2002)	56.780	1,1	--	--
davon entsprechen einem				
- NSG (Zone C, CV)	20.125	0,4	--	--
- LSG (Zone B)	20.100	0,4	--	--
Naturparke (13 Gebiete, Stand 09-2006 ohne Er- weiterung Lüneburger Heide)	716.647	13,9	560.972	16,2

Quelle: Niedersächsisches Umweltministerium: Umweltbericht Niedersachsen 2006

⁴⁴ Landesfläche inklusive Gewässer und Flussmündungen: 5.139.965 Hektar

⁴⁵ Ziel-2 Gebiet: 3.465.311 Hektar

4.2 Küste und Küstenschutz

Die Küste mit ihren Marschen, Salzwiesen, dem Wattenmeer wird geprägt durch den Wechsel von Ebbe und Flut. Zentraler Naturraum ist das Wattenmeer, das zirka 3.200 Tier- und Pflanzenarten beherbergt, die zum Teil nur in diesem speziellen Ökosystem existieren können. Der überwiegende Teil der Küstenbiotope ist durch den Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer gesichert. Mit dem Ziel ein ausgeglichenes Zusammenleben von Mensch und Natur zu gewährleisten, wurde die besondere Bedeutung des Gebietes 1993 zusätzlich mit der Anerkennung als UNESCO-Biosphärenreservat gewürdigt.

Der Schutz der Nordseeküste und der Inseln vor Überflutung und Landverlusten ist im Rahmen des durch das von der EU seit 1999 vorangetriebene Integrierte Küstenzonenmanagement (IKZM) eine unverzichtbare Voraussetzung für die Erhaltung und Entwicklung dieses einzigartigen Küstenraums. Da die Bedrohung durch das Meer nicht ab-, sondern eher weiter zunehmen wird, ist der Küstenschutz als vorsorgende Maßnahme zur Katastrophenabwehr als eine Daueraufgabe anzusehen. Eine beschleunigte Fertigstellung der im Augenblick für notwendig erachteten Küstenschutzmaßnahmen ist von großer Bedeutung für die Küstenregionen. Auch künftig sind insbesondere auf den Inseln die Deiche und Schutzdünen weiter zu verstärken und sonstige Anpassungsmaßnahmen im Deichvorland, an den Uferschutzwerken und Bühnen durchzuführen.

4.3 Boden und Flächeninanspruchnahme

Die Böden sind Lebensraum und Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen. Sie wirken als Filter für das Grundwasser, können Nährstoffe speichern und Stoffe umwandeln. Die Böden in Niedersachsen haben in der Regel mehrere Tausend Jahre zu ihrer Entwicklung und Ausprägung gebraucht. Sie sind deshalb bei Verlust (z. B. durch Bodenerosion oder Versiegelung) nicht oder nur schwer wieder herstellbar und können durch stoffliche Belastungen (z. B. durch Schwermetalle oder organische Schadstoffe) in ihrer Funktionserfüllung beeinträchtigt sein

Großräumige Schwermetallbelastungen treten im Ziel 2-Gebiet vor allem in Flussauen auf. Häufige Ursache sind frühere Bergbau- und Verhüttungsaktivitäten oder auch industrielle Einleitungen. Exemplarisch hierfür sind die Talauen der Harzflüsse Oker, Innerste oder Söse. Die Schwermetallgehalte überschreiten z. T. die Prüfwerte oder die Maßnahmenwerte der Bodenschutzverordnung.

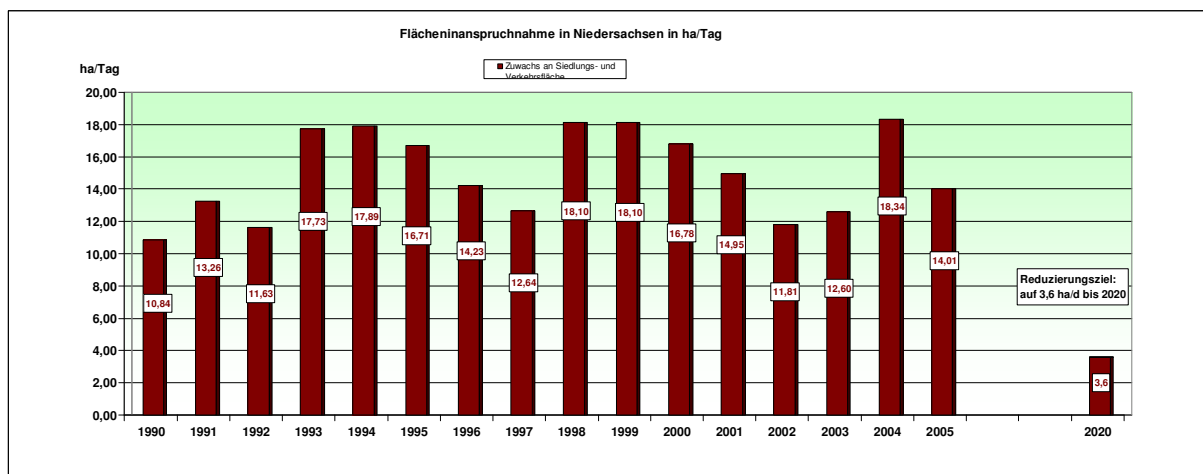
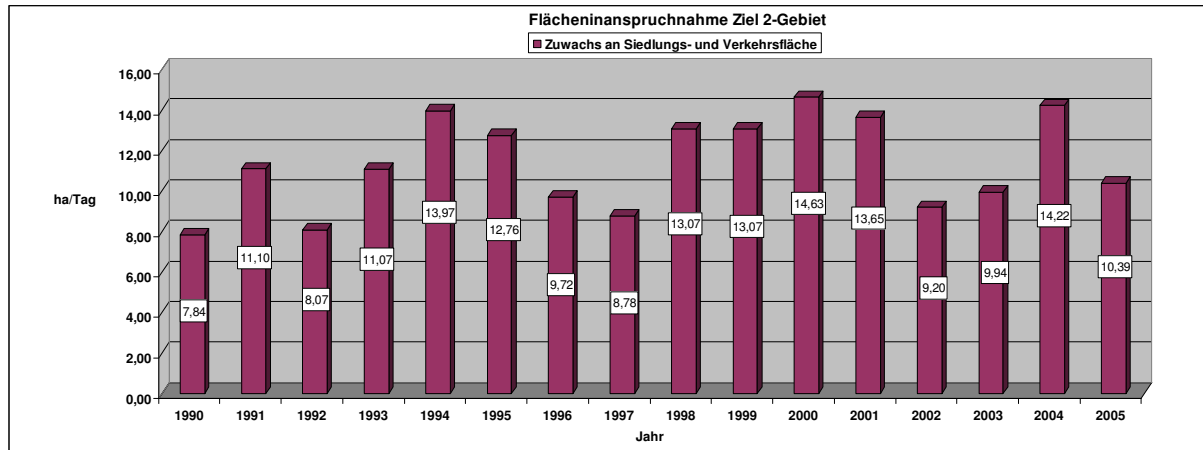
Waldböden werden durch den Auskämmeffekt der Vegetation deutlich stärker als andere Nutzungen durch Stoffeinträge aus der Atmosphäre belastet. Allerdings hat der direkte Eintrag versauernder Substanzen u.a. durch die zurückgehenden Schwefelemissionen in die Atmosphäre in den vergangenen 20 Jahren deutlich abgenommen.

Altlasten stellen Gefahrenquellen für die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft dar. Gefährdungen werden u. a. durch Sickerwasser, durch Abschwemmung oder Verwehung von belastetem Bodenmaterial oder durch Deponiegasaustritte hervorgerufen. Mittelbar kann es auch zu einer Gefährdung der menschlichen Gesundheit kommen. In bestimmten Situationen sind auch gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse beeinträchtigt. Die Bearbeitung von Altlasten geht voran; 48.000 altlastverdächtige Flächen wurden bisher im Ziel 2-Gebiet erfasst.

Der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der gesamten Gebietsfläche hat im Ziel 2-Gebiet mittlerweile 14,3% erreicht dies ist mehr als in Gesamt-Niedersachsen mit fast 13%

und der Bundesrepublik mit gut 12,6%. Bewertend kann man sagen, dass der Trend der Flächeninanspruchnahme in diesem Gebiet dem in Niedersachsen gleicht. Danach liegt der tägliche Zuwachs von Siedlungs- und Verkehrsfläche nach einem Rückgang in 2002 und 2003 derzeit wieder auf dem Niveau der vorangegangenen Jahre (vgl. Abbildungen 9).

Abbildung 9: Umweltindikator Flächeninanspruchnahme



Quelle: Niedersächsisches Umweltministerium: Umweltbericht Niedersachsen 2006

Innerhalb Niedersachsens gibt es ein ausgeprägtes Gefälle zwischen den Landkreisen im Westen mit überdurchschnittlich hohem Zuwachs an Siedlungs- und Verkehrsfläche und deutlich geringeren Zuwachsraten im Osten (Ziel 1-Gebiet) und Süden des Landes. Nach Schätzungen des Bundesamtes für Raumordnung und Bauwesen ist die Siedlungs- und Verkehrsfläche zu knapp der Hälfte versiegelt.

Bei Maßnahmen zur Reduzierung des Zuwachses an Flächeninanspruchnahme hat das Brachflächenrecycling einen zentralen Stellenwert. Aufgrund des Strukturwandels sind in Niedersachsen in den vergangenen Jahrzehnten zunehmend ehemalige Industrie- und Gewerbegebiete brach gefallen. Diese Brachflächen sind in der Regel gut erschlossen und befinden sich innerhalb der Gemeinden häufig in zentraler Lage, allerdings sind oft auch Schadstoffbelastungen aus der Vornutzung anzutreffen. Eine Wiedernutzung dieser Brachflächen kann daher wesentlich zur Reduzierung der Zunahme an Siedlungs- und Verkehrsflächen in Ortsrandbereichen beitragen, die sonst für neue Baumaßnahmen in Anspruch genommen werden.

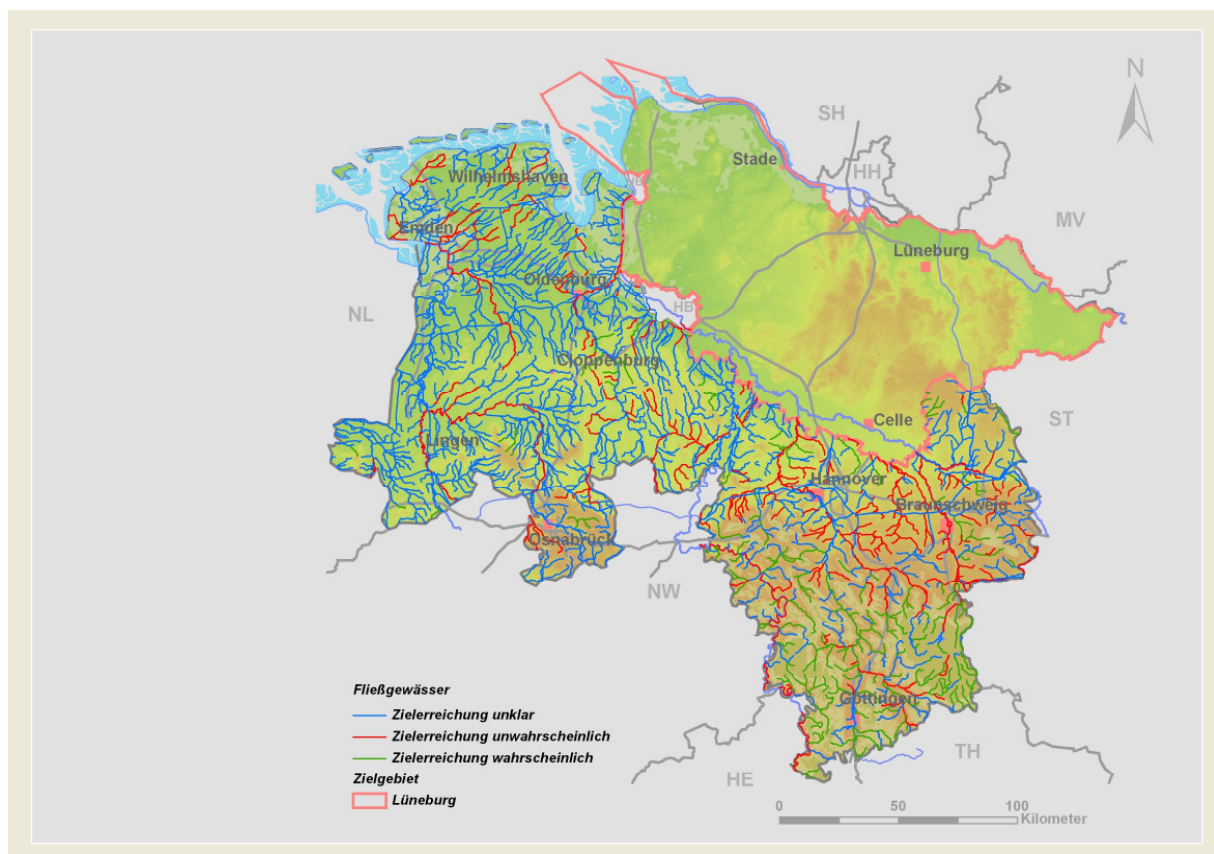
4.4 Wasser

Ziel einer modernen Wasserwirtschaft ist es, im Rahmen eines integrativen Umweltschutzes nachteilige Belastungen der Gewässer zu vermeiden, die Möglichkeiten zur Verbesserung der Gewässerqualität zu nutzen, den Wasserschatz sparsam zu bewirtschaften und einen Ausgleich zwischen den verschiedenen Nutzungsinteressen herzustellen. Darüber hinaus ist es notwendig, Gefahren abzuwehren, die bei Hochwasser und Sturmfluten vom Wasser ausgehen.

Mit dem Inkrafttreten der EG-Wasserrahmenrichtlinie im Dezember 2000 wurden europäeinhheitlich neue Kriterien für die Beurteilung der Qualität der Oberflächengewässer eingeführt. In Niedersachsen wurden für die Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie im Rahmen der Bestandsaufnahme nach Art. 5 WRRL rund 1.500 Gewässerabschnitte (Wasserkörper) identifiziert und Gewässertypen zugeordnet. Dies bezieht sich auf die nach der WRRL zu betrachtenden Gewässer mit einer Einzugsgebietsgröße > 10 km². Das sind in Niedersachsen gut 16.000 km Gewässerstrecke oder 10 % des gesamten niedersächsischen Gewässernetzes.

Im Ergebnis ist im Ziel 2-Gebiet bei ca. 16,9% der Gewässer die Umweltzielerreichung nach derzeitiger Einschätzung wahrscheinlich, bei ca. 17,4% wird sie als unwahrscheinlich und bei ca. 65,7% der Wasserkörper als unklar angesehen (siehe Abbildung 10).

Abbildung 10: Bestandsaufnahme der Fließgewässer zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie



Quelle: Niedersächsisches Umweltministerium: Umweltbericht Niedersachsen 2006

Insbesondere im Hinblick auf den morphologisch-strukturellen Zustand der Fließgewässer zeigen sich erhebliche Defizite. Viele Bäche und Flüsse sind aufgrund menschlicher Nutzungen (insbesondere durch Siedlung und Landwirtschaft) in einem eher naturfernen Zustand.

Die bisherigen Anstrengungen zur Strukturverbesserung (Fließgewässerprogramm Niedersachsen) sind daher künftig fortzusetzen bzw. zu verstärken. Dies gilt insbesondere für die Herstellung der biologischen Durchgängigkeit zum Beispiel bei Wehren, Schleusen und anderen Querbauwerken.

Die Zielerreichung in den Küstengewässern nach den Anforderungen der WRRL ist insbesondere wegen der Nährstoffeinträge in die Nordsee aus den Flüssen und aus der Luft sowie den daraus resultierenden Eutrophierungseffekten (z.B. Algenblüten) als unwahrscheinlich einzustufen. Die identifizierten, auf Erfordernissen des Küstenschutzes und der Seeschifffahrt beruhenden morphologischen Veränderungen im Bereich der Küstengewässer werden vorläufig für den Qualitätszustand als nicht signifikant eingestuft. Weitere Untersuchungen sind jedoch in Niedersachsen insbesondere vor dem Hintergrund hafenpolitischer Belange vorgesehen und bereits eingeleitet. Bei den Übergangsgewässern (Unterläufe von Ems, Weser einschl. der Hafenanlagen) handelt es sich hingegen aufgrund der bestehenden Nutzungen (Schifffahrt, Küstenschutz) nach heutiger Kenntnis eindeutig um erheblich veränderte Gewässer. Für sie kann als Umweltziel lediglich ein gutes ökologisches Potenzial zugrunde gelegt werden.

Verglichen mit anderen Bundesländern ist Niedersachsen ein wasserreiches Land, das 85 % seiner Wasserversorgung aus dem Grundwasser deckt. Die Beschaffenheit des Grundwassers wird durch eine Vielzahl natürlicher (geogener) und anthropogener Faktoren beeinflusst.

In einigen Gebieten ist das Grundwasser durch punktuelle oder flächenhafte Problemstoffeinträge belastet (Nitrat- und Pflanzenschutzmitteleinträge). Die allgemein zu beobachtende Versauerung der Gewässer macht dort, wo eine Pufferung durch basische Gesteine fehlt, auch vor dem Grundwasser nicht halt und äußert sich in steigenden Aluminium- und Schwermetallgehalten. Punktuelle Schadstoffeinträge sind in erster Linie auf Altlasten zurückzuführen. Besonders gefährdet ist das Grundwasser sowohl für punktuelle als auch für flächenhafte Einträge in Regionen, in denen über dem Grundwasserleiter keine schützenden, wenig durchlässigen Bodenschichten ausgebildet sind, so dass mit der Grundwasserneubildung ein schnelles Eindringen von Problemstoffen erfolgen kann.

Die Bestandsaufnahme für das Grundwasser in Niedersachsen gemäß WRRL hat ergeben, dass im Ziel-2 Gebiet 34 von 101 Grundwasserkörpern bezüglich der Beschaffenheit (chemische Qualitätskomponente) in einem guten Zustand (Umweltzielerreichung wahrscheinlich) und 67 intensiver zu untersuchen sind. Der mengenmäßige Zustand des Grundwassers in Niedersachsen ist weitgehend als gut einzustufen. Als Ergebnis der Bestandsaufnahme gemäß WRRL sind im Ziel 2-Gebiet fünf Grundwasserkörper im Monitoring mengenmäßig intensiver zu untersuchen.

Um eine gute Qualität des Trinkwassers zu gewährleisten und den Aufwand für die Aufbereitung gering zu halten ist es vorrangiges Ziel Einzugsgebiete von öffentlichen Wasserwerken als Wasserschutzgebiete auszuweisen. Die Wasserschutzgebiete überdecken rd. 16% der Fläche des Ziel 2-Gebietes.

Im Ziel 2-Gebiet sind nahezu 95 Prozent der rund acht Millionen Einwohner an die öffentliche Kanalisation und an kommunale Kläranlagen angeschlossen. Die übrigen Einwohner entsorgen ihr Abwasser über Kleinkläranlagen oder gleichwertige Systeme.

Die Kläranlagen in Niedersachsen erfüllen generell die Anforderungen an die Abwasserreinigung nach derzeit festgelegten Grenzwerten der Abwasserverordnung. Durch die neuen Anforderungen der EG-Wasserrahmenrichtlinie kann in Zukunft eine Abwasserreinigung über

den Stand der Technik erforderlich werden. Das neue Gewässerschutzziel der EG-Wasserrahmenrichtlinie, der „gute ökologische Zustand“, erfordert eine Immissionsbetrachtung der Gewässer. Dies kann verschärfte Anforderungen an die Emissionswerte der Kläranlagen zur Folge haben. Insbesondere die Elimination von Arzneimitteln aus kommunalem Abwasser wird in Zukunft stärker berücksichtigt werden müssen. Die Nachrüstung der Kleinkläranlagen ist dagegen noch nicht abgeschlossen. Viele der Anlagen entsprechen noch nicht den allgemein anerkannten Regeln der Technik (zum Beispiel DIN 4261). Bei einem großen Teil der Anlagen muss eine biologische Behandlungsstufe nachgerüstet oder eine neue Kleinkläranlage gebaut werden, um den Anforderungen der Abwasserverordnung zu entsprechen. Die Nachrüstung ist je nach Alter der Anlagen bis 2017 abzuschließen.

Hochwasser ist ein natürliches Ereignis, das allerdings durch Eingriffe des Menschen mit beeinflusst werden kann. Insbesondere in der Region westlich der Weser sowie im niedersächsischen Bergland kommt es immer wieder zu einer Gefährdung oder gar Zerstörung wirtschaftlichen Potenzials durch Hochwasserereignisse. Vorsorgende und technische Hochwasserschutzmaßnahmen wie Deiche und Rückhaltebecken oder die Ausweisung von Überschwemmungsgebieten im niedersächsischen Flachland tragen dazu bei, Schäden für den Menschen und sein Hab und Gut wirtschaftliche Anlagen und landwirtschaftliche Produktionsflächen zu verringern.

4.5 Klima, Energie und Luft

Der anthropogen verursachte Treibhauseffekt ist ein globales Problem mit regionalen Verursachern und Auswirkungen. Folgen des starken Anstiegs der Menge der Treibhausgase sind neben der globalen Erwärmung und des Anstiegs des Meeresspiegels auch die Zunahme extremer Wetterereignisse.

Hauptursache des Klimawandels ist der Anstieg klimarelevanter Gase, vor allem Kohlendioxid ist mit 60 Prozent am anthropogenen Treibhauseffekt beteiligt. Um die Kohlendioxidkonzentration in der Atmosphäre zu reduzieren, gibt es völkerrechtlich verbindliche Obergrenzen für den CO₂-Ausstoß; die EU hat sich verpflichtet, die Emissionen um 8 Prozent gegenüber 1990 zu verringern, in Deutschland sollen die Emissionen bis 2005 um 25% gegenüber 1990 reduziert werden. Wie Tabelle 18 zeigt, ist der CO₂-Ausstoß in Niedersachsen im Jahr 2002 gegenüber 1990 von 10,8 t pro Einwohner auf 9,3 t pro Einwohner um ca. 14% gesunken und lag 2002 absolut gesehen bei insgesamt 73,4 Mio. Tonnen; was die Reduzierung seit 1990 angeht, nimmt Niedersachsen damit gegenüber anderen westdeutschen Bundesländern einen Spitzenwert ein.

Tabelle 18:**CO-2 Emissionen und Kennzahlen der Energiebilanz**

	CO-2 Emissionen in t / Einwohner 2002	Entwicklung CO-2 t / Ew. seit 1990	BIP/PEV: Energieproduktivität 2002	Entwicklung BIP/PEV seit 1991	Anteil erneuerbarer Energieträger am PEV 2002
Niedersachsen	9,3	-14%	115,6	+9,6%	2,2%
Bayern	6,8	-8%	172,7	+12,8%	7,2%
Schleswig Holstein	7,6	-13%	112,4	-4,5%	3,2%
Baden Württemberg	7,2	-5%	181,2	+7,7%	2,7%
Nordrhein-Westfalen	16,3	-6%	106,8	+8,3%	1,2%

Quelle: Länderarbeitskreis Energiebilanzen, eigene Berechnungen

Rund 20% der CO-2 Belastungen werden durch die Energieerzeugung und Energienutzung verursacht. Während die Verbrennung von Kohle, Erdöl und Gas die CO₂-Belastung erhöht, fallen bei der Nutzung der Kernenergie radioaktive Abfälle an, Biogas- und Windenergieanlagen können zu Konflikten mit Natur- und Umweltschutz führen. Energieerzeugung und Energienutzung sind also in den meisten Fällen mit Umweltbelastungen verbunden.

Eine effiziente Energienutzung hilft in der Regel, die Umweltbelastungen zu reduzieren. Als Maßzahl für die Entwicklung der rationellen Energieeffizienz wird oft die Energieproduktivität herangezogen. Diese wird ermittelt als Quotient aus dem Bruttoinlandsprodukt BIP und dem Primärenergieverbrauch PEV (siehe 3. Spalte, Tabelle 18). Für den Zeitraum 1991 bis 2002 hat die Energieproduktivität in Niedersachsen um 9,6 Prozent zugenommen.⁴⁶ Damit liegt Niedersachsen im Spitzenfeld der westdeutschen Bundesländer.

Die niedersächsische Energiebilanz wird im Auftrag des Niedersächsischen Umweltministeriums alle zwei Jahre vom Pestel-Institut erstellt. Im Jahr 2002 betrug der Primärenergieverbrauch des Landes Niedersachsen 1.452 Petajoule.⁴⁷ Der Anteil der regenerativen Energieträger am Primärenergieverbrauch erreichte im Jahr 2002 bereits 2,2 Prozent. Die wesentlichen Veränderungen beim Primärenergieeinsatz liegen beim stetig steigenden Anteil der regenerativen Energieträger und gleichzeitig deutlichen Rückgang des Braunkohleeinsatzes.

Der Endenergieverbrauch setzt sich zu mehr als 90 Prozent aus Erdölprodukten (40,5 Prozent), Gasprodukten (32,6 Prozent) und (Strom 19,8 Prozent) zusammen. Erneuerbare Energien spielen hier bisher kaum eine Rolle. Am gesamten Endenergieverbrauch haben Haushalte, Kleinverbraucher und Militär einen Anteil von 45 Prozent. Mehr als ein Viertel des Endenergieverbrauchs entfällt auf den Verkehrssektor.

⁴⁶ vgl. Länderarbeitskreis Energiebilanz, Quelle: <http://www.lak-energiebilanzen.de>

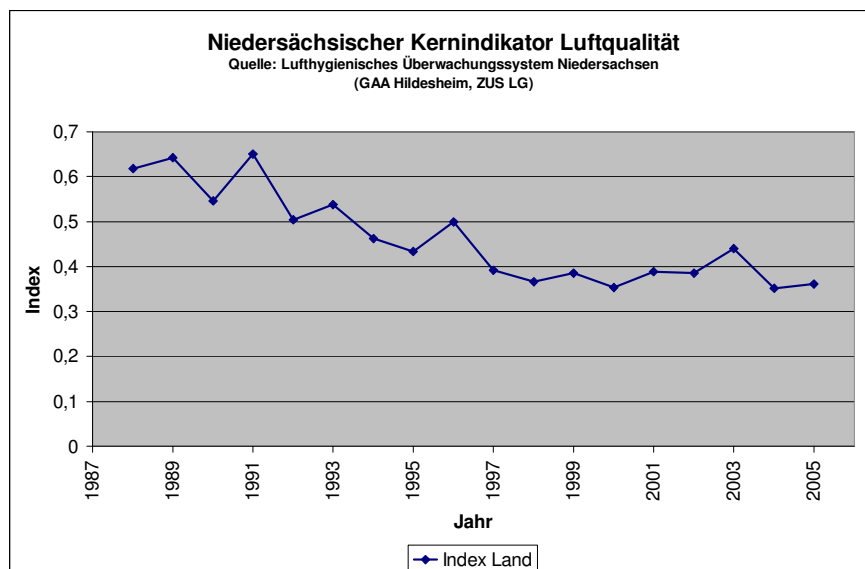
⁴⁷ Pestel 2005, zitiert nach Niedersächsisches Umweltministerium: Umweltbericht Niedersachsen 2006, Hannover

Die Bruttostromerzeugung in Niedersachsen beruhte 2003 zu 60 Prozent auf Kernenergie, zu 24 Prozent auf Stein- und Braunkohle, zu 5 Prozent auf Öl und Gas und zu knapp 11 Prozent auf erneuerbaren Energien. Bei der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien dominiert eindeutig die Windkraft, gefolgt von der Biomasse und der Wasserkraft. Der Anteil der festen Biomasse und des Biogases an der Stromerzeugung nimmt kontinuierlich zu. Durch die Inbetriebnahme von vier großen Biomassekraftwerken, die im Wesentlichen Altholz verstromen, und den rasanten Ausbau von Biogasanlagen ist ihr Anteil an der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien auf etwa 15 Prozent im Jahr 2005 gestiegen.

Die flächendeckende Immissionsüberwachung in Niedersachsen erfolgt durch das Lufthygienische Überwachungssystem Niedersachsen (LÜN). Es dokumentiert kontinuierlich die Luftqualität in Niedersachsen. Diese wird zu ca. 80% geprägt durch überregionale Einträge. Deutliche lokale Zusatzbelastungen sind im Bereich der Ballungsräume und in Regionen mit ausgeprägter Intensivtierhaltung zu finden.

Die Belastung der Luft, insbesondere durch die Luftschadstoffe Schwebstaub, Schwefeldioxid und Stickstoffdioxid hatte mit fortschreitender Industrialisierung zugenommen. Die in den vergangenen Jahren durchgesetzten Luftreinhaltemaßnahmen haben auch im Untersuchungsgebiet dazu beigetragen, dass sowohl von Großfeuerungsanlagen als auch in Haushalten und Verkehr deutlich weniger Massenschadstoffe wie Schwefeldioxid, Staub und Stickoxide ausgestoßen werden. Dazu kamen Stilllegungs- und Sanierungsmaßnahmen bei großen Industrieanlagen in den neuen Bundesländern, die sich positiv auf die Luftqualität in Niedersachsen auswirkten.

Abbildung 11: Umweltindikator Luftqualität



Quelle: Niedersächsisches Umweltministerium, Umweltbericht Niedersachsen 2006, S. 85

Zur Darstellung der zeitlichen Entwicklung der Belastung durch diese Luftschadstoffe werden die für den Indikator repräsentativen Konzentrationen zu einer Kennzahl rechnerisch zusammengefasst. Der Indikator spiegelt die allgemeine Verbesserung der Luftqualität in den letzten 17 Jahren wider (vgl. Abb. 11). Sie ist vor allem auf den starken Rückgang der SO₂-Belastung zurückzuführen. Schwankungen, die durch meteorologische Besonderheiten in verschiedenen Jahren bedingt sind, werden ebenfalls deutlich.

Die Schwefeldioxidemissionen entstammen zu 74% aus dem Bereich der Industrie. Mit großem Abstand folgen dann die Haushalte mit 19% und der Verkehr mit 7%. Beim Verkehr

sind es die schweren Nutzfahrzeuge, die den größten Anteil an den Schwefeldioxidemissionen haben. Bei den Großfeuerungsanlagen konnten in den achtziger und neunziger Jahren durch Umsetzung der Großfeuerungsanlagenverordnung bei nahezu gleich bleibender Kapazität die Schwefeldioxidemissionen um ca. 75 % reduziert werden. Im Bereich Haushalte gehen die Emissionen ebenfalls zurück, weil immer mehr gasförmige bzw. flüssige Brennstoffe mit niedrigem Schwefelgehalt genutzt werden und der Verbrauch insgesamt reduziert wurde.

Eine der Hauptquellen für die an den LÜN-Stationen gemessenen Stickstoffoxide NO und NO₂ ist der Kraftfahrzeugverkehr. Den größten Anteil verursachen die schweren Nutzfahrzeuge. Andere Emittenten wie Kraftwerke und Hausbrand spielen an den Belastungsschwerpunkten nur eine untergeordnete Rolle. Die Stickstoffdioxid-Belastung ist nicht nur in Niedersachsen seit etwa 1991 im Gegensatz zu den deutlichen Abnahmen bei den anderen Luftschadstoffen nur leicht rückgängig. Diese Tendenz, seit 2000 sogar wieder leicht ansteigend, wird an allen niedersächsischen Verkehrsstationen beobachtet. Beim Feinstaub ist seit Anfang der 1980er-Jahre ein kontinuierlicher Rückgang an allen LÜN-Stationen zu verzeichnen. Das zum Schwefeldioxid ähnliche Immissionsverhalten legt nahe, dass die Verbrennung fossiler Stoffe eine der Hauptquellen des Feinstaubes war. Die fortschreitende Entstaubungstechnik trug ihren Teil zur Abnahme der Staubbelastung bei. Seit 2000 wird entsprechend der 1. Tochterrichtlinie zur EU-Luftqualitätsrahmenrichtlinie der Feinstaubanteil PM₁₀ bestimmt. Diese Immissionswerte-Verordnung enthält als Kurzzeit-Grenzwert für Feinstaub einen Tages-Mittelwert von 50 µg/m³, der seit dem 1.1.2005 nicht öfter als 35mal im Jahr überschritten werden darf.

Die große Bedeutung überregionaler Einflüsse in diesem Bereich mag folgendes Beispiel verdeutlichen: Der Tagesmittelwert von 50 µg/m³ wurde im Jahr 2003 insbesondere aufgrund lang andauernder meteorologischer Besonderheiten, wie z. B. ausgeprägter Inversionswetterlagen flächenhaft in Niedersachsen an vielen Stationen überschritten, während es 2004 Überschreitungen nur an den Verkehrsstationen gab.

4.6 Nachhaltige Entwicklung

Im September 2005 hat das Kabinett die „Entwicklung einer Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen – umweltgerechter Wohlstand für Generationen“ beschlossen. Ziel ist es, das Nachhaltigkeitsprinzip in den jeweiligen Ressortpolitiken noch stärker zu verankern, die einzelnen Handlungsfelder und –ebenen besser zu koordinieren und aufeinander abzustimmen und insgesamt die Effizienz im Umgang mit den ökologischen, ökonomischen, gesellschaftlichen und finanziellen Ressourcen des Landes weiter zu steigern.

In der Naturlandschaft Wattenmeer, auf den Inseln und im Küstenstreifen sind Naturschutz und wirtschaftliche Entwicklung eng verbunden. Insbesondere das UNESCO-Biosphärenreservat Niedersächsisches Wattenmeer bietet gute Voraussetzungen zum Aufbau von Infrastrukturen für nachhaltige Entwicklung.

5. Querschnittsziel Chancengleichheit

Die Gleichstellung von Frauen und Männern und das Gebot der Nichtdiskriminierung stellen zentrale Grundsätze der Strukturfondsinterventionen dar. Die Berücksichtigung der Chancengleichheit von Frauen und Männern soll dabei auf den verschiedenen Stufen der Durch-

führung der Fondstätigkeiten gefördert werden und ist in so weit auch ein wichtiges Querschnittsziel des EFRE. Der Aspekt der Gleichstellung nach Geschlechtern wird im Folgenden an Hand von Indikatoren beleuchtet, die Aufschluss über die Teilhabe von Frauen am Arbeitsmarkt, ihre beruflichen Chancen sowie die Möglichkeiten der Vereinbarkeit von Beruf und Familie geben. Da die Umsetzung des Querschnittsziels Chancengleichheit beide niedersächsischen Fördergebiete gleichermaßen betrifft, wird im Folgenden die Landesperspektive gewählt. Dies auch, da die meisten geschlechtsspezifischen Daten nur auf diesem Aggregationsniveau zur Verfügung stehen.

5.1 Erwerbstätigkeit und Beschäftigung

Die Erwerbstätigenquote ist ein wichtiger Indikator zur Charakterisierung des regionalen Arbeitskräfteangebots und des Ausschöpfungsgrades des Arbeitskräftepotenzials (vgl. Tabelle 19). Die Erwerbstätigenquote nach Mikrozensus (Erwerbstätigkeit am Wohnort) lag 2005 in Niedersachsen bei 64,4 %. Dies liegt 1,1 Prozentpunkte unter dem westdeutschen Durchschnitt. Zur Erreichung des europäischen Benchmarks für das Jahr 2010 (70 % Beschäftigungsquote als Ziel für 2010) ist noch eine erhebliche Steigerung der Beschäftigungsquote erforderlich.⁴⁸ Die Erwerbstätigenquote der Frauen (57,7 %) ist deutlich geringer als die der Männer (70,9 %); auch hinsichtlich der Frauenerwerbstätigkeit werden der westdeutsche Durchschnitt (59,7 %) und das europäische Benchmark für 2010 (60 %) bislang nicht erreicht.

Tabelle 19:

Erwerbstätigenquoten und Erwerbsquoten nach Mikrozensus 2005

	Erwerbstätigenquote *	Erwerbsquote **
Niedersachsen, gesamt	64,4%	71,9%
Niedersachsen, Frauen	57,7%	64,1%
Niedersachsen, Männer	70,9%	79,6%
Westdeutschland, gesamt	66,5%	73,2%
Westdeutschland, Frauen	59,7%	65,5%
Westdeutschland, Männer	73,3%	80,8%
* Anteil der Erwerbstätigen an der Bevölkerung zwischen 15 und 65 Jahren		
** Anteil der Erwerbspersonen an der Bevölkerung zwischen 15 und 65 Jahren		
Quelle: Niedersächsisches Landesamt für Statistik, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen		

Grundsätzlich steigt die Erwerbstätigenquote mit der Qualifikation an (vgl. Tabelle 20). Je höher die beruflichen Qualifikationen, desto höher einerseits die Arbeitsnachfrage und desto geringer fallen andererseits die Wahrscheinlichkeit arbeitslos zu werden sowie die Neigung sich ganz vom Arbeitsmarkt zurückzuziehen aus. Aus individueller Sicht bedeutet eine höhe-

⁴⁸ Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Erwerbstätigenquote des Mikrozensus aus Gründen der Erhebungsmethodik in gewissem Maße von der Beschäftigungsquote unterscheidet, die Eurostat ausweist (64,9 % für 2004).

re berufliche Qualifikation auch einen höheren Anreiz, das erworbene Humankapital entsprechend des ökonomischen Investitionskalküls auch ertragreich einzusetzen. Dieser Zusammenhang trifft für Frauen wie Männer zu. Deutlich wird, dass in Niedersachsen die Erwerbstätigenquote bei allen Qualifikationsstufen geringer als im westdeutschen Durchschnitt ist.

Tabelle 20:

Erwerbstätigenquoten nach beruflicher Ausbildung

Abschlussart	Insgesamt		Männer		Frauen	
	West-deutschland	Nieder-sachsen	West-deutschland	Nieder-sachsen	West-deutschland	Nieder-sachsen
ohne beruflichen Abschluss	28,8	26,4	31,4	28,4	26,8	24,9
Lehre	71,1	69,3	76,1	74,2	66,2	64,6
Meister	83,1	82,3	85,4	84,5	87,5	77,0
Fachhochschule	83,8	82,6	86,7	84,3	78,2	78,0
Hochschule	84,5	82,7	89,3	87,8	78,2	75,8
Insgesamt	60,9	59,0	66,8	64,7	54,8	53,2

Quelle: Mikrozensus 2004 (Datenfernverarbeitung). Berechnungen des NIW.

Ohne Erwerbstätige Schüler, Studenten und Auszubildende. Deshalb fallen die hier ausgewiesenen Erwerbstätigenquoten geringer aus als in der offiziellen nationalen und internationalen Statistik ausgewiesen.

Im internationalen Vergleich zählt Deutschland und damit auch Niedersachsen zu den europäischen Ländern mit geringer Erwerbstätigenquote. Diese ist nur noch in Frankreich, Spanien, Belgien und Italien geringer.⁴⁹ Die Gründe hierfür sind zum einen in dem weiterhin bestehenden vergleichsweise hohen Rückstand der Frauen gegenüber den Männern zu finden. Zum anderen ist aber auch auf die im europäischen Vergleich noch schlechtere Position Deutschlands bei der Erwerbstätigenquote älterer Arbeitnehmer und von Geringqualifizierten hinzuweisen. Nur Italien und Belgien (und Österreich bei den Älteren zwischen 55 und 64 Jahren) haben hier noch geringere Erwerbstätigenquoten.⁵⁰

Die regionalen Unterschiede in der Erwerbstätigenquote der Männer sind deutlich geringer als die der Frauen. In besonderer Weise charakterisiert die Erwerbstätigenquote der Frauen deren Erwerbschancen auf dem regionalen Arbeitsmarkt. Eine hohe Erwerbstätigenquote trägt zum Haushaltseinkommen bei und stabilisiert damit auch das regionale Pro-Kopf-Einkommen. Innerhalb von Niedersachsen ist das regionale Gefälle sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen sehr groß (siehe Karte 2.4.2).

- Die Männererwerbstätigkeit ist vor allem in den industriellen Zentren und ihrem Umfeld ausgesprochen hoch. Niedriger ist sie in den Dienstleistungszentren und -regionen sowie vor allem auch in den Hochschulstandorten.
- Die Erwerbstätigkeit der Frauen wiederum ist besonders hoch in den dienstleistungsorientierten Verdichtungsräumen sowie auch in ländlichen Räumen, in denen Dienst-

⁴⁹ Vgl. Allmendinger u.a. (2005), S. 34ff.

⁵⁰ Einer der zentralen Gründe für diese internationale Positionierung ist sicher in den umfassenden und massiv in Anspruch genommenen Möglichkeiten der Frühverrentung in Deutschland zu suchen, während andere Länder schon seit Mitte der 90er Jahre in die entgegengesetzte Richtung gesteuert haben Vgl. z.B. Kraatz u.a. (2006)

leistungen wie z.B. Tourismus und Gesundheitswesen im Vordergrund stehen. Ausgesprochen niedrig ist die Erwerbsquote der Frauen in den ländlichen Räumen des westlichen Niedersachsens. In den Regionen mit hoher Erwerbstätigkeit von Frauen wird über die „Zweitverdiener“ das Pro-Kopf-Einkommen gestärkt.

- Im Konvergenzgebiet Lüneburg liegt die Erwerbsbeteiligung der Männer genau im niedersächsischen Durchschnitt. Die Erwerbsbeteiligung der Frauen ist geringfügig höher als im Landesdurchschnitt, vor allem auf Grund der höheren Bedeutung der Dienstleistungen in der Wirtschaftsstruktur.

Mit gut 44% aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten weisen Frauen in Niedersachsen einen leicht unter dem Bundesdurchschnitt (46 %) liegenden Anteil auf (vgl. Tabelle 21). Dies korrespondiert mit der leicht unterdurchschnittlichen Erwerbsbeteiligung der Frauen in Niedersachsen. Frauen sind vor allem im Dienstleistungsbereich beschäftigt (83 %), wo ihr Anteil an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (Frauenquote) in fast allen Branchen deutlich über 50 % liegt. Besonders hoch ist die Frauenquote im Gesundheitswesen (81 %), im Bereich Erziehung und Unterricht (67 %) und bei personenbezogenen Dienstleistungen einschließlich dem Gastgewerbe (59 %). Dagegen finden sich in Niedersachsen vergleichsweise wenige sozialversicherungspflichtig beschäftigte Frauen in der Industrie (13,5 %), die Frauenquote liegt hier mit 23 % deutlich unter dem Bundesdurchschnitt (27 %). Dies gilt auch, wenn man die Industriebranchen im Einzelnen betrachtet.

Tabelle 21:

Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Frauen in Niedersachsen 2004

Wirtschaftsbereich	Niedersachsen		Deutschland	
	Anteil an allen sv beschäftigten Frauen in %	Frauenanteil im Wirtschaftsbereich in %	Anteil an allen sv beschäftigten Frauen in %	Frauenanteil im Wirtschaftsbereich in %
Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	0,8	28,5	0,7	30,3
Produzierendes Gewerbe	15,9	21,2	17,2	23,9
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	0,1	12,0	0,1	9,9
Verarbeitendes Gewerbe	13,5	23,1	15,0	26,6
Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	3,3	42,6	2,7	48,5
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	1,5	36,3	1,5	37,4
Chemische Industrie	0,8	26,9	1,2	30,2
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	0,9	21,5	0,8	26,2
Metallerzeugung und -verarbeitung, H.v. Metallverz.	0,9	12,9	1,5	17,2
Maschinenbau	0,8	13,5	1,4	16,6
H. v. Büromasch., DV-Geräten, Elektrotech.	1,9	30,3	2,8	33,0
Fahrzeugbau	2,0	13,6	1,0	13,8
Übrige WZ des Verarbeitenden Gewerbes	1,4	25,4	1,9	30,6
Energie- und Wasserversorgung	0,5	23,3	0,5	23,9
Baugewerbe	1,8	13,1	1,7	13,0
Dienstleistungsbereiche	83,3	56,6	82,1	56,5
Handel; Rep. v. Kfz u. Gebrauchsgütern	18,5	51,1	17,0	51,4
Gastgewerbe	3,2	58,9	3,4	56,9
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	3,3	27,0	3,5	28,6
Kredit- und Versicherungsgewerbe	4,8	54,6	4,8	56,0
Vermietung, Dienstl. f. Unternehmen	11,1	47,8	12,3	46,8
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialvers.	8,3	54,1	8,5	59,8
Erziehung u. Unterricht	5,3	66,8	5,6	65,4
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	23,1	80,7	21,0	80,5
Erbringung v. sonst. öff. und pers. Dienstleist.	5,3	59,7	5,8	58,1
Häusliche Dienste	0,2	87,3	0,2	85,7
Insgesamt	100,0	44,4	100,0	45,6

Quelle: Niedersächsisches Landesamt für Statistik, Bundesagentur für Arbeit. Berechnungen des NIW.

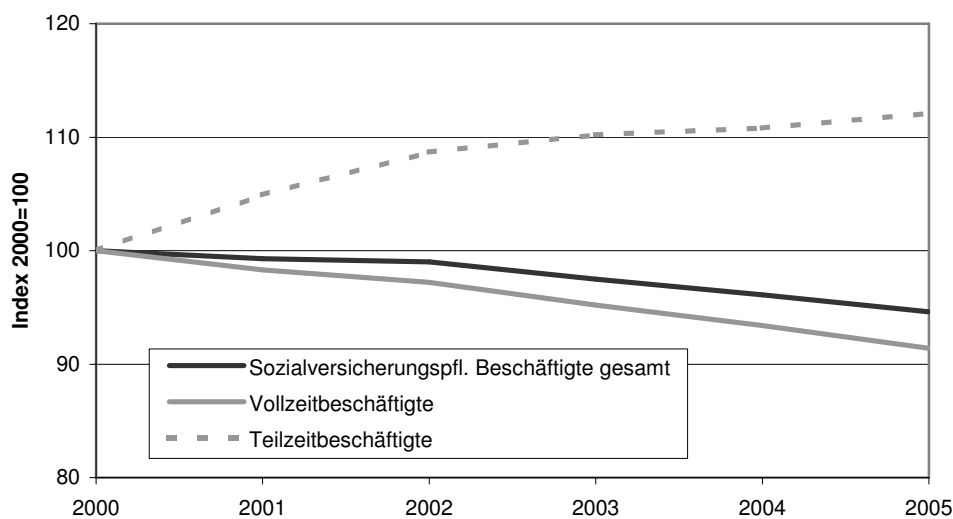
Auch wenn die Gesamtzahl der Erwerbstätigen in Niedersachsen seit dem Jahr 2000 nahezu konstant geblieben ist und sich damit sogar geringfügig besser (schlechter) entwickelt hat als im bundesdeutschen (westdeutschen) Durchschnitt, ist die Entwicklung nach den verschiedenen Erwerbsformen doch sehr unterschiedlich verlaufen (vgl. Abb. 2.3.4-1).⁵¹ So ist die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, die knapp 79 % der Erwerbstätigen⁵² ausmachen, von 2000 bis 2005 deutlich gesunken und auch die Zahl der Beamten (4 % der Erwerbstätigen im IAB-Betriebspanel) ist rückläufig, während es bei den Selbständigen (5½ %) und insbesondere bei den geringfügig Beschäftigten (12 %) zu deutlichen Steigerungen gekommen ist.

⁵¹ Vgl. Gehrke / Schasse (2006)

⁵² nur Erwerbstätige in Betrieben oder Dienststellen mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Tätige Inhaber und z.T. auch Beamte werden im IAB-Betriebspanel deshalb nicht vollständig erfasst, vgl. Bellmann (2002)

Abbildung 12 zeigt, dass der Rückgang der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten allein die Vollzeitbeschäftigten getroffen hat. Während die Zahl der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Vollzeitkräfte seit 2000 kontinuierlich sinkt, ist die Zahl der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Teilzeitkräfte (ohne geringfügig Beschäftigte, Mini-Jobs etc.) seitdem deutlich gestiegen. Hier unterscheidet sich Niedersachsen in keiner Weise vom Bundestrend. Niedersachsens traditionell etwas überdurchschnittliche Teilzeitquote, die im Jahr 2000 noch bei 15,5 % lag (Deutschland 14,1 %, Westdeutschland 14,7 %) ist damit bis zum Jahr 2005 auf 18,4 % aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten gestiegen (Deutschland 16,7 %, Westdeutschland 16,9 %).

Abbildung 12: Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigung in Niedersachsen seit 2000



Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Berechnungen des NIW.

Insgesamt dokumentiert diese Entwicklung den in Niedersachsen genauso wie im übrigen Deutschland nach wie vor anhaltenden Trend der „Erosion des Normalarbeitsverhältnisses“ und der Entwicklung hin zu alternativen Beschäftigungsformen. Dabei trifft der Trend zu immer mehr geringfügigen Beschäftigungsverhältnissen vor allem Arbeitskräfte mit geringen Qualifikationen, denn hier entstehen – wenn überhaupt – neue Beschäftigungsmöglichkeiten vor allem im Bereich geringfügiger Beschäftigung.⁵³ Hauptträger dieser Entwicklung ist der Dienstleistungssektor und hier vor allem typische Branchen wie den Handel, das Gastgewerbe, das Reinigungsgewerbe und das Gesundheitswesen⁵⁴ – alles Zweige, in denen Frauen den überwiegenden Teil der Beschäftigten stellen (vgl. Tabelle 21). Insofern betrifft der Zuwachs bei den geringfügigen Beschäftigungsverhältnissen vor allem Frauen; rund zwei Drittel aller Minijobs werden von Frauen ausgeübt.⁵⁵

Bei einem Anteil von 44 % aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten stellen Frauen 87 % aller Teilzeitbeschäftigten (Deutschland 85 %) und 35 % der Vollzeitbeschäftigten

⁵³ Vgl. Gehrke / Schasse (2006) und Abschnitt 2.5.4

⁵⁴ Vgl. Bundesagentur für Arbeit (2005)

⁵⁵ Vgl. Bundesagentur für Arbeit (2005)

(Deutschland 37 %) ⁵⁶. Der Anteil der Teilzeitbeschäftigten an allen Frauen ist in den letzten Jahren weiterhin leicht gestiegen und liegt jetzt bei rund 35 % (Deutschland 31 %) – im Vergleich: Nur rund 4 % aller Männer sind teilzeitbeschäftigt. Korrespondierend zur Verteilung der Frauenbeschäftigung auf die Branchen finden sich überproportional viele Teilzeitarbeitsplätze im Dienstleistungsbereich, insbesondere bei Erziehung und Unterricht und im Gesundheitswesen, während Teilzeitarbeit in der Industrie nach wie vor nur eine sehr geringe Rolle spielt.

Die Zahl der Selbständigen ist im Zeitraum 2000-2005 in Niedersachsen schneller gewachsen als die aller Erwerbstätigen, so dass sich die Selbständigenquote von 9,7 % auf 10,8% erhöhte. Auch die Zahl der selbständigen Frauen hat deutlich zugenommen, gleichwohl ist die Selbständigenquote bei den Frauen (7,1%) nur halb so hoch wie bei den Männern (13,8%). Ein Grund hierfür kann darin gesehen werden, dass das Gründungspotenzial von Frauen in Deutschland bei Weitem nicht ausgeschöpft wird.⁵⁷ Lediglich eine von drei Gründungen von Einzelunternehmen in Deutschland wurde 2003 und 2004 von einer Frau vorgenommen. Bei technologieorientierten Gründungen bewegt sich der Frauenanteil sogar nur in einem Rahmen von 10 bis 15 % ⁵⁸. Dieser Befund korrespondiert

- mit dem geringen Anteil an Ingenieurinnen an allen erwerbstätigen Ingenieuren in Deutschland (15 %) bzw. Mathematikerinnen und Naturwissenschaftlerinnen an allen Erwerbstätigen mit diesen akademischen Qualifikationen (26 %),⁵⁹
- mit den in Forschung und Entwicklung beschäftigten Wissenschaftlerinnen (knapp 11 %, während der Frauenanteil an allen Erwerbstätigen mit Hochschulabschluss bei rund 38 % liegt) ⁶⁰ sowie
- auch mit Frauen unter den Studienanfängern in solchen Fächern, die eine große Nähe zur Technik aufweisen (Elektrotechnik: 6 %, Maschinenbau: 16 %; Informatik und Physik: unter 20 %) ⁶¹.

5.2 Arbeitslosigkeit

Die großen Ungleichgewichte zwischen Arbeitskräfteangebot und –nachfrage drücken sich in einer hohen und sogar seit einigen Jahren wieder steigenden Arbeitslosigkeit aus. Männer waren dabei in Niedersachsen mit einer Quote von 13,2 % etwas stärker von Arbeitslosigkeit betroffen als Frauen (12,6 %). Dies liegt sicher auch darin begründet, dass sich Frauen bei ungünstigen Arbeitsmarktchancen häufiger als Männer gar nicht mehr als Arbeit suchend registrieren lassen. Dies schlägt sich in der, in Niedersachsen besonders ausgeprägt, deutlich niedrigeren Erwerbsbeteiligung von Frauen nieder.

Die Problematik wird verschärft durch eine qualitative Komponente: auf dem Weg in die Wissensgesellschaft verschlechtern sich parallel zur steigenden Nachfrage nach hochqualifizierten Kräften die Arbeitsmarktchancen der unqualifizierten Kräfte rapide, vor allem auch auf Grund des internationalen Wettbewerbsdrucks z.B. der osteuropäischen Volkswirtschaften.

⁵⁶ 2004, seit 2002 unverändert

⁵⁷ Regionalisierte Informationen für Niedersachsen liegen nicht vor.

⁵⁸ Vgl. bga (2006)

⁵⁹ Vgl. Revermann (2005)

⁶⁰ Vgl. Revermann (2005)

⁶¹ Vgl. Heine u. a. (2006)

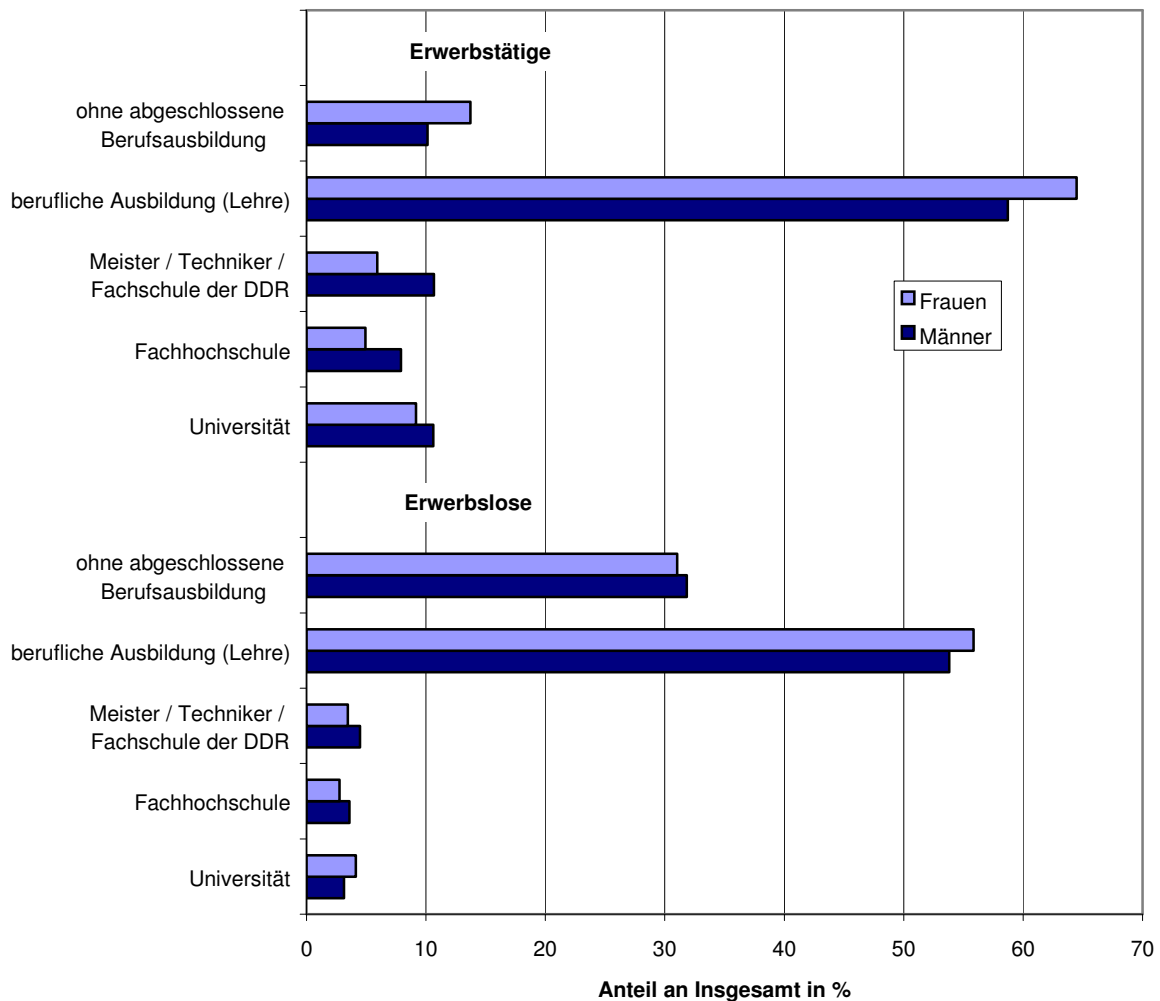
So wird es auch in Zukunft immer mehr zu einem Nebeneinander von Engpässen bei Schlüsselqualifikationen und Freisetzen bei wenig Qualifizierten oder bei im Strukturwandel entwerteten Qualifikationen kommen.⁶² Auch in Niedersachsen sind gering qualifizierte Menschen viel stärker von Arbeitslosigkeit betroffen als besser Qualifizierte. Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung stellen nur noch 12 % der Erwerbstätigen, aber fast 32 % aller Erwerbslosen in Niedersachsen.⁶³ Die Masse der Erwerbslosen (55 %) verfügt über eine berufliche Ausbildung, während nur jeweils knapp 4 % der Erwerbslosen in Niedersachsen eine Meister-/Technikerausbildung, einen Fachhochschul- oder einen Universitätsabschluss vorweisen können. Deren Anteil an den Erwerbstätigen liegt dagegen weitaus höher. Dieser grundlegende Zusammenhang ist in gleichem Maße bei Männern und Frauen festzustellen.⁶⁴ In allen Qualifikationsgruppen weisen Frauen kein signifikant höheres Risiko auf, erwerbslos zu werden als Männer. Der Anteil der verschiedenen Qualifikationsgruppen an den erwerbslosen Frauen weicht nur geringfügig von dem der Männer ab (vgl. Abbildung 13).

⁶² Vgl. dazu auch Kapitel 2.5.4

⁶³ Aufgrund unterschiedlicher Abgrenzungen ist die aus den Daten des Mikrozensus zu ermittelte Zahl der Erwerbslosen nicht identisch mit der offiziellen Zahl der Arbeitslosen, die von der Bundesagentur für Arbeit veröffentlicht wird.

⁶⁴ Vgl. Gehrke / Schasse (2006)

Abbildung 13: Berufliche Qualifikationsstruktur der Erwerbspersonen in Niedersachsen nach Geschlecht 2004



Quelle: Mikrozensus 2004 (Datenfernverarbeitung). Berechnungen des NIW.

5.3 Bildung und Qualifikation

Der schulische Bildungsweg von Mädchen bzw. jungen Frauen verläuft in Niedersachsen wie auch im übrigen Deutschland in den letzten Jahren im Schnitt deutlich erfolgreicher als derjenige von Jungen bzw. jungen Männern. So verließen im Jahr 2004 lediglich 4,4 % aller weiblichen Absolventen und Abgänger die Schule ohne Hauptschulabschluss gegenüber 7,3 % bei den jungen Männern. Zudem erreichen Mädchen und junge Frauen sehr viel häufiger weiterführende Schulabschlüsse: sowohl bei mittleren Abschlüssen als auch im Hinblick auf die allgemeine Hochschulreife fallen die Anteile erfolgreicher Absolventinnen um rund 5 Prozentpunkte höher aus als bei den männlichen Abgängern, so dass in Niedersachsen 2004 rund 13.000 Abiturientinnen lediglich rund 9.900 Abiturienten gegenüber standen. Lediglich bei den Fachhochschulabsolventen sind junge Männer leicht überrepräsentiert.

Tabelle 22:

**Absolventen und Abgänger aus allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen
2004 nach Abschlussart und Geschlecht in Niedersachsen und Westdeutschland**

Abschlussart	Niedersachsen**				Westdeutschland			
	Männlich		Weiblich		Männlich		Weiblich	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %	Anzahl	in %	Anzahl	in %
Ohne Hauptschulabschluss	5.600	7,3	3.200	4,4	37.700	7,4	22.000	4,6
Mit Hauptschulabschluss	14.800	19,3	10.600	14,5	136.200	26,9	100.900	21,0
Mit Mittlerem Abschluss*	39.700	51,8	41.100	56,1	186.000	36,7	201.000	41,8
Mit Fachhochschulreife	6.600	8,6	5.400	7,4	58.400	11,5	49.100	10,2
Mit allgemeiner Hochschulreife	9.900	12,9	13.000	17,7	87.900	17,4	108.000	22,5
Insgesamt	76.600	100,0	73.300	100,0	506.200	100,0	481.000	100,0

* Abgänger mit Realschulabschluss oder vergleichbarem Abschluss.

** In Niedersachsen schließen die Absolventen mit Mittlerem Abschluss die gymnasialen Übergänge in den Sekundarbereich II mit ein.

Quelle: Bildung in Deutschland 2006. Zusammenstellung und Berechnungen des NIW.

58 % der im Jahr 2005 in Niedersachsen neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge entfiel auf männliche Bewerber, 42 % auf weibliche.⁶⁵ Damit hat sich der Anteil weiblicher Neuauszubildender seit 2002 (mit einer Relation männlich/weiblich von gut 56 % zu fast 44 %) in Niedersachsen wie auch in Deutschland tendenziell rückläufig entwickelt. Überproportional hoch ist dagegen der Anteil junger Frauen unter den Jugendlichen, die einen schulischen Beruf in Berufsfachschulen (59 % in Deutschland, 65 % in Niedersachsen) und Gesundheitsschulen (fast 80 %) erwerben.⁶⁶

Weiterbildung, Qualifizierung und lebenslanges Lernen erlangen vor dem Hintergrund struktureller und demographischer Anforderungen (Trend zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft, weniger und immer ältere Erwerbspersonen) für Unternehmen und Beschäftigte immer höheren Stellenwert. In Niedersachsen ergeben sich ähnliche typische Weiterbildungsmuster wie in Deutschland. Allerdings lassen sich anders als in Westdeutschland keine geschlechtsspezifischen Unterschiede feststellen, für Frauen und Männer ergeben sich Beteiligungsquoten von jeweils knapp einem Drittel. Darüber hinaus zeigen sich in Deutschland und Niedersachsen deutliche Abweichungen in den Partizipationsraten von Frauen mit Kindern bzw. ohne Kinder im Haushalt. Dies betrifft vor allem jüngere Altersgruppen; dort ist der Anteil jüngerer Kinder mit höherem Betreuungsbedarf am größten.

Die schulische und berufliche Qualifikation der Beschäftigten in Niedersachsen ist insgesamt gekennzeichnet durch einen gewissen „Trend zur Mitte“⁶⁷. In Niedersachsen finden sich weniger Erwerbstätige ohne schulische und/oder berufliche Ausbildung als dies im Schnitt der westdeutschen Bundesländer zu beobachten ist.⁶⁸ Ebenso werden in der niedersächsischen Wirtschaft weniger Erwerbstätige mit einem Hochschulabschluss (Fachhochschule, Universität etc.) beschäftigt. Dafür gibt es relativ mehr Beschäftigte mit mittleren schulischen Abschlüssen und einer beruflichen Ausbildung.

⁶⁵ Quelle: Bundesinstitut für Berufsbildung. Geschlechtsspezifische Differenzierungen werden dabei erst seit 2002 vorgenommen.

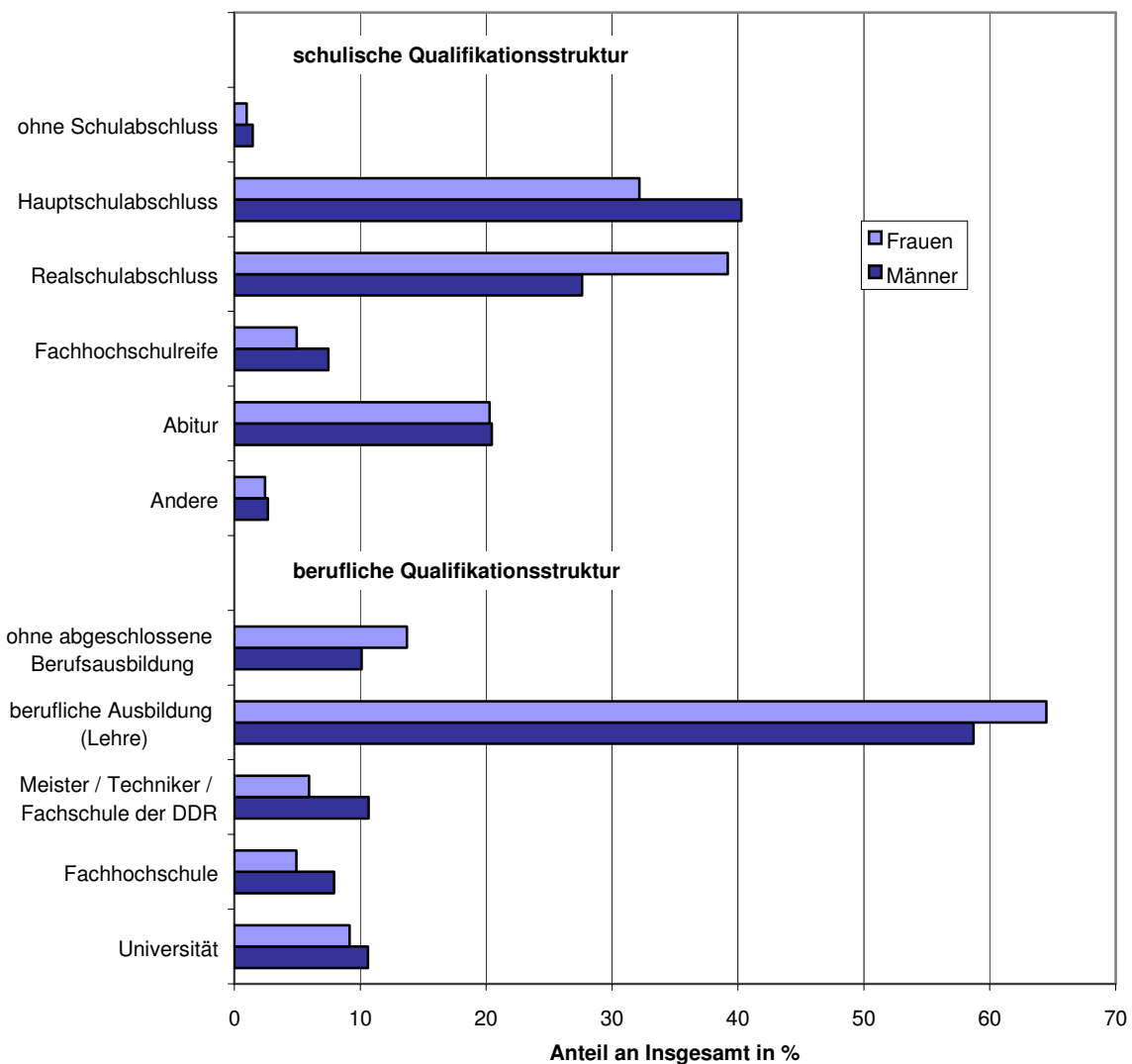
⁶⁶ BMBF (2006)

⁶⁷ Vgl. Abschnitt 2.5.1 sowie Gehrke / Schasse (2006)

⁶⁸ Die in der früheren DDR erworbenen schulischen und beruflichen Abschlüsse sind nur eingeschränkt mit denjenigen in der alten Bundesrepublik zu vergleichen. Diesbezügliche Regionalvergleiche erfolgen deshalb nur auf der Basis der westdeutschen Bundesländer.

Die schulische Qualifikation der erwerbstätigen Frauen zeigt einen deutlich geringeren Anteil an Hauptschulabsolventen. Dafür ist der Anteil der Erwerbstätigen mit einem Realschulabschluss unter den Frauen signifikant höher als unter den Männern (vgl. Abbildung 14). Hinsichtlich des Anteils der Erwerbstätigen mit Abitur unterscheiden sich Frauen und Männer hingegen nicht. Dieser Vorsprung bei der schulischen Qualifikation, der sich wie oben erwähnt in den letzten Jahren mehr und mehr verstärkt hat, weist allerdings keine Korrespondenz bei den beruflichen Qualifikationen auf: Heute erwerbstätige Frauen weisen häufiger als Männer keine abgeschlossene Berufsausbildung bzw. eine klassische berufliche Ausbildung auf, bei den höheren Abschlüssen liegen sie hingegen z.T. deutlich hinter den Männern zurück. Nach wie vor gibt es unter den erwerbstätigen Männern relativ mehr hochqualifizierte Beschäftigte als unter den erwerbstätigen Frauen. Dies wirkt sich zuletzt auch im Zugang zu Führungspositionen aus, wo Frauen in ganz Deutschland unterrepräsentiert sind.⁶⁹ Der Anteil der Frauen in Führungspositionen (33 %, umfassende Führungsverantwortung 22 %) ist in Niedersachsen noch immer niedrig. Hier bleiben erhebliche Potenziale bisher ungenutzt.

Abbildung 14: Erwerbstätige Frauen und Männer in Niedersachsen nach schulischer und beruflicher Ausbildung 2004



Quelle: Mikrozensus 2004 (Datenfernverarbeitung). Berechnungen des NIW.

⁶⁹ Vgl. Brader / Lewerenz (2006)

5.4 Fazit

In Bezug auf die Chancengleichheit von Männern und Frauen zeigen die Entwicklungen der letzten Jahre ein differenziertes Bild. Die Position der Frauen hat sich auf dem niedersächsischen Arbeitsmarkt in den vergangenen Jahren relativ zur Gruppe der Männer verbessert. Insgesamt ist aber trotz gewisser positiver Faktoren nach wie vor von einer strukturellen Benachteiligung der Frauen im Beruf und auf dem Arbeitsmarkt auszugehen: Wichtige Indikatoren sind der höhere Anteil an flexiblen und somit unsicheren Beschäftigungsverhältnissen sowie die unterdurchschnittlichen Anteile in Führungspositionen. Auch die Probleme der Vereinbarkeit von Familie und Beruf werden überwiegend von Frauen getragen. Frauen mit Kind weisen viel niedrigere Erwerbstätigenquoten als Männer mit Kind auf. Insbesondere für die Gruppe der allein erziehenden Frauen hängen Erwerbstätigkeit und ein Existenzsicherndes Einkommen in erster Linie von der Möglichkeit ab, Kinderbetreuung und Beruf vereinbaren zu können. Der Anteil der Alleinerziehenden mit Kindern unter 18 Jahren an allen Frauen mit minderjährigen Kindern liegt bei 18%. Die bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf ist eine der zentralen Voraussetzungen für mehr Geschlechtergerechtigkeit. Eine wichtige Rahmenbedingung hierfür ist die Ausstattung mit Kinderbetreuungseinrichtungen, die in Niedersachsen wie in Westdeutschland insgesamt noch nicht ausreichend ist.⁷⁰

⁷⁰ Die letzte Erhebung der Statistik der Kindertagesbetreuung ergab für den 31.12.2002 für Niedersachsen im Krippenbereich eine Platz-Kind-Relation von 2 %, im Kindergartenbereich von 88 % (Ganztagesplätze 13 %) und im Hortbereich von 3 %, siehe Statistisches Bundesamt: Kindertagesbetreuung in Deutschland, Wiesbaden 2004.



Niedersächsisches Ministerium
für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
Friedrichswall 1
30159 Hannover
www.eu-foerderung.niedersachsen.de