

DIETER MICHEL

Regionale Verschiebungen der Bevölkerungs- und Arbeitsplatzgewichte in Nordrhein-Westfalen

Kurzfassung

*Im bundesweiten Trend des Bevölkerungsrückgangs hat das dicht besiedelte Industrieland Nordrhein-Westfalen mit einer Abnahme seiner Einwohnerzahl bis zum Jahr 2000 um eine halbe Million, bis zum Jahre 2015 um zwei Millionen zu rechnen. Dabei würde einem Einwohnerzuwachs in den ländlichen Räumen eine beachtenswerte Abnahme in den Verdichtungsgebieten gegenüberstehen. Gleichgerichtete regionale Verschiebungen sind für die zurückliegenden zehn Jahre bei der Entwicklung der Beschäftigtenzahlen festzustellen. Im Ruhrgebiet war der Rückgang der Beschäftigung mit gravierenden strukturellen Veränderungen zugunsten der Investitionsgüter- und Dienstleistungsbe-
reiche verbunden.*

Nachgegangen wird der schon seit längerem in der landesentwicklungspolitischen Diskussion aufgeworfenen Frage, ob mit einer "Entdichtung" der mit Umweltproblemen belasteten Ballungsregionen auch Entwicklungschancen verbunden sein können. Zur Beantwortung bedarf es jedoch der zusätzlichen Einbeziehung insbesondere von Daten und Indikatoren aus dem Umweltsektor. Strategien zu einer weiteren "Stabilisierung auf niedrigerem Niveau" sollte man aber bereits jetzt kritisch gegenüberstehen. Denn beim Unterschreiten bestimmter Mindest- und Dichtewerte von Bevölkerung und Arbeitsplätzen können auch in den großen Verdichtungsräumen die Auslastung der meist kostenaufwendigen Infrastruktureinrichtungen sowie die Trag- und Funktionsfähigkeit der regionalen Arbeitsmärkte gefährdet sein.

1. Zukunftsbestimmende Entwicklungsfaktoren und Rahmenbedingungen

Die zahlenmäßige Größe, die Struktur und räumliche Verteilung von Bevölkerung und Arbeitsplätzen beeinflussen die Einkommenssituation und Umweltqualität in einer Region. Diese Zusammenhänge werden an der aktuellen Entwicklungsproblematik des Ruhrgebietes besonders deutlich. Hier gilt es, die gesellschaftspolitische Aufgabe der Arbeitsplatzsicherung vor dem Hintergrund möglichst niedrig zu haltender Umweltbelastungen und abnehmender Einwohnerzahlen zu lösen.

Schon seit längerem wird daher im Spannungsfeld zwischen Ökonomie, Ökologie und Demographie die Frage gestellt, ob der zu beobachtende allgemeine Bevölkerungsrückgang aus landesentwicklungspolitischer Sicht nur negativ zu beurteilen ist oder ob sich daraus möglicherweise auch Entwicklungschancen ergeben. Vereinfacht ließe sich auch fragen: Ist es so, daß weniger Menschen in einem dicht besiedelten Gebiet mittel- und langfristig auch geringere Arbeitsmarkt- und Umweltprobleme mit sich bringen?

Dieser wichtigen Frage der Landesplanung soll am Beispiel Nordrhein-Westfalens auf der Grundlage der regionalen Tendenzen der Bevölkerungsentwicklung 1970 bis 2000 sowie jüngerer Veränderungen in der Beschäftigtenentwicklung nachgegangen werden.

In eine raumordnungspolitische Analyse und Bewertung demographischer und ökonomischer Entwicklungsprozesse müßten darüber hinaus technische und naturwissenschaftliche Faktoren sowie mögliche finanzielle Folgewirkungen mit einbezogen werden. So bedürfen beispielsweise die Ausbaukonzeptionen für kostenaufwendige, auf hohe Benutzerzahlen ausgerichtete Nahverkehrssysteme in Regionen mit fortlaufender Bevölkerungsabnahme nicht zuletzt der kostenmäßigen Überprüfung. Denn demographisch oder arbeitsmarktmäßig bedingte Unterauslastungen größeren Ausmaßes sind letztlich Hypothesen, an deren Abtragungslast öffentliche Haushalte dauerhaft Schaden nehmen können. Im Rahmen dieses Beitrags mit den Schwerpunkten Bevölkerung und Arbeitsplätze können solche raumbezogenen Auswirkungen auf den Infrastrukturbereich wie auch den Umweltbereich allerdings nur ansatzweise aufgezeigt werden.

2. Bevölkerungsprognose bis zum Jahre 2015

Der dem Landtag Nordrhein-Westfalen Mitte 1987 von der Landesregierung erstattete Bericht "Bevölkerungsentwicklung und Regierungshandeln in Nordrhein-Westfalen"¹ enthält eine abgestimmte Bevölkerungsvorausschätzung, deren Prognosehorizont auf Landesebene bis ins Jahr 2015 reicht. In ihren Regionalergebnissen erfaßt die Vorausschätzung jedoch sinnvollerweise nur die relativ überschaubare Zeitspanne bis 2000.

Bis zum Jahre 2015 würde die Bevölkerung in Nordrhein-Westfalen nach der vom Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik errechneten Hauptvariante um 2 Mio. auf 14,7 Mio. Einwohner abnehmen. Das entspräche einer Gesamtabnahme von 12 %. Sie resultiert aus einem Rückgang der deutschen Bevölkerung um knapp 17 % und einer Zunahme des ausländischen Bevölkerungsteiles um über 40 %.

Das höchste Risiko bei dieser Prognose ist zweifellos mit den Wanderungsbewegungen verbunden. Am deutlichsten

wird dies daran, daß der für den Zeitraum 1986 bis 2000 vorausgeschätzte Wanderungsgewinn von etwas über 20 000 Personen allein durch die Jahreswerte für 1986 (22 000) und 1987 (24 000) um mehr als das Doppelte überschritten wurde. Die für 2015 prognostizierte Einwohnerzahl von 14,7 Mio. hatte das Land im Jahre 1956. Nach fast 60 Jahren wäre dann dieser Stand somit wieder erreicht.

Betrug der Anteil Nordrhein-Westfalens an der Gesamtbevölkerung des Bundesgebietes im Jahre 1970 noch knapp 28 %, liegt er jetzt bei rund 27,5 %. Nach einer Vorausschätzung der Prognos AG würde er im Jahre 2010 noch 25,8 % betragen. Bei einem Flächenanteil des Landes von 13,7 % sollte eine solche Prozentmarke kein Wertmaßstab an sich sein, sondern im Umfeld von Lebens- und Umweltqualität bewertet werden.

3. Gegenläufige Bevölkerungsentwicklung in Verdichtungsgebieten und ländlichem Raum

Wie stellt sich — als grundlegende Rahmenbedingung für die Ziele und Maßnahmen der Landesentwicklungspolitik — die regionale Bevölkerungsentwicklung anhand der aktuellen Prognosedaten bis zum Jahre 2000 dar?

Die Gesamtabnahme für Nordrhein-Westfalen würde sich mit knapp 0,5 Mio. auf dann noch 16,2 Mio. Einwohner vergleichsweise in Grenzen halten. Sie entspräche damit ziemlich genau dem in den zurückliegenden 13 Jahren eingetretenen Bevölkerungsverlust. Der Bevölkerungsrückgang 1986 bis 2000 im Lande um knapp 3 % würde sich aus zwei gegenläufigen regionalen Komponenten zusammensetzen:

Zunahme der Einwohner in den ländlichen Räumen um knapp 120 000 (+2,2 %), Abnahme in den Verdichtungsgebieten um knapp 600 000 (-5,3 %). Bezieht man den zurückliegenden Zeitraum ab etwa 1970 mit in die Betrachtung ein, so sind hier bemerkenswerte regionale Verschiebungen der Bevölkerungsverteilung festzustellen. Sie gehen im wesentlichen zu Lasten der strukturschwachen, hoch verdichteten Räume im — bezogen auf Nordrhein-Westfalen — mittleren bis nördlichen Teil der Rheinschiene und des sich nach Osten anschließenden Kernraumes des Ruhrgebietes.

In ihrer Projizierung auf die Raum- und Siedlungsstruktur des Landes stellen sich die Veränderungen des Bevölkerungsgewichts wie folgt dar (siehe auch Tab. 1).

Im Jahre 1970 lebten in den *Ballungskernen* mit einem Anteil von nur 10 % an der Landesfläche immerhin 48 % der nordrhein-westfälischen Bevölkerung. Der entsprechende Anteil würde im Jahr 2000 infolge eines Bevölkerungsrückganges um knapp 1,4 Mio. in 30 Jahren nur noch 41 % betragen. Dieser Bevölkerungsschwund findet seinen Niederschlag in einem Rückgang der Einwohnerdichte um beinahe 400 E./km² von knapp 2 300 E./km² auf dann nur noch 1 900 E./km² im Jahre 2000.

In den die Ballungskerne umgebenden *Ballungsrandzonen* ist bis zum Jahre 2000 nur mit einem leichten Bevölkerungsrückgang zu rechnen (6 000). Gegenüber der zwischen 1970 und 1986 zu verzeichnenden Zunahme um 200 000 Einwohner ist dies eine bemerkenswerte Tendenzumkehrung. Sie erklärt sich aus einem Anwachsen der Geburtendefizite und einem Rückgang der — in erster Linie aus den Ballungskernen kommenden — Wanderungsgewinne. Diese "Sättigungstendenzen" waren von der Regionalwissenschaft schon in den 70er Jahren vorausgesehen worden².

Tabelle 1:
Bevölkerungsentwicklung 1970—2000 nach raum- und siedlungsstrukturellen Zonen

Zonen*)	Flächen- anteil	Einwohner (Mio.)			Veränderung 1970—2000		Einwohner/km ²	
		1970	1986	2000	Mio.	%	2000	1970/2000
Ballungs- kerne	10,3	8,04	7,22	6,65	- 1,39	- 17,3	1 890	- 394
Ballungs- randzonen	12,0	2,94	3,14	3,14	+ 0,20	+ 6,8	769	+ 48
Sol. Verd. Gebiete	2,5	0,78	0,79	0,77	- 0,01	- 1,3	899	- 12
Verd. Gebiete	24,8	11,76	11,15	10,56	- 1,20	- 10,4	1 249	- 142
Ländliche Zonen	75,2	5,13	5,52	5,64	+ 0,51	+ 9,9	220	+ 20
Land NRW	100,0	16,89	16,67	16,20	- 0,69	- 4,1	476	- 20

*) Abgrenzung der Zonen nach dem Landesentwicklungsplan I/II (MBl. NW. 1979, S. 1080)

Quelle: LDS NRW.

Unter Hinzunahme der *solitären Verdichtungsgebiete* mit einer Einwohnerzahl von knapp 800 000 auf nur 2,5 % der Landesfläche ergibt sich für die *Verdichtungsgebiete* in Nordrhein-Westfalen *insgesamt* im Jahre 2000 gegenüber dem Jahr 1970 eine um 1,2 Mio. geringere Einwohnerzahl. Sie läge dann bei 10,6 Mio., was einer durchschnittlichen Bevölkerungsdichte von 1 250 E./km² entspricht, gegenüber knapp 1 400 E./km² im Jahre 1970.

Die Verschiebung des Bevölkerungsgewichtes zu Lasten der Verdichtungsgebiete kommt am deutlichsten in folgender Relation zum Ausdruck: Betrug das Verhältnis der Einwohnerzahl in den Verdichtungsgebieten zu der der ländlichen Zonen im Jahre 1970 noch 70:30, wird es im Jahre 2000 nur noch bei 65:35 liegen. Dabei ist festzustellen, daß die Einwohnerzahl nicht nur in den altindustrialisierten Regionen zurückgeht, insbesondere im Ruhrgebiet und im bergischen Städtedreieck Wuppertal, Solingen, Remscheid, sondern auch in Teilräumen der standort- und strukturgünstigeren Rheinschiene.

In den *ländlichen Zonen* Nordrhein-Westfalens wird aus der Sicht des Jahres 2000 die Einwohnerzahl gegenüber 1970 um mehr als eine halbe Million höher bei dann 5,6 Mio. liegen. Dies würde innerhalb eines Generationszeitraumes einen Anstieg der Bevölkerungsdichte um 10 % auf 220 E./km² bedeuten. Die Bevölkerungsdichte im gesamten Bundesgebiet liegt derzeit bei 240 E./km², im Land Nordrhein-Westfalen bei knapp 490 E./km².

Diese insgesamt positive demographische Entwicklung in den ländlichen Zonen verdient besondere Beachtung und darf nicht zuletzt auch als Erfolg der Landes- und Regionalplanung gewertet werden. Die Koordinierung der Infrastrukturplanungen auf der Grundlage der Zentrale-Orte-Konzeption spielte hierbei eine wichtige Rolle. Hinzuweisen ist allerdings auf die Tatsache, daß die ländlichen Räume, die in Nordrhein-Westfalen immerhin eine Fläche von über 25 000 km² einnehmen, hinsichtlich Struktur und Entwicklungschancen keineswegs eine geschlossene Einheit bilden.

Der dem Landtag im August 1987 zugeleitete "Bericht zur Entwicklung ländlicher Regionen in Nordrhein-Westfalen"

unterscheidet aus demographischer Sicht nach drei Raum- bzw. Gemeindetypen:

- *Umlandgemeinden in der Nähe des Rhein-Ruhr-Verdichtungsraumes*. Sie haben vielfach die Rolle von Auffangbecken für Abwanderungen aus den teilweise überlasteten Ballungskernen und Ballungsrändern übernommen.
- *Umlandgemeinden von solitären Oberzentren*. Diese Kategorie ländlicher Gemeinden weist ebenfalls eine überwiegend positive Bevölkerungsentwicklung auf. Sie profitieren von den benachbarten Oberzentren mit ihren hochwertigen Dienstleistungsfunktionen und einem qualifizierten Arbeitsplatzangebot.
- *Extrem dünn besiedelte Gebiete*. Aus der Sicht der Bevölkerungsentwicklung sind sie als die eigentlichen Problemregionen anzusehen. Hier ging die Einwohnerzahl — vergleichbar der Entwicklung in den strukturschwachen Gebieten — in den letzten 10 Jahren teilweise um 5 %, in Einzelfällen um 10 % und mehr zurück.

Zur Aufhellung dieser raum- und siedlungsstrukturellen Zusammenhänge soll die folgende Darstellung langfristiger Tendenzen der Bevölkerungsentwicklung nach der zentralörtlichen Gliederung beitragen (siehe Tab. 2).

Die *Grundzentren*, in denen 1970 noch weniger als 2 Mio., im Jahre 1986 aber bereits 2,2 Mio. Einwohner lebten, können bis zum Jahre 2000 mit einem weiteren Anwachsen der Bevölkerung auf 2,3 Mio. rechnen. Das wäre dann ein Siebtel der Gesamtbevölkerung. Von einzelnen Ausnahmen — vorwiegend in dünn besiedelten Randlagen — abgesehen, läßt sich somit festhalten, daß die "Kleinen im Lande", das sind nach der kommunalen Gebietsreform in den 60er und 70er Jahren nunmehr Gemeinden in der Größenordnung von ca. 8 000 bis maximal 25 000 Einwohner, von der Bevölkerung angenommen werden. Als ein Indikator dafür kann das Zusammentreffen von auch bis zum Jahre 2000 noch zu erwartenden Geburtenüberschüssen (11 000) und beachtlichen Wanderungsgewinnen (98 000) angesehen werden.

Tabelle 2:
Bevölkerungsanteile 1970—2000 nach Zentrenstufen

Zentralörtliche Gliederung	Anteil an der Gesamtbevölkerung (%)			
	1970	1979	1986	2000
Oberzentren	38,6	36,6	35,6	34,0
Mittelzentren	49,8	50,7	51,0	51,6
Grundzentren	11,6	12,7	13,4	14,4
Einwohnerzahl NRW (Mio.)	16,9	17,0	16,7	16,2

*) Nach dem Landesentwicklungsplan I/II (MBl. NW. 1979, S. 1080)
Quelle: LDS NRW.

Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, daß ein nicht unerheblicher Teil der Grundzentren ihre günstige Entwicklung der Nachbarschaft zu Mittel- oder Oberzentren verdanken. Bei verkehrsmäßig abgelegenen Grundzentren darf nicht übersehen werden, daß die Bewohner hier oft erhebliche Pendlerwege zu den Arbeitsstätten in den Arbeitsmarktzentren zurückzulegen haben sowie Einbußen beispielsweise in der ärztlichen Versorgung und im Bildungs- und Kultursektor in Kauf nehmen müssen. Nach jüngsten Auswertungen des Mikrozensus 1985 lagen im Bundesgebiet die Auspendlerquoten der Erwerbsfähigen bzw. Schüler/Studierenden in Wohnsitzgemeinden unter 10 000 Einwohnern bei 55 % und darüber. Die Durchschnittsquote für alle Gemeindegrößenklassen betrug 37 %.

Es bedarf auch noch genauerer Untersuchungen, inwieweit die demographische Entwicklung in den Grundzentren mit negativen Auswirkungen auf den Freiraum verbunden sein könnte. Nach bisherigen Analysen hat die Siedlungsfläche in den Grundzentren des Landes Nordrhein-Westfalen zwischen 1981 und 1985 mit 7,1 % überdurchschnittlich zugenommen (Mittelzentren = 6,1 %, Oberzentren = 4,7 %). Die 191 Grundzentren nehmen in Nordrhein-Westfalen immerhin zwei Fünftel der Landesfläche ein, die Bevölkerungsdichte würde im Jahre 2000 noch unter 170 E./km² liegen.

In den *Mittelzentren*, das sind die Städte ab der Größenordnung von 25 000 bis 150 000 Einwohnern im Versorgungsbereich, lebt derzeit etwas über die Hälfte der Landesbevölkerung. Hier ist ab Mitte der 80er Jahre ein Entwicklungsumbruch festzustellen. Nahm die Einwohnerzahl ab 1970 noch um über 100 000 zu, geht sie zwischen 1986 und 2000 voraussichtlich um 150 000 zurück. Ursachen hierfür sind nahezu eine Verdoppelung der Geburtendefizite und eine erhebliche Verringerung der Wanderungsgewinne von über 210 000 auf knapp 60 000.

Anschließend an die Bevölkerungsveränderung der Grundzentren weisen die kleineren Mittelzentren (bis 100 000 E. im Versorgungsbereich) auch bis zum Jahre 2000 noch ansteigende Einwohnerzahlen auf, verbunden allerdings mit Geburtendefiziten (siehe Tab. 3).

Demgegenüber geht — hindeutend auf Abnahmetendenzen bei den Oberzentren — bei den größeren Mittelzentren (ab 100 000 E. im Versorgungsbereich) die Bevölkerungszahl zurück. Hauptabnahmekomponente sind dabei nicht die Wanderungsverluste, sondern Geburtendefizite.

In den 16 nordrhein-westfälischen *Oberzentren* spiegelt sich schwergewichtig die allgemeine Bevölkerungsabnahme der Verdichtungsgebiete wider. Statt 6,5 Mio. im Jahre 1970 werden im Jahre 2000 nur noch 5,5 Mio. Einwohner in den Ober-

Tabelle 3:
Komponenten der Bevölkerungsentwicklung 1970—2000

	Einwohner (Mio.)			
	Grundzentren	unter Mittelzentren 100 000 *)	über Mittelzentren	Oberzentren
1970	1,96	4,85	3,55	6,53
1986	2,22	5,18	3,33	5,94
2000	2,33	5,22	3,14	5,51
Veränderung 1970—2000 (in 1 000)				
Insgesamt	+ 373	+ 364	- 410	- 1 021
Geburtenbilanz	+ 45	- 60	- 257	- 607
Wanderungsbilanz	+ 328	+ 424	- 153	- 414

*) Einwohnerzahl im Versorgungsbereich
Quelle: LDS NRW.

zentren leben, also 1 Mio. Menschen weniger. Von dieser Abnahme entfallen 60 % auf Geburtendefizite und 40 % auf Wanderungsverluste.

Somit sind in der Gruppe der größeren Mittel- und der Oberzentren nicht die vielfach beschworene Abwanderung, sondern die zurückgehenden Geburtenzahlen die Hauptursache des Bevölkerungsrückgangs. Das wirft Fragen nach der städtischen Lebensqualität und der Stadtökologie auf.

Bei einer Beurteilung der Bevölkerungsentwicklung der Oberzentren müssen die Stadt-Umland-Wanderungen mit berücksichtigt werden. Sie sind weitgehend in der räumlichen Abgrenzung der Oberbereiche "eingefangen", die nach ihrer Definition funktional in sich ausgewogene Raumeinheiten darstellen sollen (siehe Abb. 1).

Von den 16 Oberbereichen in Nordrhein-Westfalen können zwischen 1986 und 2000 immerhin die Hälfte — wenn auch teilweise geringe — Bevölkerungszunahmen verzeichnen. Die größten Zuwächse kommen auf Münster, Bonn und Paderborn zu. Die stärksten Bevölkerungsverluste sind in den im Verdichtungsraum Rhein-Ruhr gelegenen Oberbereichen zu erwarten.

Als Ausgangsgrundlage für die Fragestellung, ob eine bevölkerungsmäßige "Entdichtung" siedlungsstrukturell und entwicklungspolitisch von Vorteil sein kann oder nicht, wurden die tatsächlichen und potentiellen Bevölkerungsdichtewerte 1970 und 2000 in den am stärksten betroffenen Oberbe-

reichen einmal gegenübergestellt (siehe Tab. 4). Es ergeben sich recht eindrucksvolle Veränderungswerte.

4. Künftige regionale Veränderungen der Altersstruktur

Neben den dargelegten Veränderungen der Gesamtbevölkerung sind für die künftige Siedlungs-, Wohnungs-, Infrastruktur- und Arbeitsmarktpolitik die räumlichen Verschiebungen in der Altersstruktur der Bevölkerung von herausragender Bedeutung.

In Nordrhein-Westfalen wird zwischen 1986 und 2000 die Zahl der Jugendlichen um knapp 10 %, die der im erwerbsfähigen Alter stehenden Menschen um 7 % zurückgehen. Dagegen wird die Zahl der älteren Menschen um über 16 % ansteigen. Im Jahre 2000 wird in Nordrhein-Westfalen fast jeder vierte Einwohner über 60 Jahre alt sein, im Jahre 1986 war es noch jeder fünfte.

Die gesellschaftspolitische Frage, welche sozioökonomischen Auswirkungen von einer derart gealterten Bevölkerung ausgehen, kann an dieser Stelle nur aufgeworfen werden. Aus der bevölkerungswissenschaftlichen Diskussion seien Stichworte wie z.B. geringere Risikobereitschaft und vermehrte Versorgungsleistungen herausgegriffen.

Welche raumbedeutsamen Ausprägungen der altersstrukturellen Veränderungen sind in Nordrhein-Westfalen bis zur Jahrtausendwende zu erwarten?

Abb. 1
BEVÖLKERUNGSVERÄNDERUNG
1970 – 2000 in Nordrhein-Westfalen
nach Oberbereichen

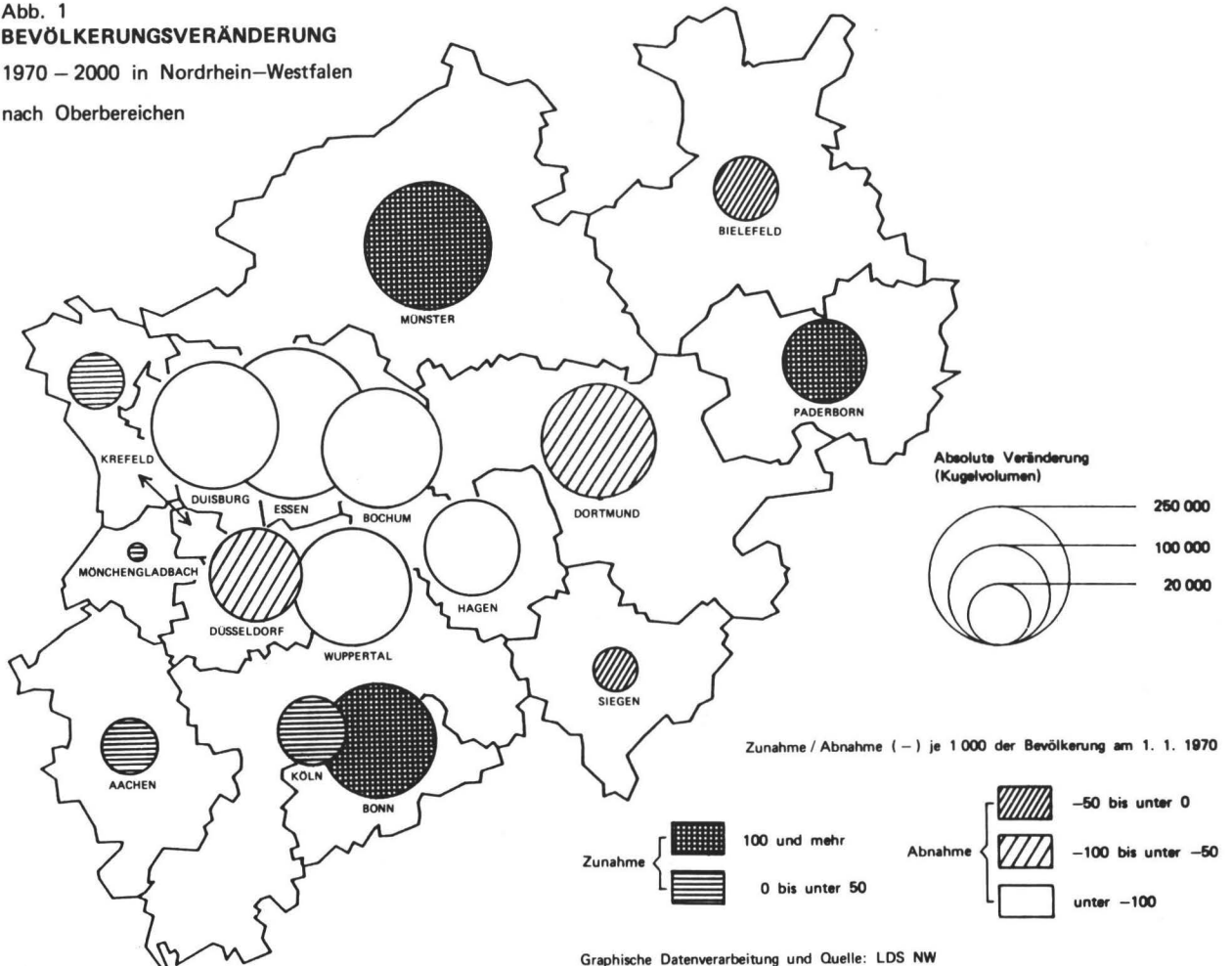


Tabelle 4:
Bevölkerungsabnahme 1970—2000 in ausgewählten Oberbereichen

Oberbereich	Bevölkerungsabnahme 1970 bis 2000	Bevölkerungsdichte (E/km ²)	
		2000	1970/2000
Bochum	- 148 200	1 955	- 487
Wuppertal	- 139 500	1 419	- 266
Essen	- 313 500	1 131	- 207
Duisburg	- 176 600	629	- 96
Dortmund	- 132 800	429	- 33

In den Ballungskernen wird der prozentuale Rückgang in der Altersgruppe unter 19 Jahren mit 14,2 % am stärksten sein. Er liegt in den ländlichen Zonen mit 5,2 % deutlich darunter. Die Hauptursachen hierfür dürften in kleineren Haushaltsgrößen und höherer Erwerbsbeteiligung in den Verdichtungsräumen zu suchen sein.

Auch bei der Altersgruppe 19 bis 60 Jahre ist der Rückgang in den Ballungskernen mit 11,1 % am höchsten. Dies führt zumindest tendenziell zu Entlastungseffekten auf dem Arbeitsmarkt. In den ländlichen Zonen liegt diese Abnahmerate mit 3 % dagegen wieder deutlich unter dem Durchschnitt.

In der Altersgruppe über 60 Jahre zeichnet sich eine von diesem Raummuster abweichende Entwicklung ab. Der stärkste Zuwachs, und zwar um über 25 %, ist hier zwischen 1986 und 2000 in den Ballungsrandzonen zu erwarten. Hier schlagen sich die gegenüber den 70er Jahren deutlich nachlassenden Zuzüge jüngerer Familien, verbunden mit geringen Geburtenraten, nieder. Aber auch die ländlichen Zonen müssen bis zum Jahre 2000 mit einer erheblichen Zunahme der über 60jährigen um fast 25 % rechnen. Ihre Zahl wird hier in den nächsten 15 Jahren um über 260 000 auf 1,3 Mio. ansteigen. Der ländliche Raum bildet offenbar zunehmend ein Refugium für ältere Mitbürgerinnen und Mitbürger. Zu fragen wäre hier, ob ihnen die schwergewichtig auf Produktivität und Leistungskraft ausgerichteten Ballungszentren nicht immer die gewünschte Wohnumgebung bieten können⁴.

Der auffallend unterdurchschnittliche Anstieg der Zahl der über 60jährigen in den Ballungskernen um weniger als 8 % zwischen 1986 und 2000 dürfte im wesentlichen aus folgenden Ursachen erklärbar sein:

Hoher Anteil der Ausländerbevölkerung mit jüngerer Altersstruktur. Höherer Anteil erwerbsfähiger Personen, insbesondere auch Frauen. Wegzüge älterer Menschen in attraktive Regionen mit — aus ihrer subjektiven Sicht — höherem Wohn- und Freizeitwert.

Durch die nun folgende Einbeziehung von Beschäftigtendaten wird die Vielschichtigkeit der regionalen Entwicklungsabläufe noch verstärkt, wobei in Teilbereichen allerdings auch einige raumbezogene Gleichläufigkeiten von Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung zu beobachten sind.

5. Raumbedeutsame Tendenzen der Beschäftigtenentwicklung

Im Zuge der ständig fortschreitenden Technisierung wirken sich die infrastrukturelle Ausstattung einer Region, die Leistungsfähigkeit und -bereitschaft ihrer Bewohner sowie deren Verbraucherpotential immer stärker auf die Entwicklung der Arbeitsplatzzahlen aus.

Arbeitsmarktprognosen, noch dazu in regionalisierter Form, sind mit zu großen Unsicherheitsfaktoren behaftet. Daher können hier im Rahmen der Raumbearbeitung nur für die zurückliegende Zeit einige regionale Veränderungen bei den Beschäftigtendaten aufgezeigt werden.

Nordrhein-Westfalen ist das Bundesland mit der größten Zahl an Arbeitsplätzen in Höhe von 6,8 Mio. Im Vergleich zum Bevölkerungsanteil von 27,3 % liegt der Anteil an der Gesamtzahl der Beschäftigten im Bundesgebiet mit 25,4 % deutlich darunter. Gegenüber 1970, wo der Beschäftigtenanteil noch 26,4 % betrug, bei einem Bevölkerungsanteil von 27,9 %, bedeutet dies einen überproportionalen Beschäftigungsabbau. Die aktuellen Ergebnisse einer sektoralen Beschäftigungsanalyse weisen für die Jahre 1978 bis 1985 eine leichte Zunahme der Gesamtbeschäftigtenzahl aus (siehe Tab. 5).

In der Summe wurden zwischen 1978 und 1985 rund 337 000 Arbeitsplätze im primären und sekundären Wirtschaftssektor abgebaut. Allein im Sektor des verarbeitenden Gewerbes einschließlich Bergbau und Energieversorgung ging die Beschäftigtenzahl um über 10 % auf etwas über 2,3 Mio. zurück. Dem stand eine Beschäftigtenzunahme im tertiären Sektor um rund 370 000 (+ 11 %) gegenüber.

Zu dieser Verschiebung der Beschäftigtenstruktur zugunsten des Dienstleistungssektors wird aus statistischer Sicht angemerkt, daß sie nicht zu dem Schluß führen dürfe, Nordrhein-Westfalen befinde sich auf dem Weg von der Industrie zur Dienstleistungsgesellschaft. Es müsse bei einer derartigen Betrachtung berücksichtigt werden, daß viele unternehmensbezogene Leistungen aus Industrieunternehmen ausgegliedert und dann statistisch im Dienstleistungssektor erfaßt werden.

Von besonderer strukturpolitischer Bedeutung ist folgendes Teilergebnis der Beschäftigtenanalyse: "Gerade in Regionen, in denen es gelungen ist, eine vorhandene Monostruktur durch die Ansiedlung neuer technologieorientierter Branchen aufzulockern, sind deutlich positive Beschäftigungsentwicklungen zu beobachten"⁵. Bezogen auf das Ruhrgebiet finden sich Arbeitsmarktregionen mit vergleichsweise günstigen Struktureffekten im westlichen und östlichen Randbereich, und zwar die Arbeitsmarktregion Wesel/Moers im Zuge der Rheinschiene sowie die Arbeitsmarktregion Hamm/Beckum und Soest in ebenfalls günstiger Achsenlage zum ostwestfälischen Raum.

Mit diesem Befund stimmen auch die Ergebnisse einer von Rainer Thoss durchgeführten Regionalanalyse der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 1980 bis 1984 grundsätzlich überein. Besondere Beachtung verdient die Aussage, daß im genannten Zeitraum der Dienstleistungssektor insgesamt

Tabelle 5:
Beschäftigtenentwicklung in Nordrhein-Westfalen 1978—1985

Wirtschaftsabteilung	Beschäftigte 1985 in 1 000	Veränderung 1978 / 1985		Anteil 1985 v.H.
		in 1 000	%	
Gesamtwirtschaft	6 793	+ 33,4	+ 0,5	100,0
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	189	- 10,4	- 5,2	2,8
Energie- und Wasserversorgung, Bergbau	243	- 17,1	- 6,6	3,6
Verarbeitendes Gewerbe	2 063	- 263,1	- 11,3	30,4
Baugewerbe	392	- 46,5	- 10,6	5,8
Handel	1 083	+ 88,9	+ 8,9	15,9
Verkehr- und Nachrichtenübermittlung	367	- 16,5	- 4,3	5,4
Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe	216	+ 24,6	+ 12,9	3,2
Dienstleistungsunternehmen	945	+ 147,3	+ 18,5	13,8
Organisationen ohne Erwerbszweck, private Haushalte	358	+ 65,3	+ 22,3	5,3
Gebietskörperschaften und Sozialversicherung	937	+ 60,9	+ 7,0	13,8

Quelle: Statistische Rundschau NRW 10/87, S. 612 f.

“nicht nur nichts zur Bereitstellung neuer Arbeitsplätze beigetragen (habe), sondern es wurden sogar mehr Personen freigesetzt als eingestellt“⁶.

In seinem Kern ist Nordrhein-Westfalen nach wie vor als ein industriell geprägtes Land anzusehen und bekennt sich mit der häufig gebrauchten Bezeichnung “Industrieland“ auch eindeutig dazu. Mit einem Anteil von knapp 28 % an der Gesamtzahl der im Bundesgebiet im verarbeitenden Gewerbe Beschäftigten nimmt Nordrhein-Westfalen vor Baden-Württemberg (20 %) und Bayern (19 %) mit Abstand den ersten Rang ein.

6. Industrielle Umstrukturierung des Ruhrgebietes

Vor diesem Hintergrund erhält die Frage nach Ausmaß und Art der industriellen Umstrukturierung des Ruhrgebiets als der größten Industrieregion Nordrhein-Westfalens besonderes Gewicht.

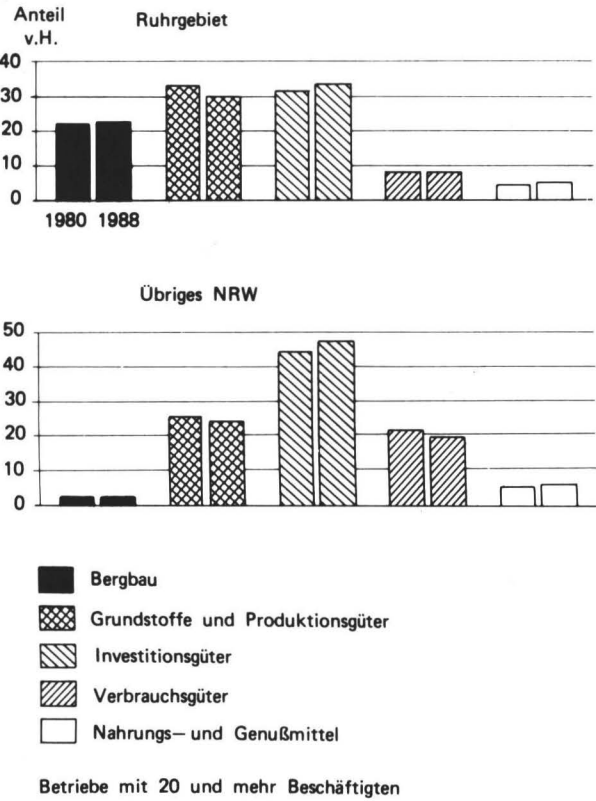
Im verarbeitenden Gewerbe des Ruhrgebietes ist die Beschäftigtenzahl von 1980 bis 1988 um ein Fünftel auf 497 400 zurückgegangen. Da im gleichen Zeitraum die Abnahmerate im gesamten Land 12,5 % betrug, sank der Beschäftigtenanteil des Ruhrgebietes von 28,3 % auf 25,8 %. Diese quantitative “Gewichtsabnahme“ weist zugleich auf die gewaltigen Strukturveränderungen im industriellen Sektor des “Reviers“ hin.

Dabei muß jedoch beachtet werden, daß die größten strukturellen Verschiebungen vom Ende der 50er bis Anfang der 70er Jahre stattgefunden haben. Der Beschäftigtenanteil der Montanindustrien (Bergbau, Eisenschaffende Industrie, Gießereien, Ziehereien und Kaltwalzwerke) an der Gesamtindustrie im Ruhrgebiet lag im Jahre 1957 bei 68 % und ging bis 1973 auf knapp 46 % zurück. Seitdem verlief der Beschäftigtenabbau im Montanbereich vergleichsweise gemäßigter. Anfang 1988 lag der entsprechende Beschäftigtenanteil bei knapp 40 %.

Bei einer Gegenüberstellung der Beschäftigtenstrukturen des Ruhrgebiets und des übrigen Nordrhein-Westfalens in

den Jahren 1980 und 1988 wird vor allem folgendes deutlich (siehe Abb. 2):

Abb. 2: Beschäftigte im Verarbeitenden Gewerbe
1980 – 1988



Quelle: LDS NRW

- Im Ruhrgebiet überwiegen mit dem Bergbau sowie den Grundstoff- und Produktionsgüterindustrien nach wie vor die "Basisindustrien". Allein die Bedeutung für die Energieversorgung im gesamten Bundesgebiet wird auch auf Dauer ein solches Übergewicht begründen.
- Mit dem tendenziellen Abbau der Beschäftigung im Grundstoff- und Produktionsgüterbereich und einem relativen Anstieg bei den Investitionsgüterbranchen (z.B. Maschinenbau, Elektrotechnik) bewegt sich das Ruhrgebiet im Gleichklang mit den übrigen Landesteilen.
- Im Hinblick auf eine ausgewogene Wirtschaftsstruktur erweist es sich offenbar als ausgesprochen schwierig, im Ruhrgebiet den Anteil der Verbrauchsgüterindustrien (z.B. Kunststoffherstellung) entscheidend zu erhöhen.

Die regionale Strukturpolitik des Landes zur Schaffung von Ersatzarbeitsplätzen läßt erkennen, daß die Erhaltung der erreichten Beschäftigtenzahlen ein wichtiges Ziel ist. Die zahlreichen Initiativen zur Förderung neuer Technologien, insbesondere auch von Umwelttechnologien, sind auf die nachhaltige Modernisierung der Industriestruktur ausgerichtet⁷.

Zum Volumen der Gesamtbeschäftigung im verarbeitenden Gewerbe des Ruhrgebiets ist anzumerken, daß aus Gründen der arbeitsmarkt- und infrastrukturbezogenen Tragfähigkeit ein wesentliches Unterschreiten der Schwelle von einer halben Million als kritisch angesehen werden mußte. Denn die als Stärke dieser Region herausgestellten Agglomerations- und Fühlungsvorteile⁸ und ihre strukturelle Vielfalt setzen ein Mindestmaß an Quantität und Dichte von Bevölkerung und Arbeitsplätzen voraus. Nur solange dies gegeben ist, dürfte es zu der von regionalwissenschaftlicher Seite in den Raum gestellten negativen Sogwirkung insbesondere auch auf die Rheinschiene nicht kommen⁹.

Aber auch die über Jahre aufgebauten Liefer- und Leistungsverflechtungen mit den angrenzenden und weiter entfernten ländlichen Räumen würden durch weitere Schrumpfungsprozesse immer stärker beeinträchtigt. Als Beispiele seien die Zulieferbetriebe des Märkischen Raumes und das Fremdenverkehrsgewerbe des Hochsauerlandes genannt.

Diese ökonomischen Abhängigkeiten mit konkreten Auswirkungen auf die regionalen Arbeitsmärkte muß man sich klar vor Augen halten, ehe einer möglicherweise noch weiter-

gehenden "Stabilisierung auf niedrigerem Niveau" das Wort geredet wird. Häufig ist mit der Verknüpfung solcher Strategien auch nur die — wissenschaftlich bisher unbegründete — Hoffnung verbunden, durch eine bevölkerungs- und beschäftigungsmäßige "Ausdünnung" spürbaren Ausmaßes würden sich viele Probleme im ökologischen Bereich quasi von selbst lösen¹⁰.

7. Regional differenzierte Beschäftigtenentwicklung 1976 bis 1986

Ergebnisse tiefer regionalisierter Beschäftigungsanalysen über den vergangenen 10-Jahreszeitraum zeigen, daß die Entwicklung im Lande Nordrhein-Westfalen sehr unterschiedlich verlaufen ist. Auch der Kernraum des Ruhrgebiets erweist sich keineswegs als Monolith mit anhaltend gleichläufigem Beschäftigungsrückgang. Eine Sonderauswertung von Schätzwerten über die Gesamtbeschäftigung durch das Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung ergab, daß von den rund 40 zum Ruhrgebiet gehörenden Mittelbereichen weit mehr als ein Drittel eine Beschäftigtenzunahme zwischen 1978 und 1986 aufwiesen.

Die Zahl der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Arbeitnehmer nahm in Nordrhein-Westfalen zwischen 1976 und 1986 nur geringfügig um 0,2 % auf 5,53 Mio. ab (siehe Tab. 6).

In den *Ballungskernen* war der Beschäftigungsrückgang um knapp 168 000 (5,6 %) am höchsten. Er resultiert im wesentlichen aus Abnahmen um 284 000 im verarbeitenden Gewerbe, vor allem im Stahlsektor und im Bergbau, sowie Zunahmen im Dienstleistungsbereich.

In den *Ballungsrandzonen* setzte sich die Gesamtzunahme der abhängig Beschäftigten um 39 000 aus einer deutlichen Abnahme im verarbeitenden Gewerbe und Baugewerbe und einer bemerkenswerten Zunahme im Sektor "Energiewirtschaft und Bergbau" um 11 500 zusammen. Bei letzterer dürften positive Arbeitsmarkteffekte des Rheinischen Braunkohlentagebaus und im Gefolge der Nordwanderung des Ruhrbergbaus ausschlaggebend gewesen sein. Das den Randzonen im allgemeinen zugesprochene überproportionale Potential an gewerblichen Bauflächen hätte danach keine durchschlagenden Auswirkungen auf die Beschäftigungsentwicklung gehabt.

Tabelle 6:
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte 1976—1986 in NRW nach landesplanerischen Gebietskategorien

Gebietskategorien*)	Veränderung 1976/1986		Anteil am Land (v.H.)	
	in 1 000	%	1976	1986
Ländliche Zonen	109,8	7,9	25,1	27,2
Sol.-Verd. Gebiete	7,4	2,3	5,9	6,0
Ballungsrandzonen	38,9	4,6	15,4	16,1
Ballungskerne	- 167,7	- 5,6	53,6	50,7
Land NRW	- 11,6	- 0,2	100,0	100,0
Grundzentren	43,5	10,8	7,2	8,1
Mittelzentren	62,7	2,4	46,4	47,6
Oberzentren	- 117,8	- 4,6	46,4	44,3

*) Räumliche Zuordnung nach dem Landesentwicklungsplan I/II (MBL. NW. 1979, S. 1080)

In den *ländlichen Zonen* nahm die Zahl der abhängig Beschäftigten zwischen 1976 und 1986 um fast 110 000 (8 %) zu. Das führte zu einem Anstieg des Anteils an der Beschäftigtenzahl des Landes von 25 auf 27 %. Hierbei handelt es sich per Saldo ausschließlich um industrielle und dienstleistungsbezogene Arbeitsplätze. Dieses Beschäftigungswachstum geht mit dem Trend zu kleinen und mittleren Betrieben einher. Demgegenüber ging in den ländlichen Zonen Nordrhein-Westfalens, in denen nur noch 7 % der Bevölkerung in von der Landwirtschaft geprägten Familien leben, zwischen 1978 und 1985 die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe um über 6 000 auf 81 000 zurück. Das kann außer negativen Beschäftigungs- und Einkommenseffekten auch Nachteile für den Erhalt und die Pflege der Landschaft zur Folge haben.

Mit den zonenspezifischen Umschichtungen des Beschäftigtenpotentials korrespondieren die Veränderungszahlen nach der zentralörtlichen Gliederung (siehe Tab. 6). Der tendenziell gleichgerichtete Verlauf zur Bevölkerungsentwicklung erscheint offenkundig (vgl. Tab. 2 und 3).

Die funktionsräumliche Gliederung nach *Oberbereichen* zeigt die stärksten Beschäftigungszuwächse zwischen 1976 und 1986 in den Räumen Paderborn, Münster, Bonn und Aachen (s. Tab. 7).

Bezieht man die nur leicht zunehmenden bzw. stagnierenden Beschäftigtenzahlen in den Räumen Köln, Düsseldorf,

Mönchengladbach, Krefeld, Bielefeld und Siegen mit in die Betrachtung ein, ist in weitgehender Parallelität zur Bevölkerungsentwicklung eine tendenzielle Verlagerung des Arbeitsplatzpotentials von den hochverdichteten altindustrialisierten Regionen in die mehr ländlich strukturierten Räume im Ausstrahlungsbereich attraktiver Ober- und Mittelzentren feststellbar.

Damit verbunden sind die Probleme der regional sehr unterschiedlichen Arbeitslosigkeit. Eine Gegenüberstellung der Arbeitslosenquoten von 1974 und 1984 hatte bereits für diese Zeitspanne eine deutlich angestiegene Konzentration der Arbeitslosigkeit auf die Arbeitsamtsbezirke des Ruhrgebiets aufgezeigt¹¹.

Für die angestrebte Stabilisierung der Beschäftigungssituation in Nordrhein-Westfalen und speziell im Ruhrgebiet ist die erfolgte wirtschaftsstrukturelle Umschichtung besonders bedeutsam. So stand in den Oberbereichen Essen, Dortmund, Duisburg und Bochum zwischen 1976 und 1986 einer Abnahme der Beschäftigtenzahlen im produzierenden Bereich um knapp 186 000 eine Zunahme im Dienstleistungsbereich um über 100 000 Beschäftigte gegenüber (siehe Abb. 3). Das führte dazu, daß sich in den Oberbereichen Essen und Dortmund der produzierende Bereich (einschließlich Land- und Forstwirtschaft) und der Dienstleistungsbereich bereits annähernd die Waage halten.

Tabelle 7:
Beschäftigtenentwicklung 1976—1986 in Nordrhein-Westfalen nach Oberbereichen

Oberbereich ¹	Anzahl ²	Veränderung	PB ³	DLB ⁴		BDLB ⁵
	1986 in 1 000	1976/1986 %	1986 v.H.	1986 v.H.	1976/1986 v.H.	1976/1986 je 1 000 E.
Paderborn	134,1	+ 11,5	53,3	46,7	4,2	+ 23,0
Münster	373,9	+ 8,8	48,2	51,8	6,1	+ 24,5
Bonn	191,4	+ 7,5	32,5	67,5	5,3	+ 17,5
Aachen	245,6	+ 5,2	49,8	50,2	6,7	+ 25,8
Köln	831,7	+ 3,2	47,8	52,2	5,6	+ 26,1
Düsseldorf	537,3	+ 2,5	39,8	60,2	6,5	+ 41,5
Bielefeld	491,5	+ 2,2	54,3	45,7	5,5	+ 24,4
Siegen	138,7	+ 1,8	59,4	40,6	5,5	+ 23,5
Mönchengladbach	146,4	+ 0,1	50,7	49,3	5,8	+ 18,0
Krefeld	161,4	- 0,2	53,5	46,5	5,7	+ 17,5
Hagen	241,0	- 1,8	61,5	38,5	5,1	+ 22,5
Wuppertal	296,0	- 4,2	58,0	42,0	4,9	+ 21,6
Essen	585,6	- 4,2	49,9	50,1	7,0	+ 24,3
Dortmund	554,7	- 4,6	52,0	48,0	7,1	+ 20,3
Duisburg	389,4	- 8,7	54,3	45,7	7,0	+ 18,0
Bochum	214,5	- 11,1	54,6	45,4	4,3	+ 8,8
Land NRW	5 533,2	- 0,2	50,4	49,6	6,1	+ 23,5

1 Abgrenzung der Oberbereiche siehe Abb. 2, Reihenfolge richtet sich nach Veränderungsgraten in Spalte 3

2 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte

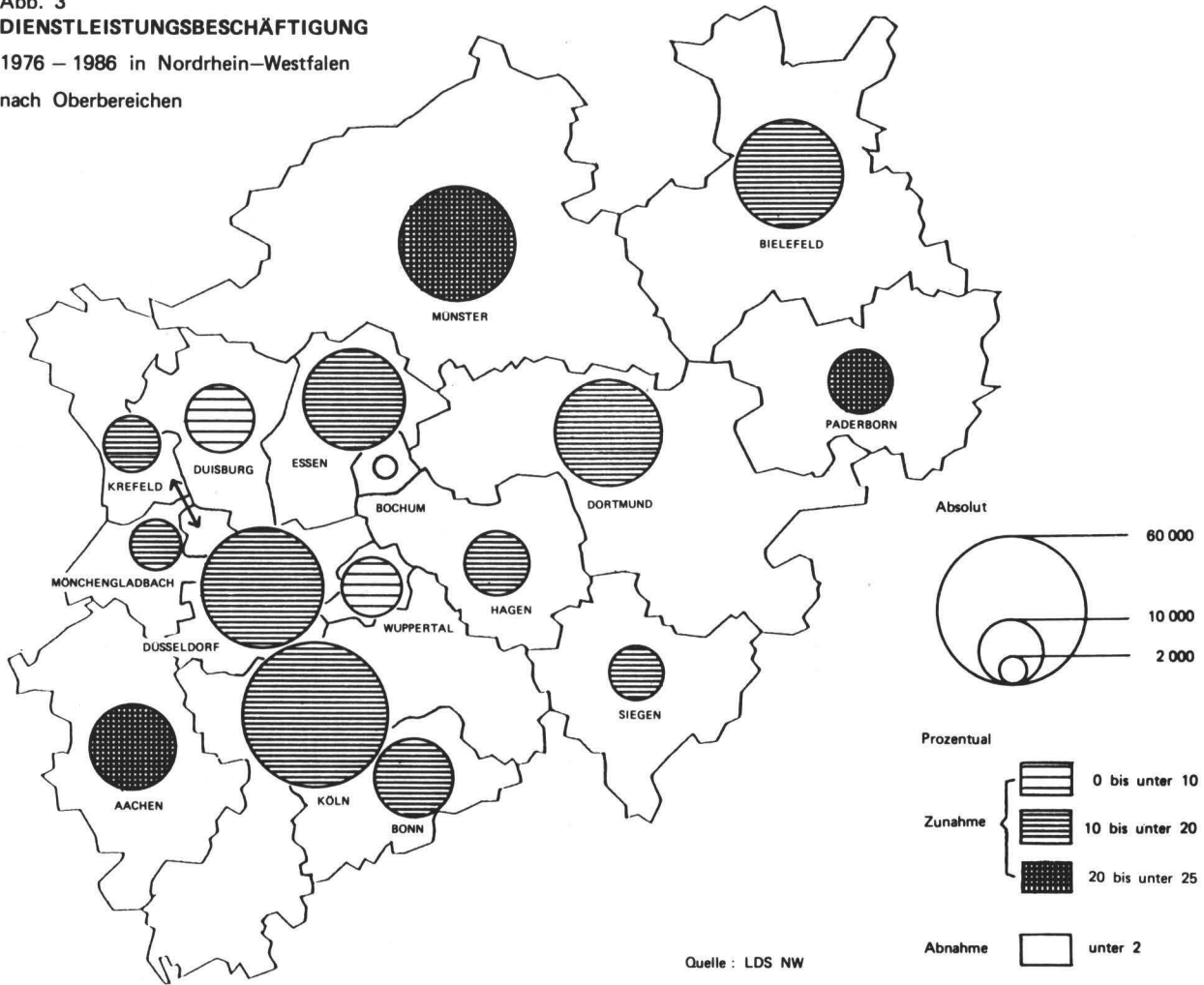
3 PB Produzierender Bereich einschl. Land- und Forstwirtschaft

4 DLB Dienstleistungsbereich ohne Selbständige und Beamte

5 BDLB Beschäftigte im Dienstleistungsbereich

Quelle: LDS NRW und eigene Berechnungen.

Abb. 3
Dienstleistungsbeschäftigung
 1976 – 1986 in Nordrhein–Westfalen
 nach Oberbereichen



Die Verknüpfung mit den zwischen 1976 und 1986 zurückgegangenen Einwohnerzahlen läßt einen deutlichen Anstieg des Dienstleistungsbesatzes auch in den meisten der bisher schwächer strukturierten Oberbereiche zutage treten (z.B. Essen, vgl. Tab. 7, Sp. 7).

Aufgabe vertiefender Analysen wäre es aufzuzeigen, inwieweit es sich hierbei insbesondere auch um fernbedarfsorientierte Dienstleistungen handelt, die zur Erhöhung der Produktivkräfte in der Region beitragen und damit zusätzliche Arbeitsplätze schaffen, wie z.B. Technologiezentren und Exporthandelsbetriebe.

8. Konsequenzen für die Raumbewachung

Die eingangs gestellte Frage, ob mit einer demographischen Entdichtung umweltbelasteter Ballungsräume auch regionale Entwicklungschancen verbunden sein können, läßt sich aufgrund einer Analyse von Einwohner- und Beschäftigtendaten allein noch nicht beantworten. Als Teilergebnis aus der Sicht des großen Flächenlandes Nordrhein–Westfalen, auf dessen Gebiet immerhin 29 der 64 bundesdeutschen Städte mit über 100 000 Einwohnern liegen, kann aber festgehalten werden:

Der über einen längeren Zeitraum festzustellende "Trend zur Entballung" (H. Birg) führt zu merklichen Verschiebun-

gen der Bevölkerungs- und Arbeitsplatzpotentiale zugunsten der ländlichen Räume, ohne daß dabei allerdings siedlungsstrukturelle "Auflösungserscheinungen" im Sinne der vielfach beschworenen Disurbanisierungstendenzen zu beobachten wären.

Das Rhein-Ruhr-Gebiet mit einer Einwohnerzahl von über 10 Millionen ist der größte zusammenhängende und wirtschaftlich bedeutendste Verdichtungsraum in Europa. Von seiner Funktionsfähigkeit wird nicht nur die Landesentwicklung, sondern die Entwicklung im gesamten Bundesgebiet wesentlich mitbestimmt.

Der spürbare Bevölkerungsverlust in den Kernräumen der Verdichtungsgebiete sollte diese Raumkategorie, und dies gilt nicht nur für Nordrhein–Westfalen, wieder mehr in den Mittelpunkt ökonomischer Förderprogramme und ökologischer Maßnahmenpakete rücken. Raumordnung und Landesplanung müssen verstärkt mit abgestimmten Konzeptionen und Zielvorstellungen auf diese Umorientierung hinwirken. Die Programmschwerpunkte der Raumordnung¹² enthalten hierzu erste, allerdings noch ausbaubedürftige Ansätze.

Die Erfüllung dieser Aufgaben erfordert auch eine räumlich und sektoral vertiefte Raumbewachung.

Weil "die Vorstellung eines oder mehrerer Großtrends, dem sich alle Städte und ihr Umland fügen, heute weniger

denn je haltbar¹³ ist, bedürfen Regionalanalysen möglichst kleinräumiger Bezugseinheiten. Die Ergebnisse von "Gefälleanalysen" (z.B. Süd-Nord-Gefälle) decken daher immer seltener die zugrunde liegenden wahren Sachverhalte auf. Unter "Strukturschwäche" werden häufig unterschiedliche Tatbestände subsumiert, die bei Einzelbetrachtung durchaus ein positiveres Bild abgeben können. So haben die "altindustrialisierten Verdichtungsräume" mit dem Klischee der zerstörten Landschaft sowie des Mangels an Freiraum und Stadtqualität, verbunden mit großen Umweltbelastungen, zu leben. Derartige Mängelercheinungen treffen zum einen in dieser Pauschalität nicht zu und sind zum anderen teilweise auch in den übrigen Verdichtungsgebieten feststellbar.

Um den objektiven Aussagegehalt raumordnungspolitischer Analysen zu erhöhen, benötigt die Raumbearbeitung in verstärktem Maße flächendeckende Umweltdaten und -indikatoren¹⁴. In der Erfassung des Agglomerationsgrades und seiner Auswirkungen auf Mensch und Natur wären außer Einwohner- und Beschäftigtenzahlen vor allem die Industriestruktur (z.B. Anteil des chemischen Sektors), die Flächennutzung (z.B. Verkehrsflächen), die Infrastrukturausstattung, die Kraftfahrzeugdichte sowie Luft- und Bodenbelastungen mit einzubeziehen. Einer solchen sachlichen Ausweitung der Aufgabenstellung der Raumbearbeitung dürfte künftig mehr Bedeutung beizumessen sein als beispielsweise zu perfektionistisch betriebenen Abgrenzungsversuchen hinsichtlich Stadtregionen oder gar neuer Regionstypen.

Anmerkungen

1 Bevölkerungsentwicklung und Regierungshandeln in Nordrhein-Westfalen, Bericht der Landesregierung. In: Schriftenreihe des Ministerpräsidenten des Landes NRW, Heft 49, Düsseldorf 1987.

2 Rohr, H.-G. v.: Bevölkerungsentwicklung und Infrastrukturversorgung in den 80er Jahren — Konsequenzen für die Siedlungsstruktur und die zentralörtliche Infrastruktur in Nordrhein-Westfalen. Schriftenreihe Landes- und Stadtentwicklungsforschung, Band 1.027, Dortmund 1981, S. 54 f.

3 Landtag Nordrhein-Westfalen, Drucksache 10/2281 vom 11.8.1987, S. 9 f.

4 Siehe hierzu: Alte Menschen und ihre räumliche Umwelt. Informationen zur Raumentwicklung (1988) H. 1/2.

5 Witt, H.: Regionale und sektorale Beschäftigungsprozesse. In: Statistische Rundschau für das Land Nordrhein-Westfalen, Heft 10/1987, S. 611 u. 616.

6 Thoss, R.: Wirtschaftliche Entwicklung und Regionalpolitik. In: Eildienst Landkreistag Nordrhein-Westfalen, Heft 19/1987, S. 320. Vgl. hierzu auch: Peschel, K. u. Bröcker, J.: Die Arbeitsmarktentwicklung in den Raumordnungsregionen der Bundesrepublik Deutschland zwischen 1970 und 1984. In: Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Band 168, Hannover 1988, S. 10 f.

7 Nordrhein-Westfalen auf dem Weg der ökologischen und ökonomischen Erneuerung, Halbzeitbilanz 1985 bis 1987 der Landesregierung. — Düsseldorf 1987, S. 1.

8 Vgl. hierzu: Zur Wachstumssituation in Nordrhein-Westfalen. Hrsg.: Der Minister für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr. — Düsseldorf 1983, S. IV.

9 Sattler, M.: Wirtschaftlicher Strukturwandel — Auswirkungen auf Verdichtungsräume. In: Raumplanung in Verdichtungsräumen vor neuen Herausforderungen, Blätter zur Raumordnung. Hrsg.: Institut für Landesplanung und Raumforschung u. Zweckverband Großraum Hannover. — Hannover 1985, S. 23.

10 Zu der Grundfrage, auf welchem Bevölkerungsniveau sich ein neues Gleichgewicht von Gesellschaft, Wirtschaft und Lebensraum einpendelt, siehe: Lowinski, H.: Entwicklungstendenzen der räumlichen Ordnung und der Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Beiträge der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Band 99, Hannover 1987, S. 9.

11 Vgl.: Neue Arbeitsformen in alten Siedlungsstrukturen — Welche räumlichen Konsequenzen erzwingen die neuen Arbeitsmärkte? In: Schriftenreihe Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes NRW, Band 2.051, Dortmund 1986, S. 20/21.

12 Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Schriftenreihe Raumordnung, Heft 06.057, Bonn-Bad Godesberg 1985, S. 4 f.

13 Walther, U.-J.: Entwicklungsprobleme und Perspektiven von Stadtregionen: Aspekte der neueren sozialwissenschaftlichen Diskussion. In: Informationen zur Raumentwicklung (1987) H. 11/12, S. 686.

14 Siehe insbes. Kampe, D.: Orientierungs- und Richtwerte als Entscheidungsgrundlage für eine ökologisch orientierte Raumentwicklung. In: Wechselseitige Beeinflussung von Umweltvorsorge und Raumordnung. Forschungs- u. Sitzungsberichte der Akademie f. Raumforschung u. Landesplanung, Band 165, Hannover 1987, S. 315 f.