Wiebke Claussen, Rainer Lucas

Bonn/Rhein-Sieg – Ökologische Modellregion in Europa

Schriftenreihe des IÖW 51/92

i | ö | w
INSTITUT FÜR
ÖKOLOGISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Schriftenreihe des IÖW 51/92

Wiebke Claussen/ Rainer Lucas

Bonn/Rhein-Sieg - Ökologische Modellregion in Europa

Gutachten im Auftrag

der Kreistagsfraktion DIE GRÜNEN im Rhein-Sieg-Kreis und
des Kreisverbandes DIE GRÜNEN in Bonn

Berlin / Wuppertal Mai 1992
ISBN 3-926930-45-4

INHALTSVERZEICHNIS

Zusammenfassung

Seite

1. Einleitender Überblick **1**

2. Regionalentwicklung und Strukturwandel **4**

2.1. Sozial-ökologische Konzepte zur Regionalentwicklung 4

2.2. Regionalentwicklung unter veränderten Rahmenbedingungen 6
2.2.1. Räumlich-funktionale Aspekte des europäischen Binnenmarktes 6
2.2.2. Europa '93 - neue Handlungsspielräume für die Regionen? 7

2.3. Strukturwandel der Städte - Rahmenbedingungen und Risiken 9
2.3.1. Standortfaktoren und Städtekonkurrenz 9
2.3.2. Ökologische und soziale Risiken der 'Dienstleistungsstadt' 12
2.3.2.1. Zunahme des Flächenverbrauchs 12
2.3.2.2. Erhöhung des Verkehrsaufkommens 13
2.3.2.3. Polarisierung der Stadt- und Regionalstrukturen 16

3. Annäherung an den Raum **18**

3.1. Das Untersuchungsgebiet und seine Lage in Europa 18

3.2. Landschaftsräumliche Gliederung und Gebietsstruktur 19

3.3. Geschichte 21

4. Regionalanalyse der Region Bonn/Rhein-Sieg **23**

4.1. Bevölkerung 23

4.2. Wirtschaftsstruktur 25

4.3. Flächensituation 31

4.4. Verkehr 37
4.4.1. Pkw-Zahlen 37
4.4.2. Öffentlicher Personenverkehr 38
4.4.3. Verkehrsinfrastruktur 41
4.4.4. Güterverkehr 42
4.4.5. Flughafen Köln/Bonn 42

4.5. Raum- und Siedlungsstruktur 47
4.5.1. Pendlerverflechtungen 47
4.5.2 Suburbanisierung und Stadtumlandwanderung 50

4.6. Die überregionale Funktion Bonns 52
4.6.1. Hauptstadtfunktion und Auswirkungen der Verlagerung des Parlaments- und Regierungssitzes von Bonn nach Berlin 52
4.6.2. Nachgelagerte hauptstadtabhängige Bereiche 54
4.6.3. Die überregionale Bedeutung Bonns 56
4.6.4. Rheinische-Friedrich-Wilhelm-Universität Bonn 57

5. Entwicklungsrelevante Projekte und Planungen in der Region Bonn/Rhein-Sieg 58

5.1. Regionales Entwicklungskonzept für die Region Bonn/Rhein-Sieg 58

5.2 . Kompensation der Verlagerung von Parlament und Regierungssitz 61

5.3. Darstellung und Bewertung der Aussagen in den Hauptstadtgutachten 62

5.3.1. Aussagen der Hauptstadtgutachten 62

5.3.2. Bewertung und Umsetzung der Gutachtenaussagen 66

5.4. Forschung und Technologie 67

5.5. IGA 2003 68

5.6. Flughafen Köln/Bonn 70

5.7. ICE-Anbindung 75

5.8. Die Bedeutung weicher Standortfaktoren 76

6. Standortqualitäten und Kooperation aus der Sicht der regionalen Akteure 79

6.1. Bewertung der Standortqualitäten 79

6.2. Formen regionaler Kooperation 80
6.2.1. Binnenorientierte regionale Kooperation 81
6.2.2. Außenorientierte regionale Kooperation 83

7. Regionale Entwicklungsperspektiven 86

7.1. Zur Ausgangssituation 86
7.1.1. Das Dilemma der Region - eine Chance für einen Neuanfang 87
7.1.2. Ökologische Schwachstellen der Wirtschaftsförderung und der Infrastrukturpolitik 89
7.1.3. Stärken und Schwächen in einzelnen Handlungsfeldern 92

7.2. Perspektiven künftiger Regionalentwicklung 96
7.2.1. Herausforderungen des strukturellen Wandels 96
7.2.2. Innovationsnetzwerk und Technologieförderung 98
7.2.3. Lebens- und Umweltqualität 99
7.2.4. Regionale Kooperation 100

7.3. Handlungsfeld: Wirtschaftsförderung und Abfallwirtschaft 101
7.3.1. Allgemeine Handlungserfordernisse 101
7.3.2. Sonderabfälle in Gewerbe und Industrie des Rhein-Sieg-Kreises 102
7.3.3. Der mögliche Beitrag der Wirtschaftsförderung zu einer ökologischen Abfallwirtschaft 105

7.4. Handlungsfeld: Raum- und Siedlungsstrukturkonzept zur Verkehrsvermeidung 112
7.4.1. Absichten und Regeln für die Erstellung des Szenarios 112
7.4.2. Bonn/Rhein-Sieg - Modellregion für eine öko-mobile Raumüberwindung - ein Szenario aus der Sicht des Jahres 2010 113

7.5. Zur politischen Umsetzung 119

Literaturverzeichnis 122

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1: Eckdaten der Verkehrsentwicklung in NRW im Zeitraum von 1982-1989

Tabelle 4.1: Fläche und Bevölkerung der kreisfreien Städte und Kreise des Regierungsbezirkes Köln am 31.12.1990

Tabelle 4.2: Entwicklung der Bevölkerung in der Region Bonn/Rhein-Sieg und Köln (1980, 1985, 1989)

Tabelle 4.3: Sektorale Struktur der Erwerbstätigen in den kreisfreien Städten und Kreisen des Regierungsbezirks Köln 1990

Tabelle 4.4: Wirtschaftszweige und Berufsordnungen im AA-Bezirk Bonn (1989 und prozentuale Änderungen seit 1980)

Tabelle 4.5: Beschäftigungsentwicklung in den Städten /Gemeinden der Untersuchungsregion Bonn/Rhein-Sieg 1970 bis 1987

Tabelle 4.6: Flächennutzungen in den Regionen Bonn/Rhein-Sieg und Köln (1989)

Tabelle 4.7: Entwicklung der Siedlungsfläche (Gebäude- und Freifläche) (1979, 1985, 1989) und Wohnungsbautätigkeit in den Regionen Bonn/Rhein-Sieg und Köln

Tabelle 4.8: Entwicklung der Verkehrsfläche in den Regionen Bonn/Rhein-Sieg und Köln (1985, 1989)

Tabelle 4.9: Verkehrsmittelwahl der Fluggäste zum Flughafen Köln/Bonn

Tabelle 4.10: Gliederung der Fluggäste im Quellverkehr des Flughafen Köln/Bonn nach Wirtschaftsbranchen

Tabelle 7.1: Schätzung der technischen Vermeidungs- und Verwertungspotentiale der firmengenrelevante, nachweispflichtige Abfallarten

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3.1: Abgrenzung der Untersuchungsregion Bonn/Rhein-Sieg

Abbildung 3.2: Die europäischen Entwicklungsachsen - "Die blaue Banane"

Abbildung 4.1: Beschäftigte nach Wirtschaftsabteilungen in der Untersuchungsregion Bonn/Rhein-Sieg und dem Regierungsbezirk Köln

Abbildung 4.2: PKW - Dichte, Anzahl der PKW je 1000 Einwohner in den Regionen Bonn/Rhein-Sieg und Köln (1980, 1985, 1990)

Abbildung 4.3: Verkehrsmittelwahl der Berufspendler in der Untersuchungsregion Bonn/Rhein-Sieg, dem Regierungsbezirk Köln und NRW (1987)

Abbildung 4.4: Zuweisungen für den ÖPNV in NRW 1987-1988 in DM/Einwohner

Abbildung 4.5: Entwicklung des Flugaufkommens am Flughafen Köln/Bonn 1972 - 1990

Abbildung 4.6: Berufspendler in der Untersuchungsregion Bonn/Rhein-Sieg, dem Regierungsbezirk Köln und NRW (1987)

Abbildung 4.7: Berufspendler zwischen Gemeinden des Rhein-Sieg-Kreises und der Stadt Bonn 1987

Abbildung 4.8: Pendler nach Zeitaufwand zur Arbeitsstätte in der Untersuchungsregion Bonn/Rhein-Sieg, im Regierungsbezirk Köln und NRW 1987

Abbildung 4.9: Pendler nach Wirtschaftsbereichen in der Stadt Bonn (1987)

Abbildung 5.1: Fünf-Säulen-Modell der Regionalentwicklung Bonn/Rhein-Sieg

Abbildung 7.1: Bausteine einer ökologischen Wirtschaftsförderung

Abbildung 7.2.: Querschnittsaufgaben zwischen Wirtschaftsförderung und Abfallwirtschaft im Bereich Abfallvermeidung und -verwertung

Abbildung 7.3: Vermeidungstechniken in der Abfallwirtschaft

Bonn/Rhein-Sieg - Ökologische Modellregion in Europa

Zusammenfassung

Der analytische und konzeptionelle Rahmen dieses Gutachtens kann mit drei zentralen Stichworten gekennzeichnet werden: **Wirtschaftstruktur, Regionalentwicklung und Ökologie**. Die Natur fungiert hierbei nicht wie in zahlreichen anderen Regionalgutachten als schmückendes Beiwerk für ein 'Arbeiten im Park', sondern wird mit Blick auf die zukünftigen Engpässe und Restriktionen im Verhältnis von Natur und Wirtschaft als ein Basisfaktor des wirtschaftlichen Handelns begriffen. Nicht weltmarktorientierte Anpassungsleistungen sondern ökologische Anpassungsleistungen der Wirtschaft und ihrer Akteure sind das Gebot der Zeit. Ein ökologischer Strukturwandel muß eingeleitet und modellhaft in den Regionen erprobt werden. Sozial-ökologische Entwicklungskonzepte sind notwendig, die die endogenen Potentiale der Regionen pflegen und weiter ausbauen und die innovativen Kräfte der Akteure für eine ökologische Modernisierung der regionalen Wirtschaft nutzt.

Ein solch anspruchsvolles Langzeitkonzept braucht konkrete Anknüpfungspunkte in den Regionen. Insofern steht im Mittelpunkt dieses Gutachtens eine Analyse der Region Bonn/ Rhein-Sieg und eine anschließende Bewertung einzelner Handlungsfelder im Rahmen einer Stärken-Schwächen-Bilanzierung. Hierbei sind wir zu folgenden Ergebnissen gekommen:

* ***strukturpolitische Risiken***

Die strukturelle Dominanz des Bundes hat zu einer Wirtschaftsstruktur geführt, in der viele andere Branchen von diesem Leitsektor abhängig sind (Baubranche, Handwerk, Hotel und Gaststätten etc.). Auch der Arbeitsmarkt, die Infrastrukturen und die Boden- und Flächenpolitik waren Jahrzehnte auf die Bedürfnisse des Bundes ausgerichtet. Insofern treffen wir eine Gesamtstruktur an, die vergleichbar ist mit den Erfahrungen aus den Montanregionen: in prosperierenden Zeiten profitierte die Region vom dominanten Sektor und bildet Machtstrukturen und politische Milieus heraus, die an einer Weiterführung des bisherigen Entwicklungspfades ein großes Interesse haben. Vor diesem Hintergrund hat die Hauptstadtentscheidung nicht dazu geführt, strategische Entwicklungsalternativen zum Behörden- und Verwaltungsstandort, zu entwickeln. Das sog. 'Fünf Säulen Modell', dessen Projekte im wesentlichen über die Ausgleichszahlungen des Bundes finanziert werden sollen,

ist eine Fortschreibung der tertiären Monostruktur mit etwas anderen Schwerpunkten als bisher. Projektinszenierung anstatt langfristig orientierte Strukturpolitik bestimmt gegenwärtig das Handeln der maßgeblichen Akteure. Man begibt sich ohne bundes- und europaweite Marktanalysen auf das Feld der tertiären Städtekonkurrenz, ohne nennenswerte Erfahrungen auf diesem Gebiet vorweisen zu können. Dies ist nach unserer Auffassung ein sehr risikoträchtiger Weg.

* ***ökologische Risiken***

Mit der Fortschreibung der tertiären Monostruktur drohen die damit bisher schon verbundenen Umweltbelastungen weiter zuzunehmen. Dies betrifft vor allem die Bereiche Flächenverbrauch, Verkehrsbelastungen, Zersiedelung.

Die strukturelle Dominanz des Bundes hat vor allem in Bonn zu einer Flächenknappheit geführt, die durch den hohen Anteil im Besitz des Bundes befindlicher und damit der Stadtentwicklung vorenthaltener Flächen noch verschärft wird. Eine vorsorgeorientierte Bewertung unterschiedlicher Flächennutzungskonkurrenzen und deren Folgewirkungen erfolgt in der gegenwärtigen Diskussion um Gewerbeflächenmobilisierung kaum. Auch Fragen qualitativer Flächenrestriktionen und regionaler Umweltqualitätsziele werden in der Diskussion nicht behandelt.

Bonn als Verwaltungszentrum weist im Vergleich mit anderen Städten extrem hohe Pendlerzahlen auf. Mit der Auslagerung tertiärer Funktionen in den Rhein-Sieg-Kreis sind die Pendlerströme zudem diffuser geworden. So werden auch die Pendler- und Verkehrsströme durch die vorrangige gewerbliche Entwicklung im Umland kaum reduziert werden, wie teilweise gehofft, sondern vielmehr weiter zunehmen.
Das Flugverkehrswachstum in Köln/Bonn hat einen fast exponentiellen Verlauf angenommen. Die ökolgischen Risiken werden von den offiziellen Entscheidungsträgern kaum thematisiert. Eine Kehrtwende ist nicht sichtbar, der Flughafen wird vielmehr als strukturpolitische Kerninfrastruktur angesehen.
Einer vorsorgeorientierte, integrierte Verkehrs-, Siedlungs und Gewerbeplanung sowie Konzepte zur Optimierung der Verkehre und deren Verlagerung auf umweltverträgliche Verkehrsträger sind in der Region nicht erkennbar.

Suburbanisierung und Stadtrandverlagerungen von Funktionen des produzierenden und des tertiären Sektors sind in der Region vergleichsweise weit fortgeschritten. Die mit

Flugverkehrswachstum, Flughafenausbau und ICE-Anschluß intendierte Entwicklung einer Flughafenstadt Köln/Bonn wird eine neue Dimension dieses Prozesses darstellen.

* ***regionalpolitische Risiken***

Durch die einseitige Ausrichtung auf die Hauptstadtfunktion gibt es eine mangelnde Bindung an die endogenen Potentiale der Region und zu wenig Kooperation zu angrenzenden Bereichen innerhalb des Regierungsbezirks Köln und Nordrhein-Westfalens. Im Verhältnis zu Köln befürchten maßgebliche Regionale Akteure in Bonn eine Vereinnahmung durch die übermachtige Metropole Köln. Eine Diskussion über eine sinnvolle Arbeitsteilung zwischen beiden Standorten kommt nicht in Gang.

Perspektiven

Die in diesem Gutachten entwickelten Perspektiven verstehen sich als ein Beitrag zur Regionalentwicklung. Ein besonderes Augenmerk wird auf die positive Verknüpfung ökonomischer und ökologischer Faktoren der Wirtschaftsentwicklung gelegt. Hierbei mußten aufgrund der kurzen Bearbeitungszeit (3 Monate) Schwerpunkte gesetzt werden.

Die Region hat eine vergleichsweise günstige Ausgangslage, neue Wege zu beschreiten und aus eigener Kraft Problemlösungen und Strategien zu entwickeln. Das innovative und wissenschaftliche Potential für ökonomisch-ökologisch beispielhafte Lösungen ist beträchtlich. Die Vision, in zehn bis 15 Jahren eine ökologische Modellregion zu werden, braucht zum einen Ideen und Visionen für die Gesamtregion, ein integratives Problem- und Aufgabenverständnis, aber vor allem den Willen, die Zukunftsgestaltung der Region zu einer öffentlichen Angelegenheit zu machen. Unsere Vorschläge hinsichtlich der Entwicklung der Region sind in diesem Sinne als ein Beitrag gedacht, diese Debatte, die zaghaft in den Runden um die Zukunftsinitiative NRW begonnen wurde, fortzuführen.

Wir schlagen vor:

* den Aufbau eines an ökologischen Problemen orientierten Innovationsnetzwerkes zwischen Unternehmen, Hochschul-Einrichtungen und Wirtschaftsförderung

* die in Gründung befindliche Wirtschaftsförderungsgesellschaft stärker als vorgesehen, mit Innovationsberatung und -förderung im Bereich vorsorgender Umweltschutz zu

beauftragen. Beispeilhaft haben wir hierzu die Möglichkeiten für den Bereich 'Vermeidung gewerblicher Sonderabfälle' aufgezeigt.

* ein integriertes Siedlungsstrukturkonzept zur Verkehrsvermeidung zu entwickeln. Grundorientierung und Effekte eines solchen Konzeptes haben wir in einem Zielscenario 'Modellregion für eine öko-mobile Raumüberwindung' exemplarisch aufgezeigt.

Die Möglichkeiten, die in der Region Bonn/Rhein-Sieg stecken, aber auch die Notwendigkeit mit Blick auf die sich verschlechternde Umweltsituation neue, andere Wege zu gehen, soll beides durch die Vorschläge thematisiert und konkretisiert werden. Wir zeigen auf, daß es Chancen für einen ökologischen Strukturwandel der Wirtschaft gibt, insbesondere dort, wo Fragen der Lebensqualität in einem konkreten Raum - Beispiel Abfallentsorgung und Verkehrsentwicklung - berührt sind.

Zur Umsetzung dieser Konzepte und Maßnahmen müssen Foren organisiert werden, in denen der erfolgreiche Manager mit einem versierten Ökologen diskutieren kann, in denen der Wirtschaftsförderer den Technologieberater der Gewerkschaften kennenlernt und in denen die (der) kindererziehende Hausfrau(Mann) dem kommunalen Müllexperten begegnet. Die reale Utopie eines 'guten Lebens in der Region Rhein-Sieg' muß mit den Menschen in der Region gemeinsam erarbeitet werden.

1. Einleitender Überblick

Die Frage der zukünftigen Entwicklung der Region Bonn/Rhein-Sieg beschäftigt seit der Hauptstadtverlagerung nahezu alle regionalen Akteure und Instanzen. Die Konzepte, die hierzu vorgelegt wurden, sind ein Versuch, den bisherigen, auf wenige tertiäre Bereiche konzentrierten Entwicklungspfad fortzuschreiben:

1. Möglichst viele Funktionen der Ministerien und der nachgelagerten Bereiche sollen in Bonn und der Region gehalten werden.

2. Für die unvermeidlichen Verluste aufgrund des Umzugs von Regierung und Parlament soll Ersatz durch den Umzug von Bundeseinrichtungen gefunden werden.

So erfolgversprechend eine solche Strategie im Verhandlungspoker mit der Bundesregierung auch sein mag, langfristig gesehen steckt sie voller Risiken.

* Strukturpolitisch wird ein tertiärer 'Überhang' festgeschrieben, der ca. 15 bis 20 % über dem Niveau vergleichbarer Städte liegt.

* Wirtschaftspolitisch wird die Außenorientierung mit Hoffnungen auf die Ansiedlung internationaler Institutionen und Konzerne fortgeschrieben. Regionale Bezüge werden vernachlässigt.

* Finanziell begibt man sich weiter in die Abhängigkeit des Bundes, dessen Zusicherungen angesichts der enormen Haushaltsdefizite alles andere als sicher sind.

* Umweltpolitisch führt der weitere Ausbau der Verkehrsinfrastrukturen und eine weitere Expansion von Siedlung und Gewerbe ins Umland zu einer Verschlechterung der Umweltqualität.

Eine Aufarbeitung dieser Problemlagen mit dem Ziel, diese Risiken zu vermindern, könnte unserer Auffassung nach im Rahmen eines sozial-ökologischen regionalen Entwicklungskonzeptes erfolgen. Den konzeptionellen Rahmen hierfür haben wir einleitend dargelegt. Allerdings stimmen uns die von uns durchgeführten Analysen eher skeptisch, ob dies zum jetzigen Zeitpunkt von den maßgebenden Akteuren geleistet werden kann. Kooperationsfähigkeit, Innovationsfähigkeit und Strategiefähigkeit der regionalen Akteure

sind unserer Auffassung noch weniger entwickelt als zum Beispiel in Köln oder auch im Ruhrgebiet. Die Dominanz der Verwaltungseinrichtungen des Bundes hat zu verfestigten Machtstrukturen im Akteursspektrum geführt und infolge dessen zu einer geringen Aufgeschlossenheit, sich auf veränderte Rahmenbedingungen einzustellen und strategische Alternativen zu entwickeln. Auch aus regionalpolitischer Sicht bestehen Schwächen. Der Status als Bundeshauptstadt hat dazu geführt, daß die Bezüge zur Region, innerhalb des Regierungsbezirks und innerhalb von NRW schwach ausgeprägt sind. Insofern steht jedes regionale Entwicklungskonzept zunächst vor schwierigen und besonderen Ausgangsbedingungen.

Die in diesem Gutachten durchgeführten Analysen und entwickelten Perspektiven verstehen sich als ein Beitrag zur Regionalentwicklung. Ausgehend von einem konzeptionellen Ansatz sozial-ökologischer Regionalentwicklung (Kap. 2) wird in der Analyse (Kap. 4 und 5) und den Entwicklungsperspektiven (Kap. 7) ein besonderes Augenmerk auf die positive Verknüpfung ökonomischer und ökologischer Faktoren der Wirtschaftsentwicklung gelegt. Hierbei mußten aufgrund der kurzen Bearbeitungszeit (3 Monate) Schwerpunkte gesetzt werden. Nach einer allgemeinen Querschnittsbetrachtung der Stärken und Schwächen der Region haben wir exemplarisch ausgearbeitet:

1. Institutionelle Elemente eines ökologischen Strukturwandels (regionales Innovationsnetzwerk),

2. Ein integriertes Handlungskonzept für den Bereich Wirtschaftsförderung und Vermeidung gewerblicher Sonderabfälle,

3. Ein Zielszenario 'Modellregion für eine öko-mobile Raumüberwindung'.

Die Möglichkeiten, die in der Region Bonn/Rhein-Sieg stecken, aber auch die Notwendigkeit mit Blick auf die sich verschlechternde Umweltsituation neue, andere Wege zu gehen, soll beides durch die Vorschläge thematisiert und konkretisiert werden. Wir zeigen auf, daß es Chancen für einen ökologischen Strukturwandel der Wirtschaft gibt, insbesondere dort, wo Fragen der Lebensqualität in einem konkreten Raum - Beispiel Abfallentsorgung und Verkehrsentwicklung - berührt sind.

Ob die regionalen Akteure diese ersten Ideen aufgreifen und weiterentwickeln, hängt von vielen Faktoren ab, eines scheint uns jedoch für die weitere Zukunftsdebatte der Region unverzichtbar zu sein: Es muß ein regionales Forum geschaffen werden, in dem sich die ver-

schiedenen Interessen gleichberechtigt und demokratisch artikulieren können und in dem es eine erste Verständigung über Projekte und Ziele der Regionalentwicklung geben kann. Der Unterhaltungswert und die Ausstrahlungskraft einer solchen Veranstaltung kann durch die Einbeziehung fach- und sachkundiger Umweltschützer und Ökologen nur gewinnen.

2. Regionalentwicklung und Strukturwandel

2.1. Sozial-ökologische Konzepte zur Regionalentwicklung[1]

Vor dem Hintergrund der manifesten und sich verschärfenden ökologischen Krise orientieren sich sozial-ökologische Konzepte in unserem Verständnis auf einen anderen menschlichen Umgang mit der Natur, wohlwissend, daß die Natur inzwischen vielfältig sozial geformt wurde und daß der Mensch ein Teil der Natur ist. Wenn also im Nachfolgenden viel von Ökologie und ökologischen Kriterien die Rede ist, so ist der Maßstab hierfür nicht die Natur selbst, sondern die Frage, wie sich eine sozial-konstituierte Natur (Böhme 1985) im Einklang mit langfristigen (Über)-Lebensinteressen der Menschheit entwickeln kann.

Das Ziel, eine nachhaltige ökologische Entwicklung auf einen konkreten Raum, eine Region zu beziehen, sollte mehr sein als der Versuch, einzelne ökonomische, soziale und ökologische Handlungsfelder zu vernetzen. Unser Verständnis von Regionalorientierung sieht den konkreten Raum in seiner Bedeutung für die Arbeits- und Lebensverhältnissen und die Beziehungen der Menschen zur Natur und versucht, die qualitativen Elementen der Nähe als räumliche Gestaltungsdimension zu begründen(vgl. v.Gleich 1989 u. 1990).

Erstens wird der konkrete Raum nicht nur unter dem Blickwinkel seiner 'In-Wert-Setzung' betrachtet (vgl. Altvater 1987) oder als Hindernis zur Durchsetzung ökonomischer Ziele. Stattdessen wird versucht, die Besonderheiten der Regionen, ihre sozialen, ökologischen und ästhetischen Qualitäten als Basis einer mehr eigenständigen Entwicklung wahrzunehmen und zu stärken.

Zweitens wird in der territorialen Bindung ökonomischer Aktivitäten ein Vorteil gesehen. Die sozialen und ökologischen Folgekosten einer großräumigen sozialen und funktionalen Differenzierung und Arbeitsteilung können durch teilweise Schließung von Stoff-, Produkt- und Wissenskreisläufen vermieden werden.

Drittens wird eine Neubestimmung des Verhältnisses von funktionaler und territorialer Differenzierung angestrebt (vgl. Friedmann/Weaver 1979), die vor allem bei der Raumplanung und Stadtentwicklung berücksichtigt werden sollte.

Aus ökologischer Sicht korrespondiert der Bedeutungszuwachs der Regionen mit der Forderung nach Kleinräumigkeit und Nähe als qualitative Elemente einer räumlichen Orientierung. Dies zielt vor allem auf eine kleinräumige Reorganisation derjenigen wirtschaftlichen, infrastrukturellen und lebensweltlichen Zusammenhänge, die zur Befriedigung der 'Alltagsbedürfnisse' der Menschen elementar sind. So sind zum Beispiel die unmittelbaren Bedürfnisbereiche Ernährung, Wohnen und Verkehr über ihren jeweiligen Energieverbrauch, ihre Flächennutzungsansprüche, die Dimensionierung der Infrastrukturen und das Abfallaufkommen eng mit ökologischen Tatbeständen verknüpft. Eine Strategie der Regionalisierung und Kleinräumigkeit ist auf die stärkere Vernetzung lokaler Potentiale und

---

1 Die nachfolgenden konzeptionellen Überlegungen zum Forschungsansatz des IÖW wurden erstmalig als IÖW-Discussion-Paper publiziert. Vgl. Hesse, M./ Lucas, R.: Ökologische Regionalentwicklung. DP 8/91, Berlin 1991

Kreisläufe gerichtet. Anstatt blind auf die Größen- und Wachstumseffekte einer Export-Basis-Strategie zu vertrauen, wird eine nachhaltige Sicherung und Nutzung des Raumes und seiner natürlichen Potentiale angestrebt.

Insgesamt sollten im Rahmen regionaler und städtischer Entwicklungskonzepte, die ökonomischen Ansatzpunkte für eine mehr qualitative Entwicklung herausgearbeitet und für soziale, ökologische und räumlich angepaßte Maßnahmen und Problemlösungen genutzt werden. Hierbei ist es wichtig, die Konzepte eines vorsorgenden Umweltschutzes mit ökologischen Modernisierungsvorhaben zu verbinden, damit die Wirtschaftsakteure in den notwendigen **ökologischen Strukturwandel**[2] mit einbezogen werden. Eine solche Modernisierung und Strukturveränderung sollte nicht abstrakt auf das Wachstum bestimmter Teilbereiche der Ökonomie abzielen, sondern vorrangig die Befriedigung manifester Bedürfnisse und eine ökologische Entlastung und Entgiftung von Produktion und Konsumtion verfolgen.

Bei der Bewältigung ökologischer Anpassungsleistungen spielen die vorhandenen Wirtschafts- und Branchenstrukturen eine herausragende Rolle. Die besondere Verantwortung einzelner Wirtschaftszweige für die Bedrohung der natürlichen Lebensgrundlagen kann für einzelne Regionen zu einem **"ökologischen Strukturrisiko"** werden, wenn die ökologischen Problembranchen und ihre Produkte ein besonderes wirtschaftliches Gewicht haben. Diese Erfahrung - gewonnen aus den Strukturkrisen alter Industriestandorte - kann sich in gewandelter Form durchaus im Bereich des tertiären Sektors wiederholen, insbesondere dann, wenn hier im Rahmen der neuen tertiären Städtekonkurrenz ohne Analyse der Marktpontentiale Kapazitäten aufgebaut werden. Aus einem Übergewicht ungünstiger Strukturen, verbunden mit einer Vernachlässigung der notwendigen Anpassungen, können sich dann ähnliche Entwicklungshemmnisse entwickeln, wie sie für die altindustrielle Strukturkrise des Ruhrgebiets bereits bekannt sind (vgl. Hesse/Lucas 1990).

Auf der anderen Seite werden in Zukunft wahrscheinlich diejenigen Regionen über Vorteile verfügen, die rechtzeitig Ideen und Konzepte zur Umsetzung positiver ökologischer Anpassungsleistungen entwickeln. Diese Anpassungsleistungen sind in erster Linie von den in der Region ansässigen Unternehmen zu erbringen, die vor der Aufgabe stehen, mit Hilfe von Investitionen ökologisch orientierte Innovationsprozesse in Gang zu setzen (vgl. Antes 1988). Eine ökologische Modernisierung von Produktion und Produkten kann regionalspezifisch vor allem über kommunale Technologiezentren unterstützt bzw. vernetzt werden (vgl. die Beispiele bei Hucke u. Wollmann 1988 sowie konkret für das Bergische Land: AKAOT 1990).

Verbindet man diese Grundorientierung mit der ökonomischen Entwicklung und den Wirtschaftsakteuren eines konkreten Raumes, so stellt sich die Frage nach der Realisierungschance einer solchen Strategie:

1. Gibt es in der realökonomischen Entwicklung Anknüpfungspunkte für einen sozial-ökologischen Pfad der Regionalentwicklung?

---

2 Unter ökologischem Strukturwandel verstehen wir die Anpassungsleistungen der Wirtschaftsakteure in ihrer Gesamtheit hinsichtlich veränderter ökologischer Rahmenbedingungen.

2. Welche Bedeutung können in Zukunft ökologische Potentiale und Restriktionen für die Regionalentwicklung - insbesondere die Wirtschafts- und Strukturpolitik - haben?

3. Welche Methoden und Verfahren sollten gewählt werden, um die Idee einer ökologischen Modellregion , die eine nachhaltige Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen zum Ziel hat, zu implementieren.

Dieses prozeßorientierte Vorgehen, das wir in groben Umrissen bereits an anderer Stelle erläutert haben (Hesse/Lucas 1991), hat sich in den von uns durchgeführten Gutachten als ein praktikabler Weg erwiesen, die normativen Vorstellungen einer mehr eigenständigen, an sozialen und ökologischen Kriterien orientierten Regionalentwicklung in die wirtschaftspolitischen Diskurse der Regionen hineinzutragen. Der Ansatz bezieht sich auf die intensive wissenschaftliche und regionalpolitische Diskussion über "Eigenständige Regionalentwicklung", die in Europa in den späten 70er und Anfang bis Mitte der 80er Jahre geführt wurde (vgl. Stöhr 1981, Hahne 1985, VER 1988, ÖAR o.J.), die ihren Anlaß vor allem in der mangelnden ökonomischen Zukunftsperspektiven der sogenannten 'strukturschwachen Räume' hatte.[3] Das Verhältnis von Eigenständigkeit und Außenabhängigkeit steht allerdings angesichts veränderter Rahmenbedingungen der Regionalpolitik erneut zur Diskussion. Bekenntnisse zu einem 'Europa der Regionen' deuten zumindest an, daß auch in der Politik ein Handlungsbedarf nach raumorientierten Wirtschaftskonzepten existiert, die die mittlere Raumebene stärken. Und auch in den Infrastrukturbereichen Verkehr, Abfall und Energie bleibt die Forderung nach einer Dezentralisierung der Aktivitäten aktuell bzw. ist der Zusammenschluß zu regionalen Interessengemeinschaften in vollem Gange.

2.2. Regionalentwicklung unter veränderten Rahmenbedingungen[4]

2.2.1. Räumlich-funktionale Aspekte des europäischen Binnenmarktes

Zunächst kann festgestellt werden, daß die Industriegesellschaft der Bundesrepublik Deutschland eine ungebrochene Tendenz zur räumlich-funktionalen Arbeitsteilung zeigt und sich dies im Zuge der deutschen Vereinigung eher noch verstärkt worden ist. Produktion, Konsum und Verteilung von Gütern, aber auch die Erstellung und Inanspruchnahme von Dienstleistungen, differenzieren sich räumlich und zeitlich immer stärker aus. Die wachsende Raumabstraktion und Globalisierung der Ökonomie führt zu einer Abkehr der Wirtschaftsakteure vom konkreten Raum bzw. ihren heimischen Märkten und zu einer einseitigen Orientierung auf den Weltmarkt. Diese Entwicklung bekommt durch die bevorstehenden Realisierung des EG-Binnenmarkts eine zusätzliche Dynamik: Kostenvorteile durch Liberalisierung und Deregulierung, Wachstumseffekte durch erheblich erweiterte Absatzmärkte und Firmenzusammenschlüsse im verschärften Konkurrenzkampf gegenüber

---

3 Problemorientierung und Analyserahmen dieses Beitrages stellen eine Weiterentwicklung der Arbeiten und Untersuchungsergebnisse des Forschungsprojektes "Chancen und Risiken einer auf regionale Bedürfnisse ausgerichteten Technologiepolitik" dar, das im Rahmen des NRW-Landesprogramms "Mensch und Technik/Sozialverträgliche Technikgestaltung" von 1986 bis 1988 durchgeführt wurde (vgl. v. Gleich/Lucas/Schleicher/Ullrich 1988

4 erstmalig publiziert in: Hesse, M./Lucas, R., Ökologische Regionalentwicklung, IÖW - Discussion-Paper 8/92, Berlin 1991

Japan und den USA - dies sind einige der erhofften Wirkungen des einheitlichen europäischen Marktes (vgl. Ceccini 1988). Bereits heute vollziehen sich im Vorfeld des EG-Binnenmarktes tiefgreifende strukturelle Veränderungen in der Unternehmenslandschaft, wie die zahlreichen Fusionen, die neuen Standortkonzepte der großen Unternehmen und ihre europaweiten Ansiedlungsstrategien zeigen.

Dieser verschärfte ökonomische Wettbewerb geht einher mit einer erheblichen Ausweitung der Raumerschließung in Europa, die unterstützt und gefördert wird durch die Raumordnungs- und Infrastrukturpolitik der Europäischen Gemeinschaft (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 1991). Diese Politik hat verhängnisvolle ökologische Konsequenzen: die 'Vernichtung von Raum und Zeit' führt zu einer neuen Inwertsetzung des Raumes mit boomenden Stadtregionen und schwachen Peripherien, sie führt zur Vernachlässigung vermeintlich strukturschwacher Regionen, die für die Unternehmen solange als neue Standorte interessant sind, wie die Fördermittel fließen. Ein weiteres zentrales ökologisches Problem der Markterweiterung ist das beschleunigte Wachstum der Verkehrsleistungen in Europa, verbunden mit der zunehmenden Schaffung von Transportzwängen und einem daraus resultierenden verschärften Druck zum Ausbau der Fernverkehrs- und Hochgeschwindigkeitsinfrastruktur (vgl. den Bericht "Transport and the Environment" der EG-Kommission von 1990). Auch stellt die wachsende Nachfrage nach Büro- und Gewerbeflächen und die damit einhergehende Ge- und Verbrauchs-Mentalität im Umgang mit den objektiv begrenzten Flächenressourcen der Verdichtungsräume die Umweltpolitik vor bisher nicht gekannte Probleme.

Neben dieser forcierten ökonomischen Dynamik ist die aktuelle europäische Entwicklung gleichzeitig auch durch eine grundlegende Veränderung der politischen Rahmenbedingungen gekennzeichnet. Nationalstaatliche Kompetenzen werden zunehmend an höhere Instanzen übertragen. Bereits heute hat die Kommission der europäischen Gemeinschaften in Brüssel weitreichende Zuständigkeiten zum Erlaß von Richtlinien, so etwa im Steuer- oder Umweltrecht. Bei der Vergabe von Zuwendungen im Rahmen der Strukturpolitik und der regionalen Wirtschaftsförderung spielt die europäische Politik eine maßgeblich Rolle, die Landwirtschaftspolitik wird bereits durch die EG mehr oder minder dominiert. Langfristig wird sich Europa von der Schaffung des für 1993 anvisierten gemeinsamen Marktes ohne Binnengrenzen, Handelsschranken und nationale Währungen zur politischen Union fortentwickeln (vgl. die Beschlüsse der EG-Mitgliedsstaaten vom 15.12.1990 in Rom).

2.2.2. Europa '93 - neue Handlungsspielräume für die Regionen?

Der Bedeutungsverlust der nationalstaatlichen Instanzen und die Aufwertung der europäischen Ebene können nun hinsichtlich ihrer politischen Konsequenzen unterschiedlich interpretiert werden: einerseits wird befürchtet, daß die Stärkung der EG mit einer Verfestigung hierarchischer Strukturen einhergeht; tendenziell erscheint ein Bedeutungsgewinn des bürokratischen Zentralismus, wie er bisher in der Politik der Europäischen Gemeinschaft zum Ausdruck kam, durchaus logisch. Andererseits wird aber auch die These verfolgt, daß mit wachsender europäischer Integration die relative Bedeutung der Bundesländer und Kommunen als 'Regionen' steigen wird (Heinze und Voelzkow 1990). Gegenwärtig ist aber offen, in welche Richtung sich dieser Prozeß bewegen wird; einheitliche Strukturen halten

wir eher für unwahrscheinlich, Spielräume für regionale Interventionen sind in Umbruchsituationen gegeben.

Eine mögliche politische Dezentralisierung hätte zur Konsequenz, daß Steuerungskompetenzen und finanzielle Ressourcen zwischen den verschiedenen administrativen Ebenen neu zu verteilen wären. Hierbei sollte die Region als eine zu stärkende räumliche Ebene der politischen Selbstverwaltung angesehen werden, die zwischen der kommunalen und der föderalistischen Länderstruktur neu anzusiedeln wäre. Für eine Aufwertung der regionalen Ebene spricht auch die Tatsache, daß die Bundesrepublik immer noch eine sehr heterogene räumliche Struktur besitzt: die starke naturräumliche, ökonomische und soziale Differenzierung verlangt örtlich angepaßte Konzepte und weniger allgemeingültige Lösungen.

In der Debatte um eine Neustrukturierung und Zusammenlegung einzelner Bundesländer sind die Aspekte eines möglichen Unterbaus für die in Zukunft größeren Bundesländer bisher stark vernachlässigt worden. Vieles spricht für das Argument, daß den quasi zwischen den nationalen bzw. Länder-Regierungen und der kommunalen Ebene stehenden Regionen eine neue politische Bedeutung zuwachsen könnte. In welcher Form diese allerdings ihrer neuen Bedeutung gerecht werden können, hängt sehr stark von der Fähigkeit ab, Regionalisierung nicht nur als Verwaltungsakt zu begreifen, sondern als einen Prozeß, in dem historisch Gewachsenes, regionale Besonderheiten und Eigenheiten gegenüber den gleichmacherischen funktionalen Ansprüchen einer weltmarktorientierten Ökonomie zu ihrem Recht kommen. Ein Schlüsselproblem wird hierbei sein, einen gangbaren Weg zwischen den Polen 'Abgeschlossenheit/Abgrenzung' und 'Weltoffenheit' zu finden, regionale Identität nicht als etwas Rückwärtsgewandtes oder gar Reaktionäres zu begreifen, sondern als eine Möglichkeit, sich in einer Weltgesellschaft ein Stück räumliche Bindung zu bewahren.

Neben dieser allgemein politischen Dimension eines neuen 'Regionalismus' gibt es jedoch auch für die Wirtschaftsakteure gute Gründe, sich näher mit dem konkreten Raum - in dem sie agieren - zu befassen. Insbesondere innovative Unternehmen, die sich mit qualifiziertem Personal auf bestimmte Marktsegmente spezialisiert haben, sind auf ein Umfeld angewiesen, das über die klassischen Standortfaktoren (Flächen, Verkehrsanbindung) hinausgeht. Sogenannte weiche Standortfaktoren wie z.B. das Kultur- und Freizeitangebot, landschaftliche und klimatische Qualitäten, geringe Umweltbelastungen, Schulinfrastruktur etc. gewinnen an Bedeutung. Innovationsnetzwerke werden angestrebt, in denen über unmittelbaren Kontakt und Kommunikation ein Austausch zwischen Wissenschaft, Verwaltung und Unternehmen ermöglicht wird.

Der Bedarf an Kooperation wächst gerade dort, wo vermeintlich strukturschwache Regionen im europaweiten Wettbewerb mit den Dienstleistungs- und Hochtechnologie-Metropolen eine schwache Stellung haben und die Standortvorteile der Agglomerationen insbesondere für tertiäre Funktionen neue Wachtumspole schaffen. Eine solche Entwicklung trifft teilweise für Bonn und sein erweitertes Umland (Eifel, nördliches Rheinland - Pfalz) zu. Insofern stellt sich im Rahmen der Regionalentwicklung die Frage nach einer Lösung für die innerregionalen Disparitäten zwischen Stadt und Land. Insbesondere die Entwicklungsvorstellungen für die peripheren Räume sollten hierbei auf angepaßten und räumlich differenzierten, eben "regionalen" Konzepten beruhen.

2.3. Strukturwandel der Städte - Rahmenbedingungen und Risiken

2.3.1. Standortfaktoren und Städtekonkurrenz

Die klassischen Standortfaktoren wie Flächen, Verkehrserschließung, Infrastrukturausstattung waren früher in den einzelnen Städten durchaus unterschiedlich ausgeprägt, hatten verschiedene historische, kulturelle und ökonomische Facetten. Im Zuge einer verschärften Konkurrenz der Großstädte treten diese Unterschiede jedoch immer stärker in den Hintergrund. Darüber hinaus wird die Stadtentwicklung zunehmend an exogenen Faktoren ausgerichtet. Der geographischen Lage der Stadt kommt z.B. durch die Realisierung des EG-Binnenmarktes oder die politische und ökonomische Öffnung Osteuropas gegenüber dem Westen ein neues Gewicht zu. Städte wie Berlin, Hannover und Hamburg, die in den Grenzen der BRD eher peripher gelegen waren, haben nun plötzlich die Chance, ins Zentrum eines politisch und wirtschaftlich verbundenen Europas zu rücken (gleiches gilt für den EG-Binnenmarkt). Europa hat durch die Entwicklungen in Osteuropa und die deutsche Vereinigung seine Mitte wiedergewonnen. Das alte Begriffssystem, in dem es nur den Osten und den Westen gab, ist nicht mehr gültig. Städte wie Köln und Bonn sind künftig nicht mehr **in der Mitte Westeuropas**, sondern **am Rande Mitteleuropas** und Städte ohne eine besondere Lagegunst.

Mit den Verschiebungen im europäischen Koordinatensystem werden sich mit Sicherheit Verschiebungen in der gegenwärtig praktizierten internationalen Arbeitsteilung ergeben. Erste Szenarien über die neuen großräumigen Standortstrukturen Europas werden entworfen, Zuordnungen werden vorgenommen, in denen die konkreten Regionen und die dort lebenden Menschen nur noch eine marginale Rolle spielen. Beispielhaft für ein solches Verfahren sei hier das Szenario von Lutzky (1991) vorgestellt.

1. **"Sonnengürtel Mittelmeer"**

Istanbul - Athen - Rom - Marseille - Barcelona - Madrid - Lissabon

Wirtschaftliche Schwerpunkte:
- Mittelmeerhandel und Hafenwirtschaft, Drehscheibe nach Afrika/Naher Osten
- Zulieferer/Werkbank für westeuropäische Hochtechnologieregionen
- Landwirtschaft, Tourismus

2. **"Technologie-Netzwerk West"**
Mailand/Turin - Lyon - Paris - London - Glasgow - Benelux - Rhein/Ruhr/Main/Neckar - München - Schweiz

Wirtschaftliche Schwerpunkte:
- Forschung und Entwicklung, Hochtechnologie-Industrien
- Dienstleistungen
- Gesamteuropäischer Entwicklungsmotor

3. **"Nordsee-Partner"**
Ost-Großbritannien - Randstad - Hamburg/Bremen - West-Jütland - Norwegen

Wirtschaftliche Schwerpunkte:
- Nordseehandel, Hafenwirtschaft
- Öl- und Gasproduktion
- Meerestechnik, Schiffbau
- Hochtechnologie-Industrie

4. **"Baltische Hanse"**
Kopenhagen - Rostock - Danzig - Riga - Leningrad - Helsinki - Stockholm

Wirtschaftliche Schwerpunkte:
- Ostseehandel, Verflechtungsraum Ost-West-Europa
- Hafenwirtschaft, Schiffbau/ Meerestechnik
- Verwaltung und Dienstleistung
- Produktionsgüterindustrie

5. **"Mitteleuropäische Capitole"**
Berlin - Warschau - Budapest - Wien - Prag

Wirtschaftliche Schwerpunkte:
- Verwaltung
- Forschung und Entwicklung (Sozial- und Geisteswissenschaften)
- Handel
- Investitionsgüterindustrie
- Verflechtungsraum Ost-West-Europa

6. "Ost-Slawische Föderation"

Moskau - Gorki - Donezk - Kiew - Minsk

Wirtschaftliche Schwerpunkte:
- Landwirtschaft
- Rohstoffgewinnung und -verarbeitung
- Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie

7. "Balkanischer Aufbruch"

Bukarest - Istanbul - Saloniki - Sofia - Belgrad

Wirtschaftliche Schwerpunkte:
- Landwirtschaft
- Rohstoffgewinnung und -verarbeitung
- Verbrauchsgüter- und Nahrungsmittelindustrie

Insbesondere die lohnkostengünstigen Standorte Südeuropas bekommen durch Staaten wie die Tschechoslowakei und Ungarn neue Konkurrenz. Im Prinzip ist diese eine neue Variable in der internationalen Standortpolitik der Großkonzerne, sie ändert aber nichts an der Arbeitsteilung zwischen hochentwickelten Industrienationen und dem 'Rest der Welt'. Aus ökologischer Sicht könnte man die sich abzeichnende Polarisierung polemisch umschreiben: Low-Tech und Abfall für den Süden und Osten Europas[5], High-Tech und Hygiene für den Westen und Norden. Im Rahmen dieser Arbeitsteilung kommt den großstädtischen Dienstleistungs- und Verwaltungszentren eine besondere Rolle zu: sie werden zu Schaltzentralen politischer und ökonomischer Macht, zu Drehscheiben des Wissens, internationalen Handelsplätzen und Produktionsstandorten für weltweit zu vermarktende Hochtechnologieprodukte.

An der Inszenierung einer dynamischen Weltökonomie wollen möglichst alle Großstädte der Bundesrepublik teilhaben: Hamburg, Hannover, Düsseldorf, Köln, Frankfurt, Stuttgart, München und neuerdings auch Berlin, Leipzig und Dresden. In diesem Wettstreit der Großstädte sind vor allem infrastrukturelle Großprojekte und ein imageträchtiges Ambiente als Standortfaktoren von Bedeutung, wie z.B.

- internationaler Großflughafen
- Anbindung an das Hochgeschwindigkeitsnetz der Bundesbahn
- leistungsfähige Kommunikationsinfrastrukturen und Medienzentren
- Großhallenprojekte
- internationaler Messeplatz
- gehobenes bzw. erstklassiges und vielfältiges Beherbergungswesen

---

5 Ein Aspekt dieser Entwicklung ist der weltweite Handel mit Giftabfällen aus den Wohlstandsgesellschaften, vgl. hierzu: Die neue Reinlichkeit der Reichen führt in den Müllkolonialismus, in: Frankfurter Rundschau vom 9.4.1991, S. 10

- ein auf Luxusgüter spezialisierter Einzelhandel mit einem entsprechenden städtebaulich aufgewertetem Umfeld
- ein anspruchsvolles, internationales Kulturangebot
- städtisches Ambiente, zumindest vordergründige "Urbanität"
- bedeutende administrative und politische Einrichtungen.

Diese Vorhaben sind oft nicht mehr bei den Fachressorts Wirtschaftsförderung, Stadtplanung und -entwicklung angesiedelt - von der Umweltverwaltung ganz zu schweigen -, sondern werden zur Chefsache erklärt, um die sich die Verwaltungsspitze in Verbund mit der 'großen' Politik persönlich kümmert.

Eine solche Entwicklungsstrategie kann insgesamt als außenorientiert bei verstärkter Nutzung der endogenen Potentiale charakterisiert werden. Hierin liegen jedoch nicht nur ökonomische Chancen, sondern auch ökonomische Risiken - aufgrund der verschärften Großstadtkonkurrenz und der Begrenztheit der Märkte im tertiären Bereich.

Zu den möglichen ökonomischen Unwägbarkeiten der Dienstleistungsgesellschaft - die an dieser Stelle nicht näher erörtert werden sollen - kommen allerdings ökologische und soziale Risiken hinzu, die in ihrer Verknüpfung ein vielschichtiges Risikopotential ergeben. Dieser Problemkomplex drückt sich bereits heute beispielhaft in den hohen Belastungen des Naturraums und einer dauerhaften Sockelarbeitslosigkeit - herrührend aus entwerteten und niedrigen Qualifikationen des gewerblichen Bereichs - aus. Von daher sind Lösungsansätze gefordert, die die ökologischen Handlungsfelder mit den sozialen Problemlagen verbinden.

2.3.2. Ökologische und soziale Risiken der 'Dienstleistungsstadt'

2.3.2.1. Zunahme des Flächenverbrauchs

Umweltqualität entwickelt sich immer stärker zu einem wichtigen räumlichen (Standort-) Faktor für die Unternehmen (vgl. Gernert 1990). Erstens ist das Bedürfnis nach gesunden Lebensbedingungen und attraktivem, naturnahem Wohnumfeld ganz allgemein ungebrochen; zweitens werden selbst für potentielle Industrieansiedlungen immer stärker qualitative ökologische Anforderungen an die Umfeldgestaltung ("Arbeiten im Park") gestellt; drittens wird die steigende Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften in vielen Regionen nur noch dann gedeckt werden können, wenn neben einem attraktiven Arbeitsplatz auch attraktive Lebensbedingungen vor Ort geboten werden können. Dieser Trend trifft gleichermaßen auf die allgemeinen wie auf die der Produktion vorgelagerten Dienstleistungen zu und impliziert neue Flächenansprüche in naturnahen Lagen. Die Tertiärisierung der Wirtschaftsstruktur wird damit zu einem Hauptfaktor einer stärkeren Zersiedelung.

Aus ökologischer Sicht hat diese "umweltbewußte Standortwahl" erhebliche negative Folgewirkungen. Gerade die vielfach noch naturnah erhaltenen, unbebauten Flächen an den Siedlungsrändern werden durch "Gewerbe im Grünen" einem verstärkten Druck ausgesetzt, zur Bebauung freigegeben zu werden und der jeweiligen Kommune somit entsprechende attraktive Büro- und Gewerbeflächen verfügbar zu machen. Das Paradoxe an dieser Entwicklung ist jedoch gleichzeitig, daß sich bereits die erfolgte Standortbildung negativ auf die lokale Umweltsituation auswirkt und der naturnahe Raumcharakter allenfalls noch zur

Vortäuschung einer Idylle geeignet ist. Die tatsächlich umweltunverträgliche Raumnutzung scheint dann hinter der naturnahen Kulisse zu verschwinden.

Auch wenn sich die Nachfrage nach neuen Bauflächen lokal in einer Größenordnung bewegt, die theoretisch mit der Zahl der durch Betriebsschließungen bedingten Flächenfreisetzungen saldierbar wäre, muß zukünftig trotzdem mit steigendem Flächenbedarf gerechnet werden. Ausschlaggebend sind die regional sehr unterschiedliche Verfügbarkeit von Flächen und die qualitativ sehr heterogenen Anforderungen an neue Standorte. Je nach Wachstumsgeschwindigkeit in den einzelnen Ballungsräumen sind Leerstände in den Kernbereichen und zusätzliche Nachfrage in den Außenbereichen wahrscheinlich. Weitere Gründe für diese Annahme: auch schrumpfende Betriebe werden weiterhin Reserverflächen vorhalten, die nicht anderweitig nutzbar sind; neue Technologien bringen häufig einen Rückzug aus dem Stockwerksbau (Tendenz zum Flachgeschoß); Tertiärisierungen im Produktionsbereich und neue Umweltschutzauflagen (!) am alten Standort erhöhen schließlich den Neuausweisungsdruck.

Als vorläufiges Fazit bleibt festzuhalten, daß ökologische Gratiseffekte hinsichtlich des Flächenverbrauchs nicht eintreten werden. Die Flächenstatistik in der Bundesrepublik zeigt sehr deutlich, daß der "Landschaftsverbrauch" auch durch den Vormarsch der Dienstleistungsgesellschaft keineswegs gestoppt worden ist, sondern daß er - wenn auch in abgeschwächtem Tempo - noch weiter fortfährt. Flächenaufgabe, Recycling, Neuausweisung und Verlagerung bedingen sich in einem vielschichtigen, wechselseitigen Prozeß, der besonders für eine Stadt mit geringen Ausdehnungsmöglichkeiten in der Grundfläche von Bedeutung ist. Die Steuerungsmöglichkeiten insbesondere im regionalen Handlungsrahmen sind begrenzt. Zu überprüfen wäre, inwieweit die ökologischen Folgen einer solchen Entwicklung durch eine systematische Erfassung der urban-ökologischen Leistungspotentiale und deren Belastungsgrenzen zu beschreiben wären.

2.3.2.2. Erhöhung des Verkehrsaufkommens

Auf die Phase eines eher verhaltenen Wachstums der Verkehrleistungen bis Mitte der achziger Jahre, folgte ab 1987 parallel zum Wirtschaftsboom ein dynamisches Wachstum des motorisierten Straßenverkehrs, sowohl im Bereich des Personenverkehrs als auch im Bereich des Güterverkehrs. Im folgenden sollen vor allem die strukturpolititischen Faktoren dieses Wachstums näher betrachtet werdsen.

Im Personenverkehr ist zwischen 1960 und 1990 ein enormer Zuwachs im Fahrzeugbestand - bei im wesentlichen gleichen Fahrleistungen - zu verzeichnen: Er stieg im Bereich der Bundesrepublik (alt) von unter 5 Mio auf über 30 Mio, in Nordrhein-Westfalen von 1,2 Mio auf 8,3 Mio Fahrzeuge (vgl. MWMT-NW, 1992). Einen allgemeinenen Überblick über die Eckdaten der Verkehrsentwicklung in NRW gibt nachfolgende Tabelle.

Tabelle 2.1: Eckdaten der Verkehrsentwicklung in NRW im Zeitraum von 1982-1989

	Dimension	Zustände 1982	1989	Zu/Abnahme 1982-1989 in %
Einwohner	Mio.	17.010	16.935	- 0,4
Erwerbstätige	Mio.	6.500	6.602	+1,6
Pkw	Mio.	6.560	7.914	+20,6
Länge der öffentlichen Straßen	1000 km	8888,5	91,0	+2,8
Länge der Bundesautobahnen	km	1.823	2.045	+12,2
Fahrleistung imPkw-Verkehr	Mrd. Pk-wkm/Jahr	80,0	102,9	+28,6
Verkehrsstärken des Werktags-verkehr auf Außerortsstraßen	Index 1982 =1000	1,000	1,338	+33,8
Verkehrsaufkommen der VÖV-Betriebe	Mio. Pers/ Jahr	1517	1356	-10,7
Verkehrsaufkommen VRR	Mio. Pers./ Jahr	760	638	-16,1

Quelle: NRW KONTIV 1989

Die Ursachen für das Wachstum des motorisierten Individualverkehrs (MIV) und die Verluste der öffentlichen Verkehrsträger (ÖV) sind vielfältig, regionalpolitisch bedeutsam erscheinen uns vor allem drei Tendenzen:

1. Die Zersiedelung im Umfeld der Ballungskerne hat bei gleichzeitiger Zentralisierung wichtiger Versorgungsfunktion zu mehr Mobilitätsanlässen geführt. Mit dem Rückzug der Bahn und des ÖPNV aus der Fläche konnten diese Wege in zunehmenden Maße nur noch mit einem privaten PKW bewältigt werden.

2. Die Einzugsgebiete der Großstadtarbeitsmärkte mit ihren attraktiven Stellen in den tertiären Berufen sind immer größer geworden (bis zu 100 km), entsprechend hat die Anzahl der motorisierten Berufspendler und ihre Fahrleistungen zugenommen. "Der Anteil der Berufspendler im nichtmotorisierten Verkehr nahm von 1970 - 1987 von 41 % auf 23 % ab, der Anteil der ÖV-Nutzer von 22 % auf 13 %. Dagegen stieg der Anteil der Nutzer des MIV von 37 % auf 64 %." (MWMT-NW, S. 199)

3. Einkaufen und Freizeitaktivitäten werden mehr und mehr nur mit dem Auto vollzogen. Eine Tendenz zum Zweit- und Drittwagen für diese Nutzungen ist unverkennbar.

Die Tertiärisierung hat an allen drei Entwicklungen einen nachweisbaren Anteil: Die räumliche Trennung von Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Ausbildung und Freizeit wird durch die tertiäre Zentrenbildung noch verstärkt.

Zur Entwicklung des Straßengüterverkehrs ist anzumerken: "Insgesamt wurden 1989 56,4% der Transportleistungen in der Bundesrepublik von Lkw auf den Straßen erbracht. Dabei ist insbesondere der Verkehr über größere Entfernungen angewachsen: waren früher Nahverkehr und Fernverkehr auf der Straße in ihren Leistungen etwa gleich hoch, so macht die im Fernverkehr erbrachte Verkehrsleistung heute fast das Dreifache aus."(MWMT, 1992, S.205). Aufgrund des relativ hohen Anteils des Montan-Bereiches an der Gesamtwirtschaft werden in

NRW mehr Massengüter transportiert als in den anderen Bundesländern und von daher liegt der Bahnanteil am Güterverkehrsaufkommen über dem des Straßengüterverkehrs. Dieses zunächst positive Bild relativiert sich jedoch, wenn man folgende Besonderheiten berücksichtigt (vgl. Holzapfel, 1991):

- ein erheblicher Anteil der Bahntransporte liegt im Bereich des engeren Ruhrgebiets, d.h. es handelt sich praktisch um Nahverkehr. Mehr als 50 % der Transporte liegen unter 50 km, den größten Anteil stellt die Schwerindustrie,

- 45,4 % des LKW - Fern-Verkehrs findet innerhalb von NRW statt, 24,7 % in andere Bundesländer und 29,5 % ist grenzüberschreitender Verkehr.

Hinsichtlich zukünftiger Entwicklungen kommt Holzapfel zu der Einschätzung, daß die sog. EG-Liberalisierung in ihren verkehrsinduzierenden Wirkungen die Effekte der Wiederveinigung bei weitem übertreffen wird. Wachsen wird der Bereich des LKW - Binnenverkehrs und des Transitverkehrs vor allem mit den Benelux-Staaten. Absehbar sind Engpässe im Bereich der Infrastrukturen und zusätzliche ökologische Belastungen längs der Rheinschiene.

Die Entwicklung im Bereich Güterverkehr ist eng mit der wirtschaftlichen Entwicklung verknüpft. Wir wollen im nachfolgenden insbesondere auf die strukturpolitischen Aspekte dieser Verknüpfung eingehen.

Zum einen gibt es einen sog. Güterstruktureffekt. "Strukturwandel und technischer Fortschritt haben dafür gesorgt, daß in den vergangenen beiden Jahrzehnten die Transportintensität des Wirtschaftswachstums abgenommen hat. Außerdem wurde die Nachfrage nach Massenguttransporten zugunsten kleiner und eilbedürftiger Sendungen relativ zurückgedrängt. Dieser Trend hat den Straßenverkehr begünstigt. Er konnte seinen Anteil am gesamten Verkehrsaufkommen kräftig zu Lasten von Eisenbahn und Binnenschiffahrt ausweiten. Eine Erklärung für das unterschiedliche Abschneiden der drei Verkehrsträger liefert der Güterstruktureffekt. Bei den Gütern, für deren Transport der Straßenverkehr besonders geeignet ist und bei deren Transportaufkommen er deshalb bereits zu Beginn des Beobachtungszeitraums überdurchschnittlich vertreten war,hat sich die Transportnachfrage in den vergangenen 20 Jahren überdurchschnittlich entwickelt. Die Eisenbahn dagegen war vom Strukturwandel benachteiligt. Ihre Marktanteilsverluste gehen jedoch über das Maß hinaus, das mit dem Strukturwandel erklärt werden kann. Dies läßt vermuten, daß neben dem Güterstruktureffekt noch andere Einflußfaktoren wirksam waren"(Busch, 1989).

Als weitere Einflußfaktoren sind zu nennen

- die regionale Verschiebung der Produktionsstandorte und die bessere Anpassungsfähigkeit des Straßenverkehrs an die neuen räumlichen Anforderungen,

- die zeitliche Flexibilisierung von Produktions- und Dienstleistungsstrukturen (Rund-Um-die Uhr Bereitschaften, Just-In-Time Konzepte).

Der Trend geht eindeutig in Richtung kleinerer Sendungsgröße, bei gleichzeitiger Erhöhung der Transportfrequenz. Sinnfälligstes Beispiel für diese Entwicklung ist die Reduzierung der

Fertigungstiefe im Produktionssektor: durch Auslagerung von Unternehmenstätigkeiten an externe Zulieferer, die ihrerseits durch fertigungssynchrone Herstellung und Anlieferung sehr eng an den Endproduzenten gebunden sind, wird ein völlig neues System automatisierter Produktion ermöglicht, das ein großes betriebliches Rationalisierungspotential freilegt. Am weitesten fortgeschritten ist diese "just-in-time"-Philosophie im Automobilbau. Logistikkonzepte werden in diesem Kontext zu einer zentralen Größe der Informationssteuerung und -verarbeitung der Unternehmen.

Von diesen geänderten Transportstrukturen profitiert hauptsächlich der Straßengüterverkehr, der dieser Entwicklung am (betriebs-) wirtschaftlichsten gerecht wird, die hohen Folgekosten einmal außer acht gelassen. Güterverkehrsprognosen gehen davon aus, daß der Straßengüterverkehr bis zum Jahr 2010 der Verkehrsträger mit den weitaus höchsten Zusatzmengen und -leistungen sein wird. Prognosen zur weiteren Entwicklung des Güterverkehrs im EG-Binnenmarkt, die von einem Anstieg der Verkehrsleistung zwischen 25 und 40% ausgehen, können bereits heute nach oben korrigiert werden. Hinzu kommen weitere Faktoren: weitere Arbeitsteilungen im tertiären Sektor bedingen eine kontinuierliche Verkehrsfrequenz; Wanderungen in der Stadt- und Regionalstruktur von den Kernbereichen zu den peripheren Standorten führen gerade im gehobenen Dienstleistungssektor zu einem erhöhten Transportaufkommen; nur wenige publikumsorientierte Dienstleistungen haben eher stagnierende Verkehrswirkung, so z.B. der eigentlich standorttreue Bankensektor in der City.

Problembewußte Ansätze der Regionalplanung und -entwicklung können sich nicht allein auf den Ausbau öffentlicher Verkehrsmittel als Alternativen zum Autoverkehr beschränken.[6] Auch *Verkehrsplanerische* Steuerungsinstrumente sind dem wachsenden Verkehrsaufkommen häufig machtlos ausgesetzt, weil sie am Ende und nicht am Ausgangspunkt einer Wirkungskette ansetzen. Stattdessen wäre am Beispiel konkreter Teilräume zu überprüfen, welche Strukturveränderungen verkehrswirksam sein werden, welche Rolle die Funktion der Stadt als Dienstleistungs- und Handelsplatz dabei spielt und welche *wirtschaftsstrukturellen* Ansätze verkehrsvermindernde und -vermeidende Wirkungen haben könnten.

2.3.3.3. Polarisierung der Stadt- und Regionalstrukturen

Sektorale Verschiebungen in der Wirtschaftsstruktur einer Stadt sind sehr oft auch mit räumlichen Verlagerungen verbunden. Alte Standorte werden aufgegeben, sind für neue Anforderungen nicht mehr ausreichend attraktiv oder liegen aufgrund eines städtischen Funktionswandels nicht mehr im Zentrum, sondern an der Peripherie des Geschehens. In der neueren Stadtentwicklung, die durch das bevölkerungsmäßige Schrumpfen der großen Städte eine völlig neue Dynamik erhalten hat, sind zwei parallel verlaufende, tertiärisierungsbedingte Prozesse zu beobachten: zum einen die Ballung städtebaulicher Anstrengungen im City-Bereich, dem sog. Central-Business-District (CBD), zum anderen die Aufwertung bestimmter verkehrs- und lagegünstiger Randbereiche, insbesondere an Standorten mit attraktiver Umfeldsituation. Andere Bereiche hingegen werden vernachlässigt und entwickeln sich schnell zu räumlichen Ballungen städtebaulicher und sozialer Probleme.

---

6 Im Großraum München ist seit geraumer Zeit nachzuvollziehen, wie auch S-Bahn-Verbindungen bis weit ins Umland der Stadt zu Entmischung, Zersiedelung und Verkehrszunahme beitragen können.

Häußermann und Siebel (1986) sprechen in diesem Zusammenhang auch von der "dreigeteilten Stadt". Die erste Struktur kann als international wettbewerbsfähige Stadt gekennzeichnet werden, mit ihren zentralen Dienstleistungseinrichtungen und glanzvollen gesellschaftlichen Ereignissen. In materieller Hinsicht besteht sie im wesentlichen aus überregional ausgerichteten Einrichtungen und Funktionen: Flughafen, Messe-, Kongreß- und Hotelbereich, aufwendige Kultureinrichtungen, Verwaltungen von Banken, Versicherungen und Großunternehmen und Stätten des luxuriösen Lebens (Flaniermeile, Komfortwohnungen, Spezialitätenrestaurants etc.). Die zweite Struktur ist die normale Arbeits-, Versorgungs- und Wohnstadt für die deutsche Mittelschicht, die zunehmend in Randlagen organisiert wird. Die dritte Struktur besteht aus den Menschen, die an den Rand der Gesellschaft gedrängt worden sind: Arbeitslose und Sozialhilfeempfänger, Ausländer und Asylbewerber, einkommenschwache Rentner. Hier ist eine zunehmende Ghettoisierung dieser Bevölkerungsgruppen zu beobachten, die an wenig attraktive Wohn- (und Gewerbe)-standorte verdrängt werden. Die dreigeteilte Stadt wird in letzter Konsequenz zahlreiche zusätzliche neue soziale Konflikte heraufbeschwören, die sich wiederum auf das Gesamtimage der Stadt auswirken und somit ein erfolgreiches Stadtmarketing im Sinne der ersten Struktur beeinträchtigen.

Diese Spaltung der Stadt wird regional gesehen von einem Trend zur "Suburbanisierung" begleitet, die nach Ansicht des DIW in vier Richtungen verläuft:

- abwärts entlang der städtischen Hierarchie von größeren zu kleineren Stadtsystemen,
- nach außen von den Kerngebieten der Stadtregionen zu den Ringen,
- nach außen - auch von den Stadtregionen als Ganzes zu den ländlichen Regionen - und schließlich
- seitwärts (meist auch gleichzeitig südwärts) von verstädterten Altindustriegebieten mit nach wie vor dominierenden Industriebereichen zu den neuen Industriestädten mit hohen Dienstleistungsaktivitäten.

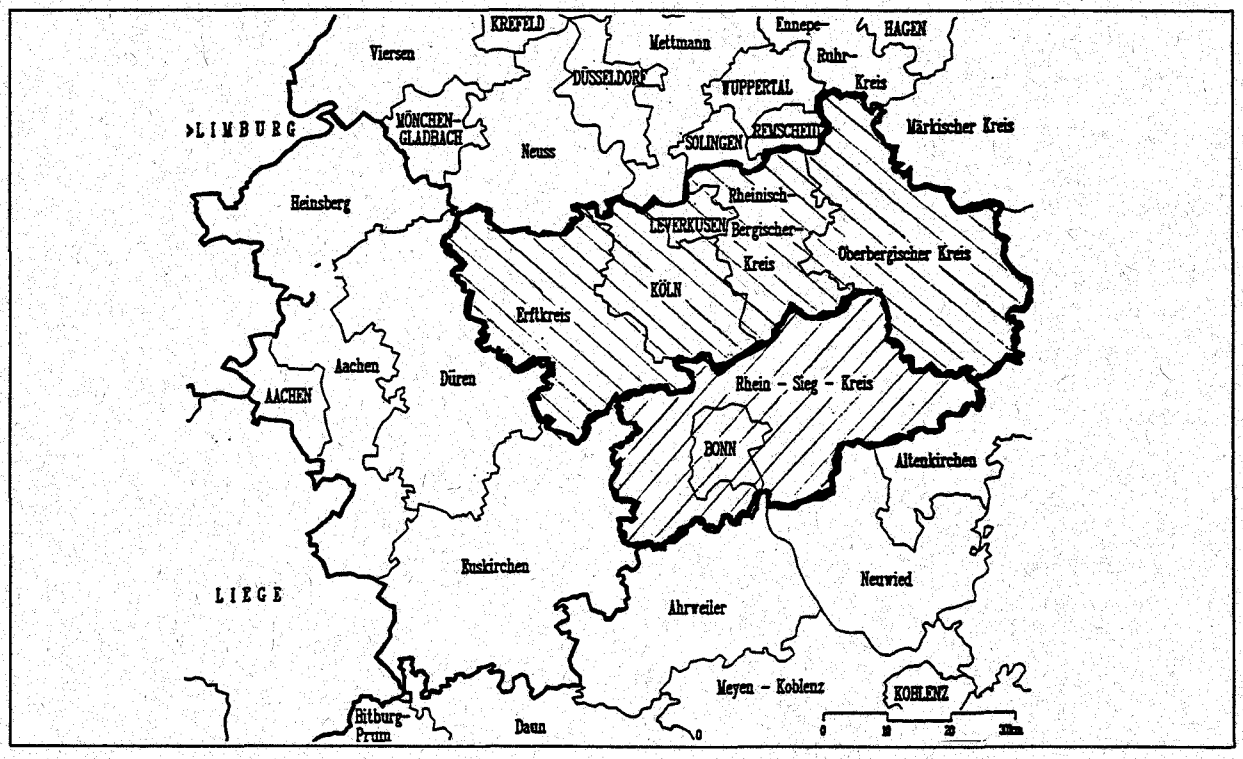
In den städtisch geprägten Regionen kann sich das Mißverhältnis zwischen den oberzentralen, städtischen Funktionen und den komplementären Aufgaben eines nachrangigen Umlandes in Zukunft weiter verschärfen. Es droht eine räumliche Entmischung von Arbeiten, Wohnen, Versorgung und Freizeit, die durch einen tertiären Wachstumssog im Kernbereich noch verstärkt werden können. Die mögliche Diskrepanz zwischen der steigenden Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften im tertiären Sektor und dem fehlenden Angebot des lokalen Arbeitsmarktes kann desweiteren dazu führen, daß eine Ausweitung des Einzugsbereiches der Arbeitskräftenachfrage stattfindet und dies wiederum zu einem weiteren Wachstum des Pendlerverkehrs führt. Aber auch intraregional ist eine Zunahme der Pendlerströme zu beobachten: zwischen den Wohnstandorten in der Stadt und den im Stadtumland ausgelagerten Betrieben des produzierenden und des Dienstleistungssektors.

3. Annäherung an die Region Bonn/Rhein-Sieg

3.1. Das Untersuchungsgebiet und seine Lage in Europa

Die räumliche Abgrenzung der vorliegenden Untersuchungsregion Bonn/Rhein-Sieg umfaßt die Stadt Bonn und den die Stadt umgebenden Rhein-Sieg-Kreis, sie ist damit deckungsgleich mit dem Zuschnitt der Region Bonn/Rhein-Sieg der Zukunftsinitiative Nordrhein Westfalen (ZIN) und dem Kammerbezirk der IHK Bonn.

Abbildung 3.1: Abgrenzung der Untersuchungsregion Bonn/Rhein-Sieg



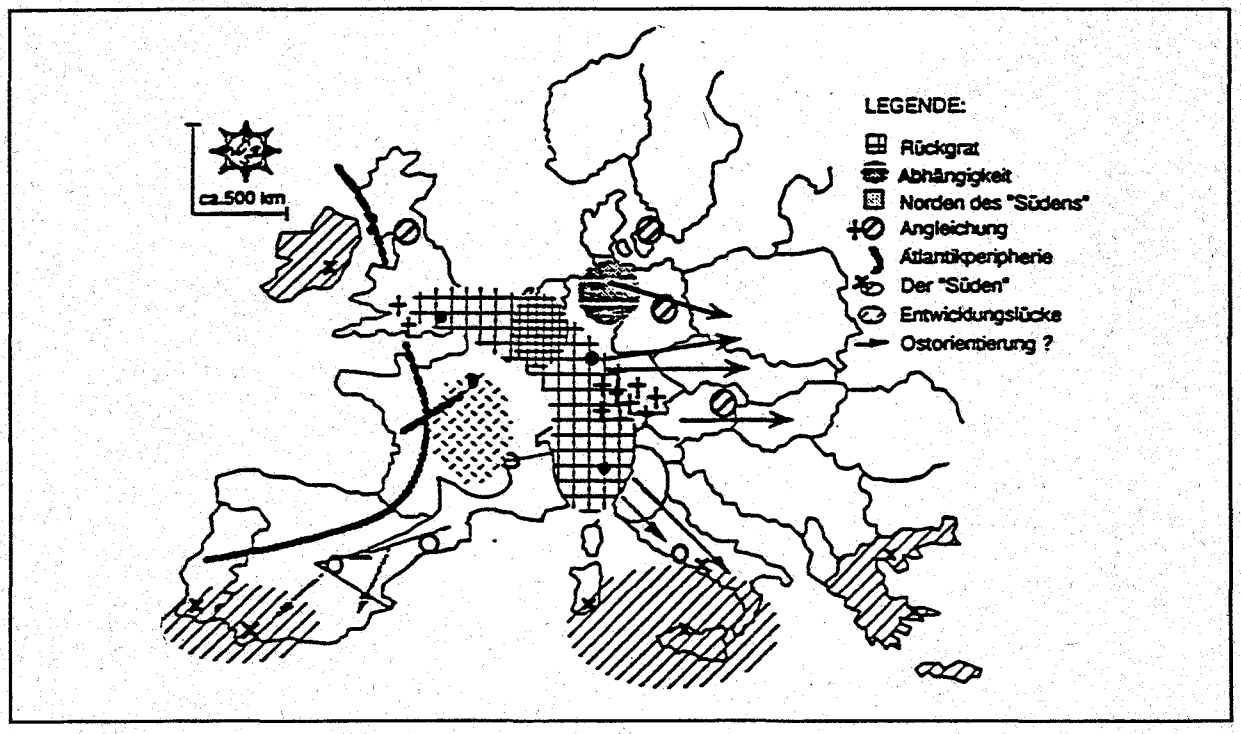
Quelle: IRPUD, 1991

Bonn und der Rhein-Sieg-Kreis sind Teil der Raumordnungsregion 32 und gehören zum Regierungsbezirk Köln. Nach den siedlungsstrukturellen Gebietstypen der BfLR bilden Bonn, Köln und Leverkusen die Kernstädte des Agglomerationsraumes Rhein-Ruhr Süd, innerhalb dessen der Rhein-Sieg-Kreis als hochverdichtetes Umland klassifiziert ist. Die Region Bonn/Rhein-Sieg ist Teil der südlichen Rheinschiene, zu der neben dem städtischen Wirtschaftsgebiet Bonn auch das städtische Wirtschaftsgebiet Köln, der Kölner Chemiegürtel und das Kölner Braunkohlerevier gehören.

Die Region Bonn/Rhein-Sieg liegt innerhalb der von London nach Mailand reichenden europäischen Entwicklungsachse, der vielzitierten "blauen Banane" (vgl. Abbildung 3.2). Es leitet daraus sein Selbstverständnis als zentraler Standort innerhalb Europas und damit potentieller Nutznießer des europäischen Integrationsprozesses ab (vgl. Wirtschaftsförderungsbericht der Stadt Bonn 1989/90). Die Bedeutung von Standorten innerhalb Europas wird jedoch sowohl durch die geographische Lage als auch durch die in der Region verorteten

hierarchischen wirtschaftlichen und politischen Lenkungsfunktionen bestimmt. Mit dem deutschen Einigungsprozeß erfolgte nicht nur der Entscheid des Deutschen Bundestages über die Verlagerung des Parlaments- und Regierungssitzes nach Berlin, mit der Öffnung Osteuropas war auch eine Schwerpunktverschiebung der europäischen Märkte gen Osten verbunden. Dadurch relativiert sich die zentrale Lage der Region Bonn/Rhein-Sieg innerhalb Europas.

Abbildung 3.2: Die europäischen Entwicklungsachsen - "Die blaue Banane"



Quelle: DISP 104/1991, nach DATAR 1989

3.2. Landschaftsräumliche Gliederung

Prägende Merkmale des Landschaftsraumes sind der Rhein, die Kölner Bucht und der Übergang zu den ländlichen Mittelgebirgslagen der Eifel, des Westerwaldes, des Siegerlandes und des Bergischen Landes. Bonn liegt am Südrand der Kölner Bucht, am Austritt des Rheines aus dem Engtal des Siebengebirges. Der Rhein mit verschiedenen Terrassen und wechselnd breiten Auen, die nach Norden hin intensiv landwirtschaftlich und gartenbaulich genutzt werden, prägt das Landschaftsbild. Die anderen bestimmenden Landschaftselemente sind die überwiegend bewaldete Hochterrasse, die im Westen noch nahezu geschlossen ausgebildet ist (Kottenforst) und nach Norden abgeflacht in das fruchtbare Vorgebirge übergeht, die rechtsrheinischen Vulkankuppen des Siebengebirges mit Ennert, Kuckstein, Petersberg, Drachenfels und westlich des Rheins der ausgeprägte Roderberg.

Geologisch betrachtet ist die Kölner Bucht ein in Schollen zerlegtes Senkungsfeld. Sie erstreckt sich von Bad Godesberg im Süden bis Dormagen im Norden, dem Horst der Ville im

Westen bis zum Bruchrand des Bergischen Landes im Osten. Sie besteht aus tertiären und quartären Ablagerungen mit abbauwürdigen Sanden, Tonen und Braunkohlen und ist durch die 10-15 m eingetiefte Talaue des Rheins, die sanftwelligen Nieder- und Mittelterrassen und glaziale Ablagerungen gegliedert.

Das Stadtgebiet Bonns wurde um die alten Kerne Bonn und Beuel auf der Niederterrasse errichtet, diese fällt an einigen Stellen deutlich gegen die Inselterrassen als letzte Aufschüttung des Rheines ab. Die Terrassen werden zu beiden Seiten des Rheines von einer Reihe von Bächen zerfurcht. Linksrheinisch fällt die Hauptterrasse nach Westen zur Swist ab. Im Bereich der Mittel- und Hauptterrassen bilden die linksrheinischen, z.T. tief eingeschnittenen Bachtäler die Zugbahnen für Kaltluftströme vom Kottenforster Plateau her und tragen dazu bei, die sommerliche Schwüle des Bonner Stadtklimas zu vermindern.

Die durch die Eintiefung des Rheins ausgetrockneten Rheinarme sind an einigen Stellen der Stadt noch deutlich erkennbar, im Westen der bis zu 500 m breite und 5 m tiefe Rheinarm der Gumme am Fuße des Venusbergs, im Norden im Talraum des Rheindorfer Baches. Auch im Beueler Stadtgebiet sind diese Rheinarme noch an einigen Stellen zu erkennen, jedoch ungenügend in der Stadtplanung berücksichtigt worden. Die alten Siedelungsstrukturen des Bonner Raumes sind auf diese großen Landschaftszusammenhänge abgestellt: im Osten und Westen die Ortslagen am Fuße der Haupt- und Mittelterrassen, wobei die einlaufenden Talräume zunächst freigehalten und erst später bebaut wurden. Nur die alten Fährdörfer Plittersdorf und Rheindorf liegen auf Inselterrassen direkt am Fluß (Grebe 1977, S. 512).

Der Rhein ist zugleich trennendes und verbindendes Element in der Region. Der Rhein-Sieg-Kreis wie auch die Stadt Bonn zerfallen in unterschiedlich strukturierte Gebiete westlich und östlich des Rheines. Der Landesentwicklungsplan I/II unterscheidet im Oberbereich Bonn zwischen einem engeren Verflechtungsbereich und einem ambivalenten Gebiet, das gleichzeitig funktional dem Oberbereich Köln zugeordnet ist. Es bestehen auch deutliche funktionale Verflechtungen zwischen Bonn und Köln, wenngleich die Bezüge zu Köln von der Stadt Bonn kaum aufgenommen werden und das Verhältnis zwischen den beiden Städten vor allem durch Konkurrenz geprägt ist.

Die Stadt Bonn erstreckt sich über eine Fläche von 141 qkm, 3/4 der Fläche liegen linksrheinisch. 42,1% sind Siedlungsfläche, 28% des Stadtgebietes bewaldet. Bonn hat 292.234 Einwohner (1990), die Bevölkerungsdichte beträgt 2.069,2 Einwohner je qkm. Für die Ansiedlung der Bundesbehörden und alliierter Dienststellen mußte das gesamte Umland Bonns miteinbezogen werden. 1969 erweiterte sich das Bonner Stadtgebiet, 1949 noch mit 30 qkm das zweitkleinste Stadtgebiet der bundesdeutschen Großstädte, im Rahmen der kommunalen Neugliederung auf 141 qkm, indem Beuel, Bad Godesberg, Duisdorf, Lengsdorf, Ippendorf, Lessenich, Röttgen, Holzlar, Buschdorf, Holzlar, Oberkassel zu Bonn eingemeindet wurden. Bonn war nicht länger Provisorium. Mit der kommunalen Neugliederung 1969 und der offiziellen endgültigen Anerkennung als Hauptstadt der BRD in 1973 errang es den Status als vollwertige Bundeshauptstadt (Höroldt, v. Rey 1989, S. 668).
1969 wurden der alte Landkreis Bonn und der rechtsrheinisch gelegene Kreis Siegburg zum Rhein-Sieg-Kreis zusammengeschlossen. Der Rhein-Sieg-Kreis mit der Kreisstadt Siegburg erstreckt sich über eine Fläche von 1.153 qkm, in dem 504.274 Menschen wohnen, die Bevölkerungsdichte beträgt 437,2 Einwohner je qkm (1990). 19% des Kreisgebietes sind Siedlungsfläche, 48% landwirtschaftlich genutzt und 29% bewaldet. Innerhalb des Kreises liegen

Alfter, Bornheim, Niederkassel, Troisdorf, St. Augustin und Siegburg in der Ballungsrandzone (1.000-2.000 E/qkm). Zur ländlichen Zone (> 1.000 E/qkm) zählen Swisttal, Rheinbach, Meckenheim, Wachtberg, Lohmar, Neunkirchen-Seelscheid, Much, Ruppichteroth, Hennef, Eitorf, Windeck, Königswinter und Bad Honnef (Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS) 1986, S. 28f).

Die funktionalen Beziehungen Bonns und des Rhein-Sieg-Kreises greifen über die Region hinaus in den Kreis Ahrweiler, den Keis Neuwied, den Erftkreis, den Kreis Euskirchen den Rheinisch Bergischen Kreis und Köln. Damit ist die Region Bonn/Rhein-Sieg weder in sich homogen strukturiert noch in ihrer Abgrenzung deckungsgleich mit ihren funktionalen Beziehungen. Die Regionsdefinition sollte daher nicht statisch verstanden werden, sondern offen für eine langfristige Erweiterung auf einen Regionszuschnitt sein, der die bestehenden funktionalen Bezüge aufnimmt.

3.3. Geschichte

Bonn ging aus der Gründung des ursprünglich römischen Militärkastell hervor. In der Mitte des 13. Jahrhundert wurden die Stadtrechte durch den Kölner Erzbischof verliehen. Im späten Mittelalter erzielte Bonn einen Bedeutungszuwachs, nachdem die Erzbischöfe und Kurfürsten von Köln ihre Residenz wegen der Auseinandersetzungen mit dem nach größerer Selbständigkeit strebenden Bürgertum zunächst nach Brühl und dann nach Bonn verlegt hatten.

Mit dem Einmarsch der französischen Truppen am 8. Oktober 1794 wurde endgültig die glanzvolle Geschichtsperiode, in der Bonn zur Barockresidenz am Rhein aufgestiegen war, beendet. So hieß es damals schon, daß der Verlust der Residenz- und Hauptstadtfunktion Bonn schwer getroffen hatte. Der Abstieg zwischen dem Frieden von Lunéville 1794 und 9. Februar 1801 war enorm. Am 14. November wurde im eroberten Land zwischen Maas und Rhein ein neues Verwaltungssystem eingeführt: sieben Bezirksverwaltungen und darüber hinaus eine Zentralverwaltung für das Land zwischen Maas und Rhein. Die Bezirksverwaltung für Stadt und Kurfürstentum Köln wurde in Bonn eingerichtet, gegen ihren Willen wurde die alte Reichshauptstadt Köln in den Bezirk Bonn eingegliedert und Bonn verlor seine Residenz- und Hauptstadtfunktion. Es blieb lediglich der Sitz der Unterpräfektur des Rhein-Mosel Départements, dessen Hauptstadt Koblenz wurde. Das über ein Jahrtausend bestehende Münsterstift, die Klöster des Mittelalters und der Gegenreformation verfielen 1802 der Säkularisation. Bonn entwickelte sich zum günstigen Industriestandort durch billig zu erwerbende, als Fabrikräume verwertbare Klostergebäude und zahlreiche als Arbeitskräfte nutzbare Arme. Durch den Wegfall des Bürgereinzugsgeldes 1798 wurden auswärtige Arbeitskräfte angezogen. Unter dem Schutz der französischen Zollpolitik, die die Konkurrenz des Bergischen Landes fernhielt, der Kontinentalsperre ab 1806, des französischen Binnenmarktes und durch die Pauperisation billig verfügbarer Arbeitskräfte entwickelte sich die Textilindustrie Bonns aufwärts, in erster Linie getragen durch Wuppertaler Textilfabrikanten (Höroldt, v. Rey 1989).

Auf dem Wiener Kongreß erhielt Preußen alle ehemals kurkölnischen Gebiet. Der Übergang von Frankreich zu Preußen und damit der Wegfall des französischen Binnenmarktes sowie die Aufhebung der Kontinentalsperre nach der Niederlage Napoléons traf die Bonner Industrie in ihrem Lebensnerv. Unter preußischer Herrschaft erhielt Bonn dann im 19. Jahrhundert

neue Impulse, die sich in der Errichtung von Wohnvierteln und kleineren Industriestandorten sowie im Bau der linksrheinischen Eisenbahn manifestierten. Mit der Gründung der Rheinischen-Friedrich-Wilhelm-Universität wurde Bonn 1818 in harter Konkurrenz zu Köln zum Sitz der ersten Universität in den westlichen Provinzen des Königreich Preußen bestimmt. Nach 1860 nahm die Bonner Bevölkerung zu, als sich wohlhabende Pensionäre niederließen. Im 19. Jahrhundert wurde Bad Godesberg zum Wohnsitz von Fabrikanten und wohlhabenden Pensionären.

Erste Anfänge der Industrie waren in Poppelsdorf, wo Kurfürst Clemens 1755 eine Porzellanmanufaktur errichtet, aus der sich 1825 die Wessel-keramische Werke entwickelten (heute Klinker und Fliesen). Bonn Beuel war die "Schäl Sick" und Standort der Wäschereien, die bis 1914 die Rheinwiesen als Bleichen nutzten. Es ist noch heute Zentrum des Wäschegewerbes (Höroldt, v. Rey 1989, S. 748).

Die jüngste Stadtentwicklungsphase fand nach 1949 mit Verlegung von Bundestag und Bundesregierung nach Bonn statt. Eine Reihe zentral geplanter Wohnsiedlungen in den Außenvierteln der Bundeshauptstadt entstanden. Solche Siedlungen wurden auf der Hochfläche des Venusberges, in Tannenbusch oder auch in südlich Richtung (Bad Godesberg) erbaut (Gläßer, Vossen 1989, S. 75). 1970 wurden Vereinbarungen zwischen Bund, Land und Stadt Bonn über den Ausbau der Stadt als Sitz der Bundesregierung abgeschlossen. Durch diesen auf zehn Jahre geschlossenen Bonn-Vertrag sollte der Ausbau eines funktionsfähigen und in die Stadt integrierten Parlaments- und Regierungssitzes sowie die Koordinierung aller Baumaßnahmen in eine Gesamtplanung sichergestellt werden. Zwei Drittel der Kosten trug der Bund, den Rest zu 85% das Land NRW und zu 15% die Stadt Bonn. Koordinierungs- und Abstimmungsgremium war der "Gemeinsamer Ausschuß Bundeshauptstadt Bonn". Damit war der Bund gleichzeitig Bauherr und Aufsichtsorgan (Höroldt, v. Rey 1989). Weitere Bonn-Verträge folgten 1980 und ein letzter 1989.

Die Entscheidung vom 20.6.1991 über Verlagerung von Parlament und Teilen des Regierungssitzes nach Berlin läßt für die Zukunft erhebliche Probleme für die stark auf die Regierungsfunktion ausgerichtet Region Bonn/Rhein-Sieg befürchten, die deutliche Parallele zu der oben beschriebenen Umbruchzeit im letzten Jahrhundert aufweist.

Die gewählte Regionsabgrenzung Bonn/Rhein-Sieg kann sich für ein umfassendes ökologisches Entwicklungskonzept als zu eng erweisen. Die Region ist in sich nicht homogen strukturiert, und es bestehen über die Regionsgrenzen hinaus funktionale und landschaftsräumliche Verflechtungen zur nördlichen Rheinland Pfalz, zum Kreis Euskirchen und zur Region Köln, die auf jeden Fall mitberücksichtigt werden müssen. Sowohl für das Konkurrenzverhältnis zu Köln wie auch für einen Bedeutungsverlust in der Funktion als Regierungszentrum gibt es Parallen in der Bonner Geschichte zur heutigen Situation.

4. Regionalanalyse der Region Bonn/Rhein-Sieg

Im folgenden wird die Entwicklung der Region Bonn/Rhein-Sieg für die Bereiche Bevölkerung, Wirtschaftsstruktur, Flächennutzung, Verkehr, räumlich-funktionale Arbeitsteilung sowie die überregionale funktionale Bedeutung der Kernstadt Bonn dargestellt.

4.1. Bevölkerung

Zum Zeitpunkt der letzten Volkszählung 1987 hatte die Region Bonn/Rhein-Sieg 753.106 Einwohner, ein Fünftel der Einwohner des Regierungsbezirks Köln. Ein gutes Drittel lebt dabei in Bonn (276.653), die übrigen im Rhein-Sieg-Kreis (476.453). Nach der Zahl der Einwohner sind im Rhein-Sieg-Kreis Troisdorf (60.079), St. Augustin (49.396), Bornheim (34.221) und die Kreisstadt Siegburg (33.637) die größten Städte.

Tabelle 4.1: Fläche und Bevölkerung der kreisfreien Städte und Kreise des Regierungsbezirkes Köln am 31.12.1990

Verwaltungsbezirk	Fläche in km²	Bevölkerung			Einwohner je km²
		insgesamt	männlich	weiblich	
	31. 12. 1990				
Kreisfreie Städte					
Aachen	160,82	241 861	119 256	122 605	1 503,9
Bonn	141,23	292 234	137 449	154 785	2 069,2
Köln	405,12	953 551	457 181	496 370	2 353,7
Leverkusen	78,86	160 919	78 164	82 755	2 040,6
Kreise					
Aachen	546,63	294 090	143 567	150 523	538,0
Düren	941,23	244 297	119 889	124 408	259,6
Erftkreis	704,84	419 414	205 345	214 069	595,0
Euskirchen	1 249,16	170 112	83 523	86 589	136,2
Heinsberg	627,69	220 602	108 224	112 378	351,5
Oberbergischer Kreis	917,95	263 276	127 243	136 033	286,8
Rhein.-Berg. Kreis	437,63	260 695	126 008	134 687	595,7
Rhein-Sieg-Kreis	1 153,43	504 274	245 853	258 421	437,2
Reg.-Bez. Köln	**7 364,61**	**4 025 325**	**1 951 702**	**2 073 623**	**546,6**
davon					
kreisfreie Städte	786,03	1 648 565	792 050	856 515	2 097,3
Kreise	6 578,58	2 376 760	1 159 652	1 217 108	361,3

Quelle: Kühn, D., In: Statistische Rundschau 11/1991

Gegenüber der Volkszählung von 1970 hat die Bevölkerung der Region Bonn/Rhein-Sieg bis 1987 um über 100.000 Einwohner oder 15,6% zugenommen. Fast der gesamte Zuwachs entfiel auf den Rhein-Sieg-Kreis (+ 26,4%), wo sich das Wachstum der 60er Jahre (1961-1970 + 28%) und der 70er Jahre (1971-1980 knapp + 20%) fortsetzte (Höroldt, v. Rey 1989, S. 685; Regionales Entwicklungskonzept für die Region Bonn/Rhein-Sieg (Entwurf) Januar 1991, S.

6). Im Vergleich zu den anderen Umlandkreisen fiel der Bevölkerungszuwachs im Rhein-Sieg-Kreis weit überdurchschnittlich aus (vgl. Tabelle 4.2).

Die positive Entwicklung setzte sich nach 1987 fort; 1990 lebten 796.508 Einwohner in der Region, davon 504.274 im Rhein-Sieg-Kreis und 292.234 in Bonn (Tabelle 4.1). Nach Prognosen des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik soll die Bevölkerung der Region weiterhin überdurchschnittlich ansteigen (Stadt Bonn + 5,6%, Rhein-Sieg-Kreis + 14,5%, Regierungsbezirk Köln + 6,6%, Nordrhein-Westfalen + 4,1% jeweils 1.1.1988 bis 1.1.2005). In den Zahlen berücksichtigt ist der starke Zustrom der Aus- und Übersiedler, nicht jedoch die sich aus der Verlagerung von Parlament und Regierungssitz ergebenden Unsicherheiten.

Tabelle 4.2: Entwicklung der Bevölkerung in der Region Bonn/Rhein-Sieg und Köln (1980, 1985, 1989)

räumliche Bezugsgröße	Wohnbevölkerung			Entwicklung in %	
	1980	1985	1989	1985-89	1980-89
Oberberg. Kreis	247281	245975	255784	2,1	3,2
Rhein.-Berg. Kreis	247927	248103	257336	4,0	3,4
Erftkreis	399322	403357	411987	2,1	3,2
Leverkusen	160825	155077	159325	2,7	-1,0
Köln	976694	916153	946280	3,3	-3,1
Bonn	288148	290769	287117	-1,2	-0,4
Rhein-Sieg-Kreis	463537	479330	494153	3,1	6,6
Region Köln/Bonn	2783734	2738764	2811982	2,7	1,0
Teilreg. Bonn/R.-S.	751685	770099	781270	1,4	4,0
Teilreg. Köln	2032049	1968665	2030712	3,2	-1,0
Regbez. Köln	3925699	3878269	3963509	2,2	1,0
NRW	17058193	16674051	17103588	2,6	0,2

Quelle : LDS Kreisstandardzahlen 1981, 1986, 1990 und eigene Berechnungen

Insgesamt war die Bevölkerungszunahme der Region Bonn/Rhein-Sieg damit im Zeitraum 1970 bis 1987 dreimal so hoch wie die des Regierungsbezirks Köln (+4,5%), während die Bevölkerung des Landes Nordrhein-Westfalens in dem Zeitraum sogar um 1,2% abgenommen hatte. Ausschlaggebend d(afür waren hohe Wanderungsgewinne bei einer leicht negativen Bevölkerungsbilanz (Regionales Entwicklungskonzept für die Region Bonn/Rhein-Sieg Entwurf) Januar 1991, S. 7). Bonns Bevölkerung wuchs in den 70er Jahren um 4,2%, die Stadt war damit eine der wenigen bundesrepublikanischen Städte mit Wachstum. Bis Mitte der 80er Jahre nahm die Bevölkerungszahlen leicht ab und betrug 1991 304.356 Einwohner, deren Zahl damit gegenüber der Fortschreibung von 1988 um 3% zugenommen hatte. Innerhalb der Stadt verbuchten die Stadtteile Hardtberg und Beuel die stärksten Einwohnerzuwächse (Wirtschaftsförderungsbericht der Stadt Bonn 1989/90, S. 11).

Wohnstandorte und Ziele der Suburbanisierung sind die an Bonn angrenzenden Gemeinden v.a. Alfter, Bornheim, Swistthal, Weilerswist, Meckenheim, Rheinbach, Wachtberg, St. Augustin, Niederkassel und Königswinter sowie aus Kölner Richtung Neunkirchen-Seelscheid und Lohmar (Höroldt, v. Rey 1989, S. 687). Besonders stark expandierten die Gemeinden Meckenheim (+ 161%), Swisttal (+ 77%), Neunkirchen-Seelscheid (+ 64%) und St. Augustin (+ 61%) im Zeitraum 1970 bis 1987 (Regionales Entwicklungskonzept für die Region Bonn Rhein Sieg (Entwurf) Januar 1991, S. 6).

Die Bevölkerungsentwicklung in der Region Bonn/Rhein-Sieg verlief überdurchschnittlich positiv. Durch die Präsenz des Bundes bedingt ist das Boden- und Mietpreisniveau in Bonn sehr hoch und damit die Stadt-Umland-Wanderung der Bevölkerung sehr stark. Mit dem teilweisen Verlust der Hauptstadtfunktion und damit verbundener selektiver Abwanderung bevorzugt jüngerer Personen wird sich das Problem einer tendenziellen Überalterung der Bevölkerung ergeben.

4.2. Wirtschaftsstruktur

Die Erwerbstätigkeit in der Landwirtschaft spielt in der Region eine geringe Bedeutung (vgl. Tabelle 4.3). Der Ostteil des Rhein-Sieg-Kreises ist noch stark land- und forstwirtschaftlich geprägt. Aber auch an der Ostflanke des Vorgebirges bei Bornheim und Sechtem sowie im Drachenfelser Ländchen wird in Kleinbetrieben intensiver Obst- und Gemüseanbau betrieben. Die Nahrungsmittelindustrie ist insbesondere in Meckenheim, Bornheim und Bad Honnef angesiedelt. Der Centralmarkt Bonn Roisdorf e.G. ist Westdeutschlands größter Obst- und Gemüseversteigerungsmarkt und eine effektive Vermarktungsorganisation für die heimische Landwirtschaft.

Tabelle 4.3: Sektorale Struktur der Erwerbstätigen in den kreisfreien Städten und Kreisen des Regierungsbezirks Köln 1990

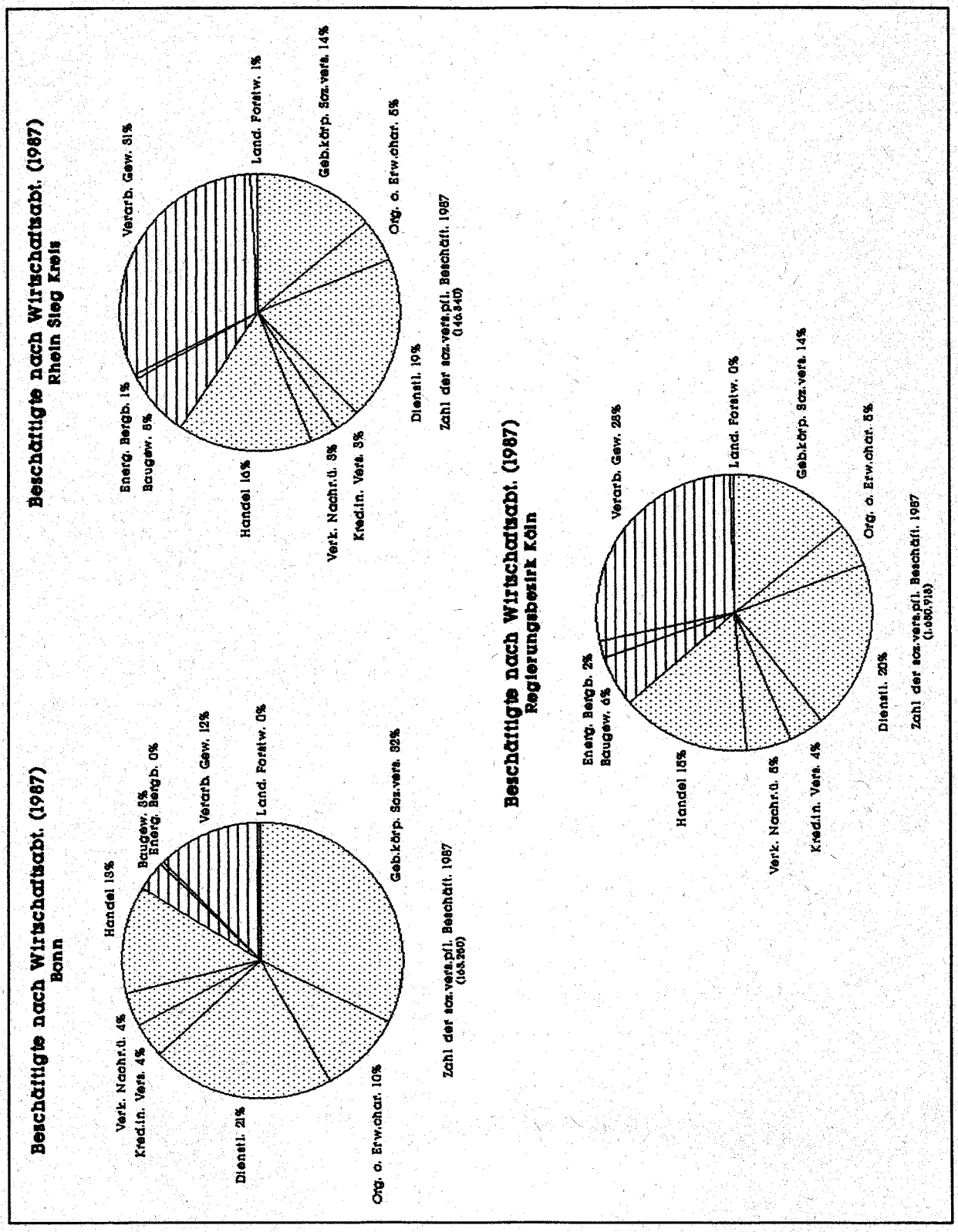
Verwaltungsbezirk	Erwerbstätige im Sektor		
	Landwirtschaft	Industrie	Dienstleistungen
Kreisfreie Städte			
Aachen	1,0	30,7	68,4
Bonn	0,8	19,7	79,6
Köln	0,5	34,4	65,1
Leverkusen	0,6	57,9	41,5
Kreise			
Aachen	1,4	47,5	51,1
Düren	3,4	43,8	52,8
Erftkreis	1,6	44,6	53,8
Euskirchen	3,7	37,8	58,4
Heinsberg	3,9	48,2	47,9
Oberbergischer Kreis	2,3	52,3	45,4
Rhein.-Berg. Kreis	1,5	44,2	54,2
Rhein-Sieg-Kreis	2,4	34,3	63,3
Reg.-Bez. Köln	**1,6**	**39,3**	**59,1**

Quelle: Kühn, D. u.a.. In: Statistische Rundschau 11/1991

Eine vergleichsweise geringe Rolle spielt auch der produzierende Sektor (in Bonn 19,7% und im Rhein-Sieg-Kreis 34,3% der Erwerbstätigen, vgl. Tabelle 4.3), dessen Bedeutung gegenüber 1970 in Bonn (27,3%) und im Rhein-Sieg-Kreis (50%) stark zurückgegangen ist (VZ 1970). Der Vergleich zu den Anteilen der im produzierenden Sektor sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (Bonn: 16%, im Rhein-Sieg-Kreis: 40%) macht das Ausmaß der Wanderung des verarbeitenden Gewerbes ins Stadtumland deutlich (vgl. Abbildung 4.1).

2/3 der in Bonn im produzierenden Sektor Beschäftigten sind in den Branchen Chemie, Kunststoffverarbeitung, Maschinen- und Fahrzeugbau und Elektrotechnik tätig (Wirtschaftsförderungsbericht der Stadt Bonn 1989/90, S. 14). In Bonn befindet sich die größte Süßwarenfabrik und neben einer großen Eierlikörfabrik ist es Sitz der bedeutendsten Fahnenfabrik der Welt sowie des Aluminiumkonzerns VAW und hat sich zum Zentrum für die Fertigung von Aufspannplatten entwickelt.

Abbildung 4.1: Beschäftigte nach Wirtschaftsabteilungen in der Untersuchungsregion Bonn/Rhein-Sieg und dem Regierungsbezirk Köln



Quelle: LDS Kreisstandardzahlen und eigene Bearbeitung

Zentren des produzierenden Gewerbes in der Region sind neben Bonn, Meckenheim und Rheinbach im rechtsrheinischen Troisdorf, Niederkassel, Bad Honnef, Siegburg und St. Augustin im linksrheinischen Bereich. Im Rhein-Sieg-Kreis arbeiten in 200 Betrieben etwa 34.000 Beschäftigte in der Industrie. Besonderes Gewicht hat die chemische Industrie, die über 10.000 Arbeitsplätze stellt. Weitere 7.000 Personen sind in den v.a. mittelständisch geprägten Maschinenbauunternehmen beschäftigt. Erhebliche Bedeutung hat auch die breit gestreute Zulieferindustrie des Fahrzeugbaus (Hauptstadtregion Bonn/Rhein-Sieg Standortatlas für Gewerbe und Industrie 1988, S. 100ff). Die Schwerpunkte Maschinen- und Fahrzeugbau sind v.a. in Troisdorf, Eitorf und Königswinter, Elektronik v.a. in Bonn, St. Augustin und Meckenheim, Chemie v.a. in Troisdorf und Niederkassel angesiedelt (Zlonicky 1991, S. 4).

Der Dienstleistungssektor, der im Landesvergleich in der Region die höchsten Anteilswerte erreicht, ist strukturbestimmend. Neben den staatlichen Dienststellen (in Bonn 32%) spielen auch die Organisationen ohne Erwerbscharakter (in Bonn 10%) eine große Rolle. 84% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Stadt Bonn und 60% im Rhein-Sieg-Kreis sind im Dienstleitungssektor tätig. Mit dem hohen Stellenwert der staatlichen Funktionen geht jedoch eine Schwäche der produktionsorientierten Dienstleistungen in Bonn einher [7]. Bonn liegt damit mit fast 10%-Punkten über Städten wie Köln (72%) und Frankfurt (76,5%) (1987).

54.800 (30% aller) Arbeitsplätze in Bonn sind direkt hauptstadtabhängig, 29.600 dieser hauptstadtabhängig Beschäftigten wohnen in der Stadt Bonn, 12.700 im Rhein-Sieg-Kreis, der Rest in den angrenzenden Kreisen und Gemeinden (Prognos, 1990). Der Bund und nachgelagerte hauptstadtabhängige Funktionen sind strukturbestimmend in der Region. Ein erheblicher Teil der Betriebe unterhält Geschäftsbeziehungen zum Bund, die strukturelle Dominanz des Bundes (Boden-, Arbeitsmarkt) forcierte das hohe Bodenpreisniveau und die Knappheit von Flächen und Arbeitskräften. Erst seit der zweiten Hälfte der 70er Jahre bemüht sich die Stadt Bonn der tertiären Monostruktur entgegenzuwirken und den gewerblichen Sektor zu fördern (Höroldt, v. Rey 1989, S. 701f).

In der Übersicht der Wirtschaftszweige und Berufsordnungen fällt der hohe Anteil der zentralen Verwaltungen (7,6%) und der Bürofachkräfte (14%), aber auch des Einzelhandels (6%) auf. Den höchsten Beschäftigtenzuwachs verbuchten der Bereich Kunststoffverarbeitung, Organisationen der Wissenschaft und Kultur sowie die Kredit- und Finanzinstitute. Innerhalb der Berufsgruppen wuchs im Zeitraum 1980-1989 die Zahl der im Handel, im Gesundheitswesen und im Bankgewerbe Beschäftigten am stärksten (vgl. Tabelle 4.4).

Nach der Arbeitsstättenzählung hat die Zahl der Arbeitsplätze im Zeitraum 1970-1987 in Bonn um + 2.223 (+ 20%), gegenüber einem dreimal so starken Zuwachs von + 6.962 (+ 61,8%) im Rhein-Sieg-Kreis zugenommen. Einzig in Königswinter hat die Zahl der Arbeits-

---

7 Während in Köln bspw. 51,7% der Dienstleistungsbeschäftigten in den produktionsbezogenen Dienstleistungen (in den Bereichen Großhandel (Abt. 40-42), Verkehr/Nachrichtenübermittlung (Abt. 5), Kreditinstitute (Abt. 60, 65) und sonstige Dienstleistungen (Abt. 73-76, 78, 79, 83, 89)) tätig sind, sind es in Bonn nur 5,6% (eigene Berechnung).

stätten (um -10,8%) abgenommen. Meckenheim, St. Augustin, Neunkirchen-Seelscheid, Lohmar und Wachtberg verbuchten die größten relativen Zuwächse im Kreisgebiet. Die Zahl der Arbeitsstätten stieg am stärksten in Troisdorf, St. Augustin und mit einigem Abstand in Meckenheim (Regionales Entwicklungskonzept für die Region Bonn Rhein Sieg (Entwurf) Januar 1991, Anhang S. 8).

Tabelle 4.4: Wirtschaftszweige und Berufsordnungen im Arbeitsamtsbezirk Bonn(1989 und prozentuale Änderungen seit 1980)

Wirtschaftszweige	soz.-vers. Beschäftigte 1989	Veränderung ab 1980 in %	Anteil an allen Besch. in %	Rang	Berufsordnungen	soz.-vers. Beschäftigte 1989	Veränderung ab 1980 in %	Anteil an allen Besch. in %
Zentrale Verwaltung	17658	8,6	7,6	1	Bürofachkräfte	32350	13,4	13,9
Sonst. Einzelhandel	13873	14,1	6,0	2	Verkäufer	12760	10,6	5,5
Grosshandel	7693	8,4	3,3	3	Stenographen, Maschinenschr.	12452	7,9	5,4
Kredit-, Finanzinstitute	7125	21,6	3,1	4	Kraftfahrzeugführer	6176	0,3	2,7
Hst. v. Kraftfahrzeugteilen	7094	5,7	3,1	5	K.-Schwestern,-pfleger,Hebam	5830	36,3	2,5
Kunststoffverarbeitung	6681	126,6	2,9	6	Bankfachleute	5766	31,3	2,5
Verteidigung	5781	0,8	2,5	7	Raum-, Hausratreiniger	4902	-13,6	2,1
Org. d. Wissensch., Kultur	4705	48,0	2,0	8	Sprechstundenhelfer	4412	36,7	1,9
Kliniken v. Gebietsk.	4657	-2,6	2,0	9	Manager, Geschäftsbereichsl.	3589	-3,4	1,5
Kliniken (o.E.)	4576	12,1	2,0	10	Gross-, Einzelhandelskaufleute	3558	38,8	1,5

Quelle: IAB Berufs-Atlas 1991

Während in Bonn die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Zeitraum 1970 bis 1987 um 14.676 (oder 9,9%) zugenommen hat, lag der Zuwachs im Rhein-Sieg-Kreis mit 41.995 (oder 40,2%) fast viermal so hoch. Innerhalb des Kreises verbuchten Swisttal, Neunkirchen-Seelscheid und St. Augustin die stärksten Zuwächse, Neunkirchen-Seelscheid und Swisttal dabei von einem recht niedrigen Niveau ausgehend. Das stärkste absolute Wachstum erfolgte in St. Augustin, das damit fast 1/4 des Zuwachses im gesamten Kreis stellte.Weitere starke Zuwächse erfolgten in Meckenheim, Siegburg und Bornheim (Regionales Entwicklungskonzept für die Region Bonn Rhein Sieg (Entwurf) Januar 1991, Anhang S. 9). Den größten relativen Zuwachs verbuchte das westliche, in absoluten Zahlen jedoch das mittlere Kreisgebiet (vgl. Tabelle 4.5).

Tabelle 4.5: Beschäftigungsentwicklung in den Städten/Gemeinden der Untersuchungsregion Bonn/Rhein-Sieg 1970 bis 1987

Stadt/Gemeinde	Beschäftigte 1970	Beschäftigte 1987	Veränderung absolut	Veränderung %
Alfter	2.281	3.154	873	38,3
Bad Honnef	6.815	8.135	1.320	19,4
Bornheim	4.683	7.717	3.034	64,8
Eitorf	5.929	6.880	951	16,0
Hennef	6.227	9.046	2.819	45,3
Königswinter	9.592	9.750	158	1,6
Lohmar	4.946	6.488	1.542	31,2
Meckenheim	1.615	7.235	5.620	348,0
Much	1.194	2.201	1.007	84,3
Neunkirchen-Seel.	980	3.066	2.086	212,9
Niederkassel	4.742	6.515	1.773	37,4
Rheinbach	3.695	5.095	1.400	37,9
Ruppichteroth	1.973	2.106	133	6,7
Sankt Augustin	5.438	16.165	10.727	197,3
Siegburg	15.515	19.091	3.576	23,0
Swisttal	861	3.484	2.623	304,6
Troisdorf	22.910	23.985	1.075	4,7
Wachtberg	1.438	2.561	1.123	78,1
Windeck	3.455	3.666	211	6,1
Rhein-Sieg-Kreis	104.345	146.340	41.995	40,2
Östl. KG	18.477	24.407	5.930	32,1
Mittl. KG	71.239	92.687	21.448	30,1
Westl. KG	14.573	29.246	14.673	100,7
Ballungsrandzone	55.569	76.627	21.058	37,9
Ländl. Zone	48.776	69.713	20.937	42,9
Stadt Bonn	148.574	163.250	14.676	9,9
Stadtbez. Bonn	93.521	99.372	5.851	6,3
Stb. Bad Godesberg	29.025	32.709	3.684	12,7
Stb. Beuel	13.643	15.246	1.603	11,7
Stb. Hardtberg	12.385	15.790	3.405	27,5

Quelle: Ergebnisse der Arbeitsstättenzählung 1970 und 1987
Regionales Entwicklungskonzept für die Region Bonn/Rhein-Sieg, 1991

Die Zahl der Arbeitslosen ist mit 7,2% (1990) in Bonn vergleichsweise niedrig, liegt aber auch in der Kernstadt Bonn höher als im Umlandkreis Rhein-Sieg (1990: 6,0%). Am Jahresanfang 1991 kamen im Arbeitsamtsbezirk Bonn je acht Arbeitslose auf eine offene Stelle (in Nordrhein-Westfalen 9:1). Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt entsprechen sich auch in Bonn immer weniger. Während 48% der Arbeitslosen im Arbeitsamtsbezirk keine abgeschlossene Berufsausbildung hatten, wurde diese bei 76% der offenen Stellen vorausgesetzt. Ein eklatanter Mangel an Fachkräften herrscht insbesondere in den Pflegeberufen sowie im Büro- und Verwaltungsbereich (Wirtschaftsförderungsbericht der Stadt Bonn 1989/90, S. 16).

Mit der strukturellen Dominanz des Bundes geht eine Schwäche produktionsorientierter Dienstleistungen, dem Leitsektor wirtschaftlicher Entwicklung, einher. Der hohe Anteil der Beschäftigten im tertiären Sektor stellt eine klassische Monostruktur mit sehr hohen Risiken für die Beschäftigten dar. Indiz dafür ist auch die trotz niedriger Arbeitslosenquote zunehmende Polarisierung auf dem Arbeitsmarkt. Um diese Risiken zu mindern, brauchen die Stadt und Region dringend Entwicklungskonzepte, die den bislang unterentwickelten gewerblichen Sektor stärken, um zu einer ausgeglicheneren Mischstruktur zu gelangen. Gleichzeitig muß jedoch versucht werden, innerhalb des tertiären Bereichs Alternativen aufzubauen, um arbeitsmarktpolitische Brüche v.a. im Bereich der nichtbeamteten Verwaltungsbeschäftigten zu vermeiden. Für beide Perspektiven ist die Pflege und der Ausbau sogenannter weicher Standortfaktoren (Wohn- und Freizeitwert der Region, Umweltqualität, Kulturangebot, soziale Infrastruktur) unabdingbar.

4.3. Flächensituation

Die Stadt Bonn erstreckt sich über eine Fläche von 141 qkm, der Rhein-Sieg-Kreis ist mit 1.153 qkm fast zehnmal so groß und umschließt die Kernstadt wie ein Kragen. 21,8% der Regionsfläche sind Siedlungsfläche, diese erreicht im Rhein-Sieg-Kreis mit 19,3% einen vergleichsweise hohen Wert (gegenüber 20,6% im Regierungsbezirk Köln und 18,3% in NRW). Dies ist insbesondere auf den hohen Anteil der Verkehrsfläche, die 7,3% der Kreisfläche ausmacht (gegenüber 6,3% in NRW), zurückzuführen. Der Anteil der landwirtschaftlich genutzten Fläche an der Kreisfläche (48,3%, gegenüber 49% im Regierungsbezirk Köln und 53% in NRW) weist einen relativ geringen Wert aus (vgl. Tabelle 4.6).

Tabelle 4.6: Flächennutzungen in den Regionen Bonn/Rhein-Sieg und Köln (1989)

räumliche Bezugsgröße	Fläche in qkm 1989	Siedlungsfläche in % (a,b,d)	a: Gebäude- und Freifläche in %	b: Betriebsfläche in %	c: Erholungsfläche in %	d: Verkehrsfläche in %
Oberberg. Kreis	917,41	15,8	9,2	0,5	0,4	6,1
Rhein.-Berg. Kreis	437,63	20,4	14,5	0,3	0,6	5,6
Erftkreis	704,83	25,9	12,6	7,9	1,0	5,4
Leverkusen	78,86	48,7	33,8	2,9	4,5	12,0
Köln	405,12	47,3	30,5	1,7	9,2	15,1
Bonn	141,24	42,1	30,2	0,5	3,8	11,4
Rhein-Sieg-Kreis	1153,42	19,3	11,3	0,7	0,7	7,3
Region Köln/Bonn	3838,51	24,5	14,6	2,1	1,8	7,8
Teilreg. Bonn/R.-S.	1294,66	21,8	13,4	0,7	1,0	7,8
Teilregion Köln	2543,85	25,9	15,2	2,8	2,1	7,9
Reg.-Bez. Köln	7362,54	20,6	11,6	2,0	1,2	7,0
NRW	34068,31	18,3	11,0	1,0	1,1	6,3

Quelle: LDS Kreisstandardzahlen 1990 und eigene Berechnungen

Die Gebäude- und Freiflächen haben in der Region Bonn/Rhein-Sieg im Zeitraum zwischen 1979 und 1989 mit + 34% weit überdurchschnittlich zugenommen. Die Zuwachsrate im Rhein-Sieg-Kreis (+ 39%) fiel dabei mehr als doppelt so hoch wie die Zunahme der Gebäude- und Freiflächen im Land Nordrhein-Westfalen (+ 19%) aus. Als Maß flächenverbrauchender Bauweise in Eigenheimform kann die Gebäude- und Freifläche in ha je 1.000 Einwohner verwendet werden. Dieser Wert erreicht im Rhein-Sieg-Kreis absolut (1989: 26,4 ha Gebäude- und Freifläche je 1.000 Einwohner gegenüber 21,6 ha im Regierungsbezirk Köln und 21,9 ha im Land Nordrhein-Westfalen) wie auch in der Zunahme überaus hohe Werte. Von 1979 bis 1989 nahm die Gebäude- und Freifläche je 1.000 Einwohner um + 6,1 ha (gegenüber + 4,4 ha im Regierungsbezirk Köln) und in der letzten Hälfte der 80er Jahre fast doppelt so stark wie im Regierungsbezirk Köln zu (+ 3,3 ha im Rhein-Sieg-Kreis gegenüber + 1,7 ha im Regierungsbezirk) (vgl. Tabelle 4.7).

Tabelle 4.7: Entwicklung der Siedlungsfläche (Gebäude- und Freifläche) (1979, 1985, 1989) und Wohnungsbautätigkeit in den Regionen Bonn/Rhein-Sieg und Köln

räumliche Bezugsgröße	Gebäude- und Freiflächen in ha absolut (je 1000 Einwohner)			Entwicklung in % (in ha je 1000 Einw.)	
	1979	1985	1989	1985-89	1979-89
Oberberg. Kreis	6286 (25,4)	7184 (29,2)	8440 (33,0)	17,5 (3,8)	34,3 (7,6)
Rhein.-Berg. Kreis	5317 (21,4)	6094 (24,6)	6346 (24,7)	4,1 (0,1)	19,4 (3,3)
Erftkreis	7544 (18,9)	8178 (20,3)	8881 (21,6)	8,6 (1,3)	17,7 (2,7)
Leverkusen	2476 (15,4)	2612 (16,8)	2665 (16,7)	2,0 (-0,1)	7,6 (1,3)
Köln	8376 (8,6)	11738 (12,8)	12356 (13,0)	5,3 (0,7)	47,5 (4,4)
Bonn	3562 (12,4)	3989 (13,7)	4265 (14,8)	6,9 (1,1)	19,7 (2,4)
Rhein-Sieg-Kreis	9391 (20,3)	11061 (23,1)	13034 (26,4)	17,8 (3,3)	38,8 (6,1)
Region Köln/Bonn	42952 (15,4)	50856 (18,6)	55987 (19,9)	10,1 (1,3)	30,3 (4,5)
Teilreg. Bonn/R.-S.	12953 (17,2)	15050 (19,5)	17299 (22,1)	14,9 (2,6)	33,6 (4,9)
Teilregion Köln	29999 (14,8)	35806 (18,2)	38688 (19,0)	8,0 (0,8)	29,0 (4,2)
Reg.- Bez. Köln	67626 (17,2)	77343 (19,9)	85405 (21,6)	10,4 (1,7)	26,3 (4,4)
NRW	314475 (18,4)	350115 (21,0)	374751 (21,9)	7,0	19,2

Quelle: LDS Kreisstandardzahlen 1981, 1985, 1990 und eigene Berechnungen

Die starke Suburbanisierung wird begleitet durch ein sehr hohes Einkommensniveau, Flächenknappheit sowie hohe Grundstücks- und Immobilienpreise. Das verfügbare Einkommen je Einwohner lag 1986 in der Region um 5% (21.266 DM) und in der Stadt Bonn sogar um 25% (25.196 DM) über dem Landeswert (20.194 DM) (Regionales Entwicklungskonzept für die Region Bonn/Rhein-Sieg (Entwurf) Januar 1991, S. 11). Das Mietniveau Bonns gilt als das vierthöchste in der Bundesrepublik.

Neben der Wohnfunktion sind auch gewerbliche und tertiäre Funktionen ins Umland Bonns hinausgedrängt worden. Jedes fünfte Unternehmen war Mitte der 70er bis Mitte der 80er Jahre gezwungen, einen neuen Standort zu beziehen oder in eine andere Region zu verlagern. Besonders stark war der Mobilitätsdruck in Bonn, wo 40% aller Betriebsverlagerungerungen im Kammerbezirk stattfanden, darunter eine beträchtliche Zahl von Ballungsrandwanderungen (Albach 1986, S. 232f).

Der Flächennutzungsplan der Stadt Bonn weist 19 größere gewerbliche Bauflächen im Stadtgebiet aus, die sich über rd. 546 ha oder 4% des Stadtgebiets, bzw. 13% der bebauten Stadtbereiche erstrecken (Wirtschaftsförderungsbericht der Stadt Bonn 1989/90, S. 32). Das außerordentliche Arbeitsplatzwachstum hat alle Prognosen des Gebietsentwicklungsplanes (GEP) gesprengt und eine gravierende Knappheit an Industrie- und Gewerbeflächen zur Folge. Von 19 Gemeinden in der Region verfügen 9 über keine Gewerbeflächen mehr. Von den 1.552 ha im GEP 1986 ausgewiesenen Gewerbeflächen waren Mitte 1990 nur 300 ha (19,3%) noch nicht bebaut. Davon entfallen auf das westliche Kreisgebiet 195 ha, von denen das Gros in Rheinbach liegt, im gesamten mittleren Kreisgebiet sind nur noch 50 ha, im östlichen Kreisgebiet 54 ha verfügbar. Mittelfristig stehen in der Stadt Bonn gerade noch 18 ha im Bereich Dransdorf zur Verfügung. Kurzfristig stehen nur 3 ha bereit (Regionales Entwicklungskonzept für die Region Bonn Rhein Sieg (Entwurf) Januar 1991, S. 13; Wirtschaftsförderungsbericht der Stadt Bonn 1989/90). Der Schwerpunkt der industriellen Entwicklung und weiteres Arbeitsplatzwachstum im produzierendem Gewerbe sind in Meckenheim und Rheinbach zu erwarten (Hauptstadtregion Bonn/Rhein-Sieg - Standortatlas für Gewerbe und Industrie 1988, S. 100ff).

In der gegenwärtigen Umbruchsituation wird seitens der Wirtschaftsförderung auf die vorliegenden Flächenengpässe hingewiesen und auf die Änderung des GEP zur Mobilisierung neuer Industrie- und Gewerbeflächen hingewirkt.

Breuer gibt in seinem Strukturgutachten zur Wirtschaftsstruktur und der Gewerbeflächenentwicklung folgende Entwicklungsräume an (vgl. Kap. 5.3.):

- Bornheim-Alfter-Swisttal,
- im Bereich Niederkassel, Bornheim, Alfter und Bonn liegt ein Schwerpunkt, der zahlreiche Nutzungskonflikte (zwischen gewerblicher, Erholungs- und Wohnnutzung, Landwirtschaft sowie Abfallwirtschaft) nach sich ziehen wird,
- der Bereich Königswinter, Bad Honnef und der Süden Bonns ist für Dienstleistungsfunktionen, aber auch für Freizeit, Tourismus oder Kongreßwesen geeignet,
- das Gebiet zwischen Bonn und St. Augustin stellt ein ebenso interessantes (zwischen den beiden Tertiärzentren gelegen, mit sehr guter Verkehrsanbindung) wie delikates Gebiet (mit der Rhein- und der Siegaue) mit Möglichkeit gewerblicher Nutzung dar.

Für den Großraum Köln/Bonn stellt Troisdorf im Städtedreieck Troisdorf-Siegburg-St. Augustin eine auch für die Nachfrageseite her interessante Standortpalette dar (Breuer Nov. 1991, S. IV 7). Hier besteht in Bezug auf die vorhandene Gewerbeflächenstruktur und -nutzung mittel- und langfristig der wohl größte Umstrukturierungsbedarf. Troisdorf ist Nutznießer der Flughafenentwicklung, andererseits ist der traditionelle Sektor (bspw. Mannstaedt, Dynamit Nobel, Klöckner) mit 58% der Beschäftigten nach wie vor dominant. Das ehemalige 5,5 ha große Klöckner-Mannstaedt-Gelände, das von der LEG revitalisiert werden soll, stellt die einzige rechtsrheinische gelegene Fläche dar, die langfristig als Großfläche für Maßnahmen von strukturveränderndem Charakter vorstellbar ist (flughafennah an der A59 gelegen) (Breuer Nov. 1991, IV 7a).

In Troisdorf-Siegburg-Niederkassel sollte Flächenvorsorge getroffen werden. Im Bereich Siegburg, St. Augustin, Hennef liegen ungeordnete Gemengelagen vor, hier hat die Anbindung und Verbesserung des ÖPNV auch die Standortqualität verbessert. Die nord-

östlichen Kreisgebiete sind hinsichtlich der Pendlerverflechtungen vor allem auf Köln ausgerichtet, hier besteht kein sehr großer Gewerbeflächenausweisungsbedarf (Breuer Nov. 1991).

Suburbanisierung und die Umlandverlagerung von produzierendem Gewerbe und von Dienstleistungsfunktionen sind sehr weit fortgeschritten. Die Tertiärisierung des Wirtschaftsraumes, v.a. die Flächenansprüche des Bundes, hat das Bodenpreis- und Mietniveau auf einer Höhe geführt, die einen regelrechten Verdrängungswettbewerb ausgelöst hat (Regionales Entwicklungskonzept für die Region Bonn-Rhein-Sieg (Entwurf) Januar 1991, S. 17-19). Die Hauptstadtfunktionen beanspruchen fast 10% der bebauten Fläche in der Stadt Bonn.

Die Hauptstadteinrichtungen konzentrieren sich auf vier Stadtteile: Bad Godesberg mit den diplomatischen Vetretungen, im Kasernenkomplex Duisdorf haben mehrere große Ministerien und im Bonner Norden das Finanz- und das Innenministerium ihre Standorte, schließlich das Regierungsviertel mit dem Bundeshaus als Mittelpunkt (Höroldt, v. Rey 1989, S. 671). Zur Zeit werden von Bundesorganen und Obersten Bundesbehörden in Bonn rd. 614.000 qm HNF (Hauptnutzfläche, entspricht der eigentlichen Bürofläche nach Abzug der sonstigen Nutzflächen) genutzt. 163.000 qm sind in konkreter Planung oder bereits in Bau für 6 Behörden (Dt. Bundestag, Bundespresseamt, Telekom, BM-JFG, BMU). Das Hochbauprogramm 1990 weist 641.000 qm HNF aus. Ein erheblicher Anteil ist Erweiterungsbedarf von rd. 190.590 qm, dies entspricht einer Erweiterungsquote von 31% (schon früher als Reserven eingeplant oder aber ohne Störung der beschlossenen Standortkonzepte nutzbar) gemessen am Bestand.

Darüber hinaus besteht ein zusätzlicher Erweiterungsbedarf von insgesamt weiteren 86.700 qm HNF. Dadurch beträgt das gesamte Erweiterungspotential somit rd. 277.290 qm HNF, was einer Gesamterweiterungsquote von 45% entspricht. Das Hochbauprogramm und der überwiegende Teil aller zusätzlichen Erweiterungsobjekte können bis 1996 abgeschlossen werden. Neben der Fertigstellung der beschlossenen oder bereits eingeleiteten Neubauprojekte des Bundes gibt es in der Stadt ein Potential an Mietobjekten von rd. 122.080 qm HNF (Der Bund in Bonn, Bonn Mai 1990).

Der Bund ist Eigentümer von vielen bebauten, aber auch von noch nicht bebauten oder mangelhaft genutzten Grundstücken, so daß weite Stadtbereiche der übrigen Stadtentwicklung entzogen sind. In der Stadt verfügt der Bund über 36,4 ha unbebauten Grundbesitz (Oberstadtdirektor der Stadt Bonn: Der Beschluß des Deutschen Bundestages om 20.6.1991 Entwurf vom 4. März 1992, S. 10).
Wann und ob die bebauten und Reserveflächen des Bundes Verfügung stehen, ist bislang noch ungeklärt. Gegenwärtig nimmt der Flächenbedarf des Bundes eher noch zu (vgl. "Bauboom in Bonn - oder warum ist es Rhein so schön. Die rheinische Residenz wird in einem Ausmaß erneuert, als hätte es nie ein Votum Berlin gegeben." In: Frankfurter Rundschau vom 13.34.1992). Eine Entlastung des Wohnungs- wie gewerblichen Immobilienmarktes ist in nächster Zeit nicht zu erwarten.

Im Klimagutachten von 1988 wurden Baureserveflächen, die nach 1986 bebaut oder für die ein Bebauungsplanverfahren eingeleitet worden war (Wohnbauland), nach Veränderung des Kaltluftflusses und der lufthygienischen Bedeutung für das Stadtgebiet bewertet. Auf Grundlage der Topographischen Karte TK 50 von 1987 wurde die Entwicklung der Durchlüf-

tungsverhältnisse ermittelt. Aus der Untersuchung geht deutlich hervor, daß im Stadtgebiet Bonns nicht nur quantitative Flächenrestriktionen bestehen, sondern einer weiteren Flächenausweisung auch stadtklimatisch qualitative Grenzen gesetzt sind.

Die im Westen und Nordwesten gelegenen größeren Freiflächen sind insbesondere während schwachwindiger Strahlungswetterlagen an den Tagesstunden für die Belüftung des nördlichen Bonn von großer Bedeutung. Über diese Flächen erfolgt ein Transport kühlerer Luft aus dem lufthygienisch weniger stark belasteten Gebieten stadteinwärts und sorgt dort für Luftaustausch und Minderung der Wärmebelastung. Der Stellenwert solcher Freiflächen kann infolgedessen nicht hoch genug eingeschätzt werden. Gleiches gilt für die Freiflächen des Freizeitparks Rheinaue beiderseits des Rheins (Klimagutachten der Deutschen Wetterdienstes, 1988, S. 118).

R. Grebe, der den landschaftsökologischen Teil des Strukturgutachtens für die Entwicklung der Region erstellt (vgl. Kapitel 5.1 und 5.3), hebt hervor, daß es im Rheinland kein vergleichbares Gebiet mit einer solchen landschaftlichen Komplexität gibt wie die Region Bonn/Rhein-Sieg. Der artenreichste Teilraum mit dem zugleich höchsten Anteil seltener Arten ist die Wahner Heide. Außerhalb der Wahner Heide sind die meisten schutzwürdigen Lebensräume < 3 ha. Durch die steigende Intensivierung der Landwirtschaft, der Siedlungsflächenerweiterung und die Zerschneidung immer weiterer Bereiche schreitet die Verinselung dieser naturnahen Bereiche immer weiter voran. Es gilt, diese Bereiche zu vernetzen, Land- und Forstwirtschaft zu extensivieren und nach Landschaftspotentialen größere Vorranggebiete auszuweisen. Grebe bewertet das Gebiet, v.a. die Rheinachse, als eine hochgradig ökologisch bedeutsame wie sensible Region, die am Ende ihrer Belastungsfähigkeit steht und keine weitere Entwicklung zuläßt (Grebe Vorstellung der Strukturgutachten im Planungs- und Verkehrsausschuß am 6.11.1991, S. 3).
Diese qualitativen Flächenrestriktionen und Fragen regionaler Umweltqualitätsziele spielen in der Diskussion über weitere Flächenausweisungen zur gewerblichen Entwicklung der Region Bonn/Rhein-Sieg kaum eine Rolle.

Auch in Bezug auf die Flächenplanung zeigt sich die strukturelle Dominanz des Bundes in Bonn. In der Kernstadt Bonn herrscht eine Flächenknappheit, die durch den hohen Anteil im Besitz des Bundes befindlicher und damit der Stadtentwicklung vorenthaltener Flächen verschärft wird. Diese steht einer beschäftigungspolitisch notwendigen Gewerbepolitik entgegen. Damit wird sich auch künftig das Gros der gewerblichen Entwicklung im Umland abspielen und hier in steigendem Maße zu Verkehrsbelastungen, Flächenverbrauch und Zersiedelung führen. Eine vorsorgeorientierte Bewertung unterschiedlicher Flächennutzungskonkurrenzen und deren Folgewirkungen erfolgt in der gegenwärtigen Diskussion um Gewerbeflächenmobilisierung kaum. Auch Fragen qualitativer Flächenrestriktionen und regionaler Umweltqualitätsziele werden in der Diskussion nicht behandelt.

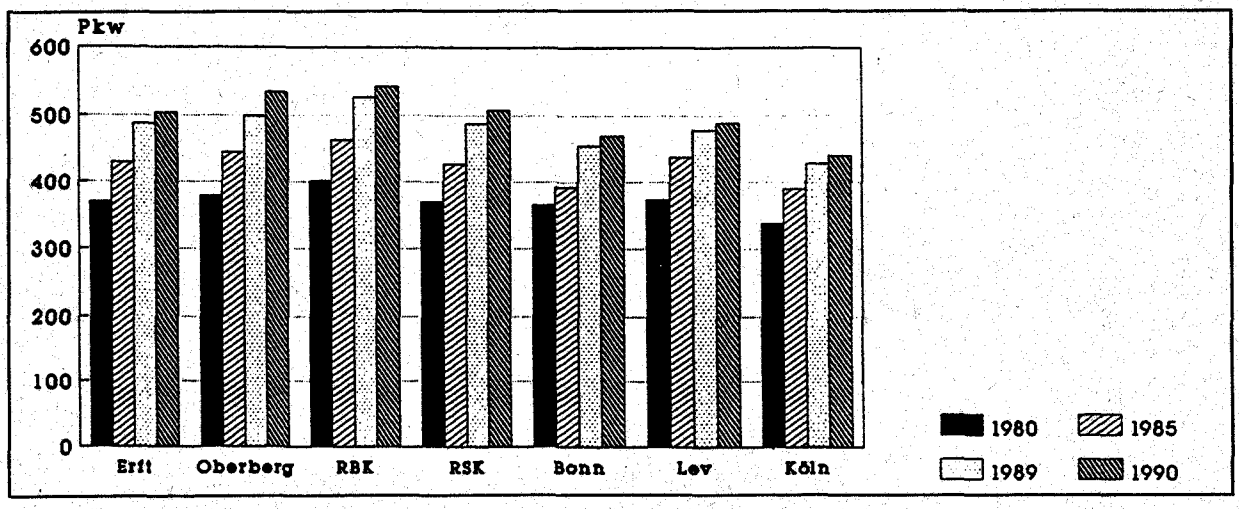
4.4. Bodengebundener Verkehr

Als Straßenfernverbindungen durchlaufen das Gebiet die A 61 und die A 3, die A 555 und die A 59 verbinden die Ballungszentren der Rheinschiene. Die A 61 durchläuft das Gebiet im Westen, die A 559 und die A 560 laufen auf Bonn zu. Die Einbindung in das überregionale Verkehrsnetz gilt als eine der besonderen Stärken der Region. Die Region ist durch die DB-Strecken westlich und östlich des Rheines sowie die Regionalstrecken nach Siegen und nach Euskirchen an das überregionale Schienennetz angebunden. Das Stadtbahnnetz erschließt die Region mit den Linien Richtung Bad Honnef, Oberkassel, Siegburg und Köln sowie den innerstädtischen Linien und der S 12 Richtung Köln-Siegburg-Au/Sieg.

4.4.1. Pkw-Besatz

Der PKW-Besatz in der Region ist vergleichsweise hoch. Er liegt absolut, wie auch in der Steigerung über beispielsweise den Zahlen von Köln. Auffällig ist die erheblich höhere Zuwachsrate der PKW-Zahlen im Rhein-Sieg-Kreis gegenüber der Kernstadt Bonn, was zum einen auf den Einwohnerzuwachs im Umland, aber auch auf die vermehrte Zahl von Zweit- und Drittwagen zurückzuführen ist. Die Zuwachsrate der Pkws in den letzten 10 Jahren lag mit + 40% weit über den Vergleichswerten der Umlandkreise von Köln (+ 36%) und des Regierungsbezirkes Köln (+ 29%). Auch die Pkw-Dichte gemessen in Pkw je 1.000 Einwohner hat im Rhein-Sieg-Kreis (von 1980: 373 auf 1990: 508 um + 135 Pkw je 1.000 E) gegenüber Bonn (von 1980: 366 auf 1990: 470 um + 104 Pkw je 1.000 E) sehr viel stärker zugenommen. Im Kurzeitwert 1985-1990 haben sich die Werte von Bonn und dem Rhein-Sieg-Kreis jedoch in absoluten (Bonn: + 15%, RSK: + 18%) und gewichteten Zahlen (Bonn: + 78, RSK: + 80 Pkw je 1.000 E) aneinander angeglichen. Bemerkenswert ist hier, daß der Zuwachs der Pkw-Dichte in Bonn (1985-1990 + 78 Pkw je 1.000 E) erheblich über dem in Köln (im gleichen Zeitraum + 50 Pkw je 1.000 E) oder auch Leverkusen (im gleichen Zeitraum + 51 Pkw je 1.000 E) liegt. Der Pkw spielt damit in Bonn eine erheblich größere Rolle spielt als in den beiden anderen Städten (vgl. Abbildung 4.2).

Abbildung 4.2: PKW - Dichte, Anzahl der PKW je 1000 Einwohner in den Regionen Bonn/Rhein-Sieg und Köln (1980, 1985, 1990)



Quelle : LDS Kreisstandardzahlen 1985, 1990 und eigene Berechnungen

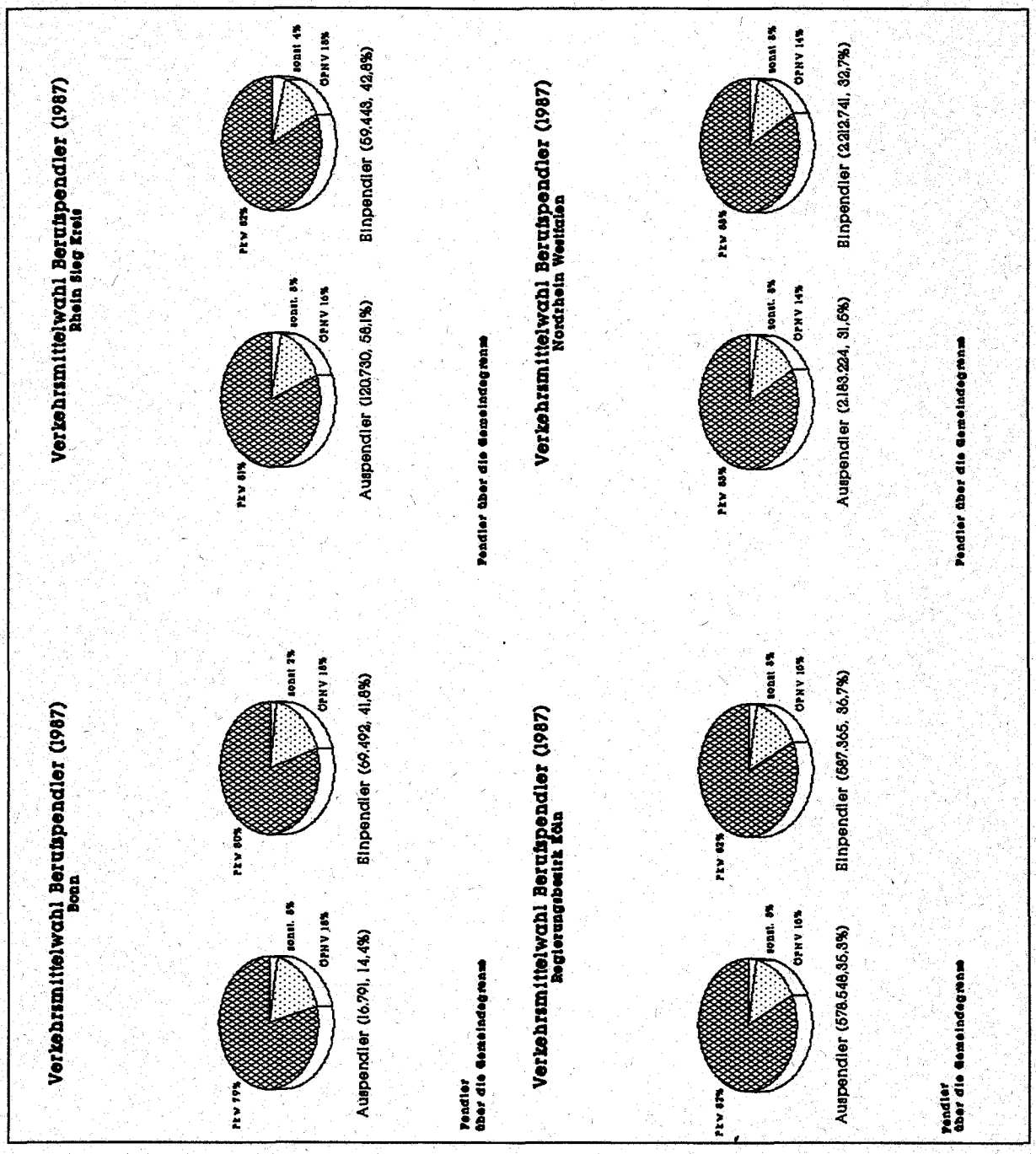
4.4.2. Öffentlicher Personenverkehr

An Bonner Umlandverbindungen sind die Linie 66 St. Augustin-Siegburg sowie Königswinter-Bad Honnef, die Linie 16 Wesseling-Köln, die Linie 18 Alfter-Bornheim-Köln sowie die DB-Strecken Richtung 32 Köln-Brühl-Koblenz, 33 Euskirchen und die rechtsrheinische 30 Köln-Beuel-Neuwied zu nennen. Siegburg ist an die S12 nach Köln und Au/Sieg angeschlossen. Der linksrheinische Bereich weist erhebliche Defizite auf, bedingt durch die langjährige Weigerung der Bundesbehörden, eine verkehrspolitisch vernünftige Stellplatzpolitik zu betreiben, und durch die Zögerlichkeit der linksrheinisch verantwortlichen Verkehrsbetriebe, für die Bundesbediensteten einen attraktiven ÖPNV aufzubauen (vgl. Ebert: Vorstellung des Strukturkonzeptes, in: Oberkreisdirektor Rhein-Sieg-Kreis gemeinsame Sitzung der Planungs- und Verkehrsausschüse am 6.11.1991). Die dringend erforderliche Hardtbergbahn läßt inzwischen 25 Jahre auf sich warten (Bonner Umwelt Zeitung Nr. 1/1992, S. 5).

Der Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS) wurde 1987 gegründet. In ihm sind DB, Stadtwerke Bonn, Elektrische Bahnen der Stadt Bonn und des Rhein-Sieg-Kreises, Kölner Verkehrs-Betriebe AG, Köln Bonner Eisenbahn, Regionalverkehr Köln (ehemalige Bahn-/Postbus), Rhein-Sieg Verkehrsgesellschaft mbH zusammengeschlossen. Der VRS ist bislang jedoch noch nicht über eine - anhaltend umstrittene - Neuordnung der Tarife hinausgekommen. In der Verkehrsmittelwahl der Berufspendler aus dem Rhein-Sieg-Kreis spielt der Pkw mit über 80% eine noch größere Rolle als in Bonn, der Umweltverbund (ÖPNV, Rad, zu Fuß gehen) vereinigt ein Fünftel der Pendlerwege auf sich (Abbildung 4.3).

Nach einer Untersuchung von "Stadt & Land" erfolgten 1988 in Bonn 26% aller Ortsveränderungen mit dem ÖPNV, im Rhein-Sieg-Kreis 18%; der MIV spielte mit 44-51% im Rhein-Sieg-Kreis und mit 34% in Bonn die dominierende Rolle (Stadt & Land Dezember 1988, S. 2). Als Bedingungen für die häufigere Nutzung des ÖPNV wurden genannt: 47,9% schnellere und direktere Verbindungen, 24,4% größeres Linien- und Haltestellenangebot, 12,5% günstigere Fahrpreise, 6,2% Staugefahr, 5,8% bessere Spät- und Nachtverbindungen (Stadt & Land Dezember 1988, S. 7). Die Rhein-Sieg Verkehrsgesellschaft beförderte 1977 noch 19,5 und 1981 sogar 21,3 Mio Fahrgäste, 1986 aber nur noch 16,2 Mio, gleichzeitig sank die Auslastung von 2,8 (Beförderungsfällen pro gefahrener km) 1977 auf 2,0 im Jahre 1986. Auch die Stadtwerke Bonn verbuchten einen Rückgang der Fahrgäste von 5,4% bis 1986 (Stadt Bonn 1987, S. 83).

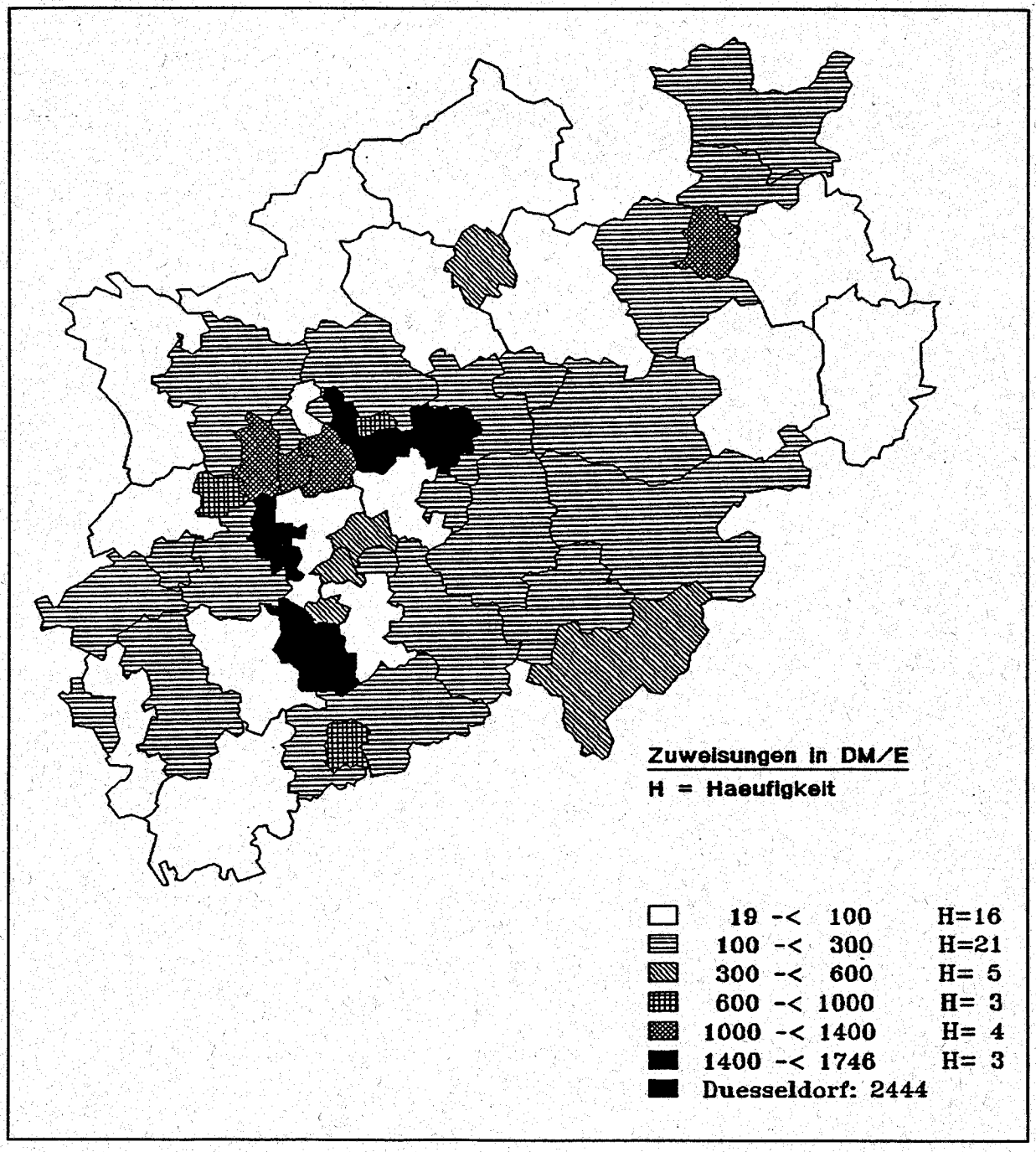
Abbildung 4.3: Verkehrsmittelwahl der Berufspendler in der Untersuchungsregion Bonn/Rhein-Sieg, dem Regierungsbezirk Köln und NRW (1987)



Quelle: LDS-Kreisstandardzahlen und eigene Bearbeitung

Wie in Abbildung 4.4 erkennbar fließen die Zuweisungen des Landes für die Förderung des ÖPNV (in DM je Einwohner) vorzugsweise in Kernstädte der Ballungsräume. Die Förderung Bonns betrug im Zeitraum 1979-1988 (mit 825,5 DM/E) nur knapp 2/3 der Kölns (1459,2 DM/E), lag jedoch immer noch über dreimal so hoch wie die des Rhein-Sieg-Kreises (254,4 DM/E) (Junkernheinrich 1991, S. 63).

Abbildung 4.4: Zuweisungen für den ÖPNV in NRW 1987-1988 in DM/Einwohner



Quelle: Junkernheinrich,M., 1991

In vielen Landkreisen ist die Bereitschaft, in einen attraktiven ÖPNV zu investieren, nicht sehr ausgeprägt, infolgedessen auch der Kostendeckungsgrad noch recht hoch (bspw. des Rhein-Sieg Verkehrsgesellschaft mbH 1986 85%). Der Rhein-Sieg-Kreis hat für die Verkehrsbetriebe, an denen er beteiligt ist, 1986 7,1 Mio DM aufgewendet, außerdem entfielen

3,7 Mio DM für die Schülerbeförderung an berufsbildenden und Sonderschulen (Stadt & Land Dez 1988, S. 5).

4.4.3. Verkehrsinfrastruktur

Beim Straßenbau zeigt sich ein umgekehrtes Bild wie bei der Förderung des ÖPNV: die Zuweisungen des Landes liegen im Rhein-Sieg-Kreis (1979-1988: 926,6 DM/E) fast doppelt so hoch wie in Bonn (1979-1988: 523,6 DM/E) und noch erheblich über dem Landesvergleichswert (773,9 DM/E) (Junkernheinrich 1991, S. 56).

Die Verkehrsfläche erreicht im Rhein-Sieg-Kreis einen noch höheren Anteilswert an der Gesamtfläche (7,3%) als in den Kölner Umlandkreisen (5-6%), hat gleichfalls eine höhere Zuwachsraten als diese (1985-1989: + 8,5% im Rhein-Sieg-Kreis gegenüber bspw. + 5% in Rheinisch Bergischen Kreis) (vgl. Tabelle 4.8). In der Abbildung der gewichteten Verkehrsfläche in ha je 1.000 Einwohner stechen der Oberbergische und der Rhein-Sieg-Kreis durch besonders hohe Werte heraus. Ablesbar wird daraus die vergleichsweise starke Zerschneidung und Versiegelung der Region durch zahlreiche Verkehrstrassen, deren Emissionen im Umlandkreis viele Bewohner ausgesetzt sind.

Tabelle 4.8: Entwicklung der Verkehrsfläche in den Regionen Bonn/Rhein-Sieg und Köln (1985, 1989)

räumliche Bezugsgröße	Verkehrsflächen in ha (je 1000 Einwohner) 1985	1989	Entwicklung '85-'89 in %	in ha je 1000 E.	Verkehrsflächen in % d. Gesfl.
Oberberg. Kreis	5203 (21,0)	5596 (21,9)	+ 7,6	+ 0,9	6,1
Rhein.-Berg. Kreis	2344 (9,4)	2451 (9,5)	+ 4,6	+ 0,1	5,6
Erftkreis	4613 (11,4)	4934 (12,0)	+ 7,0	+ 0,6	5,4
Leverkusen	916 (5,9)	946 (5,9)	+ 3,3	0,0	12,0
Köln	6564 (7,2)	6117 (6,5)	- 6,8	- 0,7	15,1
Bonn	1628 (5,6)	1610 (5,6)	- 1,0	0,0	11,4
Rhein-Sieg-Kreis	7761 (16,2)	8420 (17,0)	+ 8,5	+ 0,8	7,3
Reg. Köln/Bonn	29029 (10,6)	30074 (10,7)	+ 3,6	+ 0,1	11,6
Teilreg. Bonn/R.-S.	9389 (12,2)	10030 (12,8)	+ 6,8	+ 0,6	7,8
Teilregion Köln	19640 (9,7)	20044 (9,8)	+ 2,0	+ 0,1	9,4
Reg.-Bez. Köln	49732 (12,8)	51538 (13,0)	+ 3,6	+ 0,2	7,0
NRW	207606 (12,4)	214630 (12,5)	+ 3,4	+ 0,1	6,3

Quelle : LDS Kreisstandardzahlen 1985, 1989 und eigene Berechnungen

Die Einbindung der Region in das überregionale Straßenverkehrsnetz gilt als sehr gut, trotzdem ist ein weiterer Ausbau der Verkehrsinfrastruktur geplant, v.a. die Schaffung einer Ost-West-Verbindung (Regionales Entwicklungskonzept für die Region Bonn/Rhein-Sieg (Entwurf) Januar 1991, S. 12ff). Im Bundesverkehrswegeplan sind eine vierstreifige Verbindung zwischen Konrad-Adenauer Brücke und Köln-Meckenheimer Autobahn (A 565), die Aufweitung der A 59 und der A 565 auf 6 Fahrstreifen zwischen Flughafen Köln/Bonn und Anschlußstelle Bonn-Lengsdorf bzw. AS Beuel-Ost, der Ausbau der B 42 zwischen Bad Honnef und Linz, der Autobahnanschluß Bonn-Tannenbusch und Bornheim (A 555), die Verbindung Südbrücke (A 562) zur A 3 (Südtangente, Ennerttunnel), die Ortsumgehung Hennef-Uckerath (B 8) enthalten (Verkehrskonzept für die Region Bonn Rhein Sieg der GRÜNEN RSK 1992; Verkehrskonzept der Zukunft für die Region Köln-Bonn, in: Rhein Sieg Rundschau vom 8.10.1991).

Durch diese Projekte und in dem Maße, in dem die Innenstädte verkehrsgerechter gemacht werden, steigt in der gesamten Region die Attraktivität des Pkw, der Ausbau von Parkhäusern und Tiefgaragen, insbesondere die in Bonn diskutierten Straßen-Großbauprojekte, wie der Ennert- und der Venusberg-Tunnel sind auf dem Hintergrund in ihrer Wirkung auf den ÖPNV in der Region als ausgesprochen schädlich einzustufen (Stadt & Land, Dezember 1988, S. 33).

4.4.4. Güterverkehr

Zum Bereich Güterverkehr liegen für die Region bislang keine Angaben vor. Die Erstellung eines Güterverkehrskonzeptes ist geplant. Der Verkehrsausschuß der Stadt Bonn stimmte im Dezember 1991 gegen die Übernahme des Defizites der Kleinbahn Beuel-Großenbusch in den kommenden Jahren und damit für die Stillegung des Schienengüterverkehrsangebotes der Kleinbahn, auf die ein Vertreter der Kautex-Werke mit Verlagerung des Betriebsstandortes an einen Standort mit Schienenanschluß drohte (Aus für die Kleinbahn. In: Bonner Umwelt Zeitung Nr. 1/1992, S. 4). Die Güterbahnhöfe in Niederkassel und Troisdorf bestehen nicht mehr, für Siegburg und Lohmar bestehen Stillegungsüberlegungen. Parallel zum Rückzug des Güterverkehrs aus der Fläche wird das Angebot in der Stadt Köln mit dem Güterverkehrszentrum Eifeltor ausgebaut.

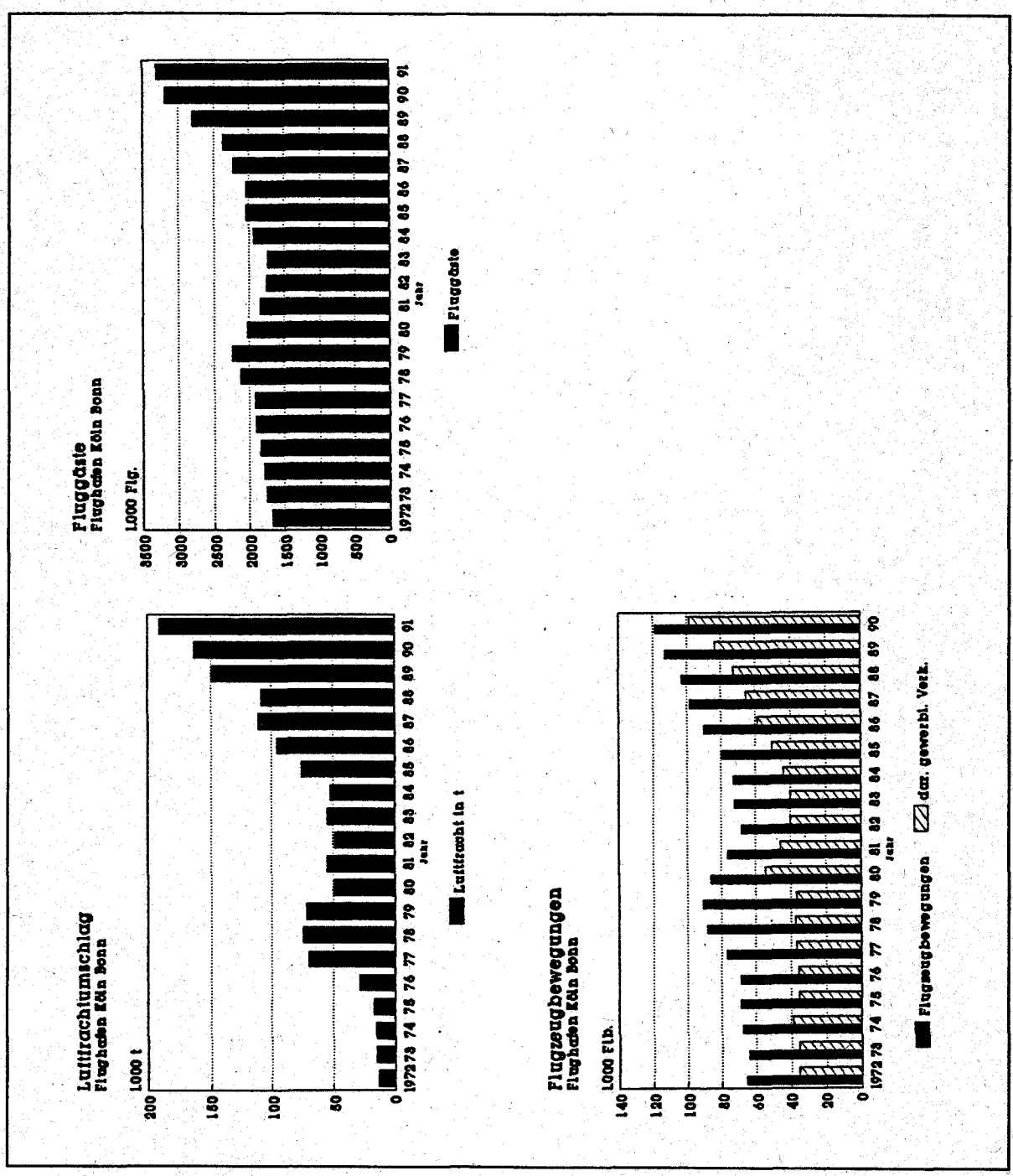
4.4.5. Flughafen Köln/Bonn

Der Flughafen Köln/Bonn liegt 22 km von Bonn und 14 km vom Kölner Zentrum entfernt, verbunden über die A 59 und eine Schnellbuslinie. Er liegt im Naturschutzgebiet Wahner Heide, dem sechstbedeutendstem Heidemoorgebiet Europas, dessen hoher ökologischer Wert im Strukturgutachten von R. Grebe besonders hervorgehoben wurde (vgl. Kapitel 4.3). Bis heute liegt kein Planfeststellungsverfahren für den Flughafen vor.

Angesichts der Überlastungserscheinungen der beiden Großflughäfen Frankfurt und Düsseldorf, zwischen denen Köln/Bonn liegt, ist ein erheblicher Ausbau des Flughafens vorgesehen.

Der Flughafen Köln/Bonn ist der einzige in der Bundesrepublik, der nicht von einem Nachtflugverbot betroffen ist und einer der wenigen Flughäfen in Europa, der noch Ausbaukapazitäten besitzt. Nach Frankfurt ist er der wichtigste Frachtflughafen Deutschlands (20% des Luftfrachtumschlag hat sich seit 1982 bis 1991 fast vervierfacht, die Fluggastzahlen haben

Abbildung 4.5: Entwicklung des Flugaufkommens am Flughafen Köln/Bonn 1972 - 1990



Quelle: Flughafen Köln-Bonn GmbH, 1988 und 1990; und eigene Bearbeitung

sich in dem Zeitraum fast verdoppelt. Entsprechend stieg auch die Zahl der Starts und Landungen um gut Zwei Drittel an (vgl. Abbildung 4.6). Nach dem Fluggastaufkommen ist Köln/Bonn der siebtgrößte Flughafen Deutschlands. 1989 wurden 841.404 Reisende im Linienflug und 188.624 im Charterflug abgefertigt. Beim Quellverkehr kommen 83% der Linienfluggäste und 60% der Charterfluggäste aus den angrenzenden Bereichen des Flughafens (Intern Special: Flughafen-Nachrichten 4/89, S. II).

Tabelle 4.9: Verkehrsmittelwahl der Fluggäste zum Flughafen Köln/Bonn

Flugart / Zubringerverkehrsmittel	Linienverkehr absolut	Linienverkehr in %	Charterverkehr absolut	Charterverkehr in %	Gesamt absolut	Gesamt in %
PKW	461 986	54,9	138 199	73,3	600 185	58,3
Taxi	203 497	24,2	18 282	9,7	221 779	21,5
Miet-PKW	45 779	5,5	3 208	1,7	48 987	4,8
Bahn/Taxi	2 410	0,3	2 137	1,1	4 547	0,5
Flughafen-Bus	54 220	6,5	3 732	2,0	57 952	5,6
Taxi/Flughafen-Bus	3 929	0,5	408	0,2	4 337	0,4
Bahn/Flughafen-Bus	8 170	1,0	7 081	3,8	15 251	1,5
Linien-Bus/Flughafen-Bus	2 625	0,3	511	0,3	3 136	0,3
Sonstiges/Flughafen-Bus	6 935	0,8	796	0,4	7 731	0,7
Linien-Bus	13 875	1,7	2 265	1,2	16 140	1,6
Reisebus	22 024	2,6	6 468	3,4	28 492	2,8
Sonstige	15 957	1,9	5 536	2,9	21 493	2,1
Gesamt	841 407	100,0	188 623	100,0	1 030 030	100,0

Quelle: Flughafen-Nachrichten 4/89

54,9% der Fluggäste des Linienverkehrs benutzen den Pkw, um zum Flughafen zu gelangen, beim Charterverkehr sogar 73,3%, insgesamt ist dies ein Aufkommen von 600.185 Pkw (1989). Nur 7,8% der Fluggäste im Linienverkehr benutzen den Flughafenbus und andere öffentliche Verkehrsmittel, bei den Chartergästen liegt der Anteil mit 6,1% noch niedriger (vgl. Tabelle 4.9). Der Flughafen Köln/Bonn wird mit 59,9% mehr aus dienstlichen als aus privaten Gründen (40,1%) frequentiert. Mit 13,9% im Quell- und 17,4% im Zielverkehr überwiegen die Beschäftigten in den Bereichen EDV, Elektronik und Feinmechanik (vgl. Tabelle 4.10). An zweiter Stelle bei den Dienstreisen rangieren die sonstigen Dienstleistungen mit

12,9% und der chemisch-pharmazeutische Bereich mit 12% im Quellverkehr. Die Bereiche Bildung/Kultur (11,4%), Stahl-/Maschinenbau (11,1%) und die Gebietskörperschaften/Sozialversicherungen (7,0%) sind die nächst folgenden Branchen beim Quellverkehr. Der größte Teil der Dienstreisenden aus Bonn (23,8%) und dem Rhein-Sieg-Kreis (14,1%) ist dem Bereich Gebietskörperschaften/Sozialversicherungen zuzuordnen (Intern Special: Daten, Zahlen, Fakten und Informationen zum Thema "Köln/Bonn und seine Fluggäste", in: Flughafen-Nachrichten 4/89, S.II-V).

Tabelle 4.10: Gliederung der Fluggäste im Quellverkehr des Flughafen Köln/Bonn nach Wirtschaftsbranchen

Originäraufkommen	Quellverkehr		Zielverkehr		Gesamt	
Branche	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
Chemie/Pharmazeutik	35 143	12,0	25 561	7,9	60 704	9,8
Metallerzeugung	10 594	3,6	7 879	2,4	18 473	3,0
Stahl-/Maschinenbau	32 374	11,1	24 835	7,7	57 209	9,3
Feinmechanik/EDV/Elektronik	40 567	13,9	56 419	17,4	96 986	15,7
Holz/Papier/Druck	4 594	1,6	10 616	3,3	15 210	2,5
Textil/Bekleidung	7 830	2,7	14 663	4,5	22 493	3,7
Nahrung/Genußmittel	5 793	2,0	19 660	6,1	25 453	4,1
Verarbeitendes Gewerbe	3 249	1,1	8 171	2,5	11 240	1,9
(Flug-)Baugewerbe	7 564	2,6	6 361	2,0	13 925	2,3
Handel/Import/Export	14 438	4,9	21 707	6,7	36 145	5,9
Verkehr/Nachrichten	11 785	4,0	11 012	3,4	22 797	3,7
Banken/Versicherungen	16 958	5,8	15 548	4,8	32 506	5,3
Bildung/Kunst	33 405	11,4	40 123	12,4	73 528	11,9
Sonstige Dienstleistungen	37 746	12,9	35 958	11,1	73 704	12,0
Geb körp /Sozialversicherungen	20 362	7,0	18 136	5,6	38 498	6,2
Sonstige	10 193	3,5	7 842	2,4	18 035	2,9
Gesamt	292 595	100,0	324 491	100,0	617 086	100,0

Quelle: Flughafen-Nachrichten 4/89

Seit Herbst 1991 zieht Köln/Bonn interkontinentale Frachtflüge, die anderenfalls Frankfurt zugefallen wären, auf sich. Ursache ist die Dezentralisierungspolitik der Lufthansa, die für Köln/Bonn neun wöchentliche Frachtverbindungen im Interkontinental-Verkehr einrichtete. Die Luftfracht-Tonnage stieg im ersten Halbjahr 1991 gegenüber dem Vorjahreswert um

17,1%, den stärksten Wachstumsmotor stellt dabei der Export mit einer Steigerungsrate von 20,4% dar. Einen steigenden Anteil haben auch die sechs wöchentlichen Nur-Frachtflüge von Lufthansa und ihren Partnern aus dem ostasiatischen Raum (In der Mitte dezentralisiert. Deutsche Frachtflughäfen. In: Logistik heute, Heft 1/2, 1992, S. 55). Nach einer Studie der Airbus Industries wird sich das Frachtaufkommen in der Luft bis zum Jahr 2000 von derzeit 37,7 Mrd freight tons kilometer (FTK) auf 77,7 Mrd FTK mehr als verdoppeln. Das stärkste Wachstum wird dabei von den Relationen nach Fernost mit knapp 10% jährlichem Zuwachs ausgehen. Die Lufthansa erwirtschaftet schon jetzt 70% ihrer Erträge aus dem Asienverkehr mit Fracht (Logistikwandel trägt Luftfracht ins Wachstum. In: VDI-Nachrichten Nr. 10 vom 6.3.1992, S. 20).

Der Ausbau des mitten in einem wertvollen Naturschutzgebiet gelegenen Flughafens und dessen Anschluß an das europäische Hochgeschwindigkeitsnetz ist Schlüsselelement der Regionalentwicklung in den Regionen Köln und Bonn/Rhein-Sieg wie auch des Landes Nordrhein-Westfalen, das die Konkurrenzfähigkeit des Standortes im internationalen Wettbewerb der Regionen steigern soll. Die Ausbaustrategie, die auf Fortführung des exponentellen Wachstumspfades zielt, ist jedoch auch anhaltend umstritten (vgl. Kapitel 5.6).

Die Dominanz des Bundes hat den Stellenwert des MIV (Mobiler Individualverkehr) in der Region direkt und indirekt erheblich gefördert. Die hohe Zahl von Aus- und Einpendler ist Ausdruck von Disparitäten auf dem Arbeitsmarkt. Mit der Tertiärisierung der Kernbereiche hat auch die Zahl der Pendler erheblich zugenommen, mit der Tertiärisierung des Umlandes sind die Pendlerströme zudem diffuser geworden. So werden auch die Pendler- und Verkehrsströme durch die vorrangige gewerbliche Entwicklung im Umland kaum reduziert werden, wie teilweise gehofft, sondern vielmehr weiter zunehmen.

Die Entwicklung eines Güterverkehrskonzeptes in der Region Bonn/Rhein-Sieg ist angesichts des anstehenden explosiven Zuwachses des Güterverkehrsaufkommens überfällig. Mit der Erstellung von Güterverkehrszentren (GVZ) geht die Schließung von Gütertarifpunkten und die Stillegung von Schienenstrecken des Güterverkehrs in der Fläche einher. GVZ haben im wesentlichen die Funktion, Verkehrsabläufe zu rationalisieren und zu optimieren, führen aber nicht zu größerer funktionaler Entlastung und ökologischer Verbesserung des Verkehrssytems. Entlastungen v.a. im Bereich des Fernverkehrs stehen z.T. erhebliche kleinräumige Netzbelastungen gegenüber.

Das Flugverkehrswachstum in Köln/Bonn hat einen fast exponentiellen Verlauf angenommen. Die Risiken werden von den offiziellen Entscheidungsträgern kaum problematisiert. Eine Kehrtwende ist nicht sichtbar, der Flughafen wird vielmehr als strukturpolitische Kerninfrastruktur angesehen.

Zielorientierung einer vorsorgeorientierten Verkehrspolitik und Flächennutzungsplanung ist, neben der Optimierung von Verkehren und deren Verlagerung auf umweltverträgliche Verkehrsträger vor allem die Verkehrsvermeidung, diese ist in der Region nicht erkennbar.

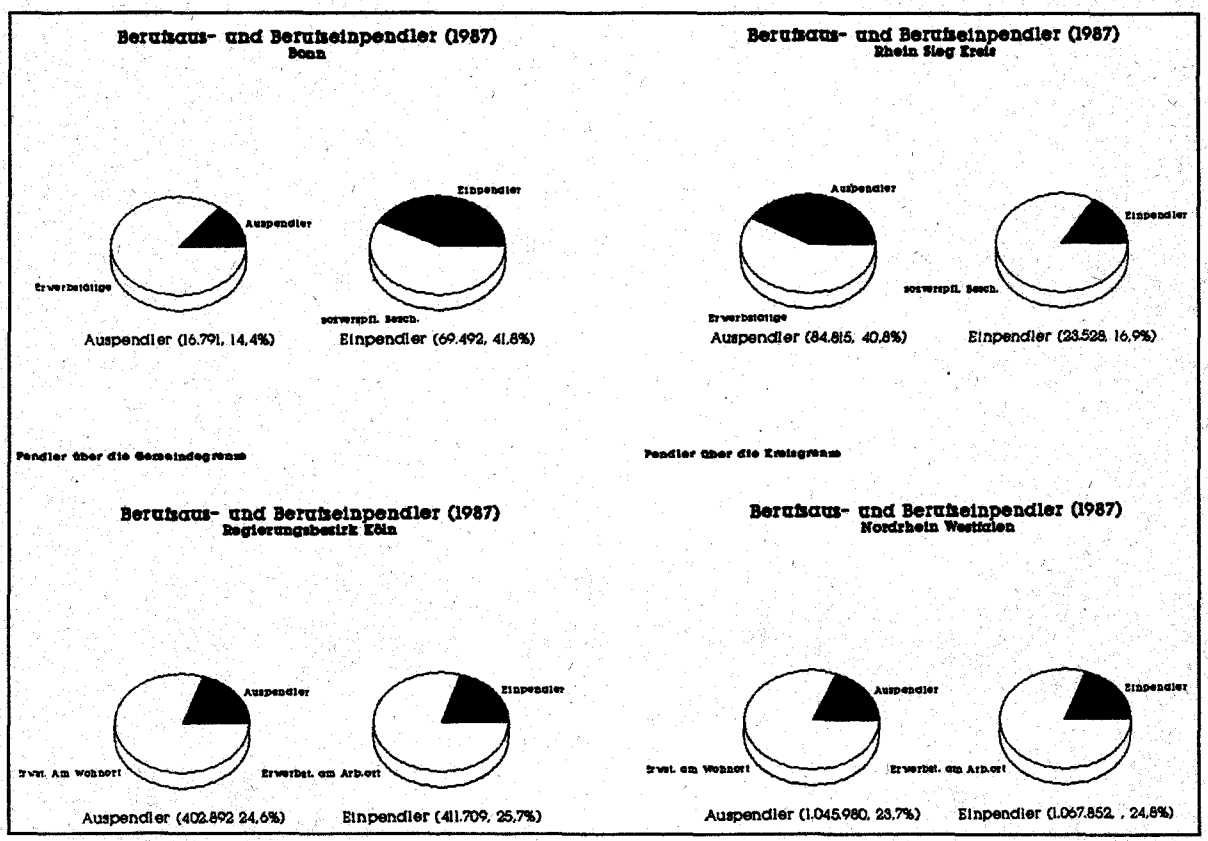
4.5. Raum- und Siedlungsstruktur

Der Rhein-Sieg-Kreis ist im westlichen Bereich vorrangig auf Bonn ausgerichtet, im mittleren und vor allem im nordöstlichen Bereich bestehen Verflechtungen zu Köln. Der hohe tertiäre Besatz in Bonn, aber auch im Rhein-Sieg-Kreis haben die Suburbanisierung und Verlagerung von Betrieben ins Umland erheblich forciert.
Durch nur einen Umlandkreis sind Stadt-Umland-Probleme in der Region relativ leicht zu behandeln. Da der Rhein-Sieg-Kreis sowohl von den Entwicklungen in Bonn profitiert hat als auch auf Köln ausgerichtet ist, ist seine Position vergleichsweise stark. Mangels Konkurrenz mehrerer Kreise untereinander wächst die Durchsetzungsfähigkeit des Rhein-Sieg-Kreises gegenüber der Kernstadt Bonn.

4.5.1. Pendlerverflechtungen

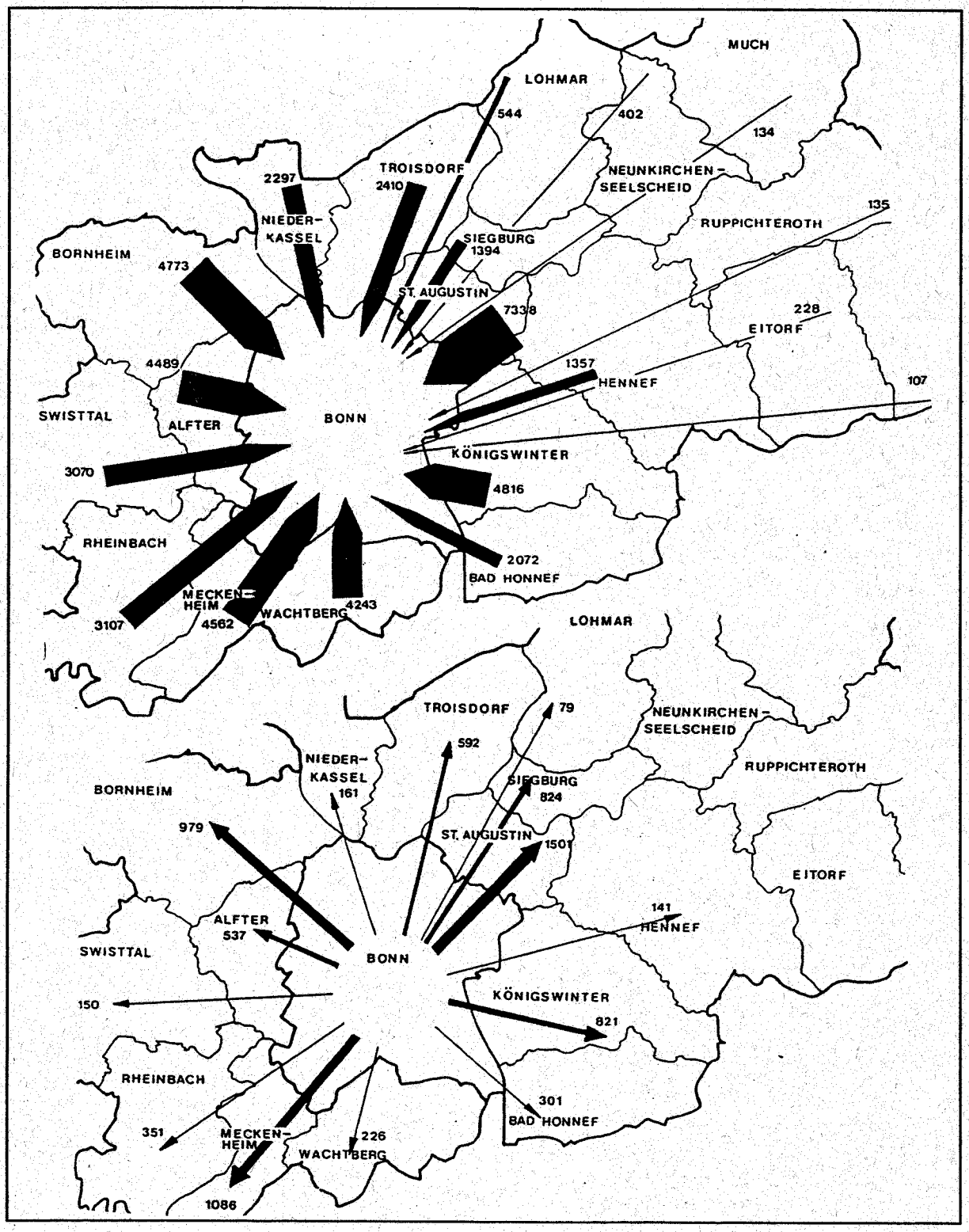
Besonders starke Einpendlerströme nach Bonn kommen aus den Quellbereichen Siegburg, St. Augustin, Rheinbach, Meckenheim und Bornheim. Als Pendlerziele aus Bonn haben Bornheim, Meckenheim, Königswinter und St. Augustin, aber auch Köln (mit 5.400 Pendlern aus Bonn) eine Bedeutung (vgl. Abbildungen 4.7 u. 4.8).

Abbildung 4.6: Berufsspendler in der Untersuchungsregion Bonn/Rhein-Sieg, dem Regierungsbezirk Köln und NRW (1987)



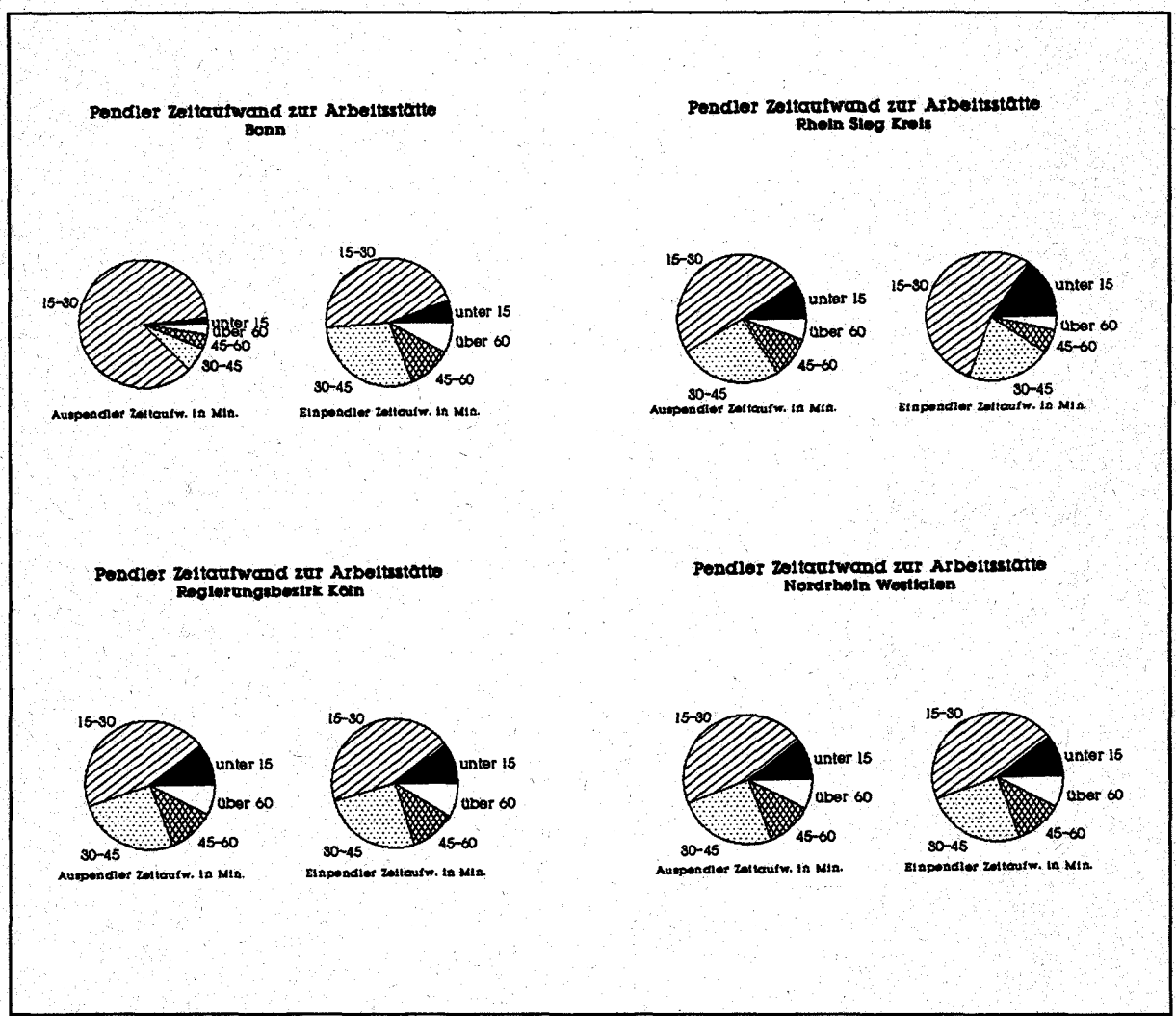
Quelle: LDS Kreisstandardzahlen und eigene Bearbeitung

Abbildung 4.7: Berufspendler zwischen Gemeinden des Rhein-Sieg-Kreises und der Stadt Bonn 1987



Quelle: Verkehrsbetriebe Stadtwerke Bonn, Januar 1991

Abbildung 4.8: Pendler nach Zeitaufwand zur Arbeitsstätte in der Untersuchungsregion Bonn/Rhein-Sieg, im Regierungsbezirk Köln und NRW 1987



Quelle: LDS-Kreisstandardzahlen und eigene Überarbeitung

Die Einpendlerquote Bonns liegt mit (1987) 42% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sehr hoch (gegenüber bspw. Köln mit 32%). Aber auch die Auspendlerquote erreicht mit (1987) 14% einen recht hohen Wert (vgl. Abbildung 4.7). Berufspendler nach Bonn kommen vor allem aus dem Rhein-Sieg-Kreis, jedoch auch aus dem Kreis Ahrweiler (6.760), der Stadt Köln (2.960), dem Kreis Neuwied (2.620), Euskirchen und dem Erftkreis (Arbeitskreis des Rhein-Sieg-Kreises Entwicklungsperspektiven der Region, Papier vom 24.7.1991, jeweils Zahlen von 1987).

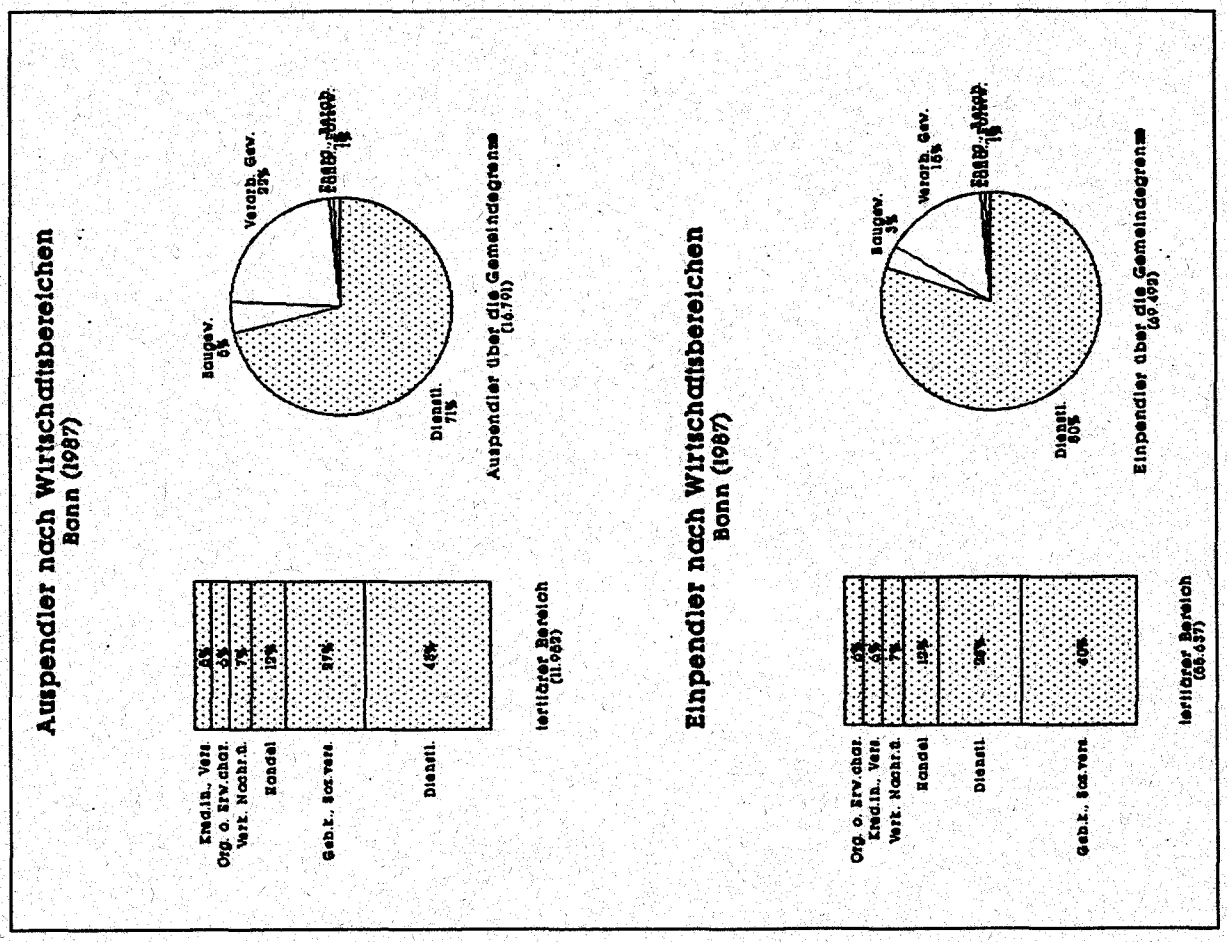
In der Rate der Auspendler über die Kreisgrenze im Rhein-Sieg-Kreis von 41% zeigt sich die Ausrichtung auf Bonn (VZ 1987: 47.480 Pendler) und Köln (VZ 1987: 24.240 Pendler), sie liegt aber niedriger als in den Umlandkreisen Kölns. Immerhin pendeln auch 17% der im Rhein-Sieg-Kreis Beschäftigten von außerhalb des Kreises ein (vgl. Abbildung 4.7). 60% der Erwerbstätigen sind jedoch gezwungen, ihren außerhalb des Wohnortes gelegenen Arbeitsplatz anzufahren (vgl. Abbildung 4.3). Der Zeitaufwand der Pendler zur Arbeitsstätte

ist in Bonn und im Rhein-Sieg-Kreis im Vergleich zu den Werten im Regierungsbezirk recht niedrig (vgl. Abbildung 4.9).
Auffällig ist der hohe Anteil im verarbeitenden und Baugewerbe Beschäftigter an den Pendlern in Bonn. Während 15% (vgl. Abbildung 4.1) aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Bonn in diesen Bereichen tätig waren, stellen sie an den Einpendlern 18% und an den Auspendlern sogar 27% (vgl. Abbildung 4.10). Darin drückt sich die Stadtrandwanderung der Bevölkerung, aber auch die Verlagerung von produzierendem Gewerbe und Dienstleistungen ins Umland aus. Folge sind ansteigende und diffuser werdende Pendlerströme.

4.5.2. Suburbanisierung und Stadtumlandwanderung

Die Suburbanisierung aber auch die Verlagerung von Funktionen des produzierenden und des tertiären Sektors sind in der Region Bonn/Rhein-Sieg sehr weit fortgeschritten. Vor allem Bundesfunktionen bestimmen das Bodenpreisniveau in Bonn und verdrängen schwächere Nutzungen ins Umland. Mit einer strukturellen Entlastung wird in nächster Zeit nicht zu rechnen sein.

Abbildung 4.9: Pendler nach Wirtschaftsbereichen in der Stadt Bonn (1987)



Quelle: LDS-Kreisstandardzahlen und eigene Bearbeitung

Durch (topographisch und klimatisch sowie Eigentumsrechte des Bundes bedingte) Flächenrestriktionen in der Kernstadt wird eine gewerbliche Entwicklung vor allem im Umland Bonns stattfinden. Aufgrund größerer Flächenverfügbarkeit und niedrigerer Bodenpreise im Umland wird die Flächennutzung dort flächenverbrauchender umgesetzt werden als in zentraler Lage. Die Wohn- und Arbeitsstandort werden zunehmend räumlich auseinanderfallen, die damit entstehenden Pendlerströme werden an diffuser Ausrichtung und an Stärke zunehmen, sie werden zunehmend schwieriger im ÖPNV zu bündeln sein. Der Prozeß ist nur schwerlich umkehrbar, ihm muß aber durch verstärkte Bemühungen einer langfristig, querschnittsorientiert und gesamträumlich ausgerichteten Flächenplanung entgegengewirkt werden, die sich nicht in der reinen Vorhaltung von Gewerbe- und Wohnbauflächen beschränken kann.

Das Dilemma, Wohn- und Arbeitsort in einer stark suburbanisierten Struktur zusammenzubringen, dokumentiert das folgende Beispiel: Meckenheim, dessen Bewohner zu 50% Bundesbedienstete sind, ist neben Rheinbach Schwerpunkt des Gewerbeflächenangebotes in der Region. Damit wird Meckenheim nicht nur Quellort von Pendlerströmen nach Bonn, sondern auch Ziel von Pendlern, die dort im gewerblichen Sektor beschäftigt sind. Hinzu treten mögliche Nutzungskonflikte zwischen den mit einer gewerblichen Entwicklung verbundenen Belastungen und dem Interesse der Einwohner, die Wohnstandortqualität aufrechtzuerhalten. Von Seiten der Stadt Meckenheim wird zur Gewerbeflächenentwicklung daher auch angemerkt, daß die Gewerbeflächenversorgung in Meckenheim zu nicht unerheblichem Teil der Arbeitsplatzssicherung der nicht ortsansässigen Bevölkerung dient, gleichzeitig Meckenheim aber keinen Einfluß auf die Stadt Bonn bei der Entwicklung von Arbeitsplätzen, (das heißt der Schaffung adäquater Ersatzarbeitsplätze für die Dienstleistungsbeschäftigten) nehmen kann (Breuer Nov. 1991, S. V 3).
Die Region Bonn/Rhein-Sieg ist in starkem Maße auf den MIV ausgerichtet. Dem Ausbau des ÖPNV wurde bislang eine untergeordneten Stellenwert eingeräumt. Bezeichnend ist hier auch, daß im Regionalen Entwicklungskonzept, die Einbindung der Region in das überregionale Straßenverkehrsnetz jedoch nicht die ÖV-Anbindung dargestellt wird (vgl. Regionales Entwicklungskonzept für die Region Bonn/Rhein-Sieg (Entwurf) Januar 1990, S. 12).

Flugverkehrswachstum, Flughafenausbau und der ICE-Anschluß des Flughafen Köln/Bonn laufen darauf hinaus, eine Flughafenstadt à la Airport Rhein-Main als Wachstumspol im Umland der stark verkehrsbelasteten Innenstädte auszuweisen. Damit nimmt die Stadtumlandentwicklung eine neue Dimension an, die mit der funktionalen Schwächung der Kernstädte verbunden sein dürfte und zu einer zügellosen, kaum steuerbaren Entwicklung im Flughafenbereich führt.

Suburbanisierung und Stadtrandverlagerungen von Funktionen des produzierenden und des tertiären Sektors sind in der Region vergleichsweise weit fortgeschritten. Die mit Flugverkehrswachstum, Flughafenausbau und ICE-Anschluß intendierte Entwicklung einer Flughafenstadt Köln/Bonn wird eine neue Dimension dieses Prozesses darstellen.
Die auch künftig vorrangig im Umland stattfindende gewerbliche Entwicklung wird den Stadtrandwanderungsprozeß und die damit verbundenen Belastungen weiter verstärken. Das Vakuum, das der Bund in der Kernstadt hinterläßt, und der drohenden

Funktionsschwächung des bislang noch als Oberzentrum klassifizierten Bonn wird derart nicht entgegengewirkt.

4.6. Die überregionale Funktion Bonns

4.6.1. Hauptstadtfunktion und Auswirkungen der Verlagerung des Parlaments- und Regierungssitzes von Bonn nach Berlin

Nach endgültiger Erklärung zur Bundeshautpstadt 1971 setzte eine neue Bauwelle ein: endgültiger Dienstsitz der Ministerien, Spitzenverbände und Lobbies unterliefen mit attraktiven finanziellen Angeboten die langfristigen Ziele der Stadtentwicklung. Die aufgesplitterte Planungshoheit des Raumes Bonn ließ hingegen eine geordnete städtebauliche Gesamtentwicklung nicht zu. Daraufhin wurde die Gebietsreform vorgenommen, um einen einheitlichen Planungs- und Verwaltungsraum zu schaffen. Bund, Land und Kommune übernahmen es ab 1970 im Rahmen der Bonn-Verträge gemeinsam, eine integrierte Hauptstadtplanung und die Abstimmung aller Bauvorhaben in der Stadt vorzunehmen, um den Ausbau eines funktionsfähigen und in die Stadt integrierten Parlaments- und Regierungssitzes sowie die Koordinierung aller Baumaßnahmen in eine Gesamtplanung sicherzustellen werden. Die Stadtentwicklung wurde damit auf die Belange des Bundes zugeschnitten. Zwei Drittel der Kosten trug der Bund, den Rest zu 85% das Land Nordrhein-Westfalen und zu 15% die Stadt Bonn. Koordinierungs- und Abstimmungsgremium war der "Gemeinsamer Ausschuß Bundeshauptstadt Bonn". Damit war der Bund gleichzeitig Bauherr und Aufsichtsorgan (Grebe 1977, S. 510; Höroldt, v. Rey 1989).

Die stürmische Entwicklung des Raumes Bonn charakterisiert Grebe in groben Zügen wie folgt: Konzentration tertiärer Einrichtungen im Raum Bad Godesberg, weitgestreute Siedlungsstrukturen in vielgestaltiger Landschaft zwischen Voreifel, Siebengebirge und Westerwald mit starken Zersiedelungserscheinungen, unfangreiche Straßen- und Autobahnmaßnahmen, konzentrierter Ausbau neuer großer Entlastungsstädte (mit bis zu 30.000 Einwohnern ehemals selbständiger Gemeinden) ohne erkennbare Prioritäten in der Finanzierung der Bundes- und Landesbehörden [8] (Grebe 1977, S. 510). Hieraus leiteteder Grebe bereits Ende der 70er Jahre die Forderung ab, daß der Bund am Beispiel der Bonner Region darstellen solle, wie eine durch ihn ausgelöste Struktur- und Umweltveränderung des Raumes zu einer geordneten Entwicklung geführt werden kann (vgl. ebd.). Auf diese Forderung wurde nicht eingegangen, sie hat aber nach der Entscheidung des Deutschen Bundestages vom 20.6.1991 zur Verlagerung des Parlaments- und Regierungssitzes neue Aktualität gewonnen.

Gegenwärtig stellen sich die Umzugspläne von Regierung und Parlament wie folgt dar: Acht der insgesamt achtzehn Ministerien (Landwirtschaft, Verteidigung, Gesundheit, Umwelt, Forschung, Post, Bildung, wirtschaftliche Zusammenarbeit) und 13.900 der insgesamt 21.200 Ministerienarbeitsplätze werden in Bonn verbleiben und Kopfstellen in Berlin unterhalten.

---

8 In Bonn-Tannenbusch: hatte die Landesplanung die Freihaltung dieses großen Freiraumes gefordert; Hardtberg/Bonn: hat trotz der Konzentration dreier großer Bundesministerien keinen Anschluß an einen leistungsfähigen ÖPNV erhalten; in Meckenheim-Merl:fehlt die S-Bahn-Strecke, auf die es konzipiert wurde, bis heute (Grebe 1977, S. 510).

Die übrigen Ressorts (Äußeres, Inneres, Justiz, Finanzen, Wirtschaft, Arbeit, Familie, Frauen, Verkehr und Bau) sowie das Bundespresse- und Bundeskanzleramt ziehen nach Berlin (Kabinett billigt Umzugskonzept, in: Frankfurter Rundschau vom 12.12.1991). Dadurch wurde den Forderungen beider Städte Genüge getan. Abzuwarten bleibt, ob auch langfristig die beiden Regierungsstandorte Bonn und Berlin angesichts der Kostenlawine in den östlichen Bundesländern und Osteuropa aufrechterhalten bleiben, oder das Mischmodell nicht doch einen völligen Abzug aller Funktionen mit allerdings ungewisser Zeitschiene nach Berlin darstellt. In jüngster Zeit wurden Forderungen erhoben den Umzug jetzt zu verschieben, da die Umzugskosten, nach neueren Schätzungen etwa 13 Mrd. DM den Bundeshaushalt völlig überfordern würden.

Nach dem Gutachten der Prognos "Kosten der Verlagerung des Parlaments- und Regierungssitzes von Bonn nach Berlin" (1991) sind in Bonn und im Rhein-Sieg-Kreis rund 95.000 mittelbar oder unmittelbar von der Hauptstadtfunktion abhängig. Im einzelnen wurden folgende Zahlen ermittelt:

- 54.800 Beschäftigte sind direkt betroffen. Der überwiegender Teil (85%) wohnt in der Stadt Bonn, die damit 30% der Arbeitsplätze verlieren würde. 12.700 der direkt Betroffenen wohnen im Rhein-Sieg-Kreis, 12.200 in benachbarten Kreisen und Städten. Unter der Annahme, daß 20% der Erwerbstätigen durch Stellenwechsel, vorzeitigen Ruhestand oder Arbeitslosigkeit auf Umzug verzichten würden, müßten 99.000 Personen mit zuzurechnenden Angehörigen die Region verlassen. Der hierdurch induzierte Bevölkerungsrückgang beliefe sich in Bonn auf 18%, im Rhein-Sieg-Kreis auf 5,5% der Gesamtbevölkerung.

- Zusätzlich werden rd. 29.000 Arbeitsplätze vom Nachfragerückgang betroffen sein. Der vom Umzug induzierte Wertschöpfungsrückgang wird auf 650 Mio DM geschätzt. Durch ausbleibende Aufträge und Käufe von Hauptstadteinrichtungen und -besuchern wird ein weiterer Wertschöpfungsverlust von 815 Mio DM zu erleiden sein. Bei der Immobilienwirtschaft werden durch leerstehende Büros und Wohnungen Mieteinnahmeausfälle von 725 Mio DM zu erwarten sein. Die Einnahmeausfälle der kommunalen Haushalte und Versorgungsbetriebe werden sich auf 240 Mio DM belaufen.

- Insgesamt wird der jährliche Verlust für die Region auf 2,4 Mrd DM, davon knapp 1,7 Mrd DM für Bonn selbst geschätzt, das entspricht 17% der in Bonn außerhalb der Hauptstadteinrichtungen jährlich erzeugten Wertschöpfung. Vom Umzug wäre jeder 5. Bonner und jeder 20. Einwohner des Rhein-Sieg-Kreises betroffen (Prognos 1991 in: Wirtschaftsförderungsbericht der Stadt Bonn 1989/90, S. 18ff).

Der Verlust von Bundesarbeitsplätzen wird in einem neueren Papier mit 11.503 Beschäftigten angegeben, davon werden (einschließlich der Familienangehörigen/Multiplikator 2,6) 30.600 Menschen betroffen sein, die zu 57% in Bonn, zu 28% im Rhein-Sieg-Kreis und zu 15% in Ahrweiler, Köln etc. wohnen. Weitere Arbeitsplatzverluste sind beim Botschaftspersonal (50%): 2.500 Personen, den Medien (75%): 900 Personen und den Verbänden (laut einer Umfrage 5.613 Menschen) zu erwarten sein, davon werden weitere 14.900 Personen betroffen sein. Darüber hinaus wird das Verteidigungsministerium bis zu 1.000 Arbeitsplätze abbauen (Auswirkungen der Verlagerung der Hauptstadt- und Regierungsfunktion von Bonn nach Berlin für die Stadt Köln, Version Februar 1992).Neben Bonn selbst werden im Rhein-

Sieg-Kreis am stärksten die Bereiche St. Augustin, Wachtbert, Meckenheim und Alfter als Hauptwohnstandorte von der Hauptstadtentscheidung betroffen sein.

Die prognostizierten Beschäftigungsrückgänge müssen jedoch weiter differenziert werden. Vom Abzug von Bundesbediensteten aus der Region kann nicht auf ein Ansteigen der Arbeitslosenquote in gleicher Höhe geschlossen werden, da durch die Abwanderung auch die Nachfrage nach Arbeitsplätzen sinken wird. Die Auswirkungen des Nachfragerückgangs in den Bereichen, die bislang vom Bund abhängig sind, werden erst mit einer zeitlichen Verzögerung von einigen Jahren spürbar werden. Diese Betriebe haben noch die Möglichkeit, sich auf andere Produkte, Dienstleistungen und Märkte umzuorientieren. Desweiteren wird mit dem Beschäftigungsrückgang das Problem selektiver Abwanderung verbunden sein. Durch die vorzugsweise Abwanderung junger qualifizierter Leute aus der Region unmittelbar beim Bund Angestellter wie auch in anderen Bereichen Beschäftigter, die in anderen Regionen günstigere Beschäftigungschancen vermuten, wird sich künftig das Problem einer steigenden Überalterung der Bevölkerung ergeben.

Der Hauptstadtabzug hat aber auch Folgen für die umliegenden Regionen. Nach dem Prognos-Gutachten werden 4.900 der hauptstadtaffinen Arbeitsplätze in Köln nach Berlin verlagert (40% der in Köln hauptstadtbezogen tätigen Personen), der sekundär betroffene Bereich wird auf ca. 6.000 Personen geschätzt (Stadt Köln, Stadtentwickungsausschuß, 29.10.1991, S. 7). Die Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung (GMD) hat offiziell mitgeteilt, daß sie die Forschungsstelle für Informationswissenschaften nach Berlin abziehen wird und sich nicht mehr am Institut für Informationswissenschaften im Mediapark beteiligen kann. Sony wird seine Europa-Zentrale von Köln nach Berlin verlagern (vgl. ebd.).

Nach Erklärung des Präsidenten der japanischen Handelskammer wird der zentrale Stützpunkt der Japaner in Europa in den nächsten 10-20 Jahren nicht mehr Düsseldorf, sondern vielmehr Berlin sein (Oberkreisdirektor des Rheinische Bergischen Kreises,11.9.1991). Die Verlagerung der Hauptstadtfunktion nach Berlin sowie die Nähe zu den neuen Märkten in Osteuropa werden als wesentliche Gründe genannt.

Alle hier dargestellten Prognosen und Annahmen müssen als vorläufig eingestuft werden, da allem die Zeitschiene der Verlagerungen und der Wirkungen des Nachfrageausfalles vom Bund in nachgelagerten Bereichen bislang noch weitgehend ungeklärt ist.

4.6.2. Nachgelagerte hauptstadtabhängige Bereiche

Die nachgelagerten hauptstadtabhängigen Bereiche wurden bereits Mitte der 80er Jahr durch Albach (1986) untersucht. Bedingt durch das hohe Einkommensniveau in der Stadt Bonn, wo das verfügbare Einkommen der Haushalte 1982 28% über dem Bundesdurchschnitt lag (im Rhein-Sieg-Kreis 5% unter Bundesergebnis aber immer noch 6% über Landesdurchschnitt) werden als indirekte Vorteile der Hauptstadtfunktion die hohe Kaufkraft und eine hohe Konsumgüternachfrage durch Beamte, Diplomaten, Hauptstadt-Touristen, etc. dargestellt. Die Aufträge von Bundeshauptstadt- und -folgeeinrichtungen sind ein weiterer Folgeeffekt.

Von den Hauptstadtfolgeeinrichtungen profitieren insbesondere die Bauwirtschaft, die Druckerei- und die Vervielfältigungsindustrie sowie der Groß- und Einzelhandel mit Einrich-

tungsgegenständen, Papiererzeugnissen, Druckerzeugnissen, Büromaschinen und Fahrzeugen, das Hotel- und Gaststättengewerbe, der Dienstleistungssektor Personenbeförderung/Touristik, Wirtschaftswerbung, EDV-Beratung und -service, Grundstücks- und Wohnungswesen (Albach 1986, S. 227). 3/10 aller Betriebe im Kammerbezirk liefern an den Bund, in Stadt Bonn selbst sogar fast die Hälfte. Die intensivsten Geschäftskontakte mit dem Bund unterhalten die kleineren und mittleren Unternehmen. Der unmittelbar hauptstadtinduzierte Umsatz im Kammerbezirk wird auf ca. 900 Mio DM geschätzt, sein Einkommenseffekt stellt rd. 9.000 gewerbliche Arbeitsplätze bereit. Damit sind mindestens 20% aller Beschäftigten in der Region durch die Hauptstadtfunktion induziert (Albach 1986, S. 228, 191).

Ein stark hauptstadtabhängiger Bereich ist der Gastronomie- und Beherbergungsbereich. Einen Boom erlebte die Stadt Bonn im Jubiläumsjahr 1989 mit einem Zuwachs von mehr als 1.700 Hotel-Betten. Einweihung feierten die Hotels Residence (April), Scandic Crown (Mai), Arcade (Juli), President (September) und das Hotel- und Kongreßzentrum Maritim (Dezember 1989), mit dem für die Stadt Bonn als Kongreßstadt eine ganz neue Dimension eröffnet ist. In den genannten Häusern entstanden mehr als 400 Arbeitsplätze (Wirtschaftsförderungsbericht der Stadt Bonn 1989/90, S. 29). Im Maritim Kongreßzentrum, in dem Großtagungen in Größenordnung von 1.500 Teilnehmern in parlamentarischer Sitzordnung durchgeführt werden können, fand die KSZE-Wirtschaftskonferenz statt. 1989, im Jahr der 2.000-Jahr-Feier, verbuchte Bonn 911.000 Übernachtungen (etwa 400.000 Ankünfte) und 1990 1.085.000 Übernachtungen (etwa 500.000 Ankünfte). Das Bettenangebot stieg von 1988 5.810 Betten auf heute 7.500 (Wirtschaftsförderungsbericht der Stadt Bonn 1989/90, S. 37). Trotz nur 75%-iger Auslastung wurden die Kapazitäten dieser Hotels erheblich ausgeweitet als Vorgriff auf eine letztliche Stabilisierung der Funktion Bonns als Bundeshauptstadt. Nach der Entscheidung für Berlin müssen sich die Hotelbetriebe auf neue Marktsegmente umorientieren.

Nach dem Albach-Gutachten wird die Auffassung, daß die Hauptstadtfunktion eine Konkurrenz um Arbeitskräfte und Gewerbeflächen darstellt und Entwicklungsmöglichkeiten der Betriebe beeinträchtigt, von der gewerblichen Wirtschaft des Kammerbezirkes eindeutig nicht geteilt. Der Standortfaktor Bundeshauptstadt wird etwa siebenmal höher als Vorteil bewertet als die mit knapp 5% geringere Quote von Unternehmen mit negativem Urteil (Albach 1986, S. 227). Zu berücksichtigen ist hier allerdings, daß über die negativen Aspekte der strukturellen Dominanz des Bundes von der Vielzahl der Betriebe, die den Bund bislang als zahlungskräftigen Abnehmer von Produkten und sicheren Geschäftspartner zu schätzen wußten, gerne hinweggesehen wurde, solange sie von ihm profitieren konnten. Die Kehrseiten der einseitigen Ausrichtung einer Region auf eine Funktion werden meist erst in Krisenzeiten bewußt. Dann wird deutlich, in welchem Maße Stadt- und Regionalentwicklung, Wirtschaftsstruktur, Qualifikationsprofil der Erwerbstätigen von dieser Funktion abhängig sind. Ebenso auch Bewußtseinsstrukturen von Bevölkerung und Entscheidungsträgern, die auf diesen Bereich ausgerichtet und eingeschränkt sind, und einer strukturellen Erneuerung erst einmal im Wege stehen.

Von daher bestehen in Bonn/Rhein-Sieg deutliche Parallelen zu Montanregionen wie dem Ruhrgebiet. Auch die strukturelle Dominanz des Bundes in Bonn kann z.B. hinsichtlich der Bodensperre sehr wohl mit der der Montanunternehmen im Ruhrgebiet verglichen werden. Zu fordern wäre ein verbindlicher Zeitplan des Abzug des Bundes aus Bonn, verbindliche

Angaben über die Freigabe von Immobilien und Flächen sowie eine kostenlose Übergabe der Flächen an die Gebietskörperschaft.

4.6.3. Die überregionale Bedeutung Bonns

Mit der Verlagerung von Parlaments- und Regierungssitz von Bonn nach Berlin hat sich eine Verschiebung des Kräfteverhältnisses ergeben. Für Bonn stellt sich die Frage, in welchen Bereichen die Stadt über die Regierungsfunktion hinaus eine überregionale Bedeutung innehat, die den Funktionsverlust wettmachen könnte. Die 668 in Bonn ansässigen öffentlichen und privaten Verbände und die bundesorientierten Forschungsverbände wie die Westdeutsche Rektorenkonferenz, die Deutsche Forschungsgemeinschaft und der DAAD sind hauptstadtabhängige Einrichtungen (Laux 1990).

Die Zahl der ansässigen Konzernzentralen als Maß der Zentralität des Wirtschaftsstandortes Bonn ist eher gering. Lediglich zwei der 500 umsatzstärksten Unternehmen in der Bundesrepublik hatten im Jahr 1988 ihren Sitz in Bonn, die höchste Zahl vereinigte Hamburg mit 46 Großunternehmen auf sich (Laux 1990). Als größere ansässige Unternehmenszentralen sind hier Kloeckner Moeller, die Ringsdorff-Werke, VAW, Uranerz, Verpoorten Vertrieb, VIAG Aktiengesellschaft, die Deutsche Siedlungs- und Rentenbank zu nennen. Nach dem Poststrukturgesetz haben sich um die Deutsche Bundespost die Telekom (mit 1.000 Mitarbeitern) und die Deutsche Post Teleconsulting GmbH Detecom (mit 400 Beschäftigten) angesiedelt. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik ist in Bonn, das Wissenschaftliche Institut für Kommunikationsdienste der Bundespost ist in Bad Honnef ansässig (Hoppenstedt 1990).

Die in der Region ansässigen Forschungsinstitute sind teilweise auf den Bund ausgerichtet. Die Forschungsinstitute Max Planck-Institute für Radioastronomie und für Mathematik, die Deutsche Agentur für Raumfahrtangelegenheiten (DARA) mit 350 Mitarbeitern, die Arbeitsgemeinschaft für Großforschungseinrichtungen, der 12 Großforschungseinrichtungen angeschlossen sind, sind in Bonn ansässig. In Wachtberg besteht die Forschungsstelle für angewandte Naturwissenschaften (FSAN). Weiter sind die Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (BfLR) und die Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung (GMD) (mit 870 Mitarbeiter, die Hälfte sind Forscher und Techniker) in St. Augustin zu nennen. Von Bedeutung für die Region sind neben der Universität Bonn auch die Universitäten und Fachhochschulen in Köln und Aachen, die KfA Jülich, die DLR und die Max Planck-Institute in Köln. Von den landesweit 44 Forschungseinrichtungen sind 12 in Bonn und St. Augustin angesiedelt, bemerkenswert ist, daß die 3 nordrhein-westfälischen Großforschungseinrichtungen im Regierungsbezirk Köln liegen (Landesentwicklungsbericht Nordrhein-Westfalen 1988, S. 190). Die Ausstrahlungseffekte innerhalb der Region sind jedoch eher gering. Unter den Bildungseinrichtungen sind auch die Mittelrheinische Verwaltungsakademie und die Glasfachschule in Rheinbach zu nennen. Insgesamt wird jedoch deutlich, daß die überregionale Bedeutung Bonns als Bundeshauptstadt, außer im Forschungsbereich, kaum eine Parallele in anderen Bereichen findet.

4.6.4. Rheinische Friedrich-Wilhelm-Universität Bonn

Die Universität gilt neben den Bundeseinrichtungen als das zweite strukturbestimmende Element in der Stadt und ist damit auch ein bedeutender Wirtschaftsfaktor in der Region. Die Rheinische Friedrich Wilhelm Universität Bonn wurde 1818 gegründet.
Im WS 1991/92 waren an ihr 37.656 Studierende immatrikuliert. Die größten Fachbereiche stellen die Rechtswissenschaften, Medizin, Volkswirtschaftslehre, Germanistik, Physik, Agrarwissenschaften, Biologie, Chemie und Geographie dar. Neben Haushalt- und Ernährungswissenschaften sind auch Bereiche wie Lebensmittelchemie, Lebensmitteltechnologie vertreten. Schwerpunkte sind der geisteswissenschaftliche Bereich und die Grundlagenforschung.
Ein überaus hoher Teil der Studierenden kommt aus dem Raum Bonn, fast 24% geben als Heimat- bzw. einzige Anschrift eine Adresse im Stadtgebiet Bonn an, dem Rhein-Sieg-Kreis, Köln, der nördlichen Rheinland Pfalz bis etwa Koblenz (Bonner Universitäts Nachrichten Januar 1992, S. 54). Etwa 6.000 Mitarbeitern, davon 700 Professoren sind an der Universität beschäftigt.

Als Forschungsschwerpunkte der Universität Bonn werden im Landesentwicklungsbericht die Bereiche Zentralasien, Ökonometrie, theoretische Mathematik, Approximation, Radioastronomie, Differentialgleichungen und Informationsökonomie angegeben. Seit 1985 wurden die Sonderforschungsbereiche Information und Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten (1985), Nichtlineare partielle Differentialgleichungen (1987) und Wechselwirkungen in Molekülen (1989) eingerichtet. Sonderforschungsbereiche im Umweltbereich sind v.a. im Ruhrgebiet angesiedelt worden (Landesentwicklungsbericht Nordrhein-Westfalen 1988, S. 190). Zur Förderung des Technologietransfers wurde 1989 die Transferstelle an der Universität Bonn eingerichtet. Seit 1986 gibt es das unter der Geschäftsführung der IHK stehende "Gewerbe- und Technologiezentrum Bonn" GTB. Das GTB ist eines der wenigen privaten Technologiezentren in der BRD, entsprechende Aktivitäten der städtischen Wirtschaftsförderung sind nicht bekannt.

Nach dem Bundestagsbeschluß vom 20.6.1991 wurde deutlich, in welchem Maße Stadt- und Regionalentwicklung, Wirtschaftsstruktur, Qualifikationsprofile der Erwerbsbevölkerung, politische Machtstrukturen und Milieus von der strukturellen Dominanz des Bundes geprägt sind, die einer strukturellen Erneuerung der Region erst einmal im Wege stehen. Insofern bestehen deutliche Parallelen zu Montanregionen wie dem Ruhrgebiet, z.B. hinsichtlich der Bodensperre, die sehr wohl mit der der Montanunternehmen im Ruhrgebiet verglichen werden kann. Zu fordern wäre ein verbindlicher Zeitplan des Abzug des Bundes aus Bonn, verbindliche Angaben über die Freigabe von Immobilien und Flächen sowie eine kostenlose Übergabe der Flächen an die Gebietskörperschaft.
Die internationale Bedeutung Bonns als Bundeshauptstadt findet kaum eine Parallele in anderen Bereichen, die qualitativ oder quantitativ einen Ersatz für die abziehenden Hauptstadtfunktionen bieten könnte. Mangels nicht ableitbarer einfacher Lösung müssen daher auf ganzer Breite, unter Mitwirkung aller (nicht nur einiger weniger handverlesener) regionalen Akteure endogene Potentiale mobilisiert werden, um zu einer Neuorientierung der regionalen Entwicklung zu gelangen.

5. Entwicklungsrelevante Projekte und Planungen in der Region Bonn/Rhein-Sieg

5.1. Regionales Entwicklungskonzept für die Region Bonn/Rhein-Sieg

Im Vorfeld des ersten Bonn-Vertrages wurden auch 1970 zur Vorbereitung der Stadtentwicklungsplanung Teiluntersuchungen und Schwerpunktbearbeitungen von außenstehenden Instituten durchgeführt. Diese und die Teilnehmer an einem Expertenkolloquium waren teilweise identisch mit den Beratern, die derzeit die Strukturgutachten erstellen (P. Zlonicky, R. Grebe).
R. Grebe führte 1977 in einem Artikel die Zielvorstellungen der Landschaftsplanung in einem 20-Punkte-Katalog für den Raum Bonn auf. Als bis dato unerfüllte Forderungen der Landschaftsplanung für die Entwicklung an den Raum Bonn wurden genannt:

- die bewußte Einschränkung des Straßenverkehrs,
- die stärkere Beteiligung des Bundes an der Erstellung infrastruktureller Einrichtungen auch für die Freiflächen im Rahmen der Daseinsfürsorge für die Mitarbeiter,
- verstärkte Lärmschutzmaßnahmen an den Schnellstraßen, Verzicht auf Bebauung in Straßennähe,
- das Freihalten der Talräume und Hangkanten von jeder baulichen Entwicklung, insbesondere Godesberg und Mehlem,
- die Verlagerung des Zementwerkes Oberkassel,
- die Sicherung des Naturdenkmales Rodderberg vor weiterem Kiesabbau,
- die Erhaltung der landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Intensivnutzung in den Talräumen, insbesondere Katzenlochbach und Angerberg-Tal und die modellhafte Entwicklung von geeigneten Betriebsformen.

Nach ersten Bemühungen Anfang der 70er Jahre, eine auf die Belange der Regierungsinstitutionen gerichtete Stadt-Umland-Entwicklung Bonns zu gewährleisten, können die Erstellung einer Projektliste und der Entwurf eines regionalen Entwicklungskonzeptes in den Jahren 1990 und 1991 im Rahmen des Programms Zukunftsinitiative Nordrhein-Westfalen als die bisher einzigen Schritte eingestuft werden, auf der Bais regionaler Kooperation zukunftsorientiert gestalten zu wollen. Der letzte Schritt wurde jedoch durch die Hauptstadtentscheidung jäh gestoppt und bisher nicht wieder aufgenommen. Einzig die in Auftrag gegebenen Strukturgutachten werden weitergeführt. Der Regionszuschnitt wurde mit der Diskussion um Ausgleichszahlungen des Bundes von der ZIN-Abgrenzung um den Kreis Ahrweiler erweitert.

Folgende Projekte wurden in der ersten ZIN-Runde in der Region Bonn/Rhein-Sieg eingereicht:

- Wiedernutzung der ehemaligen Müllverbrennungsanlage im Ortsteil Mehlem und angrenzende Gewerbeflächen,
- Gutachten über regionale Entwicklungsmöglichkeiten in der Region Bonn/Rhein-Sieg,
- Gutachten EG-Binnenmarkt,

- DB-Haltepunkt Industriepark Kottenforst mit Umsteigeeinrichtung und P+R-Anlage sowie Taktverkürzung,
- Digitale Raumbezugsbasis für das Umweltinformationssystem der Stadt Bonn und des Rhein-Sieg-Kreises,
- Neubau der Lehranstalt für die Medizinisch-Technische Laboratoriums- und Radiologieassistenten,
- Einrichtung eines Studienganges Übersetzen/Dolmetschen an der Universität Bonn,
- Einrichtung eines Regionalstudienganges Südasien an der Universität Bonn,
- Ausstellungsabschnitt im Museum Koenig "Die Stadt-Ökosystem des Menschen",
- Speicherprogrammierbare Steuerung im Bereich Graphik/Design für die Staatliche Glasfachschule Rheinbach (Wirtschaftsförderungsbericht der Stadt Bonn 1989/90, S. 52).

Seit 1990 besteht eine Lenkungsgruppe, in der der Kreis Ahrweiler, der Rhein-Sieg-Kreis und die Stadt Bonn vertreten sind. Sie wirkt an der Erstellung eines "Regionalen Strukturkonzeptes Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler" mit. Dieser Lenkungsgruppe sind externe sachverständige Berater zugeordnet, die vier Strukturgutachten erstellen (vgl. Kap. 5.3.1.) Die Gutachten sollen bis Ende 1992 vorliegen, aus ihnen soll ein regionales Entwicklungskonzept entwickelt werden. Dieses Projekt wurde als ZIN Projekt eingereicht. Der Finanzierungsrahmen beträgt insgesamt 600.000 DM, davon trägt 50% das Land, den Rest zu 50% die Stadt Bonn und der Rhein-Sieg-Kreis (vgl. Wirtschaftsförderungsbericht der Stadt Bonn 1989/90, S. 54).

Im Rahmen der regionalen Entwicklungsziele wird ein Fünf-Säulen-Modell verfolgt:

- **Zentrum für internationale Zusammenarbeit,**
- **Bonn als Bundesstadt,**
- **Region der Wissenschaft und Forschung,**
- **Region mit zukunftsorientierter Wirtschaftsstruktur,**
- **Modell einer umweltgerechten Städtelandschaft und Kulturregion in Europa (Oberstadtdirektor der Stadt Bonn, 1991).**