

Endbericht

der **Prognos AG**

in Zusammenarbeit mit dem

InWIS-Institut

InWIS Forschung & Beratung GmbH

Lehren aus dem Strukturwandel im Ruhrgebiet für die Regionalpolitik

Projekt-Nr. 08/14

Auftraggeber

Bundesministerium für
Wirtschaft
und Energie (BMWi)

Autoren

Prognos AG

Dr. Olaf Arndt
Kathleen Freitag
Carolin Karg
Florian Knetsch

InWIS

Prof. Dr. Rolf G. Heinze
Fabian Beckmann
Dr. Fabian Hoose

Bremen/Berlin/Bochum,
14.09.2015

Inhalt

Zusammenfassung	1
1 Einleitung und Ziel der Untersuchung	8
2 Raumabgrenzung, Akteurskonstellation und Trends	10
2.1 Abgrenzung der Untersuchungsregion	10
2.2 Das Ruhrgebiet im Metropolregionendiskurs	12
2.3 Akteurskonstellation im Ruhrgebiet	16
2.4 Zukunftstrends als Einflussfaktoren der Regionalentwicklung	24
3 Sozioökonomische Positionsbestimmung für das Ruhrgebiet und Ableitung prioritärer Herausforderungen	33
3.1 Demografie als Herausforderung	33
3.2 Wirtschaft	46
3.3 Arbeitsmarkt und Human Resources	62
3.4 Gründungsgeschehen	69
3.5 Wissenschafts- und Forschungskompetenzen	75
3.6 Infrastrukturentwicklung	86
3.7 Stärken-Schwächen-Chancen-Risiken-Profil des Ruhrgebiets	95
4 Erschließbare Potenziale im Ruhrgebiet durch die Regionalpolitik	97
4.1 Review der Politikkonzepte für das Ruhrgebiet der letzten 40 Jahre	97
4.2 Politiktypenvergleich und Erfahrungen anderer Regionen	114
4.2.1 Midlands/Nordengland (UK): Pionierregion der Deindustrialisierung	114
4.2.2 Eindhoven (Nordbrabant)/NL: High Tech Campus Eindhoven	123
4.2.3 Pittsburgh/USA: Strukturwandel mit Zielsetzung Gesundheitswirtschaft	130
4.2.4 Jönköping/S: Erfolgreiche Unterstützung des Strukturwandels durch Gründungsunterstützung/Entrepreneurship	136

5	Ansatzpunkte einer zukunftsorientierten Politik für das Ruhrgebiet im Mehrebenensystem	142
5.1	Zielfeld: Stärkung der Innovationsfähigkeit	145
5.2	Zielfeld: Wissens- und Technologietransfer aus den Hochschulen und Forschungseinrichtungen	158
5.3	Zielfeld: Bildung und Soziales	171
5.4	Zielfeld: Stärkung wirtschaftsrelevanter Infrastruktur	178
5.5	Zielfeld: Lebensqualitätspolitik als Rahmen für Strukturpolitik	191
5.6	Zielfeld: Neujustierung der regionalen Governancestrategien	203
6	Aktueller Status der Regionalförderung in Deutschland	209
7	Schlussfolgerungen und Perspektiven für die künftige deutsche Regionalpolitik	222
7.1	Förderschwerpunkte für strukturschwache Regionen	224
7.2	Steuerungs- und Förderprinzipien	233
8	Literatur	243

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1:	Abgrenzung Ruhrgebiet	11
Abbildung 3:	Bevölkerungsentwicklung im Vergleich	34
Abbildung 4:	Natürliche Bevölkerungsbewegung vs. Wanderungssaldo (Ruhrgebiet)	36
Abbildung 5:	Jugend- und Altenquotient	37
Abbildung 6:	Altersstruktur 2014-2040 (Prognose)	38
Abbildung 7:	Kaufkraft 2014 (Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte) und Entwicklung der Kaufkraft 2011-2014 in Prozent	40
Abbildung 8:	Anteil Grundsicherungsleistungen (SGB II) an den Gesamtauszahlungen in Prozent	41
Abbildung 9:	Schulden der Gemeinden und Gemeindeverbände je Einwohner in Euro	42
Abbildung 10:	Gemeindliche Steuerkraft je Einwohner in Euro, 2000-2013	43
Abbildung 11:	Gewerbesteuerhebesätze 2013	44
Abbildung 12:	Entwicklung der BWS des produzierenden Gewerbes 1992-2012 (1992=100)	48
Abbildung 13:	Entwicklung der BWS des Dienstleistungssektors 1992-2012 (1992 = 100)	48
Abbildung 14:	Regionalisierte Prognose der BWS bis 2025	49
Abbildung 15:	Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts (BIP) pro Kopf in Euro, 1992-2012	51
Abbildung 16:	Entwicklung der Arbeitsproduktivität 1992-2012	52
Abbildung 17:	Entwicklung der Erwerbstätigen im produzierenden Gewerbe 1996-2012 (1996 = 100)	53
Abbildung 18:	Entwicklung der Erwerbstätigen im Dienstleistungsgewerbe 1996-2012 (1996 = 100)	54
Abbildung 19:	Investitionsquote der Industrie 2008-2012 in Prozent	55
Abbildung 20:	Branchenportfolio Ruhrgebiet im Vergleich zu Deutschland, 2008-2014	56
Abbildung 21:	Stromerzeugung nach Energieträgern (netto) in NRW in den Basisszenarien 2010-2050	60
Abbildung 22:	Beschäftigungsquoten 2013	63
Abbildung 23:	Arbeitslosenquote im überregionalen Vergleich, 2005-2014	64
Abbildung 24:	Qualifikationsniveau der Beschäftigten im Vergleich, 2000 und 2011	66
Abbildung 25:	Anteil der Schulabgänger nach Abschluss in Prozent, 2000 und 2013	67
Abbildung 26:	Gründungsintensität und Gründungsdynamik	69
Abbildung 27:	Gründungsintensität pro 10.000 Erwerbsfähige in den Bereichen Hightech, IKT und Wissensintensive Dienstleistungen im Zeitverlauf	70
Abbildung 28:	Innovations-, Technologie- und Gründerzentren in Deutschland	72
Abbildung 29:	Entwicklung der Studierenden im Ruhrgebiet und in NRW (Index Wintersemester 98/99 = 100)	77
Abbildung 30:	Studierende und Hochschulpersonal** im Ruhrgebiet (Kreisebene, WS 2013/14)	78
Abbildung 31:	FuE-Aufwendungen und FuE-Personal der Wirtschaft 2011	83
Abbildung 32:	Patentanmeldungen je 100.000 Erwerbstätige p.a., 2011/2012	84

Abbildung 33:	Veränderung Flächennutzung in Prozent, 1996-2013	87
Abbildung 34:	Gewerbliches und industrielles Flächenpotenzial nach Größe und Restriktionen	88
Abbildung 35:	Verkehrliche Erreichbarkeit 2012, Fahrzeit in Pkw-Minuten	89
Abbildung 36:	Breitbandversorgung (16 Mbit/s; alle Technologien) NRW	90
Abbildung 37:	Ableitung von Zielfeldern für das Ruhrgebiet aus den regionalpolitischen Implikationen der Analysen	143
Abbildung 38:	Erweitertes Innovationsverständnis	147
Abbildung 39:	GRW-Fördergebiete in NRW 2014-2020	216
Tabelle 1:	Zentrale Strukturmerkmale im Vergleich: Ruhrgebiet und ausgewählte Metropolregionen	14
Tabelle 2:	Kennzahlenvergleich Bevölkerung, Ruhrgebiet, NRW, Westdeutschland und Deutschland	35
Tabelle 3:	Hochschulgründungen im Ruhrgebiet seit den 1960er Jahren	76
Tabelle 4:	Auswahl außeruniversitärer Forschungseinrichtungen im Ruhrgebiet	79

Abkürzungsverzeichnis

BWS	Bruttowertschöpfung
B2B	„business to business“ (Beziehungen zwischen zwei Unternehmen)
DIHK	Deutscher Industrie- und Handelskammertag
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
EFRE	Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung
ESF	Europäischer Sozialfonds
FH	Fachhochschule
FuE	Forschung und Entwicklung
GRW	Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“
IHK	Industrie- und Handelskammer
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
IKZ	Interkommunale Zusammenarbeit
ISAS	Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften
IT.NRW	Zentraler Statistik- und IT-Dienstleister des Landes Nordrhein-Westfalen
IVAM	Internationaler Fachverband für Mikrotechnik, Nanotechnologie, Neue Materialien und Optik & Photonik
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KVR	Kommunalverband Ruhrgebiet
MIWF	Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen
NRW	Nordrhein-Westfalen
PPP	Öffentlich-private Partnerschaft (engl.: public private partnership)
SvB	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte
SVR	Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk
TGZ	Technologie- und Gründerzentrum
TU	Technische Universität
USP	Alleinstellungsmerkmal (engl.: unique selling proposition)
RVR	Regionalverband Ruhr
VGRdL	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder
wmr	Wirtschaftsförderung metropoleruhr GmbH
WS	Wintersemester
ZEW	Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung

Zusammenfassung

Das Ruhrgebiet durchlebt seit Jahrzehnten wirtschaftsstrukturelle Veränderungen: Von einem wichtigen Industriestandort Deutschlands hin zu einer dienstleistungsorientierten Wissenschaftsregion. Auf diesem Weg hat das Ruhrgebiet positive Entwicklungspfade beschritten. So hat sich die Region zu einem bedeutenden Hochschulstandort innerhalb Deutschlands entwickelt und positive Beschäftigungseffekte im Bereich des Wissenschaftssektors entfaltet. Mit den wirtschaftsstrukturellen Veränderungen hat das Ruhrgebiet auch ein neues Wirtschaftsprofil erhalten und Kompetenzen in den Branchen Logistik, Bildung, Gesundheits- und Sozialwesen, Metallindustrie, Chemieindustrie, Maschinenbau und Energiewirtschaft aufbauen können. Darüber hinaus weisen zusätzlich einzelne Städte und Kreise des Ruhrgebietes eigene Branchenkompetenzen auf (hierzu zählt z. B. das Thema IT-Sicherheit an der Ruhr Universität Bochum).

Obwohl das Ruhrgebiet bemerkenswerte Ansätze zur Bewältigung des Strukturwandels initiiert hat und sich auf dem Weg zu einer erfolgreichen Wissenschafts- und Wirtschaftsregion befindet, zeigen sich anno 2015 noch immer ungelöste Problemlagen. Diese reichen von einem noch ausbaufähigen Wissens- und Technologietransfer und einer unterdurchschnittlichen Innovationsleistung über arbeitsmarktliche und soziale Probleme bis hin zu polyzentrischen Governance-Strukturen.

Die noch fortbestehenden Problemlagen infolge des Strukturwandels im Ruhrgebiet zu untersuchen, hat sich das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie zur Aufgabe gemacht. Im Zuge dessen wurde die Prognos AG in Kooperation mit dem Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt- und Regionalentwicklung (INWIS) mit der Untersuchung „Lehren aus dem Strukturwandel im Ruhrgebiet für die Regionalpolitik“ beauftragt.

Das übergeordnete Ziel der Untersuchung bestand aus zwei elementaren Fragestellungen:

1. Erstens ging es darum, eine fundierte Bewertung der sozioökonomischen Entwicklung im Ruhrgebiet aufzuzeigen und vergleichend zu den landes- und bundesweiten Entwicklungen einzuordnen. Darüber hinaus wurden zur Beurteilung der Chancen und Hemmnisse vergangene Politikkonzepte im Ruhrgebiet betrachtet sowie ein Benchmarking mit weiteren Regionen Europas gezogen. Über diese Analyseschritte sowie über die Durchführung von Fachgesprächen werden zentrale Handlungsfelder für die künftige Regionalförderung im Ruhrgebiet identifiziert und Empfehlungen zur Verbesserung der regionalwirtschaftlichen Entwicklung im Speziellen abgeleitet.

2. Zweitens war es zentrale Aufgabe, aus den abgeleiteten Lehren aus dem Strukturwandel im Ruhrgebiet diejenigen Elemente zu extrahieren, die eine zukunftsweisende Regionalpolitik in Deutschland unterstützen können. Hierbei standen übergeordnete Themen und Steuerungsmechanismen im Fokus.

Was wurde im Ruhrgebiet bisher erreicht und welche Herausforderungen bestehen noch?

Folgende Aspekte weisen auf eine erfolgreiche Bewältigung des Strukturwandels im Ruhrgebiet hin:

- **Die Bevölkerungsentwicklung konnte stabilisiert werden.** Nach langjähriger Bevölkerungsabnahme verbleibt die Bevölkerung seit 2011 auf einem weitgehend konstanten Niveau. In Teilregionen des Ruhrgebiets steigt sie sogar geringfügig an (Dortmund, Essen).
- **Das Ruhrgebiet verzeichnet wieder Wanderungsgewinne:** Seit 2010 verzeichnet das Ruhrgebiet Wanderungsgewinne. Besonders attraktiv ist die Metropolregion für Ausländer/-innen. Diese Entwicklung bietet die Chance, durch einen integrierten Entwicklungsansatz Fachkräftepotenzial aufzubauen und andererseits über eine generationenübergreifende multikulturell ausgerichtete Strategie den demografischen Wandel aktiv mit zu gestalten.
- **Wirtschaftlicher Aufholprozess setzt sich fort.** Neben dem Wachstum im Dienstleistungssektor weist inzwischen auch das produzierende Gewerbe wieder eine positive Bruttowertschöpfungsentwicklung auf. Die in den letzten Jahren über dem Bundes- und Landesdurchschnitt liegende Wachstumsdynamik im produzierenden Gewerbe ist dabei als positives Signal für den wirtschaftlichen Aufholprozess zu werten.
- **Herausbildung einzelner wirtschaftlicher Kerne mit hoher Spezialisierung und internationaler Sichtbarkeit.** Zu wichtigen Standbeinen des produzierenden Sektors zählen im Ruhrgebiet die Metallindustrie, die chemische Industrie, der Maschinenbau und die Energiewirtschaft. Treibende Kraft des Wachstums im Ruhrgebiet ist vor allem der Dienstleistungssektor. Überregional sichtbare Kompetenzen finden sich hier vor allem in der Logistik und der Gesundheitswirtschaft.

- **Das Ruhrgebiet stellt sich auf steigende Qualifikationsanforderungen der Unternehmen ein.** Unternehmen stellen im Zuge geänderter Berufsbilder und durch Automatisierungen zunehmend erhöhte Anforderungen an die Qualifikation ihrer Mitarbeiter. Auch in der Produktionswirtschaft und den klassischen Fertigungsberufen steigt der Anteil der gut und sehr gut qualifizierten Fachkräfte. Deshalb ist positiv zu werten, dass auch im Ruhrgebiet der Anteil der Schulabgänger mit höheren Schulabschlüssen wächst.
- **Positive Entwicklung der Gründungsinfrastruktur im Ruhrgebiet.** Die Gründungsförderung hat sich mit dem verstärkten Aufbau von Innovations-, Technologie- und Gründerzentren sowie mit entsprechenden Beratungsangeboten positiv entwickelt.
- **Bedeutsamer und einer der größten Hochschulstandorte Deutschlands.** Die Bildungsreform der 1960er und 1970er Jahre trug zum Aufbau der Wissenschaftslandschaft bei. Hinsichtlich der Studierendenzahlen und ausgewiesener Forschungsschwerpunkte gehören die Universitäten und Fachhochschulen der Region zu den bedeutendsten in Deutschland. Die Beschäftigungseffekte, die durch den Wissenschaftssektor erzielt werden, haben erhebliche Bedeutung für den regionalen Arbeitsmarkt.
- **Das Ruhrgebiet verfügt über eine gute Infrastrukturausstattung in den Bereichen Kommunikation und Verkehr.** Obgleich die sehr hohe Bevölkerungsdichte enorme Anforderungen an die infrastrukturelle Versorgung im Ruhrgebiet stellt, verfügt die Region über eine gute Breitbandversorgung mit hohen Übertragungsraten, ein engmaschiges Verkehrsnetz sowie ein breites Angebot verschiedener Verkehrsträger, die eine gute Verkehrsanbindung gewährleisten.

Gleichwohl verdeutlicht die hier vorliegende Studie, dass das Ruhrgebiet trotz dieser Erfolge weiterhin mit verschiedenen Problemlagen konfrontiert ist. Es lassen sich folgende Faktoren ableiten, die begründen, weshalb der Strukturwandel im Ruhrgebiet noch nicht abgeschlossen ist:

- **Strukturwandel im Ruhrgebiet erreichte immense Ausmaße.** In kaum einer anderen europäischen Region hat der Strukturwandel solch tiefgreifende Veränderungen ausgelöst wie im Ruhrgebiet. Der Wandel der Wirtschaftsstruktur hat die Arbeits- und Lebensbedingungen im Ruhrgebiet grundlegend verändert. So haben u. a. die neu entstandenen Berufsfelder, insbesondere im tertiären Sektor, neue Anforderungen an die Qualifikation der Arbeitnehmer gestellt. Die Überwindung der daraus resultierenden Problemlagen erfordert somit einen enormen Kraftakt.

- **Brückenbau zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.** Die intensiven Investitionen in die Wissenschaft im Ruhrgebiet seit den 1960er und 1970er Jahren schafften eine hervorragende Wissenschaftsarchitektur in der Region. Gleichzeitig ist die nach wie vor bestehende Innovationsschwäche der Unternehmen zu erkennen, die sich u. a. in einer geringen FuE-Leistung (Ausgaben und Personal) und einer unterdurchschnittlichen Patentintensität widerspiegelt. Hinzu kommt eine unzureichende Verzahnung von Wissenschaft und Wirtschaft. Folglich besteht in Zukunft die Herausforderung, die beschäftigungspolitisch bedeutsame Hochschulinfrastruktur adäquat in einen regionalen wirtschaftlichen Mehrwert zu transferieren.
- **Niedrige Gründungsintensität und ausbaufähige Fokussierung auf moderne Strukturen.** Lange Zeit hielt die Region am Fortbestand altindustrieller Strukturen fest. Diese nahmen infolge wirtschaftlicher Strukturveränderungen jedoch zunehmend ab und Dienstleistungen konnten im Ruhrgebiet aufgebaut werden. Die auch heute noch vergleichsweise geringe Innovationskraft in Industrie und Mittelstand wird begleitet von einer noch zu geringen Gründungsintensität, sowohl in den innovationsstarken Wirtschaftsbereichen als auch im Ruhrgebiet insgesamt. Trotz der politischen Bemühungen seit Mitte der 80er Jahre, die wesentlich dazu beigetragen haben, dass sich die Gründungsbedingungen verbesserten, konnte das Ruhrgebiet diesen Rückstand bislang noch nicht kompensieren. Darüber hinaus ist auch die Ausgründungsquote aus den örtlichen Hochschulen eher gering.
- **Polyzentrische Struktur erschwert Schlagkraft der Maßnahmen.** Es hat sich über Dekaden eine innerregionale Funktionsteilung im Ruhrgebiet herauskristallisiert, in der historisch gewachsene Wirtschafts- und Verwaltungsstrukturen Grundlage der Teilräume sind. Die räumliche Polyzentralität zog also polyzentrische Governance-Strukturen im Ruhrgebiet nach sich, die ein gemeinsames interregionales Handeln erschweren. Entscheidungsfindungsprozesse in und zwischen den jeweiligen Funktionsräumen sind noch nicht optimal vorhanden und bieten noch Potenzial für ein effektiveres Miteinander. Wenn dieses Nebeneinander abgebaut wird, lassen sich thematische sowie räumliche Allianzen stärker ausprägen.

Zentrale Empfehlungen für die Regionalpolitik im Ruhrgebiet

Für die weitere Entwicklung des Ruhrgebiets und zur Bewältigung des Strukturwandels sind folgende fünf Handlungsempfehlungen von besonderer Relevanz:

- 1. Innovation und Gründung systematisch neu aufstellen.**
Im Ruhrgebiet bestehen mit der dichten Wissenschaftslandschaft und der guten Gründungsinfrastruktur entsprechende Rahmenbedingungen für die Beförderung von Innovationen und Gründungen. Zukünftig gilt es, diese Transferstrukturen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu optimieren, bedarfsgerechtere Beratungsangebote zu etablieren, die Gründungsförderung funktional zu differenzieren und die Institutionen und Akteure der Gründungsförderung regional besser zu vernetzen. Gleichzeitig wird empfohlen, die Innovationsförderung thematisch zu öffnen (z. B. für nichttechnologische Innovationen) und mit Hilfe von Kreativräumen innovative Gründungsprozesse zu unterstützen.
- 2. Technologieschranken überwinden und Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft verstärken.** Technologiefelder wachsen infolge des technologischen Fortschritts und der durch cross-sektorale Zusammenarbeit ausgehenden Innovationsimpulse zunehmend zusammen. Diese Entwicklung birgt auch für das Ruhrgebiet die Chance, übergreifende Forschungskonzeptionen und Campuslösungen sowie eine höhere Verflechtung von Wirtschaft und Forschung in Form enger Partnerschaften zu realisieren.
- 3. Stärkere Priorisierung von Maßnahmen zur Nutzung digitaler Potenziale.** Die Digitalisierung ist einer der Megatrends des 21. Jahrhunderts und transformiert die Lebens-, Wirtschafts- und Arbeitswelt. Die Digitalisierung fungiert als Innovationstreiber in zahlreichen Anwendungsfeldern und bestimmt bereits heute Teile der industriellen Wertschöpfungsnetzwerke (Industrie 4.0). Vor dem Hintergrund seiner industriellen Stärke, wissenschaftlichen Kompetenz und kreativwirtschaftlicher Potenziale bietet die Digitalisierung für das Ruhrgebiet einen chancenreichen Ansatz, sowohl Schlüsselkompetenzen in Anwendungsfeldern der digitalen Wirtschaft aufzubauen als auch IT-basierte Geschäftskonzepte in Unternehmen zu optimieren.
- 4. Erhaltung einer hohen Infrastrukturqualität und eines attraktiven Lebens- und Arbeitsumfeldes.** Sozialräumlich konzentrierte, wirtschaftliche Problemlagen in strukturschwachen Regionen sind nicht allein mit herkömmlichen Instrumenten der Wirtschaftspolitik zu lösen. Vielmehr bedarf es begleitender Unterstützung bei der Standort- und Imageprofilierung, sowie bei der Vernetzung lokaler Akteure, um hier eine nachhaltige Veränderung herbeizuführen. Um insbesondere bauliche Stadtent-

wicklungsmaßnahmen mit Lösungsansätzen für soziale Herausforderungen zu verknüpfen, wird empfohlen die ressortübergreifende Vernetzung von Stadtentwicklungs-, Wohnungs-, Bildungs- und Strukturpolitik verstärkt zu unterstützen. Mit Hilfe einer derartigen Ausrichtung können synergetische Potentiale genutzt, Doppelstrukturen abgebaut und die Effizienz dieser Maßnahmen erhöht werden.

5. **Engere Koordination von Entwicklungsmaßnahmen der Regionalpolitik.** Regionale Strukturpolitik findet auf verschiedenen politisch-institutionellen Ebenen statt. So ist regionale Strukturpolitik eine Mehrebenenpolitik, die sich von der EU-, Bundes-, Landesebene bis zur kommunalen Ebene vollzieht. Angesichts der globalen Herausforderungen empfiehlt es sich, die regionale Strukturpolitik mit Blick auf das Mehrebenensystem stärker zu koordinieren und die Förderpolitik auch fach- und themenbezogen künftig interdisziplinär und politikfeldübergreifend auszurichten.

Lehren für die Regionalpolitik des Bundes

Insgesamt gilt es mit Blick auf die zukünftige Regionalpolitik für strukturschwache Räume eine engere Koordination von Entwicklungsmaßnahmen in der Praxis zu etablieren. Dies ist insbesondere deshalb von Bedeutung, da das politische Mehrebenensystem anfällig für Parallelstrukturen ist. Hierzu bietet sich an, dies zukünftig prozessbegleitend zu analysieren, bewerten und ggf. abzubauen. Hilfreich hierfür wäre eine intensiviertere Abstimmung strukturpolitischer Programme über Ressortgrenzen und Politikfelder hinweg. Nur so lassen sich die bestmöglichen, sich gegenseitig verstärkenden Ergebnisse und Effekte erzielen. Moderne Regionalförderung muss der gestiegenen Komplexität in Wirtschaft und Gesellschaft insofern Rechnung tragen, als dass sie neue Wege entwickelt, um tragfähige Strategien kooperativ und interdisziplinär abzustimmen und in die Praxis zu überführen.

Mit Blick auf die Förderpolitik des Bundes hinsichtlich der Unterstützung von strukturschwachen Regionen ist eine Diskussion darüber zu führen, ob zukünftig folgenden Steuerungs- und Förderprinzipien umzusetzen sind:

- **Eine gesamtdeutsche Strukturpolitik sollte nach Unterstützungsbedarf strukturschwacher Regionen erfolgen, nicht nach Himmelsrichtungen.** Empfohlen wird, die Förderung der Länder nicht mehr nach Himmelsrichtung auszurichten, sondern die Mittel Bedarfsorientiert allen finanzschwachen Regionen in ganz Deutschland zur Verfügung zu stellen. Hierfür erfolgt die Auswahl förderfähiger Regionen nach einem für die ost- und westdeutschen Länder einheitlichen Verfahren.

- **Wachstums- versus Ausgleichsorientierung.** Im Kern geht es um die räumliche Konzentration und Spezialisierung ökonomischer Aktivitäten sowie die Förderung erfolversprechender wettbewerbsfähiger Kompetenzen vor Ort. Werden diese auf Wachstum setzenden Ansätze konsequent angewandt, kann zumindest aus raumwirtschaftlich-theoretischer Sicht vermutet werden, dass die Spezialisierung von Regionen eine gesamtwirtschaftliche Wohlstandssteigerung bedingt und zugleich eine Ausgleichsorientierung beinhaltet.
- **Strategische und inhaltliche Koordination der regionalen Strukturpolitik von EU, Bund, Ländern und Regionen.** Das hierarchisch aufgebaute Mehrebenensystem gewährleistet, dass u. a. europäische Ziele auf die nationale und regionale Ebene transportiert werden können. Der dezentrale Ansatz der Strukturpolitik, eingebettet in die Hierarchie des Mehrebenensystems hat sich im Grundsatz bewährt. Herausforderung bleibt eine kontinuierliche Anpassung der Förderschwerpunkte im Mehrebenensystem. Es wird angeregt, bei der Fortführung der einzelbetrieblichen Investitionsförderung darauf zu achten, dass diese in einem ausgewogenen Mix zur Förderung von nicht-investiven Maßnahmen und einem Ausbau und Modernisierung der wirtschaftsnahen Infrastruktur stehen. Hier könnten im strategischen Abgleich des Mehrebenensystems kontinuierlich die Themenschwerpunkte identifiziert werden
- **Wirkungsorientierte Steuerung von Förderinitiativen einführen.** Förderinitiativen könnten stärker an „smarten Zielen“ ausgerichtet und über ein Monitoring überprüft werden. Weiterhin ist ein Strategiereview empfehlenswert, bei dem der Bund gemeinsam mit den Ländern auf eine Systemevaluierung vorhandener Regionalförderung hinarbeitet, welche die Vergleichbarkeit von erfolgreichen Strategien erhöht und kritisch begleitet und so die Transparenz der Maßnahmen im Mehrebenensystem der Regionalpolitik steigert.
- **Förderpolitik interdisziplinär und politikfeldübergreifend ausrichten.** Überlegenswert ist, bislang häufig separat initiierte Strategien neu zu bündeln und auszugestalten, so dass diese sowohl räumliche als auch politikfeldbezogene Grenzen überschreiten.
- **Regional Governance als wesentliches Strategieelement der Regionalpolitik.** Die Stärkung und Einführung von neuen Governance-Strukturen ist ein entscheidender Ansatzpunkt, um das Verwaltungshandeln zukünftig noch effektiver und zielorientierter umzusetzen. Da zunehmend ein „Denken in Systemen“ notwendig ist, steht Regional Governance für netzwerkartige, schwach institutionalisierte Steuerungsformen, in denen staatliche, wirtschaftliche und zivilgesellschaftliche Akteure zusammenwirken. Wachstumsbündnisse und Verantwortungsgemeinschaften sind wesentliche Inhalte einer regional governance.

1 Einleitung und Ziel der Untersuchung

Einleitung

Zechensterben, der Strukturwandel in der Stahlindustrie, freigesetzte Arbeitskräfte, eine Region im Umbruch – das waren die Herausforderungen, vor denen das Ruhrgebiet Mitte der 60er Jahre stand. Im Zuge der 60er und 70er Jahre verlagerte sich der wirtschaftliche Schwerpunkt zunehmend auf die Bereiche Elektroindustrie und Fahrzeugbau. Neben der schwerpunktmäßigen Verlagerung der industriellen Produktion wurde der Strukturwandel durch die Beschäftigungsexpansion im Dienstleistungssektor vorangetrieben, welche im Ruhrgebiet nicht zuletzt auch auf den Aufbau von Universitäten und einer vielfältigen Forschungslandschaft zurückzuführen ist.

Das Ruhrgebiet begab sich auf den Weg von einer traditionellen Industrieregion zu einer wissensorientierten Zukunftsregion. Der Strukturwandel ist durch unterschiedliche Politikkonzepte initiiert, flankiert und beschleunigt worden. Ausgehend von dem Konzept endogener Entwicklungspotenziale, der Förderung von Technologie- und Gründerzentren bis hin zu einer modernen Clusterpolitik mit der Orientierung auf innovative Zukunftsfelder mit hohem Beschäftigungspotenzial haben auch die politischen Zielsetzungen einen Wandel durchlaufen. Die Wissensgesellschaft ist angesichts der Ausgangsbedingungen im Ruhrgebiet eine Chance für dessen zukünftige Entwicklung. Allerdings kommt es darauf an, dass die vorhandenen Potenziale stärker als bisher zu nutzen.

Ziel der Untersuchung

Die vorliegende Studie „Lehren aus dem Strukturwandel im Ruhrgebiet für die Regionalpolitik“ untersucht im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie den Strukturwandel in einer altindustrialisierten Region am Beispiel des Ruhrgebiets und die daraus zu ziehenden Lehren für die regionale Strukturpolitik. Regionale Strukturpolitik ist eine Mehrebenenpolitik und deshalb ist es von hoher Relevanz, die Ziele und Maßnahmen der Akteure in diesem System stärker zu koordinieren und die Förderpolitik fach- und themenbezogen auszurichten.

Ausgehend von den gewonnenen Erkenntnissen werden Entwicklungsperspektiven und Handlungsansätze zur erfolgreichen Überwindung des Strukturwandels

- für das Ruhrgebiet im Speziellen sowie
- für die nationale Regionalpolitik im Allgemeinen abgeleitet.

Im Vorfeld der Analysen wird im Kapitel 2 zunächst der Untersuchungsrahmen aufgezeigt. Darin beschrieben ist die räumliche Abgrenzung der Untersuchungsregion, die Auswahl geeigneter Vergleichsregionen für die sozioökonomische Analyse (Metropolendiskurs) sowie die Darstellung der wichtigsten Zukunftstrends, deren regionalpolitische Implikationen von besonderer Bedeutung für das Ruhrgebiet sind.

Zur Ermittlung der spezifischen Potenziale und Chancen zur Bewältigung des Strukturwandels im Ruhrgebiet wird im Kapitel 3 eine sozioökonomische Analyse und Bewertung der Entwicklungsprozesse im Ruhrgebiet vorgenommen. Die zentralen Ergebnisse dieser Analyse sind in einem Stärken-Schwächen-Chancen-Risiken-Profil (SWOT) zusammengeführt. Darüber hinaus werden weitere erschließbare Chancen und Potenziale des Ruhrgebiets mit Hilfe eines Reviews der Politikkonzepte für das Ruhrgebiet der letzten 40 Jahre sowie eines Politiktypenvergleichs und den Erfahrungen aus anderen durch den Strukturwandel charakterisierten Regionen innerhalb Europas identifiziert (vgl. Kapitel 4).

Auf Basis dieser vorangestellten Analysen wird die besondere Ausgangssituation des Ruhrgebiets vorgestellt sowie darauf aufbauend relevante Zielfelder – als Ansatzpunkt für eine zukunftsorientierte Politik im Ruhrgebiet – herausgearbeitet (vgl. Kapitel 5). Die Zielfelder stellen zentrale thematische Schwerpunkte dar und zeigen Handlungsansätze für die Neuausrichtung der Regionalpolitik im Ruhrgebiet auf.

Zur Ableitung von Implikationen für eine zukunftsweisende Regionalpolitik in Deutschland ist zunächst der Status-Quo der Regionalförderung in Deutschland dargestellt (vgl. Kapitel 6). Unter Berücksichtigung der Ausgestaltung der nationalen Regionalförderung sowie der spezifischen Handlungsempfehlungen für das Ruhrgebiet werden in einem abschließenden Kapitel mögliche Förderansätze für strukturschwache Regionen innerhalb Deutschlands abgeleitet und unterstützende Steuerungs- und Förderprinzipien entwickelt (vgl. Kapitel 7).

2 Raumabgrenzung, Akteurskonstellation und Trends

2.1 Abgrenzung der Untersuchungsregion

Der umfassenden Untersuchung zur Positionierung des Ruhrgebiets muss eine Definition des zu untersuchenden geografischen Raumes vorausgehen. Das Ruhrgebiet als solches folgt in seiner räumlichen Abgrenzung keiner administrativ festgelegten Einheit sondern ist vielmehr ein Produkt von sich überlagernden Regionsabgrenzungen, die aus verschiedenen historischen und funktionalen sowie administrativen Kontexten entstanden sind.

Die Bezeichnung Ruhrgebiet geht auf den historischen räumlich-funktionalen Zusammenhang als „rheinisch-westfälischer Industriebezirk“ zurück. Die regionale Begrenzung des Ruhrgebiets fand auf der Grundlage wirtschaftlicher Interessen statt, die sich insbesondere an den abbaubaren Steinkohlevorkommen und der damit in unmittelbarem Zusammenhang stehenden Stahlindustrie orientierten. Im Verlauf des beginnenden 20. Jahrhunderts hat sich das Ruhrgebiet zu einer stark wachsenden Region entwickelt, die einen rasanten Wandel von einer agrarisch geprägten Wirtschaft hin zum deutschen Zentrum für Kohleabbau und der Stahlproduktion durchlief und in der Folge den größten Ballungsraum Deutschlands entstehen ließ. Trotz wirtschaftlicher Veränderungen blieb die ursprüngliche Industrieregion zwischen Duisburg und Hamm als heutiges Ruhrgebiet bis heute in den Köpfen der Bevölkerung verankert.

Obwohl das Ruhrgebiet sowohl in Deutschland als auch im Ausland als Prototyp einer traditionellen Industrieregion gilt, ist eine klare Abgrenzung dieses Raumes schwierig, da es keine politisch-administrative Einheit darstellt. Schon dass das Ruhrgebiet in seinem Namen das Wort „Gebiet“ enthält, weist darauf hin, dass es sich hier eher um ein Kunstgebilde, als um eine historisch gewachsene, wirtschaftliche und sozial integrierte Region handelt. Das zeigt auch die Tatsache, dass das Ruhrgebiet von drei gewachsenen Regionen, Westfalen, Münsterland und Rheinland, durchschnitten wird. Trotz vieler Bemühungen um einen eigenen Regierungsbezirk gibt es bislang keine Verwaltungsklammer und deshalb orientiert sich die Studie an den strukturellen Rahmendaten des Ruhrgebiets in der Abgrenzung des Regionalverbandes Ruhr (RVR). Der RVR, in dem 11 kreisfreie Städte und vier Kreise angesiedelt sind und der aus 53 kommunalen Gebietskörperschaften besteht, umfasst mit rd. 5,3 Millionen Einwohnern nahezu ein Drittel der Bevölkerung Nordrhein-Westfalens.

Im Ruhrgebiet kann zwischen der Hellwegzone, dem Emscher-Lippe-Raum, dem Kerngebiet, dem westlichen Ruhrgebiet mit dem Kreis Wesel, dem südlichen Ruhrgebiet mit Hagen und dem Ennepe-Ruhr-Kreis sowie dem östlichen Ruhrgebiet mit Hamm und dem Kreis Unna unterschieden werden. Zwischen diesen Teilräumen existieren enge Verflechtungen, allerdings zugleich auch unterschiedliche Problem- und Interessenlagen. Zudem bestehen ähnlich enge Verflechtungen bei allen Teilräumen auch mit angrenzenden Landesteilen. So zeigen insbesondere ökonomische Verflechtungsanalysen, dass im Ruhrgebiet die wirtschaftlichen Beziehungen von bestimmten Ballungsräumen in die jeweils angrenzenden Regierungsbezirke Arnsberg, Düsseldorf und Münster ungleich intensiver als die Beziehungen innerhalb des Ruhrgebietes selbst sind. Insofern ist es also auch bei allen berechtigten Bemühungen um mehr Kooperation im Ruhrgebiet nicht immer sinnvoll, von einem klar abgegrenzten Ruhrgebiet auszugehen.

Abbildung 1: Abgrenzung Ruhrgebiet



Quelle: Regionalverband Ruhr, 2015.

Die vorliegende Studie verfolgt das Ziel, die wirtschaftsstrukturellen Entwicklungen des Ruhrgebiets näher zu beleuchten und Lehren aus dem Strukturwandel im Ruhrgebiet abzuleiten. Insofern ist die räumliche Abgrenzung des Ruhrgebiets an den funktional-räumlichen sowie aktuell wirtschaftlichen Zusammenhängen auszurichten. Hierbei sind die Landes- und Regionalplanung ebenso beteiligt wie regionale Wirtschaftsfördergesellschaften und andere Akteure der Regionalpolitik. Aktuell erarbeitet der Regionalverband Ruhr (RVR) den Regionalplan Ruhr, der die raumordnerischen Entwicklungsziele für die künftige Entwicklung der Metropole Ruhr manifestieren soll. Die Bündelung wirtschaftspolitischer, kommu-

naler Interessen erfolgt über die Wirtschaftsförderung metropoluhr GmbH (wmr). Ziel der regionalen Wirtschaftsförderung ist die Entwicklung und Umsetzung einer Gesamtstrategie für den Wirtschaftsstandort Ruhrgebiet.

Aus Perspektive planerisch-gestaltender Entwicklungen und der wirtschaftlichen Profilierung des Ruhrgebiets folgt das heutige Raumverständnis des Ruhrgebiets den zugrunde gelegten Grenzen nach RVR, wmr und der Begrifflichkeit Metropole Ruhr. Hieran orientieren sich die administrativen Grenzen des Ruhrgebietes an den Verwaltungsgrenzen der 53 selbstständigen Städte und Gemeinden, konkret: die elf kreisfreien Städte Bochum, Bottrop, Dortmund, Duisburg, Essen, Gelsenkirchen, Hagen, Hamm, Herne, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen sowie die vier Kreise Ennepe-Ruhr, Recklinghausen, Unna und Wesel mit ihren insgesamt 42 kreisangehörigen Städten und Gemeinden (vgl. Abbildung 1). Dieser regionalen Abgrenzung schließt sich diese Studie an.

2.2 Das Ruhrgebiet im Metropolregionendiskurs

Bislang existiert keine allgemeingültige Begriffsabgrenzung für die Raumeinheit „Metropolregion“. Gleichwohl herrscht gemeinsamer Konsens darüber, dass Metropolregionen funktional verflochtene Ballungsgebiete mit einer für den nationalen, europäischen und häufig auch internationalen Kontext herausgehobenen Bedeutung darstellen. Überdies zeichnen sie sich durch ihre hohe Bevölkerungsdichte, ihre wirtschaftliche Leistungsfähigkeit mit positiver Ausstrahlung auf die Peripherie und ihrer hohen Dichte an hochwertigen Dienstleistungen aus (vgl. BMVBS 2007). Metropolregionen stellen aufgrund ihrer Entscheidungs- und Kontrollfunktion, ihrer Innovations- und Wettbewerbsstärke sowie ihrer Gateway-Funktion (Knotenpunkt für den Austausch von Wissen, Personen und Waren) ein zentrales Instrument einer international ausgerichteten Wachstumspolitik dar.

Im Rahmen dieser europäisch ausgerichteten Wachstumspolitik wurden elf europäische Metropolregionen in Deutschland definiert, darunter z. B. Berlin-Brandenburg, Hamburg, München, Frankfurt Rhein-Main, Stuttgart oder Rhein-Ruhr.

Die Metropole Ruhr bzw. das Ruhrgebiet ist nach dieser Lesart Bestandteil der Metropolregion Rhein-Ruhr, die sich aus dem nördlichen Ruhrgebiet und der südlichen Region Köln/Bonn (Rheinland) zusammensetzt. Definiert nach den administrativen Grenzen ist das Ruhrgebiet damit als keine eigenständige Metropolregion ausgewiesen, sondern erhält ihren Status als Metropolregion erst im Zusammenwirken mit der Region Köln/Bonn. Ein ge-

meinsames Interagieren im Sinne einer europäischen Metropolregion ist jedoch kaum ausgeprägt. Es mangelt an einer regionalen Governancestruktur für die Gesamtregion als Grundstein für eine strategische Regionalentwicklung. Die Gesamtregion ist zudem geprägt durch historisch gewachsene wirtschaftliche, soziale, kulturelle und mentale Unterschiede, wodurch eine gemeinsame regionale Mentalität fehlt. Trotz intensiver regionsinterner Verflechtungen auf Ebene von Pendlerströmen und Unternehmensbeziehungen mangelt es an einem Selbstverständnis der Region als Einheit.

In Anlehnung an diese nationale und europäische Raumordnungsdiskussion zu den Metropolregionen wurde in manchen Diskursen vor einigen Jahren für das Ruhrgebiet ebenfalls die Bezeichnung Metropole Ruhr gewählt. Die Begrifflichkeit Metropole Ruhr ist als Ergebnis des Regionalmarketings entstanden und soll über die entwickelte Dachmarke „Metropole Ruhr“ an die Raumordnungsdiskussion der Metropolregionen anknüpfen. Die räumlichen Grenzen der Metropole Ruhr orientieren sich hierbei an den administrativen Grenzen des Ruhrgebietes gemäß dem RVR (s. o.).

Ogleich das Ruhrgebiet im Kontext der vom Initiativkreis Europäischer Metropolregionen ausgewiesenen Abgrenzungen keine eigenständige Metropolregion darstellt, weist sie doch wesentliche Elemente dieser auf:

Siedlungsstruktur

Kernmerkmal von Metropolregionen ist die hohe Bevölkerungsdichte und nach Blotevogel (2002) eine Einwohnerzahl von mindestens 1 bis 1,5 Mio. Personen. Mit einer Bevölkerung von 5,1 Mio. (2013) liegt das Ruhrgebiet nicht nur deutlich über der erforderlichen Mindesteinwohnerzahl, sondern nimmt aufgrund seiner siedlungsstrukturellen Polyzentralität eine Sonderrolle im Vergleich zu den elf Metropolregionen Deutschlands ein. Aufgrund der polyzentrischen urbanen Siedlungsstruktur übertrifft die Bevölkerungsdichte des Ruhrgebiets mit 1.161 Einwohnern je km² (2010) deutlich den Durchschnitt der Metropolregionen in Deutschland von 271 Einwohnern je km² und zählt damit zu der am dichtesten besiedelten Region im Vergleich der elf Metropolregionen (vgl. BBSR 2012).

Das Ruhrgebiet als polyzentrischer Verdichtungsraum führt in der Konsequenz gleichzeitig dazu, dass die Kreise und kreisfreien Städte bei Entscheidungsfindungsprozessen das Potential von interkommunaler Kooperation noch nicht in vollem Umfang ausnutzen. Dies erschwert den Ansatz von Metropolregionen mit einer metropolitanen Governancestruktur. Dabei ist gerade Kern der Metropolregionen, dass sich Entscheidungs- und Kontrollfunktionen in einem wirtschaftlichen Zentrum konzentrieren. Im Kontext

aktueller Raumdiskussionen mit einer stärkeren Gewichtung polyzentrischer Ansätze kann das Ruhrgebiet stattdessen als Sonderfall im System der Metropolregionen verstanden werden.

Tabelle 1: Zentrale Strukturmerkmale im Vergleich: Ruhrgebiet und ausgewählte Metropolregionen

Siedlungsstruktur	
Ruhrgebiet	Polyzentrischer und hoch verdichteter urbaner Raum
Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg	Ländlicher, polyzentrischer Raum mit dominantem Zentrum
Hamburg	Kernzentrum mit engen länderübergreifenden Governancestrukturen
Berlin-Brandenburg	Monozentrisch mit länderübergreifender, ländlicher Prägung
FrankfurtRheinMain	Urbane Charakter dominierend mit Kernzentrum
Stuttgart	Monozentrisch mit engen Umlandverflechtungen
München	Großstädtisches Zentrum mit weiträumigen Verflechtungen in den ländlichen Raum

Quelle: Prognos AG, 2015.

Wirtschaft

Je nach Struktur der Metropolregionen haben sich unterschiedliche Wirtschaftsprofile mit einer charakteristischen Branchenstruktur herausgebildet: In Hamburg dominiert die maritime Wirtschaft kombiniert mit einer leistungsstarken Logistikindustrie, wohingegen in der ebenfalls industriell geprägten Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg der Maschinenbau, die Automobilindustrie sowie die Gesundheitswirtschaft im Vordergrund stehen. Im Ruhrgebiet hingegen sind die Nachwirkungen der langjährigen Kohle- und Stahltradition noch immer verwurzelt. Trotz zunehmender Beschäftigungsmöglichkeiten im tertiären Sektor, konnten die Beschäftigungsverluste im Industriesektor nicht kompensiert werden. In Anbetracht dieser noch immer bestehenden Pfadabhängigkeit einer industriell geprägten Montanindustrieregion mangelt es der Region an einem wachstumsdynamischen Wirtschaftsprofil. Sinkende Beschäftigungszahlen, eine hohe Arbeitslosigkeit und Auspendlerüberschüsse machen sichtbar, dass die sogenannten positiven Ausstrahlungseffekte von Metropolregionen im Ruhrgebiet nur partiell zum Tragen kommen. Auch deshalb ist der Diskurs um „die“ Metropolregion Ruhr in letzter Zeit eher in den Hintergrund getreten.

Wissens- und innovationsbasierte Ökonomie

Metropolregionen übernehmen eine wichtige Gateway-Funktion, d. h. sie gelten als zentrale Knotenpunkte im Austausch von Wissen, Personen und Waren. Darauf aufbauend schaffen sie die Rahmenbedingungen für eine wettbewerbsfähige Wissens- und innovationsbasierte Ökonomie und stellen wichtige Innovationszentren eines Landes dar.

Gegenüber anderen Metropolregionen hat sich infolge der ehemaligen Industrietradition die Hochschullandschaft im Ruhrgebiet vergleichsweise spät entwickelt. Gegenwärtig befindet sich die Region im Wissenssektor in einem dynamischen Aufholprozess, der sich in steigenden Studierendenzahlen und einer zunehmenden Vernetzung im Hochschulbereich niederschlägt. Gegenüber anderen Metropolregionen sind die außeruniversitäre Forschung, der wirtschaftliche FuE-Personalbesatz sowie Wissens- und Technologietransferstrukturen jedoch etwas schwächer ausgeprägt, so dass der Anschluss an den nationalen und internationalen Wettbewerb noch nicht in allen Facetten in der gewünschten Form gegeben ist. Das Ruhrgebiet hat das Stadium der nachholenden Entwicklung auf dem Gebiet der Wissenschaft und Forschung, die auf der Pfadabhängigkeit beruhte, inzwischen aber überwunden (vgl. die Beiträge in Bogumil/Heinze 2015). Die Hochschulen und Forschungseinrichtungen sind zwar spät entstanden, wirken nun aber nach und nach als Impulsgeber in struktur- und städtepolitische Strategien. So hat sich die Einsicht durchgesetzt, dass Hochschulen und Forschungseinrichtungen wichtige Innovationstreiber für eine Erneuerung der Region darstellen. Demgegenüber sind die soziokulturellen Pfadabhängigkeiten heute nur noch rudimentär von Bedeutung.

Inzwischen muss die Hochschul- und Forschungslandschaft im Ruhrgebiet den Vergleich mit anderen Regionen nicht mehr scheuen. Vielmehr zählt es, bezogen auf die Studierendenzahlen, aktuell zu den größten Hochschulstandorten in Deutschland (vgl. den Überblick in Kapitel 3.5). Gleichzeitig ist zu konstatieren, dass die Impulse aus den Hochschulen und Forschungseinrichtungen für eine innovationsorientierte und wissensbasierte Ökonomie bislang nicht in Gänze ausgeschöpft werden. Positiv ist daher festzuhalten, dass sich das Ruhrgebiet zu einer Wissenschaftsregion entwickelt hat, wenngleich es zukünftig darauf ankommen wird, auch die Transformation zu einer Wissensregion, d. h. einer Region, in der die Innovationspotenziale aus den Hochschulen in einen regionalökonomischen Mehrwert transferiert werden, aktiv zu gestalten (vgl. hierzu Kapitel 5.2).

Zwischenfazit

Der Vergleich der einzelnen Kriterien zur Bewertung der Metropolregionen hat gezeigt, dass sich das Ruhrgebiet in vielen Bereichen deutlich von anderen deutschen Metropolregionen unterscheidet. Neben der Tatsache, dass das Ruhrgebiet selbst lediglich ein Teil der Metropolregion Rhein-Ruhr ist und damit aus administrativer Sicht schwer vergleichbar ist, zeigen sich vor allem in der Siedlungsstruktur und der noch verankerten Montanindustrietradition, dass das Ruhrgebiet nicht als eine funktional geschlossene und wirtschaftsstarke Region zu zählen ist.

Es bleibt somit festzuhalten, dass im Ruhrgebiet sehr starke Unterschiede in den Rahmenbedingungen im Vergleich zu der Gruppe der Metropolregionen in Deutschland zu erkennen sind.

Ein Vergleich mit den Metropolregionen Deutschlands würde somit nicht den regionalwirtschaftlichen Besonderheiten des Ruhrgebiets gerecht werden, so dass in dieser Studie vergleichende Betrachtungen mit den Vergleichsregionen Nordrhein-Westfalen (NRW); Westdeutschland und Deutschland angestellt werden.

2.3 Akteurskonstellation im Ruhrgebiet

Einleitend wurde das in dieser Studie zu untersuchende ‚Ruhrgebiet‘ in räumlicher Perspektive als polyzentrische, industrieprägte Region in den Grenzen des RVR-Bezirktes abgegrenzt. Diese Zuweisung bezieht sich, wie beschrieben, auf historisch bedingte Pfadabhängigkeiten, in denen wirtschaftliche Zusammenhänge das wesentliche Kriterium darstellen. Dies zieht eine heterogene regionalpolitische Akteurslandschaft nach sich, da beispielsweise administrative Gebietszuständigkeiten anderen als allein wirtschaftlich-funktionalen Gebietsabgrenzungen folgen. In diesem Abschnitt sollen daher die für die Untersuchungsregion maßgeblichen wirtschaftspolitischen Akteure und ihre Zuständigkeiten sowie die sich aus dieser Gemengelage ergebenden Verflechtungszusammenhänge kurz beschrieben werden.

Im Montanzeitalter gab es im Ruhrgebiet so etwas wie eine umfassende politische und wirtschaftliche Koalition. In diese Koalition waren alle wichtigen ökonomischen und politischen Akteure – nach dem Zweiten Weltkrieg auch die Gewerkschaften – eingebunden. Das entsprach den Bedürfnissen des montanindustriellen Kerns des Ruhrgebiets und der damit verbundenen Industrien (insbesondere Chemie und Energiewirtschaft). Dabei standen zwei Probleme im Zentrum, die Sicherung der sozialen und politischen Stabilität und die Durchsetzung von großindustriellen Infrastrukturen

und Anlagen. Auch als die Montanindustrie in die Krise rutschte, blieb diese Koalition zunächst bestehen oder wurde gar noch gestärkt, weil Montanunternehmen, Gewerkschaften, Kommunen und andere Akteure gemeinsame Interessen hatten, sich dem Niedergang entgegen zu stemmen und später zumindest seine wirtschaftlichen und finanziellen Folgen abzuschwächen.

Die Blütephase des Montankomplexes und die dadurch wachsende Nachfrage nach Arbeitskräften sorgten für einen Zuzug vieler Menschen von außerhalb des Ruhrgebiets in die Region. Die Steuerung des Zuzugs von Arbeitern in die Region und die Abdeckung der Bedarfe der Schwerindustrie im Ruhrgebiet führten 1920 zur Gründung des Siedlungsverbands Ruhrkohlenbezirk (SVR). Dieser (freiwillige) Zusammenschluss der Städte sollte eine einheitliche und regionale Planung für das Ruhrgebiet übernehmen. Damit sollte beispielsweise eine Zersiedlung und eine Sicherung von Frei- und Grünflächen erreicht werden. Der SVR wirkte daher mit an der Verkehrs- sowie der Bau- und Wohnungsplanung. Auch im weiteren Verlauf seiner Geschichte, in der dem Verband weitere Kompetenzbereiche zu- und auch wieder abgesprochen wurden, waren dies stets zentrale Betätigungsfelder. In den 1970er Jahren verlor der SVR seine Planungskompetenz und wurde später in ‚Kommunalverband Ruhr‘ (KVR) unbenannt. „Neben der Sicherung von Freiräumen, dem Betrieb der Revierparks und Bereichen wie Kartografie und Abfallentsorgung rückte in den Folgejahren ein anderer Bereich ins Zentrum der Arbeit des KVR: Die Öffentlichkeitsarbeit“ (Laurin 2014, S. 15). Hier war der Verband bei der Initiierung von Projekten wie der (letztlich gescheiterten) Bewerbung um die Ausrichtung der Olympischen Spiele¹, der Internationalen Bauausstellung Emscherpark sowie der Planung und Durchführung des europäischen Kulturhauptstadtjahrs Ruhr.2010 beteiligt. Nach der erneuten Umbenennung des Verbandes 2004 in ‚Regionalverband Ruhr‘ (RVR) blieb er einer der wenigen, für das gesamte Ruhrgebiet zuständigen Akteure. Dem RVR wurden wieder Planungskompetenzen zugesprochen, außerdem übernimmt er durch die Einrichtung der Tochtergesellschaft Wirtschaftsförderung metropoluhr nun auch Aufgaben im Feld der Wirtschaftsförderung. Diskussionen um eine Ausweitung bzw. Reduktion der Befugnisse und Aufgaben des RVRs sind seitdem immer wieder aufgekommen. Aktuell wird dies anhand des Gesetzes „zur Stärkung des Regionalverbandes Ruhr“ thematisiert. Darin geht es darum, wie stark der Verband als einheitliche Klammer für das ansonsten durch eher zergliederte administrative Zuständigkeiten zu beschreibende Ruhrgebiet fungieren kann und soll.

¹ Zwei Versuche für eine Bewerbung gab es bisher. Die eine für das Jahr 2000, die das Ruhrgebiet aufgrund der Wiedervereinigung zugunsten der Hauptstadt Berlin aufgab. Für 2012 bewarb sich Düsseldorf als Bannerträger gemeinsam mit insgesamt 21 Kreisen und Kommunen an Rhein und Ruhr unter dem Leitmotiv „So bunt wie die Welt – Spiele in Düsseldorf Rhein-Ruhr 2012“. Hier gewann Leipzig im nationalen Auswahlverfahren.

Die administrativen Rahmenbedingungen bestehen im Ruhrgebiet beispielsweise darin, dass sein westlicher Teil in den Zuständigkeitsbereich des Landschaftsverbands Rheinland², sein östlicher Teil in den des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe³ fällt. Auch sind für das Ruhrgebiet drei unterschiedliche Landesmittelbehörden, die Regierungsbezirke Arnsberg, Düsseldorf und Münster, zuständig. Diese, z. T. historisch gewachsenen, unterschiedlichen Gebiets- und Verwaltungszuschnitte existieren auch auf weiteren Ebenen (vgl. hierzu auch Blotevogel/Münter/Terfrüchte 2009).

So teilen sich die Industrie- und Handelskammern Mittleres Ruhrgebiet, zu Dortmund, zu Duisburg, zu Essen, Nord Westfalen und zu Hagen die Zuständigkeiten für die Städte und Gemeinden im RVR-Gebiet.

Diese Aufteilungen unterstreichen nochmals, dass das Ruhrgebiet weniger eine landschaftlich vorgegebene Region oder politische Einheit darstellt, sondern vielmehr eine durch wirtschaftliche Entwicklungen (insbesondere des Bergbaus) entstandene Region.

Im Montanzeitalter basierte die Konsenskultur auf wichtigen gemeinsamen Problemen und Interessen (z. B. Raumordnung, leistungsfähige Infrastrukturen) sowie auf einer großen Verteilungsmasse (das Wachstum der Montanindustrie und der resultierende Wohlstand). Dies schaffte starke Anreize für Kooperation und die große Verteilungsmasse sorgte dafür, dass sie sich für alle lohnte. Die regionale Konsensstrategie funktionierte auch nach der massiven Schrumpfung der Montanindustrie insofern, als das Ruhrgebiet mit seiner geballten politischen Macht gut dotierte Subventionsprogramme durchsetzen konnte, die dafür gesorgt haben, dass der Strukturwandel sozial und ökonomisch abgefedert wurde. Mit dem Rückgang regionaler Förderprogramme verlor das Ruhrgebiet seine wirtschaftliche Klammer, in der seine große Handlungsfähigkeit begründet war. Mit der wirtschaftlichen Einheit verlor das Revier auch seine wirtschaftlichen Außengrenzen. Die Städte und Kreise entwickelten sich wirtschaftlich und sozial in verschiedenste Richtungen. Das bedeutet nicht nur, dass sich die Wirtschaftsstrukturen der Städte und Gemeinden im Ruhrgebiet voneinander unterscheiden – und eher noch unterschiedlicher werden, sondern auch, dass im Ruhrgebiet nicht an allen Orten die gleichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Wachstumspolen bestehen. Gleichzeitig gewannen die Bezüge zu ihrem jeweiligen Umland an Gewicht.

² Dies betrifft den Kreis Wesel sowie die kreisfreien Städte Duisburg, Essen, Mülheim und Oberhausen.

³ Dies betrifft die Kreise Recklinghausen und Unna, den Ennepe-Ruhr Kreis sowie die kreisfreien Städte Bochum, Bottrop, Dortmund, Gelsenkirchen, Hagen, Hamm und Herne

Das Ruhrgebiet in seiner Verknüpfung mit den Nachbarregionen

Auch wenn es oft durch mediale Vermarktungsstrategien versucht wurde, macht seine Größe das Ruhrgebiet also nicht automatisch zu einer Metropole. In den letzten Jahren haben sich diese oft aufwendigen Public-Relations-Aktionen auch etwas „abgenutzt“, wenngleich es durchaus gelungen ist, den Ruf des Ruhrgebietes zu verändern. Während früher diese Region primär mit Kohle und Stahl verbunden wurde, gibt es heute sicherlich in der Außendarstellung einen Bedeutungszuwachs von Kultur, was unter anderem an der Auszeichnung als Kulturhauptstadt, Aktionen im Kulturhauptstadtjahr sowie zahlreichen Beispielen für den Wandel durch Kultur im ganzen Ruhrgebiet liegt (Bsp. Zollverein, Jahrhunderthalle, Emscherkunst, neue Freizeit- und Naherholungsangebote).

Gleichzeitig gewannen die Bezüge der Städte und Kreise im Ruhrgebiet zu ihren jeweiligen Umlandregionen an Bedeutung, während sie sich lange nach außen abgeschottet hatten. Die Öffnung einzelner Städte nach „außen“ – etwa von Dortmund nach Westfalen und von Duisburg zum Niederrhein – stieß noch vor einigen Jahren im Ruhrgebiet auf Ablehnung. Generell wurden die Außenbezüge zu den prosperierenden Umfeldern des Ruhrgebiets, insbesondere das Rheinland, das Münsterland und Westfalen, selten als Chance für das Ruhrgebiet genutzt. Vielmehr versuchte man, politisch-administrativ eine Einheit durchzusetzen, die es im Inneren längst nicht mehr gab.

Viele politische Akteure wollten aus dem Ruhrgebiet einen Raum machen, der weit ausstrahlt, ein kosmopolitisches Flair hat und ein Trendsetter in vielen Bereichen wird – von der Kultur, der Mode und dem Tourismus über die Wirtschaft und die Medien bis hin zu Wissenschaft und Technik. Allerdings ist diese Vision, aus dem „Kohlenpott“ eine Metropole zu machen, die in einem Atemzug mit Paris, London oder New York genannt wird, sehr ehrgeizig. Die Metropole Ruhr hat keine Tradition als urbanes Zentrum, sondern eine industrielle Tradition. Es muss aus dieser Tradition heraus eine Urbanität entwickeln – und zwar eine Urbanität, die nicht der Geschichte entspringt, sondern eine, die dem 21. Jahrhundert entspricht und auf die Zukunft ausgerichtet ist. Seine Chance, eine Metropole zu werden, liegt darin, dass das Ruhrgebiet nicht versucht zu kopieren, sondern sich zu einer Metropole ganz eigener Art entwickelt – einer Metropole, die nicht aus ihrer Tradition heraus lebt, sondern aus dem Umbruch und dem Weg zur Metropole. Seine wirtschaftlichen Strukturen weisen keine Kontinuität auf, sondern sind durch einen massiven und weitreichenden Strukturwandel geprägt. Die Erfahrung dieses Strukturwandels kann Teil des Erlebnisses der Metropole Ruhr sein, was in einigen architektonischen Landmarken auch angelegt ist.

Im Ruhrgebiet gibt es zudem für strukturpolitische Diskussionen und für strukturpolitisches Handeln traditionell zwei Räume, von denen der eine viel zu groß und der andere viel zu klein ist. Der zu große Raum ist das Ruhrgebiet insgesamt, viel zu klein ist dagegen der kommunale Raum. Das Ruhrgebiet insgesamt ist nicht nur wegen der territorialen Ausdehnung zu groß, sondern wegen der Vielzahl an unterschiedlichen Interessenlagen und Außenbeziehungen. In dem Ausmaß, in dem das Gebiet seine durch die Montanindustrie geschaffene wirtschaftliche, soziale und politische Einheit verloren hat, haben sich auch verschiedene Kommunen nach außen neu orientiert. Heute ist Dortmund mit seinem westfälischen Umland mindestens so stark verbunden wie mit Duisburg. Duisburg hat seine schon traditionell starken Beziehungen in das Rheinland weiter verstärkt, während die Beziehungen zum „Rest“ des Reviers schwächer geworden sind. Gelsenkirchen und Recklinghausen haben ihre Verbindungen zum Münsterland intensiviert, Hagen diejenigen zum Bergischen Land.

Interessant und chancenreich in strukturpolitischer Hinsicht sind die Verflechtungen mit Südwestfalen, das ehemals als Vorgarten des Ruhrgebiets galt. Heute bildet es eine der stärksten Industrie-Regionen Deutschlands und hat das Ruhrgebiet in dieser Sicht überholt. Deshalb muss der Blick auch über den „Tellerrand“ in Richtung der oft verkannten Nachbarregionen mit vielen „Hidden Champions“ (die oft direkt am Rande des Ruhrgebietes angesiedelt sind) gerichtet werden. Südwestfalen wird geprägt durch eine differenzierte, weiterhin stark im sekundären Sektor aktive Wirtschaft. „Dabei wird deutlich, dass eine flexible, mittelständische Industrie mit qualifizierten Arbeitskräften zu erstaunlichen Anpassungsleistungen fähig ist, zumal eine derartige Wirtschaftsstruktur über eine größere Krisenresistenz verfügt als eine von wenigen Großunternehmen dominierte Monostruktur, wie sie für das Ruhrgebiet typisch war“ (Plumpe 2001, S. 409). Der Schwerpunkt der südwestfälischen Industrie liegt dabei traditionell in den Bereichen der mittelständigen Metallindustrie sowie im Zuliefererbereich der Automobilindustrie. Auch die Elektro- und Leuchtindustrie in der Region nimmt eine wichtige Stellung am Markt ein. Die Konkurrenz mit der im benachbarten Ruhrgebiet ansässigen Großindustrie zwang die südwestfälischen Betriebe schon früh zur Strategie der flexiblen Spezialisierung, da diese Unternehmen mit den im Ruhrgebiet günstiger zu produzierenden Massenprodukten nicht mithalten konnten. In einem durchaus krisenhaften Prozess wuchsen sie dennoch und lassen die Region Südwestfalen inzwischen als industriellen Kern Nordrhein-Westfalens erscheinen, auch wenn dieser Umstand in der Öffentlichkeit immer noch recht wenig bekannt ist und Südwestfalen eher mit Natur, Landwirtschaft und allenfalls noch Tourismus in Verbindung gebracht wird.

Der Umbau der Wirtschaftsordnung in Richtung flexibler Spezialisierung bewirkt derzeit auch eine betriebsinterne Reorganisation und den Rückbau der Fertigungstiefe, woraus sich extern auch neue Kooperationsbedarfe ergeben. Aus internen Synergien werden dann externe Synergien über Kooperationsbeziehungen. Ziel strukturpolitischer Maßnahmen sollte es sein, diese neuen Potenziale für beide Regionen zur Entfaltung zu bringen und eine flexible Funktionsteilung bei gleichzeitiger Funktionszusammenarbeit zu realisieren. Gerade in der Region Südwestfalen zeigt sich, wie es primär auch ohne große staatliche Hilfen durch die Mobilisierung endogener Kräfte gelungen ist, den Strukturwandel zu gestalten. „Hier wurde im Wesentlichen aus eigener Kraft ein Strukturwandlungsprozess bewältigt und zumindest vorläufig zu einem positiven Abschluss gebracht, der kaum durch regional- und strukturpolitische Eingriffe abgefedert wurde. Neben dieser Erfolgsgeschichte enthält der Prozess des Strukturwandels daher noch eine feine Ironie: Es waren und sind eben gerade nicht unbedingt die großen ‚global player‘, die das Überleben einer Region sichern, weshalb auch ein Standortdenken, das sich nur an den Wettbewerbsbedingungen in der globalen Konkurrenz orientiert, historisch kurzsichtig ist. Es sind vielmehr die mittelständische Vielfalt und der hohe Stand der Qualifikation, die es einer Region ermöglichen, Strukturwandel zu bewältigen und das dauerhaft“ (Plumpe 2001, S. 421f).

Strategien der differenzierten Spezialisierung, die auf dem Ausbau vorhandener komparativer Vorteile in gewissen „Nischen“ beruhen, können langfristig für eine Region erfolgreicher sein als die monostrukturierten Verflechtungen, auch wenn diese jahrzehntelang ein Produktionsmodell prägten. Ein wesentlicher Grund liegt darin, dass im Gegensatz zum Ruhrgebiet die Krise der Montanindustrie das südwestfälische Wirtschaftsgebiet historisch schon weitaus eher traf. Wenn auch die Jahrzehnte nach dem Strukturbruch nicht immer krisenfrei verliefen, so prägte doch eine differenzierte, weiterhin stark im sekundären Sektor aktive Wirtschaft den Raum Südwestfalen und positionierte ihn in den letzten Jahren gerade im Vergleich zum Ruhrgebiet relativ erfolgreich. Hier blieb ein starker sekundärer Sektor mit einer flexiblen, mittelständischen Industrie mit qualifizierten Arbeitskräften erhalten. Generell scheinen flexible Spezialisierungsmuster eher in der Lage, auch den neuesten Trends zur Wissensgesellschaft zu entsprechen. Dazu gehört eine Intensivierung der Arrangements zwischen Hochschulen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen mit der Wirtschaft.

Trotz der räumlichen Nähe zwischen dem Ruhrgebiet und etwa dem westfälischen Umfeld mangelt es noch an Annäherungen zwischen diesen Regionen und an der Einsicht, dass man sich gegenseitig helfen könnte, um gemeinsam wirtschaftlich besser zu werden. Das Ruhrgebiet sollte sich auf eine „Aufweichung“ der Grenzen besinnen und anerkennen, dass die Umlandregionen, gekennzeichnet durch einen starken Mittelstand, der sich bislang im

Strukturwandel gut behauptet hat, stärker in strukturpolitische Vorhaben einbezogen werden sollten. Der Weg der flexiblen Spezialisierung sollte konsequent weiter gegangen werden. Im verschärften Standortwettbewerb ist funktionale Differenzierung gefordert. Sie bietet jedem Wirtschaftsstandort die Möglichkeit, ein eigenes spezifisches Profil zu entwickeln, das sich von den wirtschaftlichen Schwerpunkten und Kompetenzen der anderen Städte und Kreise unterscheidet. In dem Ausmaß, in dem diese Profilbildung erfolgreich voranschreitet, bilden sich zwischen den Standorten vielschichtige Muster der Arbeitsteilung heraus. Die wechselseitigen Abhängigkeiten schaffen Kooperationsanreize und Kooperationszwänge, aber auch Möglichkeiten, so zu kooperieren, dass alle Beteiligten profitieren.

Das Ruhrgebiet kann also mit seinem Umland intensivere wirtschaftliche Beziehungen eingehen, als das jetzt der Fall ist und muss sich nicht mehr gegen sein Umland abgrenzen. Vielmehr gilt es, gemeinsam zukunftsfähige Innovationsprojekte auszubauen. In einer Zusammenarbeit des Ruhrgebietes mit den industriell stärkeren Umlandregionen liegt auch eine beschäftigungspolitische Chance. Während sich das Ruhrgebiet mehr und mehr zu einer Wissenschafts- und Bildungsregion entwickelt und parallel Arbeitskräfte keine Beschäftigung im industriellen Bereich finden, werden im westfälischen Umland (sowohl in Süd- und Ostwestfalen als auch im Münsterland) gerade Fachkräfte für den industriellen Mittelstand gesucht. Und auch die im Ruhrgebiet erblühte Gesundheitswirtschaft könnte enger mit der Medizin- oder Leuchttechnik im regionalen Umfeld kooperieren. Eine bessere Verschränkung der medizintechnische Güter produzierenden Unternehmen etwa mit der Vielzahl von Krankenhäusern im Ruhrgebiet hilft beiden Seiten, ihre exponierten Stellungen weiter auszubauen. Generell scheinen gerade in vielen Zukunftsfeldern flexible, regionale Kooperationen, die sich mit variablen Grenzzuschnitten problem- und anlassbezogen zusammenfinden, attraktiver zu werden.

In den nächsten Jahren sind mehr variable regionale Zuschnitte für einzelne gemeinsame Vorhaben zu entwickeln, d. h. die Grenzen der Region werden unterschiedlich zu ziehen sein und gelegentlich Überschneidungen auftreten. Unterschiedliche Funktionsräume durch neu geschaffene Strukturen zur Förderung interkommunaler Kooperation bieten sich in besonderen Maße deshalb an, weil je nach Aufgabe (sei es die Wirtschaftsförderung und die Fachkräftesicherung, der öffentliche Personennahverkehr, kulturelle Einrichtungen oder die Wissenslandschaft oder die Abfallwirtschaft) differenzierte räumliche Zuschnitte notwendig sind. Von einem für alle Handlungsfelder identischen räumlichen Bezugsrahmen kann nicht mehr ausgegangen werden und vor diesem Hintergrund verblasen gebietskörperschaftliche Grenzen.

Erfahrungen auch aus anderen Wirtschaftsregionen zeigen aber, dass neue Verbundstrukturen sich nur langsam herauskristallisieren; nicht nur die Städte und Kommunen im Ruhrgebiet bleiben dem „Kirchturmdenken“ manchmal etwas länger verhaftet, auch in anderen Regionen zeigt sich, wie schwer oft der Übergang von der Konkurrenz zur Kooperation ist. Trotz dieser Probleme existieren bereits Positivbeispiele wie die Internationale Bauausstellung Emscher-Park oder die Kulturhauptstadt 2010. „Fallweise und projektbezogen sind die Kommunen des Ruhrgebiets also sehr wohl in der Lage zu kooperieren. Möglicherweise sind derartige Kooperationserfahrungen Wegbereiter institutioneller Reformen. Es ist durchaus plausibel, dass die Formel ‚Erst das Projekt, dann die Governancestrukturen‘ mehr Erfolg verspricht als ermüdende Diskussionen über die Verfasstheit einer Region ohne konkreten Bezug. Die geplante formale Stärkung des Regionalverbands Ruhr und der durchaus vorhandene Wille zur Kooperation stehen aber einer noch nicht erkennbaren verbindlichen Einbeziehung der wirtschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Akteure gegenüber. Dies ist sicher ein Desiderat der Governancebildung in der Metropole Ruhr“ (Zimmermann 2014, S. 74; vgl. auch die Beiträge in Bogumil et al. 2013 und Bogumil/Heinze 2015).

Regionale Kooperationsformen, in denen die kommunalen Kräfte gebündelt werden, sollen in Nordrhein-Westfalen explizit noch stärker gefördert werden. Eine engere interkommunale Zusammenarbeit wurde im Landtag von den drei großen Fraktionen (der Fraktion der SPD und der CDU sowie der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) in einem Entschließungsantrag zum Gesetzentwurf der Landesregierung zur „Stärkung des Regionalverbandes Ruhr“ Ende April 2015 verabschiedet (Drucksache 16/6866). In allen Regionen soll die interkommunale Aufgabenwahrnehmung mit mehr oder weniger festen Strukturen ausgeweitet werden, wobei jede Region eigenständig auch die Themen der Zusammenarbeit definiert.

2.4 Zukunftstrends als Einflussfaktoren der Regionalentwicklung

Neben der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung spielen eine Reihe sozioökonomischer Trends eine entscheidende Rolle für die Zukunft des Ruhrgebietes. Die folgenden Trends sind zwar globaler Natur, haben aber konkrete Auswirkungen auf die Lebensbedingungen der Bevölkerung und die Zukunftsfähigkeit der Unternehmen in der Region.

Globale Trends gehören zu den wichtigsten strategischen Themen der heutigen Gesellschaft. Sie können als langfristig wirkungsmächtige Einflussgrößen definiert werden, die die Märkte der Zukunft prägen und auf alle gesellschaftlichen Teilsysteme angewendet werden können: politisch, sozial und wirtschaftlich. Darüber hinaus sind sie ubiquitär und unterscheiden sich auf regionaler Ebene lediglich in ihren spezifischen Ausprägungen.

Vor diesem Hintergrund gibt die folgende Darstellung eine Auswahl der wichtigsten Zukunftstrends wieder, deren regionalpolitische Implikationen von besonderer Bedeutung sind. Die Trendauswahl erhebt keinen Anspruch darauf, alle zu beobachtenden Trends aufzuzeigen, aber dennoch diejenigen, die für die regionale Wirtschaftsförderung in der altindustriellen Region Ruhrgebiet von hoher Priorität sind und für seine ökonomische Zukunftsperspektive besonders relevant sind.

Demografischer Wandel und Fachkräftepotenzial

Kaum ein anderes gesellschaftspolitisches Handlungsfeld wird unser Leben und das künftiger Generationen so nachhaltig beeinflussen wie der demografische Wandel: Die Bevölkerungszahl nimmt ab, die Altersstruktur verändert sich deutlich und der wachsende Anteil von Menschen aus zugewanderten Familien macht die Gesellschaft „bunter“. Der demografische Wandel ist zumindest kurz- und mittelfristig nicht umkehrbar. Deshalb gilt es, seine Herausforderungen anzunehmen und sich auf die Chancen zu konzentrieren, die er bietet.

Die demografische Entwicklung ist eine entscheidende Determinante für die wirtschaftliche Dynamik. Die sich abzeichnende starke Alterung der Gesellschaft verknappt das Arbeitskräftepotenzial und macht geeignete Gegenmaßnahmen notwendig, die etwa auf eine Steigerung der Erwerbsquoten oder eine Erhöhung der durchschnittlichen Arbeitszeit zielen. Wenn es Unternehmen künftig nicht mehr gelingt, die notwendigen Arbeitskräfte zu finden, die sie für ihre Produktion benötigen, kann dies gravierende Folgen für den Wirtschaftsstandort haben. Können vor Ort nicht genügend Fachkräfte gewonnen werden, dann nimmt in der Folge die Investitionsneigung ab. Zur Existenzsicherung könnten die Unternehmen daher gezwungen werden, Produktionskapazitäten und die damit verbundenen Arbeitsplätze ins Ausland zu verlagern.

Innerhalb Deutschlands werden die Regionen unterschiedlich stark vom demografischen Wandel betroffen sein. Bereits heute stehen Regionen mit einer wachsenden beziehungsweise konstanten Bevölkerung stark schrumpfenden Regionen gegenüber, wobei sich zugleich die Polarisierung zwischen diesen Regionen zunehmend verschärft. Dabei gewinnen neben den beruflichen Perspektiven weiche Standortfaktoren wie Familienfreundlichkeit, Toleranz, Integrationsmöglichkeiten verschiedener Bevölkerungsgruppen und Lebensstile sowie das Angebot an Freizeitmöglichkeiten, eine schöne Landschaft und attraktive Städte bei der Entscheidung für oder gegen einen Standort immer stärker an Bedeutung. Folglich werden Städte und Regionen mit einer gelebten Identität in Zukunft die Wanderungsgewinner sein. Demgegenüber werden vor allem die stark schrumpfenden Regionen zunehmend mit Problemen der Tragfähigkeit kommunaler Infrastrukturen (Bildung, Verkehr, Gesundheit etc.) konfrontiert werden.

Die demografische Entwicklung löst zahlreiche gesellschaftliche Veränderungsprozesse aus. Exemplarisch seien folgende Punkte angesprochen:

Beschäftigung: Der Alterungsprozess wird insgesamt zu einem Rückgang der Beschäftigungsquote führen, was ein potenzielles Wachstumshemmnis darstellt. Fakt ist zudem: ArbeitnehmerInnen werden in Zukunft im Durchschnitt älter sein. Damit wird sich auch die Definition vom „Normalarbeitsplatz“ verändern. Die Arbeitsfähigkeit erhalten und fördern wird daher ein zentrales Anliegen der Arbeitsmarktpolitik der nächsten Jahre sein. Dies bedeutet einerseits, Personen möglichst frühzeitig in laufende Weiterbildungsmaßnahmen einzubeziehen, um das Entstehen von Qualifikationsdefiziten zu verhindern.

Prognosen zufolge wird die Zahl der in Deutschland lebenden Bevölkerung in den kommenden Jahrzehnten kontinuierlich abnehmen und auch die Altersstruktur der Gesellschaft wird sich in Zukunft stark verändern: Deutschland wird älter. Direkte Folge dieser demografischen Entwicklung ist ein zunehmender Fachkräftemangel: Bis 2035 wird die Zahl der Erwerbstätigen in Deutschland um ca. 5 Prozent auf 37,9 Mio. sinken. Maßnahmen wie die frühe Förderung und zielgerichtete Qualifizierung des Nachwuchses sowie die möglichst breite Ausschöpfung des Erwerbspersonenpotenzials werden im Wettbewerb um Fachkräfte über Erfolg oder Scheitern einer Region entscheiden. Neben der Zahl der Bewerber spielen zunehmend spezialisierte Anforderungen an die Qualifikation der Fachkräfte eine entscheidende Rolle auf dem Arbeitsmarkt. Die Engpässe bei der Rekrutierung von Fachkräften werden hierdurch verschärft.

Dabei kann Zuwanderung helfen, die demographische Alterung der Gesellschaft abzumildern und Engpässe auf dem Arbeitsmarkt zu beheben. Zuwanderung löst wahrscheinlich nicht die Herausforderungen des demographischen Wandels in Deutschland, kann aber dazu beitragen, die Auswirkungen der Probleme zu mildern.

Auch die soziale Integration älterer Personen wird spürbarer: Dies impliziert u. a. eine breite Palette an möglichen Wohnformen (Eigenheim, Gemeinschaftswohnen innerhalb einer Generation oder generationsübergreifend), Erleichterung von Umzügen und ein breites Netz an haushaltsbezogenen Dienstleistungen und Hilfs-einrichtungen in zu Fuß erreichbarer Nähe. Die Nachfrage nach Pflegedienstleistungen wird weiterhin zunehmen. Heute steigt die Wahrscheinlichkeit Pflegedienstleistungen in Anspruch zu nehmen, sprunghaft ab dem 80sten Lebensjahr an. Auch weisen ältere Personen unterschiedliche Mobilitätsmuster auf als Jüngere. Mit zunehmendem Alter vollzieht sich eine Verlagerung von individuellen Verkehrsformen hin zu öffentlichen. Tendenziell verkleinert sich das Aktionsfeld auf das Wohnumfeld. Dieser geringere Aktionsradius älterer Personen erfordert eine stärkere Orientierung am Prinzip der kleinräumigen Erschließung.

In der Gesamtschau führt der demografische Wandel zu einer breiten Palette an Folgewirkungen. Alle Regionen - so auch das Ruhrgebiet - müssen mit den Folgen adäquat umzugehen lernen. Da viele der Aspekte regional sehr unterschiedliche Auswirkungen haben, wird es zu einer „Regionalisierung“ zur Bewältigung der Herausforderungen kommen. Diese erfordert wiederum neue Formen der „Governance“ in Bezug auf die Abstimmung der angesprochenen unterschiedlichen Politikbereiche. Regionalpolitik ist hier ebenso gefordert wie Verkehrs- und Infrastrukturpolitik wie Bildungs-, Wohnbau-, Raumordnungs- und Sozialpolitik.

Globalisierung

Die internationalen Wirtschaftsverflechtungen werden immer komplexer und bieten Unternehmen neue Absatzmärkte und Produktionsmöglichkeiten. Viele Gründe sprechen aus ökonomischer Sicht dafür, dass der globale Handel auch zukünftig schneller wachsen wird als die weltweite Wirtschaftsleistung. Der intraindustrielle Handel wird weiter steigen, wodurch die Vorleistungsverflechtungen zunehmen. Dabei ist eine zunehmende Internationalisierung des Handels einerseits in einem steigenden Grad der Außenhandelsverflechtung und andererseits in einer steigenden Zahl an interagierenden Ländern zu beobachten. Das relative Expansions-tempo des Welthandels wird jedoch abnehmen.

In den Industrieländern fand in der in der Vergangenheit eine Entwicklung weg von der arbeitsintensiven Produktion und einfachen produktionsnahen Tätigkeiten hin zur Produktion von verstärkt ka-

pital- und wissensintensiven Gütern und wissensbasierten Tätigkeiten statt. Zudem wird der Anteil der Schwellenländer am Welthandel weiter zunehmen, wodurch sie dessen Expansionstempo immer stärker stützen. Die Fortschritte der IKT fördern zudem die weltweite Kommunikation und bauen Handelsbarrieren ab. Unternehmen intensivieren globale Netzwerke, in dessen Folge die Nachfrage nach weiträumigen Transportleistungen zunimmt. Dadurch kommt es zu einer steigenden Unabhängigkeit von Arbeitsorten und wachsenden internationalen Güterverkehrsströmen.

Zentrales Merkmal der Globalisierung ist der gestiegene Konkurrenz- und damit Innovationsdruck auf die Unternehmen. Praktisch alle Wirtschaftsbereiche sind von den Auswirkungen der Globalisierungen direkt betroffen. Dies trifft für handelbare Produkte und Dienstleistungen zu, aber auch (lokale) Dienstleistungsbranchen, die bisher von Marktkonkurrenz abgeschirmt waren, sehen sich durch Deregulierung und Marktliberalisierung einer zunehmenden Konkurrenz gegenüber.

Für Industrieunternehmen wird der Weltmarkt immer stärker zu ihrem Heimatmarkt. Die Auslandsmärkte – vor allem innerhalb der EU – entwickeln sich zunehmend zu binnenmarktähnlichen Regionen. Dabei ist eine stärkere Differenzierung von Produkten und Märkten zu beobachten. Überleben können nur solche Unternehmen, denen es im internationalen Konkurrenzkampf gelingt in hohem Innovationstempo kundenindividuelle Produkte mit standardisierten Produktionsverfahren herzustellen. Vorhandenes Wissen veraltet schnell. Immer bedeutsamer wird deshalb die Fähigkeit, ständig neues und global weit verstreutes Wissen aufzunehmen und zu verarbeiten.

Der Verlagerungsdruck auf Unternehmen aufgrund des Kostendrucks verschärft sich. Es kommt zu einer weiteren Verlagerung in die wachsenden Zielmärkte. Umso wichtiger für den Standort Deutschland wird die Stärkung jener Bereiche sein, die als „Stabilisationsfaktoren“ in einem Hochlohnland gelten: Hohe Innovationsfähigkeit und qualifizierte Beschäftigte.

International konkurrenzfähig können die Regionen in Hochlohnländern in erster Linie über Branchen und Produkte sein, die sich durch ein hohes technologisches Profil auszeichnen (Qualitätswettbewerb). Wachstumstreiber werden auch zukünftig jene Regionen bleiben, die u. a. durch eine technologische Spezialisierung den Sprung von lokalen Versorgern zur Erschließung von Exportmärkten schaffen. Demgegenüber ist das Entwicklungspotenzial versorgungsorientierter bzw. lokal ausgerichteter Branchen speziell im Dienstleistungssektor begrenzt. Einerseits erhöht sich auch hier der Konkurrenzdruck aufgrund von Liberalisierung und Deregulierung, andererseits sind in manchen Branchen nach oben hin enge Wachstums- und Einkommensgrenzen gesteckt. Es entsteht

damit ein verstärkter Druck in Richtung Strukturwandel, bis hin zur Gefahr der (weiteren) De-Industrialisierung einzelner Regionen.

Die sich bereits abzeichnende Potenzialverschiebung in Richtung Agglomerations- und Metropolräume wird sich weiterhin beschleunigen. Die Globalisierung verschärft auch die Konkurrenz zwischen Regionen und zwischen ländlichen und städtischen Räumen. Die Anziehungskraft von Agglomerationen steigt aufgrund guter Verkehrsinfrastruktur, hohem ökonomischen Aktivitätsniveaus, Vorhandenseins qualifizierter Arbeitskräfte etc. Wachstumszentren weisen dabei nach innen ein gut funktionierendes Innovationssystem auf, bei gleichzeitiger Einbettung in internationale Zusammenhänge. Für die künftige Entwicklung erfolgreicher Standorte wird eine integrierte Standortentwicklung eine Notwendigkeit.

Für die Regionalentwicklung bedeutet dies, dass jede Standort- und Investitionsentscheidung der Wirtschaft im Vergleich weltweiter Alternativen getroffen wird. Das Ruhrgebiet muss dieser Konkurrenz flächendeckend durch attraktive Standortbedingungen standhalten. Bildung, FuE und ausgewiesene (technologische) Kompetenzbereiche werden eine Schlüsselfunktion einnehmen. Die Regionalpolitik steht vor einer großen Herausforderung: Schrumpfungsprozesse und räumliche Rekonzentrationen existieren zeitgleich als dichotome Entwicklungen nebeneinander.

Wissensgesellschaft

Die Transformation der Industriegesellschaft zur Wissensgesellschaft ist ein „Megatrend“ des globalen Strukturwandels. Der Faktor Wissen ist zu einem zentralen Produktionsfaktor geworden, dessen besondere Bedeutung sich bei der Bewältigung hochkomplexer, dynamischer Innovationsprozesse äußert. Daraus folgt eine Intensivierung der Kooperationsbeziehungen zwischen Hochschulen sowie Forschungs- und Bildungseinrichtungen mit der Wirtschaft. Zudem sind vermehrt interdisziplinäre Sichtweisen gefordert. Wissen wird zur zentralen Ressource für Innovation und Kundenorientierung, wodurch die Qualifikation der Menschen und ihre Lebens- und Arbeitsqualität an die Stelle herkömmlicher Faktoren der Standortqualität tritt.

Wissen gilt somit als Schlüsselressource der Zukunft. Wachstum wird künftig vor allem entlang von Kompetenzkernen (in Wissenschaft, Forschung und Produktion) stattfinden: Eine der wertvollsten Standortressourcen in der Herausbildung dieser hoch kompetitiven Kompetenzkerne stellen die Hochschulen, Forschungsinstitute und Kompetenzzentren sowie ihre regionale Einbettung dar.

Die Hochschulen werden auch in ihrer Funktion als Ausbildungsstätte immer bedeutender. Prognosen zeigen, dass die Nachfrage nach hoch qualifizierten Personen weiter steigen wird. Die Nach-

frage nach gering qualifizierten Arbeitskräften wird hingegen sinken. Generelles bildungs- und wissenspolitisches Ziel muss daher die Etablierung einer Wissensgesellschaft sein, in der der überwiegende Teil der Bevölkerung über einen (hohen) Bildungsabschluss verfügt und sich kontinuierlich im Sinne eines lebenslangen Lernens fortbildet.

Vor diesem Hintergrund ergeben sich für das Ruhrgebiet folgende Rückschlüsse: Den Trends zur Wissensgesellschaft entspricht eine Intensivierung der Kooperationsbeziehungen zwischen Hochschulen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen mit der Wirtschaft. Es bedeutet aber auch für die Hochschulen, eine aktivere Rolle im regionalen Wirtschaftsgeschehen zu spielen. Die Hochschulen werden sich zunehmend ihrer Rolle als Innovationsmotoren bewusst und verstehen sich auch als Knotenpunkt von Wissensströmen und regionalen Innovationsaktivitäten. Sie verstärken ihre Schwerpunktbildungen vorwiegend im Bereich neuer Technologien und können dadurch auch für viele wirtschaftliche Unternehmen zu interessanten Partnern werden.

Im Zuge einer sich auch im Ruhrgebiet verändernden Wirtschaftslandschaft ist der Faktor Wissen zu einem zentralen Produktionsfaktor geworden, dessen besondere Bedeutung sich bei der Bewältigung hochkomplexer, dynamischer Innovationsprozesse äußert. Um solche Innovationsprozesse umzusetzen, werden neben der Bereitschaft zum Austausch und zur Kooperation in hohem Maße interdisziplinäre Sichtweisen gefordert.

Wenn man den „Megatrend“ des globalen Strukturwandels, die Transformation der Industriegesellschaften zur Wissensgesellschaft, betrachtet, muss sich das Ruhrgebiet auf eine andere Logik des Strukturwandels einstellen. Während in der Vergangenheit Strukturwandel vor allem hieß, dass bestimmte Industriebranchen einen Niedergang erlebten und an ihrer Stelle neue zukunftssträchtige Branchen entwickelt oder angesiedelt werden mussten, geht es in Zukunft immer mehr um eine tiefgreifende und weitreichende Erneuerung aller Branchen. In diesem Prozess wird Wissen zur zentralen Ressource für Innovation und Kundenorientierung. Mit der Bedeutung von Wissen als zentraler Ressource treten die Qualifikation der Menschen in der Region und ihre Lebens- und Arbeitsqualität an die Stelle herkömmlicher Faktoren der Standortqualität. Im Kontext dieser „neuen“ Logik des Strukturwandels gewinnen zwar einerseits diese grundlegenden Probleme des Ruhrgebiets an Gewicht und Schärfe, andererseits aber wachsen auch die Chancen, diese Probleme und Defizite zu bearbeiten und den Strukturwandel erfolgreicher zu bewältigen als bisher.

Generell wird zunehmend erkennbar, dass das Humankapital zur Schlüsselressource in der wissensbasierten Ökonomie wird. Technischer Fortschritt und die damit einhergehenden Innovationen werden in Zukunft das Wirtschaftswachstum und den Wohlstand

der Regionen wie auch des Ruhrgebietes maßgeblich mitbestimmen. Wissen ist daher als kostbare Ressource zu begreifen, lebenslanges Lernen als Notwendigkeit, um die Qualifikation jedes Einzelnen und der Bevölkerung insgesamt sicherzustellen.

Bezogen auf die Regionalförderung wird es zukünftig darauf ankommen, die Fähigkeit zur Erneuerung im Ruhrgebiet weiter zu erhöhen. Angesichts der dynamischen Entwicklung hin zu wissensbasierten Ökonomien werden primär diejenigen Regionen erfolgreich sein, denen es gelingt, systematisch Wissensnetzwerke zwischen der regionalen Ökonomie und den Hochschulen aufzubauen. Die dichte Hochschul- und Forschungslandschaft bietet große Potentiale, noch stärker als bislang einen regionalökonomischen Mehrwert zu erzielen. Hierfür muss jedoch der Wissens- und Technologietransfer aus den Hochschulen erhöht werden. Innovationen aus den Hochschulen müssen noch besser in die regionale Wirtschaft transferiert werden, um aus der Wissenschaftsregion Ruhrgebiet eine Wissensregion zu machen.

Digitalisierung und Industrie 4.0

Digitale Produkte, digitale Anwendungen und digitale Prozesse sind heute allgegenwärtig. Beeindruckende Kennzahlen unterstreichen das rasante Wachstum der Informations- und Kommunikationstechnologien. So übersteigt das Wachstum der digitalen Speichermöglichkeiten das gesamtwirtschaftliche Wachstum um ein Vielfaches. Die Digitalisierung verändert die Wertschöpfung, schafft gänzlich neue Geschäftsmodelle und ermöglicht eine bisher unbekannte Vernetzung und Globalisierung der Produktion. Wissenschaftlicher Fortschritt baut oft auf den neuen digitalen Möglichkeiten auf. Die Genomschlüsselung, komplexe Klimamodelle oder die Fortschritte in der Materialforschung sind ohne die neuen Rechenleistungen undenkbar.

Der digitale Wandel ist jedoch deutlich mehr als die bloße Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien. Vielmehr setzt sich der Wandel selbst aus einer Vielzahl von technologischen Trends und veränderten wirtschaftlich-gesellschaftlichen Entwicklungen zusammen. Kaum ein ökonomischer Bereich blieb durch die Impulse aus diesem Feld unberührt. Die Digitalisierung spielte eine bedeutende Rolle für die maßgebliche Veränderung der Produkte sowie der Produktionsprozesse in den vergangenen 20 Jahren.

Der Digitalisierungsprozess innerhalb der Industrie gilt mittlerweile als Inbegriff für die »Vierte Industrielle Revolution« und geht damit weit über die Nutzung der Computertechnologien hinaus. Der Übergang in diese vierte Dimension der Industrialisierung eröffnet der Wirtschaft ein enormes Innovationspotenzial, mit dem sie ihre Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit deutlich verbessern kann. Die Speicherung und Verarbeitung digitaler Informationen schaffen

darüber hinaus grundsätzlich neue Möglichkeiten in nahezu allen Lebensbereichen. Neben der Wirtschaft betrifft dies etwa die Arbeitswelt, die Kommunikation, den Transport und die Mobilität, die Bildung und den Wissenserwerb.

Die Digitalisierung hat sämtliche Branchen in allen Sektoren erfasst. Kein Wirtschaftsbereich kann heute noch auf digitalisierte Produkte und Produktionsprozesse verzichten. Prognos konnte in einer empirischen Studie aufzeigen, dass die zunehmende Durchdringung von digitalisierten Produkten und Produktionsprozessen einen erheblichen Beitrag zum technischen Fortschritt in Deutschland geleistet hat – und damit einen nennenswerten Beitrag zum gesamtwirtschaftlichen Wachstum (vgl. Prognos AG 2015). Die fortschreitende Digitalisierung in sämtlichen Branchen zeigte sich innerhalb des Betrachtungszeitraums von 1998 bis 2012 im Durchschnitt für 0,6 Prozentpunkte p.a. verantwortlich – und damit für knapp die Hälfte des gesamtwirtschaftlichen Wachstums in diesem Zeitraum.

Zwar lässt sich die Erkenntnis, dass die Digitalisierung seit den 1990er Jahren maßgeblich zum Wachstum in Deutschland beigetragen hat, zumindest quantitativ nicht automatisch in die Zukunft fortschreiben. Zu unsicher ist, wie sich die Digitalisierungsanteile in den einzelnen Branchen künftig entwickeln werden und ob der starke Einfluss auf die Wertschöpfung in diesem Maße aufrechterhalten werden kann. Auf der einen Seite wird langfristig auch das Grenzprodukt der Digitalisierung abnehmend sein. Auf der anderen Seite können in den kommenden Jahren ebenso gut Sprünge in der Digitalisierung, ihrer Diffusion und ihrer Wirkung auftreten, die dieser Komponente des Wachstums noch einmal einen Schub verleihen. In einer reifen Volkswirtschaft wie der deutschen mit einem hohen Kapitalstock und mit einem massiven Fachkräfteproblem werden in Zukunft weder von zusätzlichem Kapitalaufbau noch von zusätzlicher Beschäftigung starke Wachstumsimpulse ausgehen können. Als einziger langfristiger Wachstumstreiber verbleibt der technische Fortschritt. Dieser ist vielschichtig und nicht in allen seinen Ausprägungen leicht fassbar. Digitalisierung wird dabei künftig ein wesentliches Element des technischen Fortschritts sein.

Die fortschreitende Digitalisierung und Vernetzung ist von hoher Relevanz für das Ruhrgebiet: Aufgrund der technologischen Möglichkeiten vollzieht sich eine wachsende Verzahnung der Informations- und Kommunikationstechnologie der Produktionstechnik, der Lasertechnologie und der Automobilindustrie und eine damit verbundene Integration der Bereiche IT, Softwarelösungen und Automation in der Produktion. Mit der Industrie 4.0 vollzieht sich der Trend zur „Intelligenten Fabrik“ (Smart Factory), die unter anderem eine zunehmende Rentabilität von Kleinserien- und Einzelstückfertigungen möglich macht. Die Produktionsprozesse laufen effizienter und mit geringeren Umweltauswirkungen, wie beispielsweise

Lärmemissionen ab, sodass eine Mischnutzung von Wohnen und Produktion in direkter Nähe möglich wird (Urban Manufacturing).

Die zunehmende Digitalisierung der Wirtschaft bezieht sich zwar in erster Linie auf Produktionsprozesse (Industrie 4.0), ist aber auch in anderen Wirtschaftsbereichen von Bedeutung. Für die Gesundheits- und Sozialwirtschaft beispielsweise werden durch die Digitalisierung neue Behandlungsmethoden möglich (E-Health) und auch die Kreativwirtschaft wird durch den Prozess der Digitalisierung maßgeblich verändert. Gerade für das Ruhrgebiet als Region im Strukturwandel ist deshalb das digitale Wachstum als entscheidende Querschnittsaufgabe zu sehen.

So wichtig auch der Diskurs um die mit der Digitalisierung verbundenen Gefahren ist, so wichtig ist es, Digitalisierung im Ruhrgebiet als Wachstumschance für regionale Wirtschaftssysteme zu begreifen. Bislang bleiben zu viele Potentiale in diesem Bereich etwa für die Gesundheitswirtschaft oder industrielle Unternehmen (Stichwort: Industrie 4.0) ungenutzt oder im „Konzeptionellen“ stecken.

Zwischenfazit

Die vorausgehende Trendbetrachtung zeigt, wie neue Rahmenbedingungen die Regionalentwicklung prägen. Diese Megatrends des Wandels zeigen das Ausmaß der globalen Vernetzung und Arbeitsteilung und machen deutlich, dass damit auch die Notwendigkeit von Lösungskompetenzen auf allen Ebenen steigt, nämlich auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene.

Es braucht dafür einen klaren Blick für die Differenzierung der Lösungskapazitäten auf unterschiedlichen „Governance-Ebenen“. Zwar manifestieren sich alle Trends in den Regionen, diese können jedoch nicht alleine als für alle geeignete Problemlösungsebenen angesehen werden. Strukturelle Probleme mangelnder Innovationsfähigkeit, demografischer Entwicklungen oder der Arbeitsmärkte müssen auf übergeordneter Ebene gelöst werden.

Was Regionen wie auch das Ruhrgebiet leisten können ist, durch eine kluge räumliche Politik und einen koordinierten Einsatz der Ressortpolitiken die Standortbedingungen relativ zu anderen (die unter der gleichen Rahmenbedingungen agieren) zu verbessern. Zugleich können sie Auswirkungen mit intelligenten Lösungen begegnen bzw. abmildern oder auch in Chancen umzuwandeln.

Die Problemstellungen werden dabei insgesamt komplexer – die Lösungen können deshalb nicht einfach „simpler“ werden. In der Erfahrung des Umgangs mit der Komplexität in Dialog- und Verhandlungsräumen liegt letztlich auch eine der Zukunftschancen Europas, Deutschlands, der Länder und seiner Regionen. Megatrends setzen der strukturpolitischen Gestaltung regional nicht beeinflussbare Grenzen.

3 Sozioökonomische Positionsbestimmung für das Ruhrgebiet und Ableitung prioritärer Herausforderungen

3.1 Demografie als Herausforderung

Das Ruhrgebiet ist zum einen vom Strukturwandel, der sich in der Entwicklung von einer fast monostrukturell wirkenden Montanindustrie hin zu einer diversifizierten Struktur von Industrie, Handel und Dienstleistungen ausdrückt, geprägt. Zum anderen durchläuft das Ruhrgebiet parallel zu diesem Prozess einen grundlegenden demografischen Wandel, der Auswirkungen auf die wirtschaftliche Zukunftsfähigkeit der Region hat. Das Ruhrgebiet, genauso wie Deutschland, ist hierbei einem Prozess der zunehmenden Alterung unterworfen, der mit einer sinkenden Zahl an Personen im erwerbsfähigen Alter einhergeht.

Dabei zeigt sich, dass diese beiden parallel stattfindenden Entwicklungen – der Wandel in Richtung einer wissensbasierten Ökonomie einerseits und der Rückgang der Personen im erwerbsfähigen Alter andererseits – zur Folge haben, dass der Bedarf an qualifizierten Arbeitskräften steigt. Damit verstärkt sich der Wettbewerb der Regionen innerhalb Deutschlands um gut ausgebildete und passfähige Arbeitskräfte.

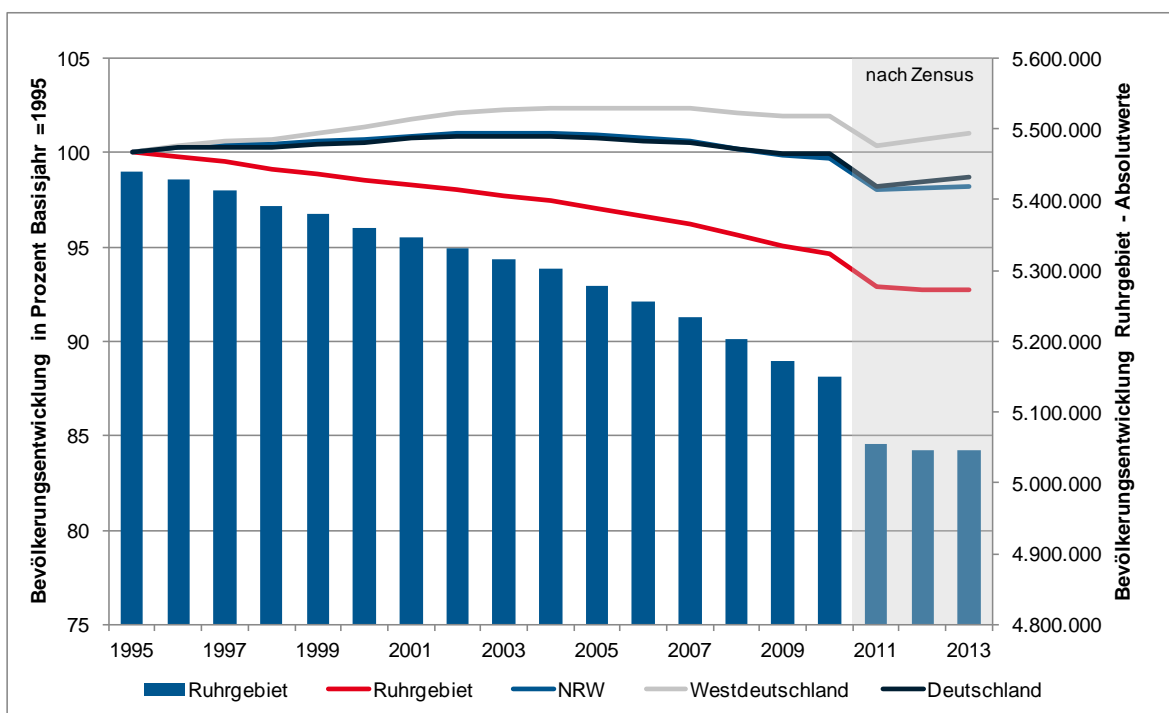
Die demografischen Entwicklungen üben zudem einen großen Einfluss auf die kommunale Finanzlage aus, denn eine Verringerung der Bevölkerung kann „fiskalischen Stress“ erzeugen, wenn sich bestehende Infrastrukturleistungen nicht gemäß der sinkenden Einwohnerzahl verringern lassen (vgl. Boettcher 2012, S. 68). Dies muss zwar nicht zwangsläufig zu fiskalischen Problemen führen, hängt aber umso mehr von der ökonomischen Leistungsfähigkeit der regionalen Wirtschaft und Bevölkerung ab. Gleichermäßen haben die demografischen Entwicklungen (Rückgang der Erwerbspersonenzahl) Auswirkungen auf die kommunale Daseinsvorsorge, da weniger Einnahmen, z. B. der Einkommenssteuer, für die zu leistenden kommunalen Aufgaben zur Verfügung stehen (vgl. Junkernheinrich/Micosatt 2003, S. 2).

Bevölkerungsentwicklung im Vergleich

Im Hinblick auf die demografisch Entwicklung wird dem Ruhrgebiet oft die Stellung als „Referenzregion“ (vgl. Naeyele et al. 2005, S. 3) zugewiesen. So schreiben Naeyele/Reichert (2005), dass das Ruhrgebiet aufgrund seines weit vorangeschrittenen demografischen Wandels als „Laboratorium für eine Deutschland noch bevorstehende Gesamtsituation“ betrachtet werden kann. Schon in den siebziger Jahren verzeichnete das Ruhrgebiet mehr Sterbefälle als Geburten und alterte schneller als im Bundestrend.

Abbildung 2 setzt die Bevölkerungsentwicklung im Ruhrgebiet in Bezug zu den Entwicklungen in Nordrhein-Westfalen, Westdeutschland und Gesamtdeutschland. Die linke Achse des Diagramms bildet die Bevölkerungsentwicklung in Prozent (Basisjahr 1995) ab und bezieht sich auf die Entwicklungslinien der vier Regionen. Die rechte Achse beschreibt die absolute Bevölkerungsentwicklung im Ruhrgebiet, dargestellt anhand der dunkelblauen Balken.

Abbildung 2: Bevölkerungsentwicklung im Vergleich



Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: Statistik des Landesbetriebes Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW), DESTATIS. Datenstand Mai 2015. Hinweis: Der Einbruch der Einwohnerzahlen ab 2011 ist auf den Zensus 2011 zurückzuführen, wodurch die Zahl der Einwohner niedriger war als bis zu diesem Zeitpunkt auf Basis der Bevölkerungsfortschreibung angenommen.

2013 lebten im Ruhrgebiet rund 5,05 Millionen Menschen und damit knapp 6 Prozent weniger als noch 1995. Das Ruhrgebiet hat folglich deutlich an Bevölkerung verloren. Zugleich weicht die Entwicklung deutlich von den Vergleichsregionen ab. So nahm die Bevölkerungszahl in den Vergleichsregionen in den 1990er Jahren

stetig zu. Erst innerhalb der ersten Jahre des 21. Jahrhunderts kehrte sich der Trend um, so dass in den Folgejahren auch in diesen Regionen die Bevölkerungszahl sank. Kennzeichnend sind die jüngsten Entwicklungen. Während die Vergleichsregionen im Zeitraum 2011-2013 erneut Bevölkerung gewinnen konnten, setzte sich im Ruhrgebiet der Negativtrend, wenn auch in einer stark abgeschwächten Intensität, fort. Innerhalb des Ruhrgebiets lassen sich Unterschiede in der Bevölkerungsentwicklung erkennen. So weisen bspw. die Städte Essen und Dortmund eine wachsende Bevölkerungszahl auf.

Auch in den jüngsten Prognosen (vgl. IT.NRW 2015) wird für den Zeitraum 2014⁴-2040 ein weiterer Bevölkerungsrückgang im Ruhrgebiet von circa 3,9 Prozent erwartet (Tabelle 2). Damit schrumpft die Einwohnerzahl im Ruhrgebiet weiterhin dramatisch, wobei die Kreise und kreisfreien Städte des Ruhrgebiets unterschiedlich stark von dieser Entwicklung betroffen sein werden. Vereinzelt wird auch von einer zunehmend steigenden Bevölkerungszahl bis zum Jahr 2040 ausgegangen, so für Dortmund (+ 5,1 Prozent) oder Essen (+ 3,6 Prozent). Entsprechend den aktuell vorliegenden Vorausberechnungen wird auch in den Vergleichsregionen die Bevölkerung bis 2040 sinken.

Tabelle 2: Kennzahlenvergleich Bevölkerung, Ruhrgebiet, NRW, Westdeutschland und Deutschland

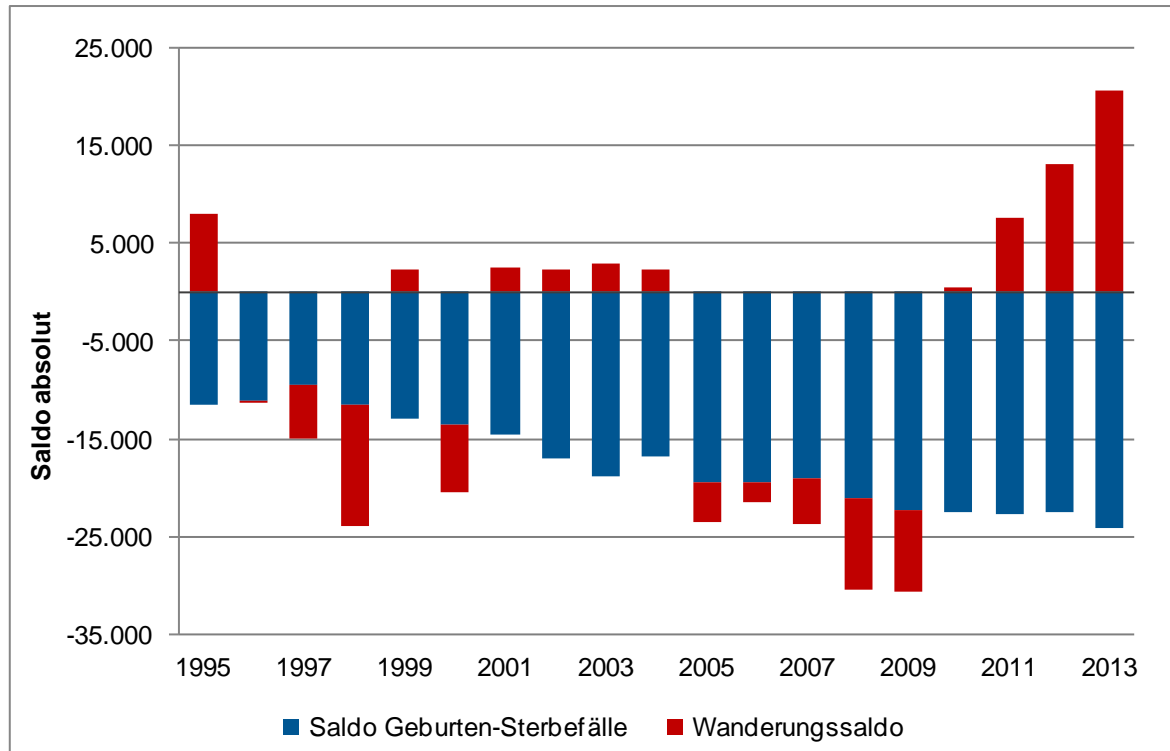
	Ruhrgebiet	Nordrhein-Westfalen	Westdeutschland	Deutschland
Bevölkerungsentwicklung 1995 bis 2011 (Prozent)*	-5,5	-0,3	2,0	-0,0
Bevölkerungsentwicklung 2011 bis 2013(Prozent)**	-0,2	0,2	0,7	0,5
Bevölkerungsentwicklung 2013 bis 2040 (Prozent)***	-3,9	-0,5	k. A.	-2,3****
Jugendquotient 2013	19,2	20,2	20,2	19,9
Altersquotient 2013	32,7	31,0	30,7	31,5

*Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: Statistik des Landesbetriebes Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW), DESTATIS. Datenstand Mai 2015. Hinweise: * Bevölkerungsentwicklung auf Grundlage der Daten vor dem Zensus. ** Bevölkerungsentwicklung auf Grundlage der Daten nach dem Zensus. *** Bevölkerungsprognosen mit Bezugszeitpunkt 31.12.2013 bzw. für NRW 01.01.2014 nach dem Zensus. **** Variante 2: Kontinuität bei stärkerer Zuwanderung.*

⁴ Stichtage als Basis für die Bevölkerungsvorausberechnung variieren geringfügig zwischen Land NRW und Bund. Die „Bevölkerung Deutschlands bis 2060 - 13. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung“ nutzt als Berechnungsbasis den Stichtag 31.12.2013. Die „Vorausberechnung der Bevölkerung in den kreisfreien Städten und Kreisen Nordrhein-Westfalens 2014 bis 2040/2060“ basiert demgegenüber auf dem Stichtag 01.01.2014.

Wie Tabelle 2 zu entnehmen ist, werden dabei geringere Bevölkerungsverluste als im Ruhrgebiet prognostiziert. Die Bevölkerungsentwicklung resultiert aus dem Zusammenwirken der natürlichen Bevölkerungsbewegungen (Geburten und Sterbefälle) und den Wanderungen. Die Abbildung 3 stellt diese für das Ruhrgebiet dar. Die natürliche Bevölkerungsbewegung im Ruhrgebiet ist geprägt von stetigen und zugleich steigenden Sterbeüberschüssen (negative Salden aus Geburten und Sterbefällen). Der Anstieg ist dabei auf die im Zeitverlauf sinkenden Geburtenzahlen bei annähernd konstanten Sterbefällen zurückzuführen. Während im Zeitraum 2005-2009 höhere Abwanderungen als Zuwanderungen den Bevölkerungsrückgang noch verstärkten, mindern die seit 2010 zu verzeichnenden Wanderungsgewinne die Bevölkerungsverluste ab. Jedoch können die Wanderungsgewinne im Ruhrgebiet die Sterbeüberschüsse nicht vollständig kompensieren. Die seit 2010 verzeichneten Zuwanderungsgewinne gehen hierbei auf den verstärkten Zuzug von Ausländern zurück, während die Deutschen eine negative Wanderungsbilanz aufweisen, d. h. mehr Deutsche das Ruhrgebiet verlassen als zuziehen. Mit dieser verstärkten Zuwanderung von Ausländern ins Ruhrgebiet wachsen die Anforderungen an Maßnahmen zur Integration.

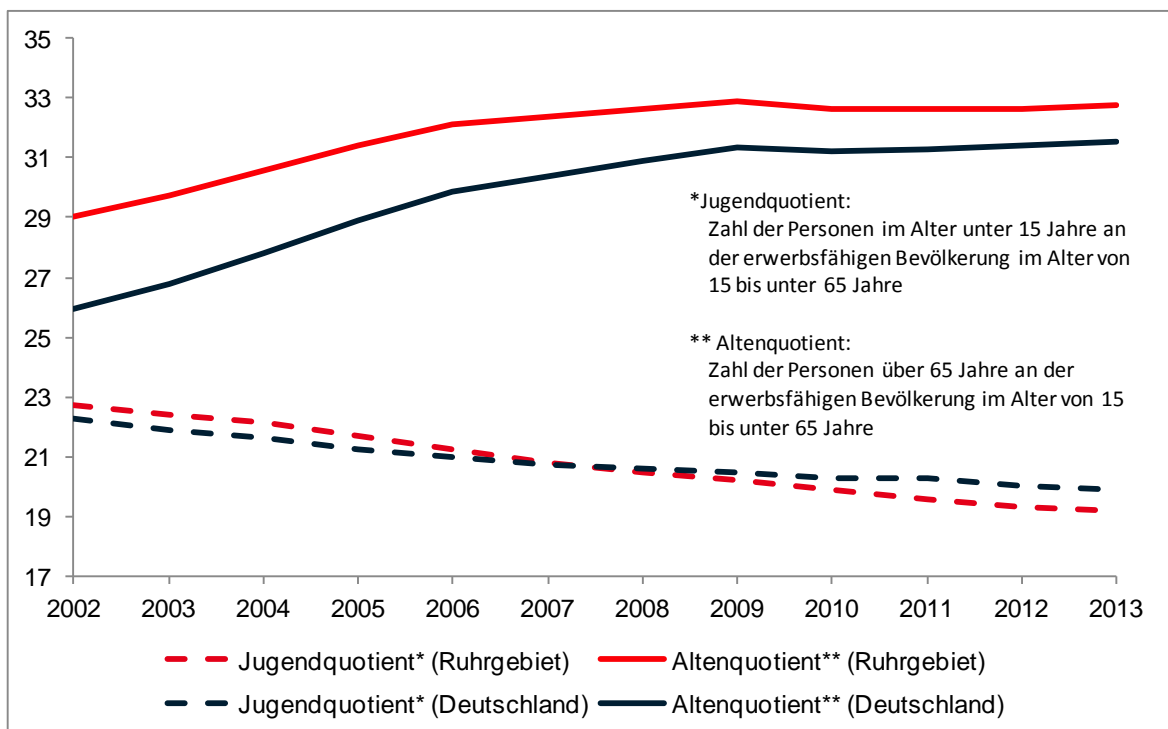
Abbildung 3: Natürliche Bevölkerungsbewegung vs. Wanderungssaldo (Ruhrgebiet)



Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: Statistik des Landesbetriebes Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW), DESTATIS. Datenstand Mai 2015.

Neben der sinkenden Bevölkerungszahl geht der demografische Wandel mit gravierenden Veränderungen in der Altersstruktur einher. Anhand der Entwicklung des Jugend- sowie des Altenquotienten lässt sich aufzeigen, wie sich das Verhältnis zwischen der jungen bzw. älteren Bevölkerungsgruppe gegenüber der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter verändert. In nachfolgender Abbildung 4 sind die Jugend- und Altenquotienten für das Ruhrgebiet und Gesamtdeutschland für den Zeitraum 2002-2013 dargestellt. Die Grafik illustriert die Abnahme der jungen Bevölkerung (unter 15-Jährige) in Relation zur Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15- bis unter 65-Jährige). Während 2002 im Ruhrgebiet noch knapp 23 Jugendliche auf 100 Personen im erwerbsfähigen Alter kamen, schrumpfte diese Zahl bis 2013 auf etwa 19. Der Abnahme der jungen Bevölkerung steht im Ruhrgebiet sowie in Deutschland eine wachsende ältere Bevölkerung gegenüber, die in einem steigenden Altenquotient Ausdruck findet. Lag in 2002 der Altenquotient im Ruhrgebiet noch bei 29, stieg er bis 2013 auf 33 an. In der Konsequenz verschob sich in den letzten elf Jahren der Altersdurchschnitt der Bevölkerung nach oben. Im Zuge einer wachsenden älteren Bevölkerung und einer rückläufigen jungen Bevölkerung steigt der Grad der potenziellen Abhängigkeit von der erwerbsfähigen Bevölkerung und macht so neue Anforderungen an den Wirtschafts- und Lebensraum erforderlich (z. B. neue Mechanismen zur sozialen Sicherung oder veränderte Anforderungen an die soziale Infrastrukturausstattung).

Abbildung 4: Jugend- und Altenquotient

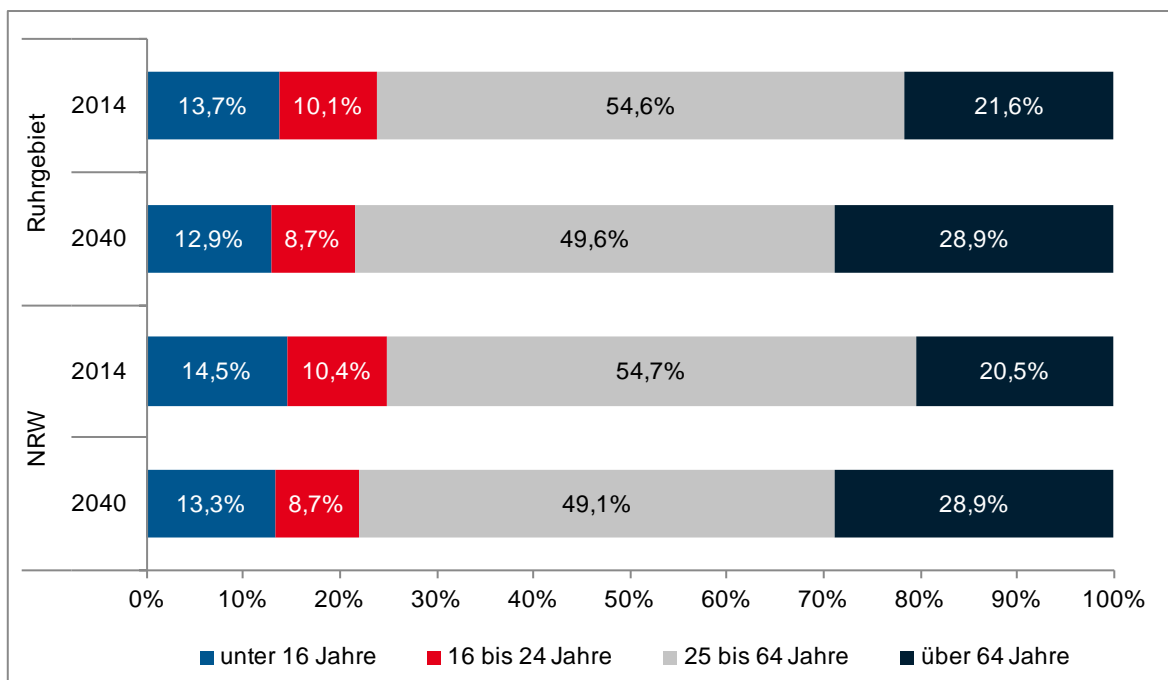


Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: Statistik des Landesbetriebes Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW), DESTATIS. Datenstand Mai 2015.

Mit Blick in die Zukunft wird sich das Verhältnis einer rückläufigen Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zugunsten einer älteren weitgehend nicht-erwerbsfähigen Bevölkerung weiter verstetigen. Dies belegen auch Zahlen aus der aktuellen Bevölkerungsvorausberechnung für die Regionen des Landes NRW. Betrug der Anteil der über 64-Jährigen 2014 im Ruhrgebiet 21,6 Prozent und in NRW 20,5 Prozent, wird diese Altersgruppe im Ruhrgebiet sowie in NRW bis 2040 auch einen Anteil von ca. 29 Prozent steigen. Schrumpfungsprozesse sind im Ruhrgebiet und in NRW für die Altersgruppen der Kinder und jungen Erwachsenen sowie für die Altersgruppe der 25- bis 64-Jährigen zu erwarten (Abbildung 5).

Im Ergebnis sinkt in der Region auch zukünftig die Zahl junger Menschen und damit die Kinder- und Schülerzahlen. Grundsätzlich ergibt sich dadurch ein rechnerischer Nutzen, indem finanzielle Ressourcen, die für die Erledigung öffentlicher Aufgaben für Schulen, Kinderbetreuung oder Kindergeld notwendig wären, freigesetzt werden („demografische Rendite“). Betrachtet man aber das Erfordernis, trotz zunehmender Schließungen von Kitas, Schulen und Freizeiteinrichtungen die pädagogische Qualität und das Angebot aufrecht zu erhalten, offenbart sich hier ein hoher Investitionsbedarf. Auch in Bezug auf das dynamische Wachstum älterer Bevölkerungsgruppen relativiert sich die sog. „demografische Rendite“, indem neue soziale Infrastrukturen und Angebote für diese Bevölkerungsgruppe auf- und ausgebaut werden müssen.

Abbildung 5: Altersstruktur 2014-2040 (Prognose)



Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: Statistik des Landesbetriebes Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW): Statistische Analysen und Studien, Band 84. Vorausberechnung der Bevölkerung in den kreisfreien Städten und Kreisen Nordrhein-Westfalens 2014 bis 2040/2060. Datenstand Mai 2015.

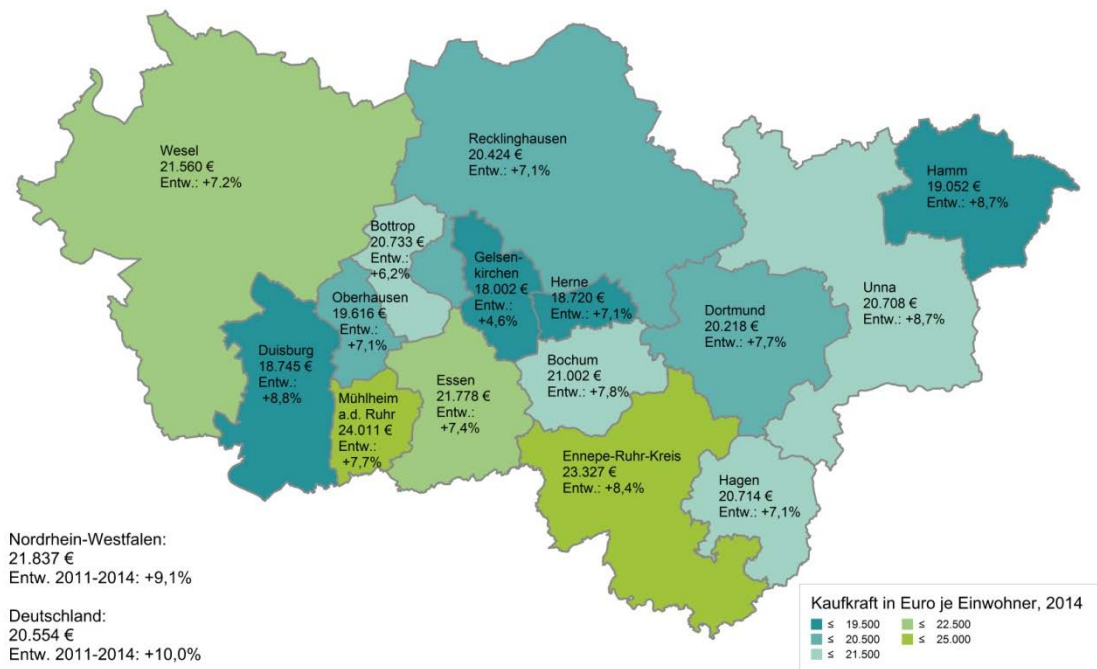
Kaufkraft

Die Kaufkraft dient als Maß zur Beurteilung der wirtschaftlichen Situation und des Wohlstands von Räumen. Hierbei wird das für Konsumzwecke zur Verfügung stehende Einkommen (Nettoeinkommen ohne Steuern und Sozialversicherungsbeiträge, inkl. empfangener Transferleistungen) der Bevölkerung einer Region erhoben. In Abbildung 6 ist die Kaufkraft der Haushalte in 2014 der einzelnen Kreise und kreisfreien Städte im Ruhrgebiet sowie die Entwicklung der Kaufkraft von 2007 bis 2014 abgebildet. Die Abbildung verdeutlicht hierbei die bestehenden Kaufkraftunterschiede innerhalb des Ruhrgebietes. Während einem privaten Haushalt in Gelsenkirchen durchschnittlich 18.002 Euro im Jahr zur Verfügung steht, sind dies in Mülheim a. d. Ruhr durchschnittlich 24.011 Euro. Der bundesdeutsche Durchschnitt liegt bei 21.837 Euro. Obwohl das verfügbare Einkommen im Mittel in allen Regionen des Ruhrgebiets seit 2011 um etwa 7 Prozent gestiegen ist, liegt die Kaufkraft im Ruhrgebiet insgesamt unter dem Bundesdurchschnitt. Positive Effekte auf die Kaufkraftentwicklung können nicht nur durch ausreichende und attraktive Beschäftigungsmöglichkeiten im Ruhrgebiet selbst, sondern auch durch die arbeitsmarktlichen Verflechtungen mit umliegenden Regionen wie bspw. mit dem Rheinland erreicht werden.

Zur Beurteilung der in Armut lebenden Bevölkerung bestehen verschiedene Berechnungsmethoden und Abgrenzungskriterien. Eine auf der OECD beruhende Definition geht davon aus, dass Personen mit weniger als 60 Prozent des mittleren Einkommens (Median) der Bevölkerung als armutsgefährdet gelten (MAIS NRW 2012, S. 362). Darauf aufbauend gibt die Armutsrisikoquote an, wie hoch der prozentuale Anteil derjenigen Personen mit einem Einkommen unterhalb dieser Armutsrisikoschwelle an der Bevölkerung insgesamt ist. Nach Angaben des Sozialberichts NRW 2012 lag die Armutsrisikoquote im Ruhrgebiet mit 17,9 Prozent spürbar über der Quote von Deutschland mit 14,5 Prozent und zeigt zudem eine wachsende Tendenz. (ebd., S. 76f.). Ein weiterer Ansatz zur Beurteilung der Armutsgefährdung in Deutschland ist die kaufkraftbereinigte Einkommensarmut, welche auf das Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW) zurückgeht. Hierfür wird die Kaufkraft zusätzlich ins Verhältnis zu den regionalen Lebenshaltungskosten (regionales Preisniveau) gesetzt. Wie für Deutschland insgesamt bestätigt sich auch für das Ruhrgebiet, dass das Armutsrisiko in den Städten dasjenige der ländlicheren Regionen übersteigt. Zurückzuführen ist dies vor allem auf die höheren Lebenshaltungskosten in den Städten, wobei das Einkommensniveau sich weniger stark zwischen Stadt und Land unterscheidet. So sind im Kreis Wesel etwa 13 Prozent der Bevölkerung kaufkraftarm, wohingegen rund ein Viertel der Bevölkerung in Dortmund (26 Prozent), Duisburg (24 Prozent) oder Gelsenkirchen (24 Prozent) als armutsgefährdet gelten.

Berücksichtigt man die Tendenz zu einer zunehmenden Konzentration der Bevölkerung in den städtischen Gebieten (Verstädterung), so werden sich in Zukunft die Armutsrisiken vorrangig in den Städten weiter verstärken.

Abbildung 6: Kaufkraft 2014 (Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte) und Entwicklung der Kaufkraft 2011-2014 in Prozent



Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: Michael Bauer Research GmbH. Datenstand Mai 2015.

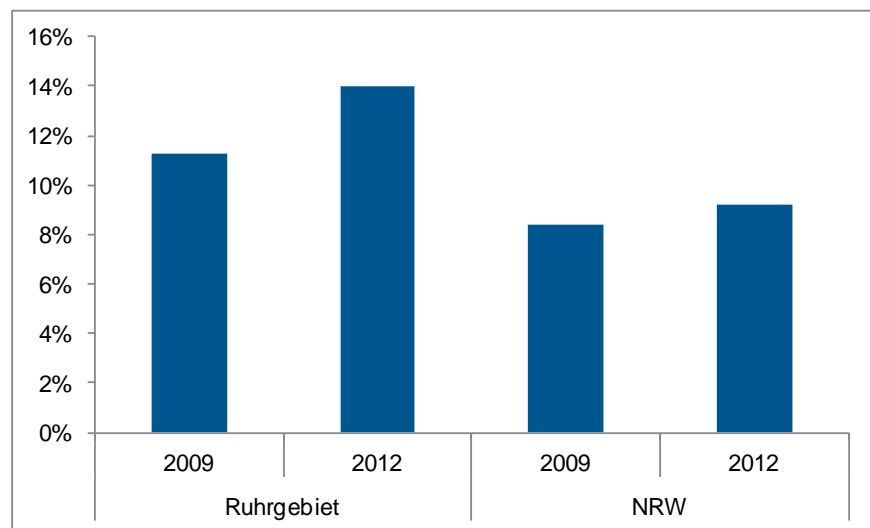
Sozialausgaben

Die problematische soziale Lage des Ruhrgebiets spiegelt sich auch bei der Betrachtung der Ausgabenposten gemäß der jährlichen Finanzrechnungsstatistik der Gemeinden/Gemeindeverbänden wider. So stellen die Ausgaben zur Grundsicherung für Arbeitssuchende (SGB II) einen zentralen Ausgabenpunkt für die Gemeinden/Gemeindeverbände des Ruhrgebiets dar. Die Abbildung 7 stellt den Anteil der Auszahlungen für Grundsicherungsleistungen⁵ (SGB II) an Gesamtauszahlungen der Jahre 2009 und 2012 für das Ruhrgebiet und Nordrhein-Westfalen dar. Mit einem Anteil von 14 Prozent machen die Sozialausgaben in Form von SGB II-Zahlungen im Ruhrgebiet einen größeren Anteil als in Nordrhein-Westfalen aus. Damit fließt etwa jeder siebte Euro der Gesamtauszahlungen in die Grundsicherung, in ganz NRW ist es

⁵ Die Grundsicherung für Arbeitssuchende ist eine Leistung für erwerbsfähige Leistungsberechtigte im Alter von 15 bis 65 Jahren. Träger der Grundsicherung für Erwerbslose ist die Agentur für Arbeit gemeinsam mit den Kommunen. Auf die Kommunen entfallen dabei die Kosten für Unterkunft und Heizung.

hingegen etwa nur jeder elfte. Die zeitliche Entwicklung der Ausgaben insgesamt betrachtend, sind diese sowohl im Ruhrgebiet (+13 Prozent) als auch in NRW (+11 Prozent) in etwa gleich zwischen 2009 und 2012 gestiegen. Im gleichen Zeitraum sind hingegen die Ausgaben zur Grundsicherung von Arbeitssuchenden im Ruhrgebiet (+41 Prozent) nahezu doppelt so stark gestiegen wie in NRW (+22 Prozent) insgesamt. Machten in 2009 im Ruhrgebiet die Grundsicherungsleistungen noch einen Anteil von 11 Prozent aus, stieg dieser bis 2012 auf 14 Prozent. Damit verschärft sich die soziale Lage im Ruhrgebiet zusehends und schränkt den Investitionsspielraum für Bildung, Infrastruktur o. Ä. der öffentlichen Haushalte immer mehr ein.

Abbildung 7: Anteil Grundsicherungsleistungen (SGB II) an den Gesamtauszahlungen in Prozent



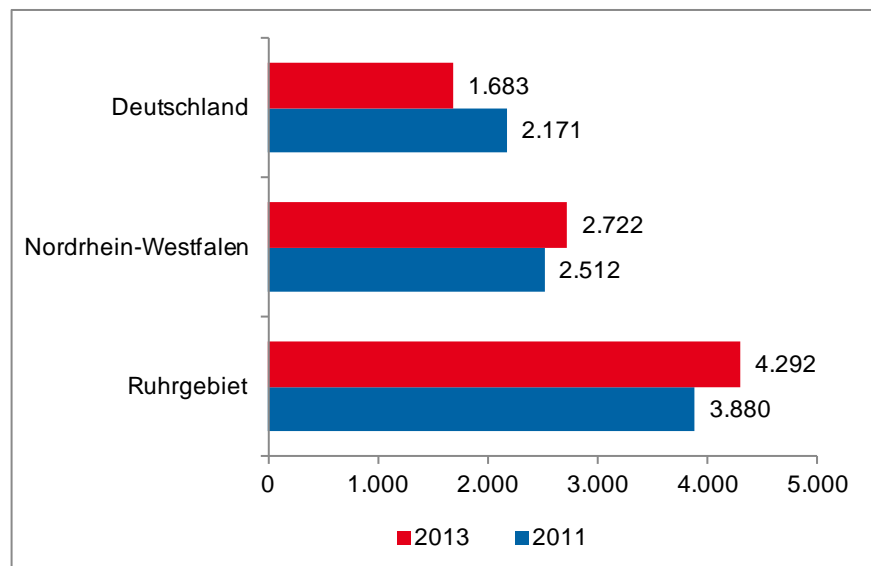
Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: Statistik des Landesbetriebes Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW). Datenstand Februar 2015.

Schulden und Steuereinnahmen öffentlicher Haushalte

Das Ruhrgebiet ist geprägt durch eine geringe Kaufkraft und ein verstärktes Armutsrisiko, von dem nahezu jeder fünfte Einwohner betroffen ist. Die schwierige soziale Lage wirkt sich auch auf die Finanzsituation der Kommunen aus und belastet deren Handlungsspielraum. Mit Blick auf den gemeindlichen Schuldenstand je Einwohner (siehe Abbildung 8) wird deutlich, dass im Zeitraum 2011-2013 im Ruhrgebiet und NRW gegenüber Deutschland eine entgegengesetzte Entwicklung stattgefunden hat. Sind in Deutschland die Schulden je Einwohner um knapp 23 Prozent zurückgegangen, stiegen diese in NRW um ca. 8 Prozent und im Ruhrgebiet sogar um knapp 11 Prozent. Dies belegt, dass viele Kommunen im Ruhrgebiet nach wie vor unter einer wachsenden Schuldenlast leiden.

In 2013 erreichte das Ruhrgebiet einen durchschnittlichen Schuldenstand pro Kopf von 4.292 Euro je Einwohner und liegt damit sichtlich über dem durchschnittlichen Wert des Landes NRW mit 2.722 Euro und von Deutschland mit 1.683 Euro. Gegenüber den Vergleichsregionen sind die finanzpolitischen Handlungsspielräume des Ruhrgebiets folglich stark begrenzt und verschärfen bestehende Problemlagen wie bspw. fehlende Investitionen in die soziale und verkehrliche Infrastruktur. Auch innerhalb des Ruhrgebiets zeigt sich eine hohe Spannweite der Schuldenstände zwischen den Kreisen und kreisfreien Städten. Lediglich die Stadt Hamm sowie die Kreise Wesel und Unna liegen unterhalb des durchschnittlichen Schuldenstands des Ruhrgebiets. So betrug 2013 der Schuldenstand pro Kopf in Hamm 2.192 Euro, während die höchsten Werte innerhalb des Ruhrgebiets in Oberhausen mit 8.580 Euro oder in Hagen mit 6.897 Euro verzeichnet wurden.

Abbildung 8: *Schulden der Gemeinden und Gemeindeverbände je Einwohner in Euro*

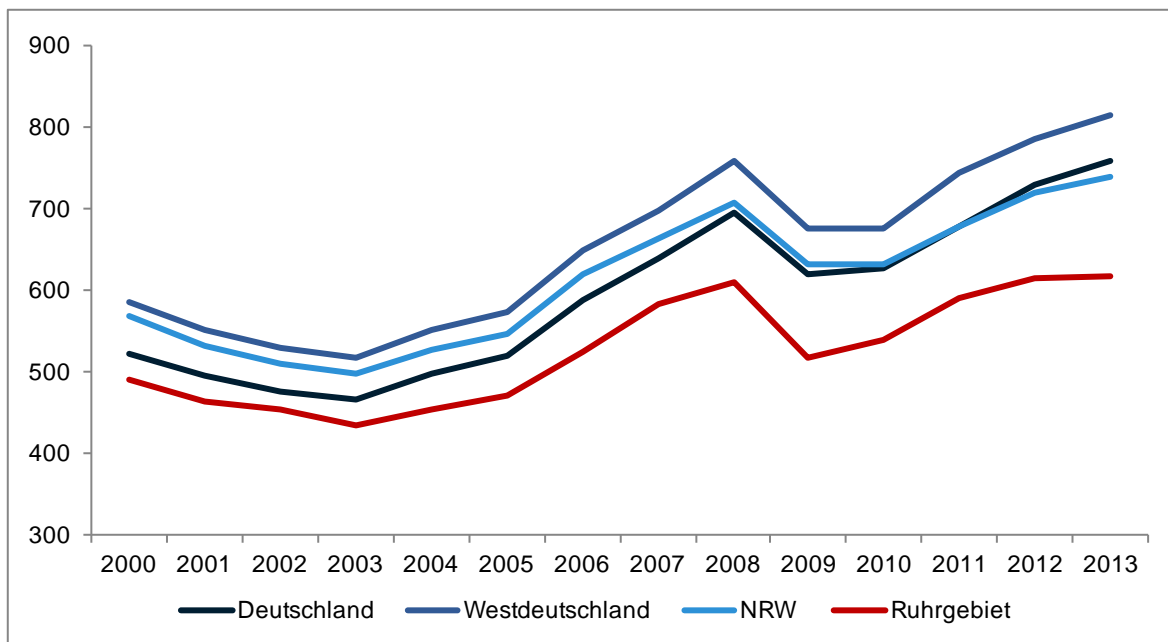


Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: DESTATIS. Datenstand Mai 2015.

Neben den Schulden erlaubt der Indikator der gemeindlichen Steuerkraft Rückschlüsse zur Finanzkraft von Gemeinden. Die Steuerkraft ergibt sich hierbei aus den Steuereinnahmen von Grundsteuer, Gewerbesteuer und den Anteilen der Gemeinden an der Einkommen- und Umsatzsteuer abzüglich der Gewerbesteuerumlage. Abbildung 9 stellt die Entwicklung der gemeindlichen Steuerkraft je Einwohner im Ruhrgebiet und den Vergleichsregionen dar. Im Ruhrgebiet sowie in den Vergleichsregionen hat eine ähnliche Entwicklung stattgefunden. So stieg die gemeindliche Steuerkraft seit 2003 kontinuierlich an, fiel temporär aufgrund der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise ab und nahm anschließend den Wachstumstrend wieder auf. Obgleich die Entwicklungen tendenzi-

ell ähnlich verliefen, vergrößerte sich der Abstand der gemeindlichen Steuerkraft des Ruhrgebiets gegenüber den Vergleichsregionen deutlich. Lagen die Einnahmen pro Kopf 2003 im Ruhrgebiet noch bei 94,0 Prozent des Bundesniveaus, sanken diese 2013 auf 81,4 Prozent des Bundesniveaus. Die gemeindliche Steuerkraft je Einwohner ist im Ruhrgebiet folglich weniger stark als in Deutschland gewachsen.

Abbildung 9: Gemeindliche Steuerkraft je Einwohner in Euro, 2000-2013



Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: DESTATIS. Datenstand Mai 2015.

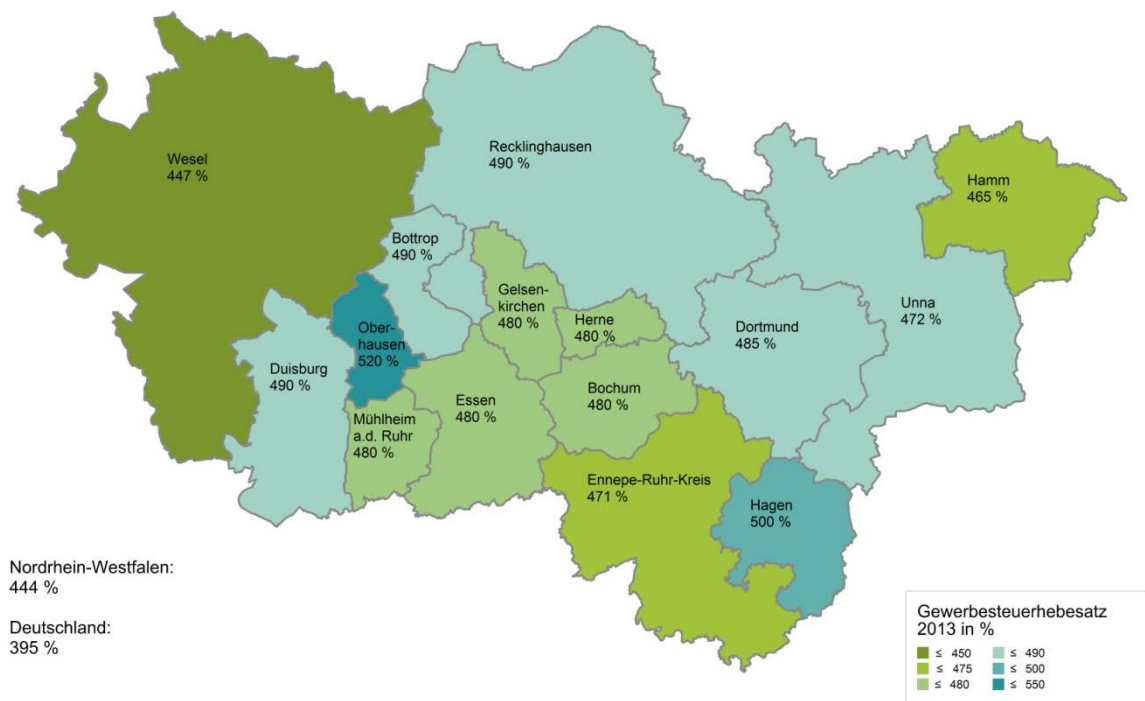
Neben dem geringeren Wachstumsniveau fallen auch die steuerlichen Einnahmen pro Kopf 2013 mit 619 Euro im Ruhrgebiet niedriger als in NRW (739 Euro), Deutschland (760 Euro) und vor allem Westdeutschland (814 Euro) aus.

Wichtiger Bestandteil der gemeindlichen Steuerkraft sind dabei die Einnahmen aus der Gewerbesteuer. Diese stellen mit einem durchschnittlichen Anteil von rund 49 Prozent am Steueraufkommen häufig die wichtigste Realsteuereinnahmequelle von Kommunen dar (vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2014, S. 33). Gleichzeitig unterliegen Einnahmen aus der Gewerbesteuer hohen konjunkturellen Schwankungen, so dass sich wirtschaftliche Entwicklungen unmittelbar auf die Höhe der Gewerbesteuererinnahmen auswirken. Mit der Festlegung der Hebesätze verfügen die Kommunen über ein Instrumentarium die Höhe der Einnahmen selbst zu regulieren. Häufig sind sie jedoch infolge zunehmender Schuldenstände sowie eines kumulierenden Investitionsstaus gezwungen, die Hebesätze auf einem hohen Niveau zu

belassen, um die finanzielle Handlungsfähigkeit weitestgehend aufrecht erhalten zu können.

Es zeigt sich, dass im Bundesländervergleich Nordrhein-Westfalen in 2013 mit 444 Prozent die zweithöchsten Gewerbesteuerhebesätze nach Hamburg mit 470 Prozent erhebt. Analog zur Ausgestaltung der Hebesätze in NRW fallen auch im Ruhrgebiet die Hebesätze vergleichsweise hoch aus (siehe Abbildung 10). Innerhalb des Ruhrgebiets weist Oberhausen mit 520 Prozent den höchsten, hingegen der Kreis Wesel mit 447 Prozent den niedrigsten Hebesatz aus. Die hohen Hebesätze erschweren im Kontext einer allgemein zunehmenden Standortkonkurrenz die Ansiedlung von Unternehmen im Ruhrgebiet. Problematisch ist, dass das Ruhrgebiet trotz überdurchschnittlich hoher Hebesätze eine unterdurchschnittliche Steuerkraft aufweist und sich dadurch der finanzielle Druck auf die Kommunen verstärken kann.

Abbildung 10: Gewerbesteuerhebesätze 2013



Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: DESTATIS. Datenstand Mai 2015.

Zwischenfazit

In den letzten Jahren konnte die Bevölkerungszahl im Ruhrgebiet annähernd stabil gehalten werden. So bewirkten die steigenden Wanderungsgewinne seit 2010 eine Abschwächung des demografischen Wandels. Die im Ruhrgebiet verzeichneten Wanderungsgewinne gehen dabei auf den verstärkten Zuzug von Ausländern zurück, während die Deutschen eine negative Wanderungsbilanz aufweisen. Der verstärkte Zuzug ausländischer Bevölkerung bietet für das Ruhrgebiet die Chance durch einen integrierten Entwicklungsansatz einerseits Fachkräftepotenzial aufzubauen und andererseits über eine generationenübergreifende multikulturell ausgerichtete Strategie den demografischen Wandel aktiv mit zu gestalten.

Gleichzeitig erwachsen infolge der sich wandelnden Bevölkerungsstruktur (Alter und Herkunft) neue Anforderungen, so u. a. an die Bildungsinfrastruktur, an Einrichtungen und Angebote zur Versorgung einer zunehmend älteren Bevölkerung, an die Integration von ausländischen Zuziehenden, an Mobilitätskonzepte, den regionalen Arbeitsmarkt und den Lebensraum Ruhrgebiet als solchen.

Des Weiteren stellt die im Vergleich zu den notwendigen Finanzausgaben (z. B. Ausgaben für soziale Sicherungssysteme, Infrastrukturausbau und -modernisierung) eher geringe Steuerkraft die Kommunen vor hohe Herausforderung. Vor dem Hintergrund knapper Finanzmittel und dem damit eingeschränkten Handlungsspielräumen der Kommunen besteht die Notwendigkeit, passfähige Strategien zu entwickeln, um den geschilderten Anforderungen mit effektiven Maßnahmen begegnen zu können.

3.2 Wirtschaft

Der Steinkohlenbergbau und die Stahlindustrie zählten zu den Grundpfeilern des Ruhrgebietes. Bis in die 1950er Jahre ließen sie die Wirtschaft prosperieren und die Region zu einem zentralen Wirtschaftsstandort Deutschlands heranwachsen. Die fast ausschließlich auf die Montanindustrie ausgerichtete Wirtschaft erhöhte jedoch die Anfälligkeit der Region für wirtschaftliche Krisen.

Mit den sinkenden Erdölpreisen und der günstigeren Importkohle verlor das Ruhrgebiet seine Wettbewerbsstellung auf dem internationalen Markt. Die geologische Beschaffenheit und die damit notwendigen Tiefenbohrungen zur Steinkohleförderung erhöhten die Preise am Markt und machten die Ruhrgebietskohle zunehmend unattraktiv für den internationalen Handel. In der Konsequenz mehrten sich Ende der 1950er und Anfang der 1960er Jahre die Zechenschließungen, die zu enormen Personalentlassungen führten. Aufgrund der einseitigen Ausrichtung auf die Kohleförderung und die vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige erfuhr der industrielle Sektor mit der Kohlekrise Ende der 1950er Jahre einen immensen Bedeutungsverlust.

Der Übergang von einer einst monostrukturell ausgerichteten Industrie hin zu einer wachsenden Dienstleistungswirtschaft in den letzten Jahrzehnten kann als wirtschaftlicher Strukturwandel beschrieben werden. Mit den wirtschaftsstrukturellen Veränderungen sind Verschiebungen in der Beschäftigungs- und Wertschöpfungsstruktur verknüpft. Wie sich der Strukturwandel im Ruhrgebiet darstellt und welche Veränderungen er für die regionale Wirtschaft mit sich brachte, wird in den nachstehenden Ausführungen erläutert.

Bruttowertschöpfung (BWS)

Der wirtschaftliche Strukturwandel in Deutschland beschreibt eine Schwerpunktverlagerung hin zum tertiären Sektor, die sich vor allem anhand der Bruttowertschöpfung und Erwerbstätigkeit nach Wirtschaftssektoren abbilden lässt. Auf Basis der Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Länder (VGRdL) lassen sich die wirtschaftsstrukturellen Veränderungen im Ruhrgebiet nachzeichnen. Die Daten erlauben die Darstellung von Zeitreihen von 1992 bis 2012 auf Kreisebene.

Ein zentraler Indikator zur Beurteilung des strukturellen Wandels ist die Entwicklung der Wertschöpfung. Die Bruttowertschöpfung spiegelt die wirtschaftliche Leistungsstärke einer Region wider. Die BWS gilt als Gesamtwert aller produzierten Waren und Dienstleistungen einer Region abzüglich der Vorleistungen (Waren und Dienstleistungen, die während der Produktion verarbeitet oder verbraucht wurden).

Von 1992-2012 ist die Bruttowertschöpfung der Gesamtwirtschaft im Ruhrgebiet von 93,5 Mrd. Euro auf 136 Mrd. Euro gewachsen. Vergleicht man die Entwicklung mit Deutschland und NRW zeigt sich folgendes Bild: Während im Zeitraum von 1992-2002 das Wachstum der Bruttowertschöpfung im Ruhrgebiet mit rund 13,7 Prozent deutlich hinter dem Wachstumsniveau von Deutschland (28,6 Prozent) und NRW (20,5 Prozent) zurücklag, erreichte das Ruhrgebiet im Zeitraum 2002-2012 eine über dem Bundes- und Landesdurchschnitt liegende Wachstumsrate. So ist die Bruttowertschöpfung im Ruhrgebiet im Zeitraum 2002-2012 um 27,9 Prozent, in Deutschland um 23,0 Prozent und in NRW um 24,0 Prozent gestiegen. Damit konnte das Ruhrgebiet positive Signale für den wirtschaftlichen Aufholprozess setzen.

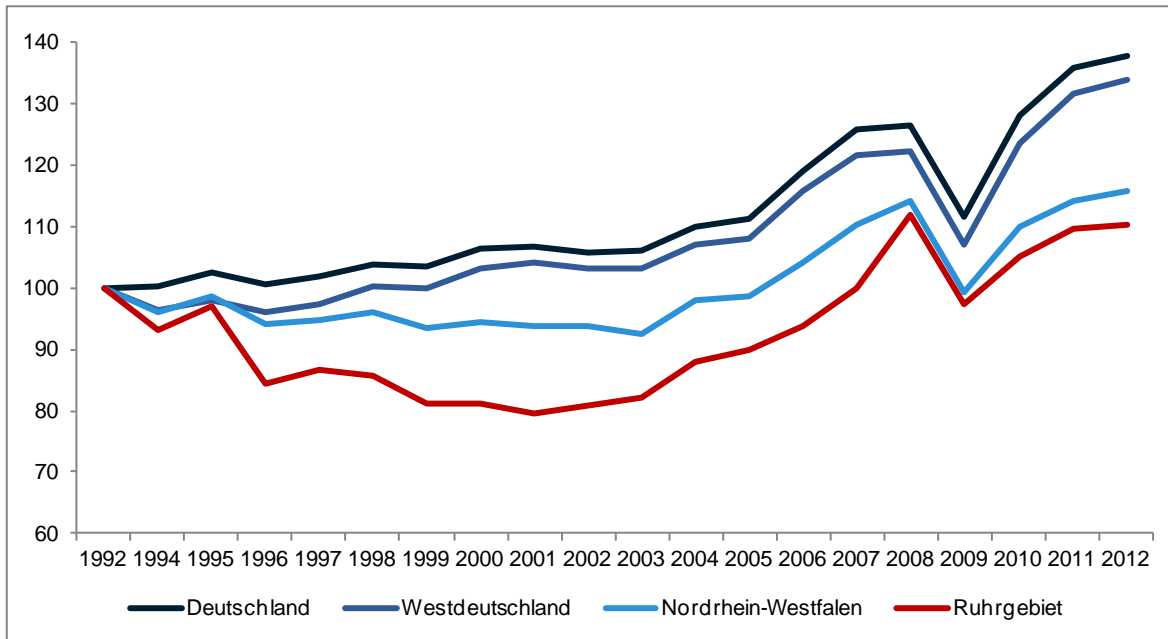
Betrachtet man die Wirtschaftssektoren zeigt sich, dass die vergleichsweise geringe Wirtschaftsdynamik des Ruhrgebiets im Zeitraum 1992-2002 auf eine negative Entwicklung der Bruttowertschöpfung im produzierenden Gewerbe zurückzuführen ist (Abbildung 11). Ab 2002 setzte im produzierenden Gewerbe eine Trendumkehr ein, die sich in einem Anstieg der Bruttowertschöpfung ausdrückt. Dabei fiel das Wachstum im Zeitraum 2002-2012 mit 36,2 Prozent höher als in Deutschland (30,2 Prozent) und NRW (23,4 Prozent) aus.

Analog zu Deutschland und NRW stieg die Bruttowertschöpfung im Dienstleistungssektor im Ruhrgebiet im Zeitraum 1992-2002 stetig an (Abbildung 12). Das Wachstumsniveau des Ruhrgebiets lag mit 68,8 Prozent leicht unter dem Bundesdurchschnitt (72,4 Prozent) sowie etwas über dem Landesniveau (67,9 Prozent).

Mit der skizzierten Entwicklung hat sich die Wirtschaftsstruktur im Ruhrgebiet wesentlich verändert. Der Dienstleistungssektor hat stark an Bedeutung gewonnen. Während die Dienstleistungen 1992 etwa 60 Prozent der Gesamtwertschöpfung im Ruhrgebiet erbrachten, stieg der Anteil bis 2012 auf 69,5 Prozent an. Auch in Deutschland verzeichnete der Dienstleistungssektor einen Bedeutungsgewinn, wenn auch nicht in der Intensität des Ruhrgebiets.

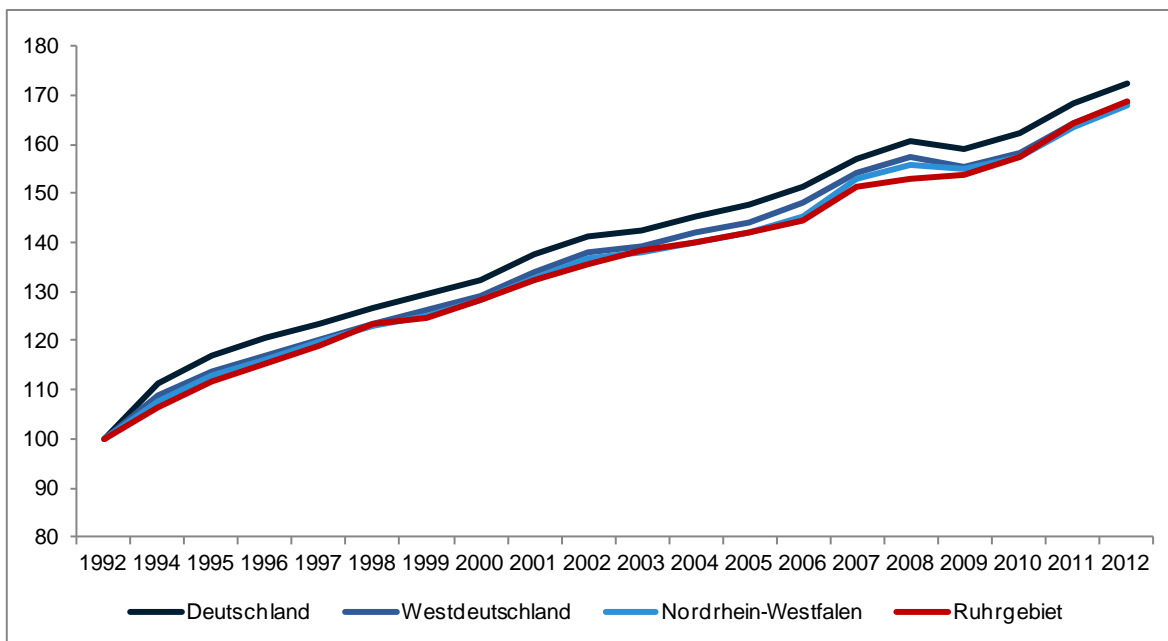
Der Anteil des produzierenden Gewerbes an der Gesamtwertschöpfung ist folglich in den letzten 20 Jahren gesunken. Lag dieser 1992 im Ruhrgebiet bei knapp 40 Prozent, waren es 2012 nur noch rund 30 Prozent. In Deutschland reduzierte sich der Anteil des produzierenden Gewerbes im gleichen Zeitraum um nur 5 Prozent und lag 2012 ebenfalls bei rund 30 Prozent. Betrachtet man allein die Industrie (Verarbeitendes Gewerbe), so trug diese im Ruhrgebiet 2012 zu 17,4 Prozent und in Deutschland zu 22,4 Prozent zur Wertschöpfung bei.

Abbildung 11: Entwicklung der BWS des produzierenden Gewerbes 1992-2012 (1992=100)



Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: VGRdL. Datenstand Mai 2015.

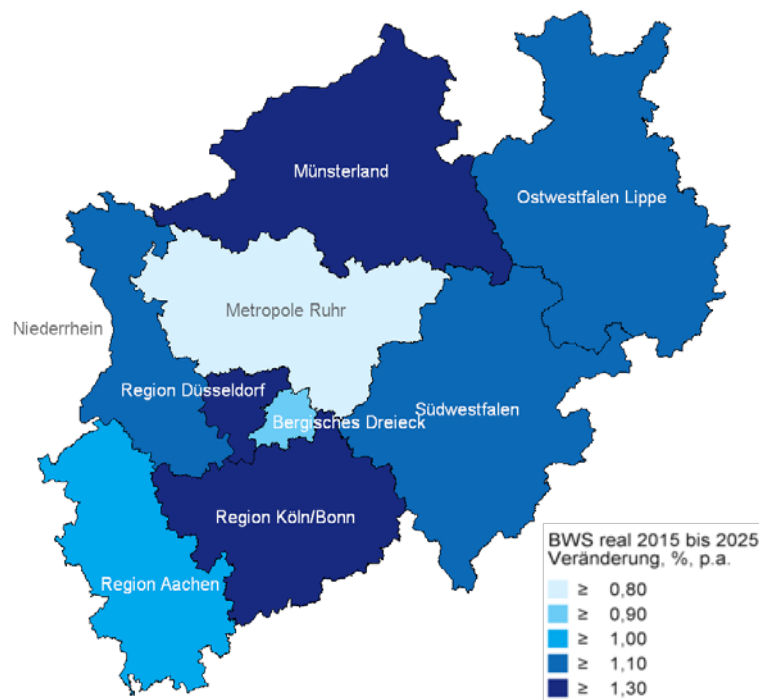
Abbildung 12: Entwicklung der BWS des Dienstleistungssektors 1992-2012 (1992 = 100)



Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: VGRdL. Datenstand Mai 2015.

Trotz dieser Veränderungen in der Wirtschaftsstruktur ist das produzierende Gewerbe und speziell die Industrie sowohl für das Ruhrgebiet als auch für Deutschland ein zentrales Standbein der Wirtschaft. So eröffnen sich im Zuge der Globalisierung vor allem für Industrieunternehmen hohe Chancen, ihre Produkte weltweit zu vermarkten und damit von den weltweiten Wachstumsregionen zu profitieren. So ist die deutsche Industrie weltweit der zweitgrößte Exporteur von Industriegütern. Des Weiteren ist die Industrie heute stark mit dem Dienstleistungssektor verflochten (hybride Wertschöpfung). Wachstum entsteht immer mehr indem Industrieprodukte und Dienstleistungen im Verbund vermarktet werden, da zunehmend Komplettlösungen sowie maßgeschneiderte Produkte von den Kunden nachgefragt werden. Dienstleistungen ersetzen dabei die Industrieprodukte nicht, sondern wirken komplementär. (vgl. IW Consult 2013, S. 6ff.)

Abbildung 13: Regionalisierte Prognose der BWS bis 2025



Quelle: Prognos AG 2014.

Die aktuelle Prognos-Studie „Wirtschaftsstandort NRW 2030“ zeigt die marktökonomische Zukunftsperspektive des Raums (vgl. Prognos AG 2014). Abbildung 13 stellt die Entwicklung der Bruttowertschöpfung bis 2025 in den Regionen von NRW dar. Erkennbar ist, die unterschiedliche Wachstumsdynamik der Regionen. So liegen dicht neben den prosperierenden Regionen des Rheinlandes und des Münsterlandes die Städte und Kreise des Ruhrgebietes (u. a. Duisburg, Recklinghausen oder Gelsenkirchen), die ein unterdurchschnittliches Wertschöpfungswachstum erwarten lassen.

Nach aktuellem Stand wird innerhalb von NRW das Ruhrgebiet die Region mit dem niedrigsten Wertschöpfungswachstum sein. Die Prognose verdeutlicht die hohen Herausforderungen vor denen das Ruhrgebiet noch immer steht, will es in den nächsten Jahren den Anschluss an die prosperierenden Regionen von NRW nicht verlieren.

Bruttoinlandsprodukt (BIP) je Einwohner

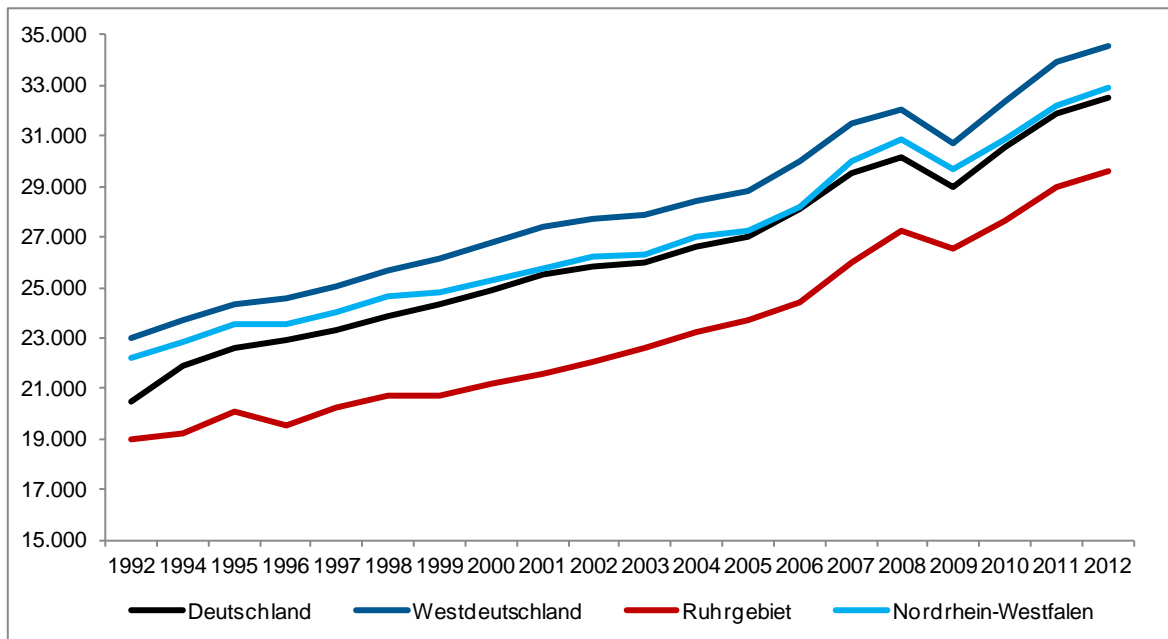
Gemessen an der Zahl der Einwohner gilt das BIP pro Kopf als internationaler Vergleichsmaßstab für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und als Wohlstandsmaß und ist u.a. Grundlage für politische Entscheidungen und die Bewilligung von Fördermitteln. Gegenüber der Bruttowertschöpfung werden die Vorleistungen hierbei nicht berücksichtigt, so dass das BIP den Gesamtwert der hergestellten Waren und Dienstleistungen angibt.

Abbildung 14 stellt die Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts pro Kopf in der Periode von 1992-2012 dar. Ähnlich wie in den Vergleichsregionen ist das BIP pro Kopf im Ruhrgebiet kontinuierlich gestiegen. Dennoch bleibt die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Ruhrgebietes mit einem BIP pro Kopf von 29.602 Euro im Jahr 2012 deutlich hinter NRW (32.882 Euro), Westdeutschland (34.558 Euro) und Deutschland (32.550 Euro) zurück.⁶

Die Betrachtung des Abstandes des Ruhrgebiets zum Bundesdurchschnitt gibt Aufschluss bezüglich der Gestaltung des Aufholprozesses. 1992 belief sich das BIP pro Kopf auf 92,8 Prozent des Bundesniveaus. In den Folgejahren vergrößerte sich der Abstand zunächst und erreichte 2001 mit einem Niveau von 84,6 Prozent den Tiefstand. Seit 2002 verringert sich der Abstand zum Bund wieder und lag 2012 bei 90,9 Prozent. Zwar wandelt sich die Wirtschaftsstruktur des Ruhrgebietes in Richtung zukunftsgerichtete Bereiche, der Rückstand zum Bund ist jedoch nach wie vor existent. Dies zeigt wie schwierig sich der Aufholprozess gestaltet und, das auch zukünftig hohe Investitionen zur Verbesserung der Wirtschaftskraft notwendig sind.

⁶ Bei der Betrachtung des BIP pro Kopf ist zu berücksichtigen, dass das Ruhrgebiet einen Überhang an Auspendlern aufweist. Im Ruhrgebiet wohnen mehr sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SvB) als dort arbeiten (vgl. SvB am Wohnort: 1.628.600 und SvB am Arbeitsort: 1.585.500; Stichtag: 30.06.2013), so dass durch die aufeinander bezogenen Daten BIP am Arbeitsort und Einwohner am Wohnort das BIP pro Kopf des Ruhrgebiets teils unterschätzt wird.

Abbildung 14: Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts (BIP) pro Kopf in Euro, 1992-2012

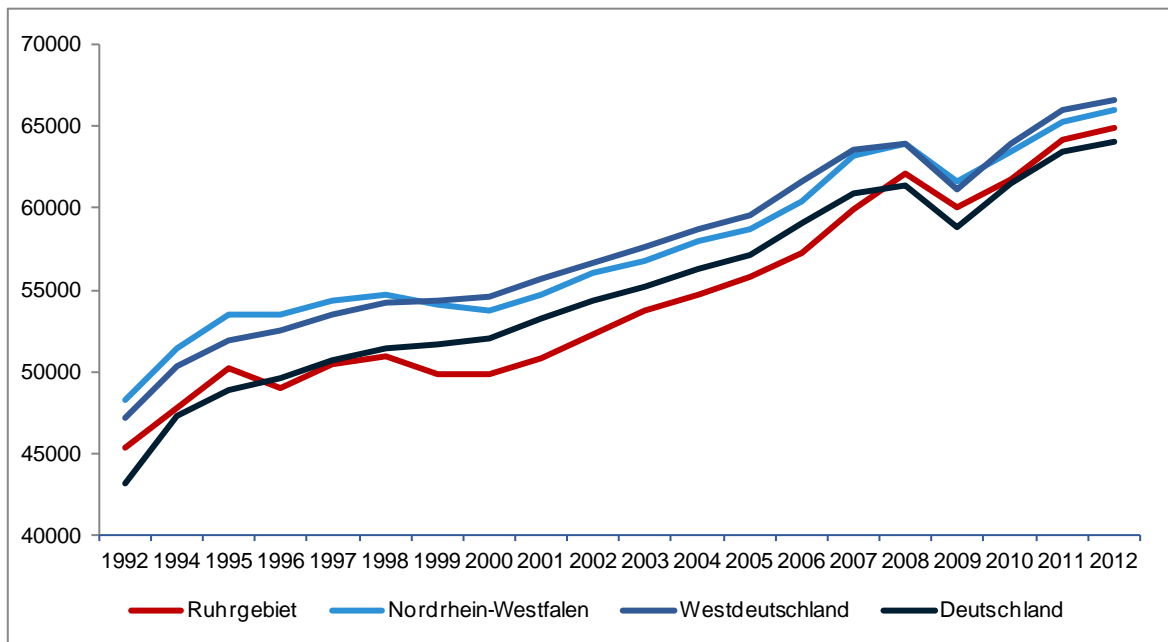


Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: VGRdL. Datenstand Mai 2015.

Arbeitsproduktivität

Die Arbeitsproduktivität setzt das gesamtwirtschaftliche Produktionsergebnis mit dem Einsatz von Arbeit ins Verhältnis und wird im Folgenden als BIP je Erwerbstätigen bezeichnet (Abbildung 15). Wie auch die Vergleichsregionen konnte das Ruhrgebiet im Zeitraum 1992-2012 einen ausgeprägten Anstieg der Arbeitsproduktivität verbuchen. 1992 lag das BIP je Erwerbstätigen im Ruhrgebiet bei 45.000 Euro und stieg bis 2012 auf knapp 65.000 Euro an. Begründet ist dieser kontinuierliche Anstieg laut Angaben des Statistischen Bundesamtes zum Teil darin, dass sich die Zahl der durchschnittlich geleisteten Arbeitsstunden je Erwerbstätigen in den letzten Jahrzehnten verringert hat. Inzwischen liegt die Arbeitsproduktivität des Ruhrgebietes leicht über dem Bundesniveau. Zwar liegt sie damit noch unter dem Niveau von NRW und Westdeutschland, positiv hervorzuheben ist allerdings, dass sich der Rückstand des Ruhrgebietes zu NRW und Westdeutschland in den letzten Jahren deutlich verringert hat. Mögliche Gründe für diese deutlich stärkere Produktivitätssteigerung sind in den Rationalisierungsmaßnahmen der Industrieunternehmen sowie in einer stärkeren Ausrichtung der Wirtschaft auf wissensintensive Branchen zu sehen.

Abbildung 15: Entwicklung der Arbeitsproduktivität 1992-2012



Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: VGRdL. Datenstand Mai 2015.

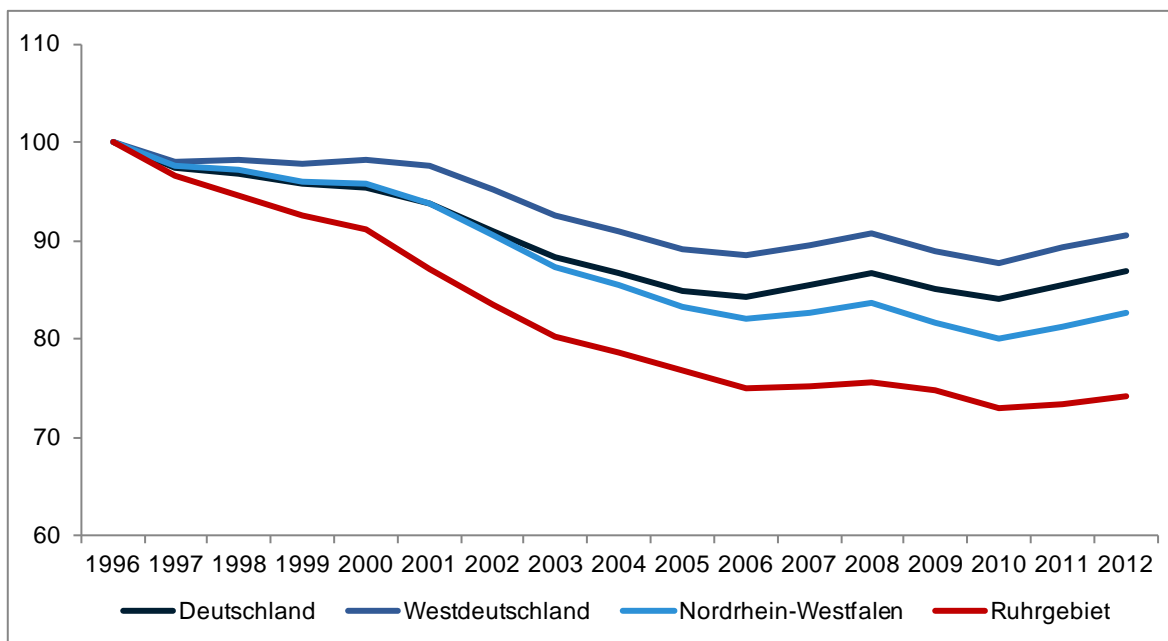
Erwerbstätigkeit

In den Jahren zwischen 1950 bis 1961 verzeichnete das Ruhrgebiet aufgrund der prosperierenden Wirtschaft ein Beschäftigungsplus von 25,1 Prozent und überstieg das Beschäftigungswachstum der Bundesrepublik i. H. v. 21,7 Prozent (vgl. Hamm/Wiener 1990, S. 152). Die einsetzende Kohlekrise zu Beginn der 1960er Jahre leitete eine tiefgreifende Beschäftigungsfreisetzung ein. So verlor das Ruhrgebiet zwischen 1961 und 1970 7,7 Prozent der Beschäftigten, in NRW lag der Beschäftigungsrückgang bei 2,9 Prozent und in der Bundesrepublik Deutschland bei 0,8 Prozent. In den Folgejahren von 1970 bis 1987 spitzte sich die Beschäftigungssituation im Ruhrgebiet zu, so dass die Beschäftigtenzahl weiter stetig zurückging (- 9,6 Prozent), wohingegen sich auf Landesebene die Beschäftigung konstant (- 0,3 Prozent) bzw. auf Bundesebene (+ 1,6 Prozent) positiv entwickelte (vgl. Hamm/Wiener 1990, S. 152).

Betrachtet man die Entwicklung der Erwerbstätigen in der jüngeren Zeit von 1992 bis 2012 so lässt sich eine Erholung des regionalen Arbeitsmarktes im Ruhrgebiet feststellen. In diesem Zeitraum stieg die Zahl der Erwerbstätigen in der Gesamtwirtschaft um 7,7 Prozent an. Gleichwohl konnte das Ruhrgebiet nicht mit der gleichen Intensität das Erwerbswachstum befördern wie es in den Vergleichsräumen Nordrhein-Westfalen (+ 12,0 Prozent), Westdeutschland (+ 12,9 Prozent) und Deutschland (+ 10,3 Prozent) der Fall war, so dass sich für das Ruhrgebiet ein geringeres Wachstum abzeichnet.

Die detaillierte Betrachtung der Erwerbstätigenzahlen nach Sektoren offenbart den stattgefundenen Strukturwandel. So hat das Ruhrgebiet wie auch die Vergleichsregionen einen kontinuierlichen Rückgang der Erwerbstätigen im produzierenden Gewerbe erfahren (vgl. Abbildung 16). Zwischen 1996 und 2012 ging die Beschäftigung im Ruhrgebiet im produzierenden Gewerbe um ein Viertel zurück und damit deutlich stärker als in NRW (-17,4 Prozent), Westdeutschland (-9,4 Prozent) und Deutschland (-13,2 Prozent). Der Anteil der Erwerbstätigen im produzierenden Gewerbe an der Gesamtwirtschaft fiel im Ruhrgebiet von 31,0 Prozent auf 21,4 Prozent. Damit hat sich der Abstand zu den Vergleichsregionen vergrößert. Betrug 1996 der Abstand zu NRW 1,0 Prozentpunkte und zu Deutschland 0,4 Prozentpunkte, vergrößerte sich diese Spanne auf 2,1 bzw. auf 3,4 Prozentpunkte im Jahr 2012. Die Verschiebung weg vom industriellen Sektor unterliegt im Ruhrgebiet einer wesentlich höheren Dynamik.

Abbildung 16: Entwicklung der Erwerbstätigen im produzierenden Gewerbe 1996-2012 (1996 = 100)

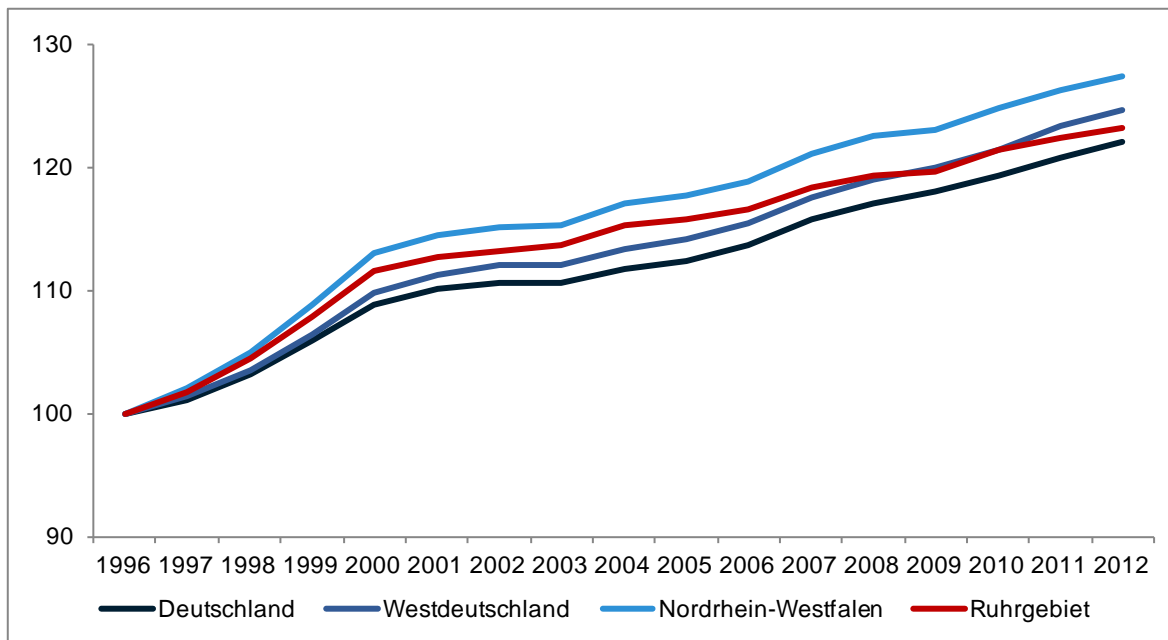


Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: VGRdL. Datenstand Mai 2015.

Gegenüber der Entwicklung der Erwerbstätigen im produzierenden Gewerbe zeigt sich für den Dienstleistungsbereich ein gegenläufiger Trend (vgl. Abbildung 17). Im Zeitraum 1996-2012 erfuhr das Ruhrgebiet einen starken Beschäftigtenanstieg, so dass der Anteil der Erwerbstätigen im Dienstleistungssektor von 68,5 Prozent auf 78,3 Prozent wuchs (Deutschland: von 66,5 Prozent auf 73,6 Prozent).

Der Zugewinn von rund 344.700 Erwerbstätigen im Dienstleistungsbereich konnte den Beschäftigungsabbau im produzierenden Gewerbe (-173.700) zumindest rechnerisch ausgleichen und führte zu einer positiven Entwicklung innerhalb der Gesamtwirtschaft.

Abbildung 17: Entwicklung der Erwerbstätigen im Dienstleistungsgewerbe 1996-2012 (1996 = 100)



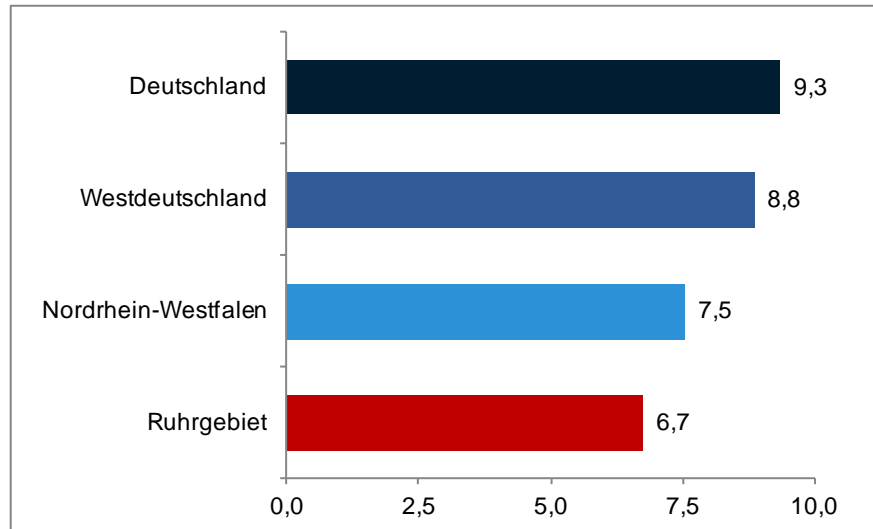
Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: VGRdL. Datenstand Mai 2015.

Investitionsquote der Industrie

Investitionen regen das Marktgeschehen an, gelten als Indikator für das Standortvertrauen der Industrie und verbessern durch die Modernisierung des eigenen Unternehmens die Wettbewerbsfähigkeit einer Region. Die durch die Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes getätigten Investitionen tragen hierbei zur Verbesserung der Unternehmensbasis bei und leisten durch ihre Investitionen in Sachanlagen überdies einen Beitrag zum Aufbau von Beschäftigung und zur Erhöhung der Einkommen. Die Investitionsquote der Industrie stellt den Anteil der Investitionen an der Bruttowertschöpfung des verarbeitenden Gewerbes dar.

Im Durchschnitt der Jahre 2008-2012 belief sich die Investitionsquote der Industrie auf 6,7 Prozent. Demgegenüber wurde in den Vergleichsregionen deutlich mehr investiert (Abbildung 18). Gerade vor dem Hintergrund des notwendigen Aufholprozesses und der Bedeutung der Industrie für die wirtschaftliche Entwicklung bedarf es im Ruhrgebiet in den nächsten Jahren einer höheren Investitionstätigkeit der Industrieunternehmen.

Abbildung 18: Investitionsquote der Industrie 2008-2012 in Prozent



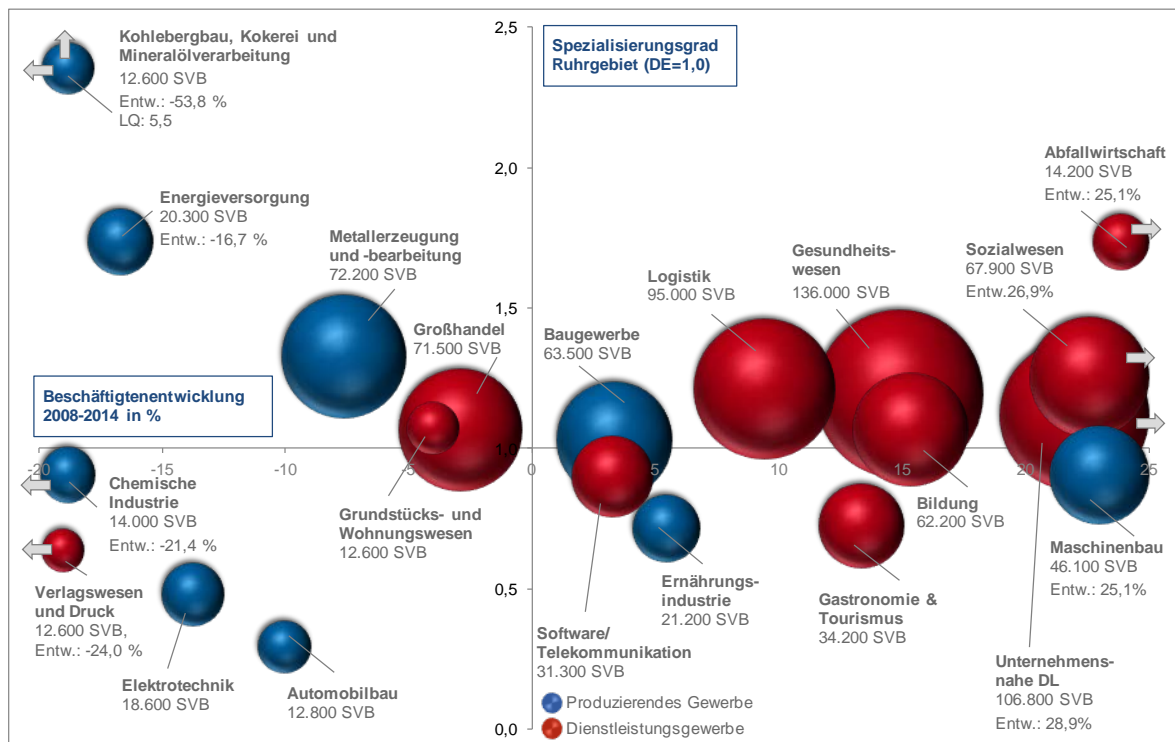
Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: DESTATIS und VGRdL. Datenstand Mai 2015.

Branchenportfolio

Abbildung 19 bildet das Branchenportfolio des Ruhrgebiets im bundesdeutschen Vergleich ab. Mit dem Branchenportfolio werden die relevanten Branchen über drei Merkmale charakterisiert: Auf der vertikalen Achse ist der Lokalisationsquotient (LQ) bzw. Spezialisierungsgrad abgetragen. Dieser gibt die Konzentration der Branche im Ruhrgebiet im Vergleich zum Bundesdurchschnitt an. Besitzt der Spezialisierungsgrad den Wert 1, ist die Branche im Ruhrgebiet genauso stark vertreten wie im Bundesdurchschnitt. Werte größer 1 verweisen auf einen überproportionalen Besatz, Werte kleiner 1 auf einen unterdurchschnittlichen Besatz der Branche. Auf der horizontalen Achse ist die Entwicklung der Beschäftigten im Zeitraum 2008 - 2014 abgetragen. Die absolute Beschäftigungszahl wird über die Kreisgröße visualisiert.

Das Branchenportfolio verdeutlicht die Dominanz des Dienstleistungssektors und die Probleme des Ruhrgebiets im Bereich des Bergbaus und der Industrie und bildet zugleich den Strukturwandel ab. Der Kohlebergbau und die ehemals dominierende Stahl- und Chemieindustrie, aber auch kleinere Industriezweige wie die Elektrotechnik, der Automobilbau, die Papier-, Verlag- und Druckindustrie sind weiterhin vom Beschäftigungsabbau betroffen.

Abbildung 19: Branchenportfolio Ruhrgebiet im Vergleich zu Deutschland, 2008-2014



Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: Statistik der Bundesagentur für Arbeit. Datenstand Mai 2015.

Die Metallindustrie gehört zu den traditionell starken Branchen im Ruhrgebiet und ist im Vergleich zu Deutschland in der Region überdurchschnittlich stark vertreten. Mit rund 72.200 Beschäftigten stellt die Branche aktuell rund 4,7 Prozent der Arbeitsplätze im Ruhrgebiet. Jedoch werden es von Jahr zu Jahr weniger. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Energieversorgung, dem Kohlebergbau und der Kokerei/Mineralölverarbeitung. Diese traditionell starken Branchen zeichnen sich noch heute durch einen überdurchschnittlichen Branchenbesatz im Ruhrgebiet aus, sind jedoch zugleich von anhaltenden Beschäftigungsverlusten gekennzeichnet. Innerhalb Deutschlands gehört das Ruhrgebiet zu den führenden Regionen für Energieumwandlung, Energieversorgung und Energietechnik. Es fungiert als Unternehmensstandort weltweit tätiger Energieunternehmen. Die Energieerzeugung wird dabei nach wie vor durch die konventionelle Energieerzeugung dominiert. Der anhaltende Beschäftigungsabbau in diesen Branchen stellt für die wirtschaftliche Entwicklung des Ruhrgebiets eine sehr hohe Herausforderung dar.

Auch die Chemieindustrie gehört, trotz weiterer Beschäftigungsrückgänge, zu den wirtschaftlichen Kompetenzfeldern des Ruhrgebiets. Die Region ist Sitz führender internationaler und nationaler Chemiekonzerne und verfügt über „sieben voll entwickelte High-

tech-Chemieparks mit weit verzweigten Pipelinesystemen, Kuppelprodukten und umfassenden Services“ (Wirtschaftsförderung Metropole Ruhr). Neben der Petro- und Grundstoffchemie konzentrieren sich die Unternehmen zunehmend auf die Herstellung von Spezialchemikalien.

Positive Entwicklungen im industriellen Sektor finden sich im Maschinenbau und im Ernährungsgewerbe, die in den letzten Jahren deutlich an Beschäftigung gewinnen konnten. Beide Branchen weisen einen im Vergleich zu Deutschland unterdurchschnittlichen Branchenbesatz auf. Mit rund 46.100 Beschäftigten, der positiven Dynamik und der hohen Exportorientierung ist der traditionell stark in der Region verankerte Maschinenbau auch weiterhin von Bedeutung für das Ruhrgebiet. Die Unternehmenslandschaft dominieren kleine und mittelständische Unternehmen, die zusammen ein vielfältiges Produktportfolio aufweisen und Kunden verschiedener Branchen des produzierenden Sektors bedienen. Produktionsschwerpunkte finden sich beispielsweise im Bereich der Energie- und Bergbautechnik.

Wachstumsimpulse im Ruhrgebiet werden vor allem durch den Dienstleistungssektor gesetzt. Wie dem Branchenportfolio zu entnehmen ist, baut die Mehrzahl der Dienstleistungsbranchen Beschäftigung auf.

Von zentraler Bedeutung für das Ruhrgebiet ist die Logistik, die überdurchschnittlich stark im Ruhrgebiet spezialisiert ist und sich dynamisch entwickelt. So verzeichnete die Logistikbranche des Ruhrgebietes im Zeitraum von 2008-2014 ein Beschäftigungswachstum von 9,4 Prozent. Aufgrund seines dichten Arbeitsmarktes, der dichten trimodalen Infrastruktur und der Lage innerhalb einer in Europa dicht bevölkerten Zone, die bandförmig einen europäischen Großraum zwischen Irischer See und Mittelmeer bildet (auch bekannt unter der Bezeichnung „Blaue Banane“). Zudem befindet sich das Ruhrgebiet in der Kernzone der sog. „gelben Banane“, eine Agglomerationsbezeichnung für einen Großraum, der sich von Paris über Brüssel/Amsterdam bis Hamburg und, großzügig umrissen, bis nach Berlin erstreckt. Das Ruhrgebiet als Kernregion innerhalb dieser schematischen Großräume wird daher als wichtiger europäischer Logistikstandort betrachtet. Mit dem Duisburger Hafen ist der weltgrößte Binnenhafen und mit dem Dortmunder Hafen der größte europäische Kanalhafen im Ruhrgebiet gelegen. Wachstumsimpulse erlangt die Branche zudem durch die Informationstechnologien. Insbesondere im östlichen und westlichen Ruhrgebiet gewinnt das Thema der E-Logistics an Bedeutung.

Ein überdurchschnittlichen Branchenbesatz und eine hohe Wachstumsdynamik weist das Ruhrgebiet darüber hinaus im Sozial- und Gesundheitswesen, den unternehmensnahen Dienstleistungen und im Bildungsbereich auf.

Die Gesundheitswirtschaft stellt ein weiteres bedeutendes Kompetenzfeld des Ruhrgebiets dar. Allein im Bereich des Gesundheitswesens (u.a. Krankenhäuser, Arzt- und Zahnarztpraxen) sind 136.000 Menschen beschäftigt. Im Zeitraum von 2008-2014 ist die Beschäftigung in diesem Bereich im Ruhrgebiet um 14,9 Prozent gestiegen. Kennzeichen des Ruhrgebiets ist die in Europa einzigartig hohe Dichte an Krankenhäusern und Spezialkliniken, von denen einige über internationale Spitzenstellung verfügen (z. B. Zentrum für Knochenmarktransplantation der Universitätsklinik Essen, Unfallklinik Bergmannsheil in Bochum) oder einen weit überregionalen Einzugsbereich (z. B. Westdeutsches Tumorzentrum in Essen, Rheumazentrum Ruhrgebiet in Herne).

Neben den hier beschriebenen Branchenkompetenzen, die sich auf die Wirtschaftsstruktur des Ruhrgebietes insgesamt beziehen, weisen die einzelnen Städte und Kreise der Ruhrgebietes zusätzlich eigene Branchenkompetenzen auf und besetzen Themen von wachstumsstarken Branchen. Hierzu zählt z. B. das Thema IT-Sicherheit, welches durch das Horst Görtz Institut für IT-Sicherheit an der Ruhr Universität Bochum befördert wird. Diese regionalspezifischen Themen sind jedoch noch nicht fürs gesamte Ruhrgebiet prägend.

Exkurs: Regionalwirtschaftliche Effekte und Potenziale der Energiewende

Die Energiewende bewirkt eine grundlegende Veränderung der Stromversorgung. Erneuerbare Energiequellen wie Sonne und Wind werden erschlossen, während die Marktanteile konventioneller Kraftwerke immer weiter zurückgehen. Hintergrund ist, dass der Klimaschutz eine deutliche Reduktion der Treibhausgasemissionen erfordert.

Konventionelle Kraftwerke stehen daher stark im Fokus öffentlicher Diskussionen. Gleichzeitig halten konventionelle Kraftwerke derzeit nicht nur einen Großteil der im System benötigten Regelleistung bereit, sondern sorgen auch für die Bereitstellung von Momentanreserven zur sofortigen Frequenzstützung.

Das Land Nordrhein-Westfalen erließ als erstes Bundesland im Januar 2013 ein Klimaschutzgesetz. Zentrales Instrument des Gesetzes ist der Klimaschutzplan, der die notwendigen Strategien und Maßnahmen zur Erreichung der verbindlichen Klimaschutzziele, die Treibhausgase bis zum Jahr 2020 um mindestens 25 % und bis zum Jahr 2050 um mindestens 80 % zu senken, konkretisieren und umsetzen soll. Aber auch ohne das Klimaschutzgesetz und den Klimaschutzplan werden sich die Stromerzeugung und der Energieträgereinsatz in Deutschland und NRW verändern, Stromnetze werden ausgebaut und die Energieeffizienz wird durch den technischen Fortschritt zunehmen. Dies wird nicht nur Veränderungen in den Emissionen mit sich bringen, sondern auch Investitionen erfordern, die anfallenden Kosten müssen getragen werden.

Im Zuge einer Impactanalyse wurden die Auswirkungen der Szenarien der Energiewende ermittelt (vgl. Prognos AG/EWI/GWS 2014). Allein aus den Basisszenarien, die keine Ausbauziele des Klimaschutzplans NRW berücksichtigen, sondern die aus den für Deutschland insgesamt berechneten Energieszenarien regionalisiert wurden, wird erkennbar:

Die konventionelle Stromerzeugungskapazität wird im Rahmen der Energiewende deutlich zurückgehen. Die für das Ruhrgebiet besonders relevante Steinkohle wird allein bis 2030 mehr als ein Drittel ihres Anteils verlieren, bis 2050 sogar drei Viertel. Im Jahr 2030 wird nach diesen Szenarien die konventionellen Stromerzeugungskapazität mit 110 Gigawatt den erneuerbaren mit 20 GW gegenüberstehen (siehe Abbildung 20). Damit wird die installierte, konventionelle Kraftwerksleistung gegenüber Deutschland relativ stärker zurückgehen.

Abbildung 20: Stromerzeugung nach Energieträgern (netto) in NRW in den Basisszenarien 2010-2050

Stromerzeugung in NRW						
Daten für 2010 entsprechend IWR Energiedaten 2011						
Konventionelle Stromerzeugung						
Basisszenario 0,6	Einheit	2010	2020	2030	2040	2050
Steinkohle	TWh	51	38	30	11	10
Braunkohle	TWh	68	65	48	39	35
Gas	TWh	25	16	31	40	34
Öl und Sonstige	TWh	9	2	1	1	0
Pumpspeicher	TWh	1	1	1	1	1
Konventionell GESAMT	TWh	154	121	110	91	80

Quelle: Prognos AG/EWI/GWS 2014.

Die Impactanalyse kommt zu folgenden Ergebnissen:

Aus Sicht von Netzzuverlässigkeit und Systemstabilität ergeben sich aus den in den Szenarien angenommenen Entwicklungen keine unlösbaren technischen Herausforderungen. Allerdings müssen neue technische Lösungen in den Netzbetrieb integriert werden. Mit zunehmendem Ausbau der fluktuierenden Einspeisung aus erneuerbaren Energien wird der Aufwand in Bezug auf Investitionen und Betrieb zur Beibehaltung der Versorgungssicherheit ansteigen. Die Integration von sehr hohen Anteilen erneuerbarer Energien in das Stromnetz von NRW wird von den meisten Fachleuten als machbar eingestuft. Sie ist aus technischer Sicht weitgehend mit dem Ausbau bestehender und im Rahmen des Netzentwicklungsplans 2013 geplanter Trassen möglich. Die Umwelt profitiert, da die Luftschadstoffemissionen in NRW in den Szenarien deutlich reduziert werden.

Die regionalwirtschaftlichen Effekte der Energiewende stellen das Ruhrgebiet vor neue große Herausforderungen. Werfen konventionelle Kraftwerke keine Gewinne mehr ab, so hat das u. a. bei den Stadtwerken entsprechende Rückgänge der Gewinnabführungen an die Kommunen zur Folge. Wenn Erträge der Stadtwerke sinken, stünde für Leistungen der Städte weniger Geld zur Verfügung. Mögliche Kraftwerksschließungen würden darüber hinaus negative Effekte für den Arbeitsmarkt haben. Die Beschäftigungsverluste sind räumlich geballt im Ruhrgebiet zu erwarten. Vor diesem Hintergrund müssen die Herausforderungen der Umgestaltung in der Energieerzeugung aktiv angegangen werden, so dass die Kompetenzen und wirtschaftlichen Potenziale, die die Energiewirtschaft bietet, im Ruhrgebiet ausgeschöpft werden.

Zentrale technologische und wissenschaftliche Kompetenzfelder, die aufgrund ihrer großen Chancenpotenziale im Fokus der zukünftigen Entwicklung der Metropole Ruhr stehen, sind Komponenten für Erneuerbare Energien (v.a. Turbinen und Generatoren), Energiespeicher und -netze. Die Metropole Ruhr nimmt innerhalb NRWs eine Spitzenposition bei der Umweltfreundliche Energiewandlung, -transport und -speicherung ein. Mit 10.600 Erwerbstätigen nimmt der Teilmarkt in der Region eine besondere Bedeutung ein und weist mit einem Anstieg der Erwerbstätigen von knapp 15 % zwischen 2009 und 2012 zudem eine überaus positive Entwicklung aus. Das Marktsegment Erneuerbare Energien ist mit rund 9.000 Erwerbstätigen bei 18 % Wachstum der zentrale Bereich und Wachstumsmotor des Teilmarkts in der Metropole Ruhr. Wichtige Forschungseinrichtungen sind zudem das Internationale Geothermiezentrum Bochum, oder im Bereich Speichertechnologien das Max-Planck-Institut für chemische Energiekonversion (Mühlheim). Im Rahmen der Initiative InnovationCity Ruhr dient Bottrop als Modellstadt für Innovationen einer nachhaltigen Stadtentwicklung und des Klimaschutzes.

Zwischenfazit

Das Ruhrgebiet durchlebt seit Jahrzehnten wirtschaftsstrukturelle Veränderungen: Von einem wichtigen Industriestandort Deutschlands hin zu einer dienstleistungsorientierten Wissenschaftsregion. Auf diesem Weg hat das Ruhrgebiet positive Entwicklungspfade beschritten. So hat sich die Region zu einem bedeutenden Hochschulstandort innerhalb Deutschlands entwickelt und positive Beschäftigungseffekte im Bereich des Wissenschaftssektors entfaltet. Mit den wirtschaftsstrukturellen Veränderungen hat das Ruhrgebiet auch ein neues Profil erhalten und Kompetenzen in den Branchen Logistik, Bildung, Gesundheits- und Sozialwesen, Metallindustrie, Chemieindustrie, Maschinenbau und Energiewirtschaft aufbauen können.

Strukturell befindet sich das Ruhrgebiet noch immer in einer Umbruchphase. Der tertiäre Sektor gewinnt anteilmäßig weiter an Bedeutung. Neben dem Wachstum im Dienstleistungssektor weist inzwischen auch das produzierende Gewerbe wieder eine positive Bruttowertschöpfungsentwicklung auf. Die Wirtschaftskraft des Ruhrgebiets liegt trotz positiver Wachstumssignale nach wie vor hinter der wirtschaftlichen Leistungskraft Deutschlands zurück. Zugleich hat sich der Rückstand zum Bundesniveau, gemessen am BIP pro Kopf, in den letzten 20 Jahren nicht verringert. Die in den letzten Jahren über dem Bundes- und Landesdurchschnitt liegende Wachstumsdynamik im produzierenden Gewerbe ist dabei als positives Signal für den wirtschaftlichen Aufholprozess zu werten. Wichtig ist es, diesen positiven Entwicklungstrend in den kommenden Jahren weiter fortzuführen.

An verschiedenen Standorten haben sich inzwischen einzelne starke industrielle Kerne mit einer hohen Spezialisierung und internationalen Sichtbarkeit herausgebildet. Branchen mit hohen Wachstumserwartungen, auch beschäftigungsseitig, wie bspw. die Informations- und Kommunikationstechnik entfalten im Ruhrgebiet bisher noch nicht die gewünschte Sichtbarkeit und Dynamik. Treibende Kraft des Wachstums im Ruhrgebiet ist der Dienstleistungssektor. Überregional sichtbare Kompetenzen finden sich hier vor allem mit der Logistik und Gesundheitswirtschaft.

Insgesamt muss die Besetzung von wachstumsstarken Zukunftsfeldern im Ruhrgebiet noch weiter vorangetrieben werden. Wichtig ist es in den kommenden Jahren vor allem jene Potenziale, die im Zusammenspiel mit der Wissenschaftslandschaft bestehen stärker auszuschöpfen, um so ein innovationsbasierte Wirtschaft am Standort zu etablieren. Vor dem Hintergrund des notwendigen Aufholprozesses und der Bedeutung der Industrie für die wirtschaftliche Entwicklung bedarf es im Ruhrgebiet in den nächsten Jahren dabei auch einer höheren Investitionstätigkeit der Industrie. So kann es dem Ruhrgebiet gelingen, sich zu einem attraktiven und wettbewerbsfähigen Wirtschaftsstandort zu entwickeln.

3.3 Arbeitsmarkt und Human Resources

Der in den 1950er Jahren beginnende wirtschaftliche Wandel des industriell geprägten Ruhrgebietes veränderte die regionale Arbeitslandschaft. Zog der Industriestandort in den Zeiten der Industrialisierung insbesondere Arbeiter aus dem In- und Ausland in die Region, stiegen mit dem wirtschaftlichen Wandel die Bedarfe nach höher qualifizierten Arbeitskräften. Im Folgenden wird gezeigt welche Auswirkungen der wirtschaftliche Strukturwandel der Region auf Beschäftigung und Qualifikation hatte.

Beschäftigung

Das Ruhrgebiet nimmt als stark verdichteter Ballungsraum eine zentrale Rolle im nordrhein-westfälischen Arbeitsmarkt ein. Nahezu jeder vierte sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SvB) Nordrhein-Westfalens hat seinen Arbeitsplatz im Ruhrgebiet. Gleichwohl gibt es hinsichtlich der regionalen Beschäftigungsquoten⁷ ein starkes Gefälle zwischen dem Ruhrgebiet und den Vergleichsregionen NRW, Westdeutschland und Deutschland (Abbildung 21). Im Ruhrgebiet liegt die Beschäftigungsquote der 15- bis 64-Jährigen bei 47,9 Prozent und erreicht knapp 90 Prozent des Bundesniveaus. Die Größenordnung der unterdurchschnittlichen Beschäftigungsquote im Ruhrgebiet lässt sich mit folgender Rechnung illustrieren: Allein um die bundesdeutsche Beschäftigungsquote im Ruhrgebiet zu erreichen, bedarf es rund 164.000 neuer sozialversicherungspflichtiger Beschäftigungsverhältnisse.

Besondere Herausforderungen für das Ruhrgebiet bestehen mit der geringeren Erwerbstätigkeit von Frauen und einer sehr niedrigen Beschäftigungsquote der ausländischen Bevölkerung (Abbildung 21). Weniger als ein Drittel der Ausländer im erwerbsfähigen Alter gehen einer Beschäftigung⁸ nach.

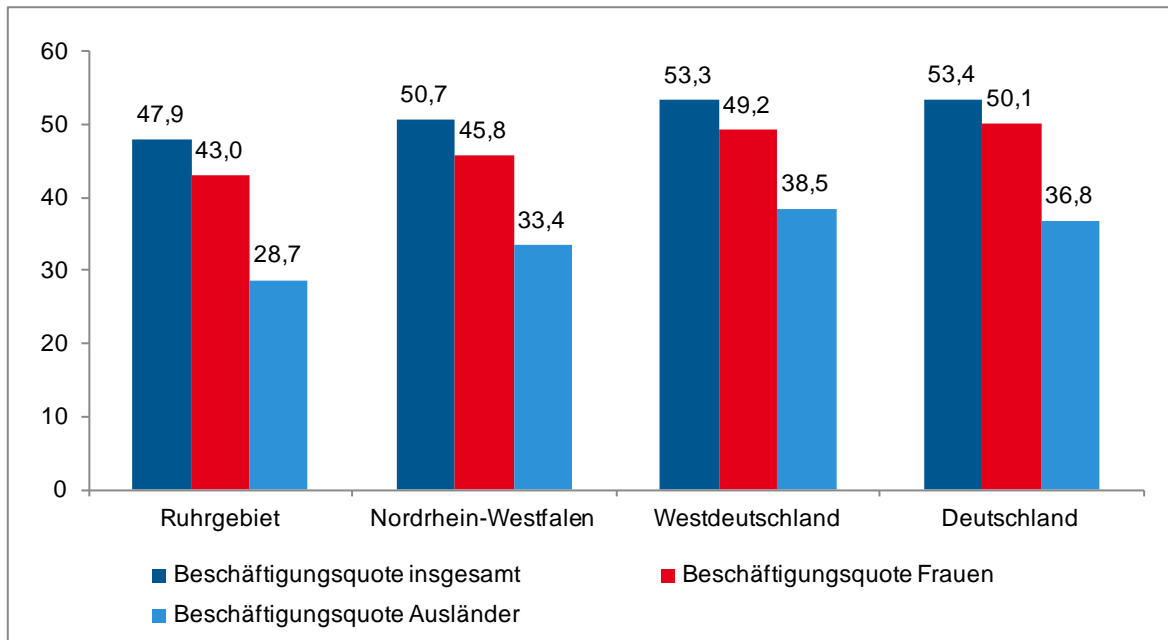
Eine Auswertung der Daten der sog. atypischen Beschäftigungsverhältnisse (vgl. G.I.B. 2014) im Ruhrgebiet zeigt, dass Leiharbeit, Teilzeitverträge oder Minijobs inzwischen einen nicht unerheblichen Teil der Erwerbstätigen ausmachen. Die Anteile der atypischen Beschäftigung weisen dabei zwischen den Teilregionen Unterschiede von rund vier Prozentpunkten auf. Die für NRW landesweit höchsten Anteile verzeichnen mit 26,3 % bis 27,0 % das Westfälische Ruhrgebiet. Die Entwicklung der atypischen Beschäftigung hat seit 2007 in NRW insgesamt zu einem Rückgang um -1,4% dieser Beschäftigungsformen geführt. In den Regionen Westfälisches Ruhrgebiet oder Mülheim-Essen-Oberhausen nahm die atypische Beschäftigung dagegen zu. Die stärkste Zunahme verzeichnete dabei das Westfälische Ruhrgebiet mit 7,4 %. Den

⁷ Prozentualer Anteil der Beschäftigten am Wohnort (sozialversicherungspflichtig bzw. geringfügig Beschäftigte) gemessen an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (von 15 bis unter 65 Jahren).

⁸ SV-Beschäftigung oder geringfügige Beschäftigung

größten Rückgang weist hingegen das Mittlere Ruhrgebiet mit -7,8 % auf.

Abbildung 21: Beschäftigungsquoten 2013

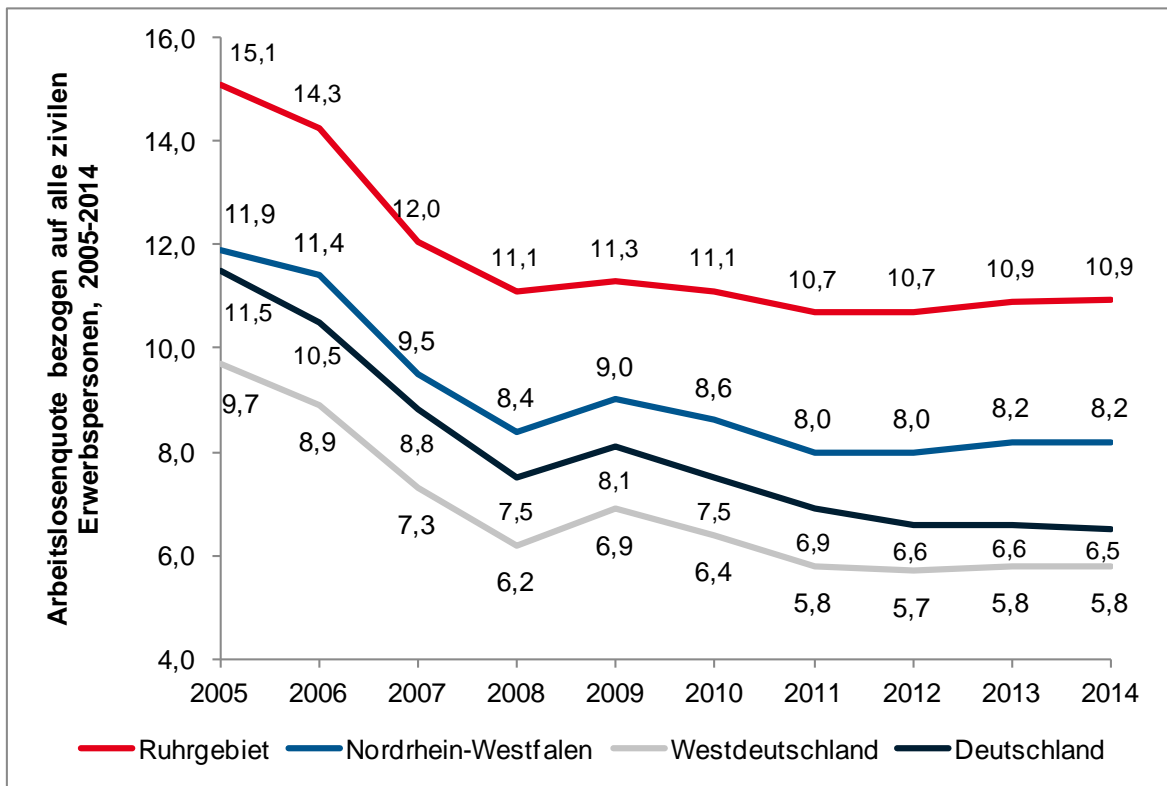


Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: Statistik der Bundesagentur für Arbeit. Beschäftigungsquoten der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, Nürnberg, Juni 2014. Datenstand Mai 2015.

Arbeitslosigkeit

Im Jahr 2014 zählte die Ruhrgebietsregion etwa 283.000 Arbeitslose mit einer Arbeitslosenquote (bezogen auf alle zivilen Erwerbspersonen) von 10,9 Prozent. Seit Mitte der 1970er Jahre hat sich die Arbeitslosigkeit im Ruhrgebiet vom positiven Trend des Landes NRW entkoppelt. Heute liegt die Arbeitslosenquote des Ruhrgebiets etwa 3 Prozentpunkte oberhalb des durchschnittlichen Landeswerts und etwa 4 Prozentpunkte über dem Bundesdurchschnitt (Abbildung 22).

Abbildung 22: Arbeitslosenquote im überregionalen Vergleich, 2005-2014



Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: Statistik der Bundesagentur für Arbeit. Stichtag 31.05.2015. Datenstand Mai 2015.

Die letzten 10 Jahre betrachtend zeigt sich, dass der Aufholprozess des Ruhrgebiets nur langsam voranschreitet. So verringerte sich der Abstand der Arbeitslosenquote zwischen Ruhrgebiet und NRW geringfügig von 3,2 auf 2,7 Prozentpunkte, wohingegen sich der Abstand zum Bundesdurchschnitt weiter vergrößerte (von 3,6 Prozentpunkte in 2005 auf 4,4 Prozentpunkte in 2014). Der überregionale Benchmark unterstreicht die unterdurchschnittliche Arbeitsmarktsituation, die das Ruhrgebiet nach wie vor kennzeichnet und Ursache für zahlreiche Herausforderungen ist.

Ergänzen lässt sich diese Auswertung mit der Beschäftigtenstatistik unter Personen mit Migrationshintergrund: Während im Ruhrgebiet nur rund 29 Prozent aller erwerbsfähigen Migranten einem Beschäftigungsverhältnis nachgehen, sind landesweit (rund 33 Prozent) und bundesweit (rund 37 Prozent) deutlich mehr Beschäftigte mit Migrationshintergrund in den Arbeitsmarkt integriert (Auswertung Statistik der Bundesagentur für Arbeit. Stichtag 31.05.2015).

Auch mit Blick auf die Jugendarbeitslosigkeit bestätigt sich dieses Bild: Im Vergleich mit NRW hat das Ruhrgebiet eine um 3,6 Prozentpunkte höhere Arbeitslosenquote unter den 15- bis 25-Jähri-

gen. Im Ruhrgebiet sind durchschnittlich 9,8 Prozent der Jugendlichen arbeitslos.⁹ Damit weist das Ruhrgebiet für die Gruppe der Berufseinsteiger ungünstigere berufliche Perspektiven auf. Gerade bei der Gruppe der Akademiker, die hochmobil sind, führt ein unzureichend attraktives Arbeitsplatzangebot schnell zur Abwanderung. Damit verstetigt sich die unter dem Bundes- und Landesdurchschnitt liegende Akademikerquote im Ruhrgebiet. Lehrlinge bleiben hingegen tendenziell eher in der Region. Neben Auswirkungen auf individueller Ebene führt die Jugendarbeitslosigkeit u. a. zu höheren Sozialausgaben und zu einem geringeren Wohlstand in der Region (fehlende Konsumkraft).

Von besonderer Relevanz ist das Zusammenspiel von Arbeitsplatzangebot und -nachfrage. Der Schlüssel liegt in der Ausgewogenheit zwischen den beruflichen Perspektiven für die Arbeitskräfte (attraktiver Arbeitsplatz) und der Erfüllung der Qualifikationsanforderungen der Unternehmen (qualifizierter Mitarbeiter). Eine hohe Arbeitslosigkeit einerseits und unbesetzte Stellen andererseits verweisen auf bestehende Matchingprobleme zwischen Arbeitsplatzangebot und -nachfrage. Experten zufolge ist es zudem oftmals schwierig Arbeitslose zu Arbeitsplatzwanderungen innerhalb des Ruhrgebietes zu mobilisieren.

Qualifikation und Ausbildung

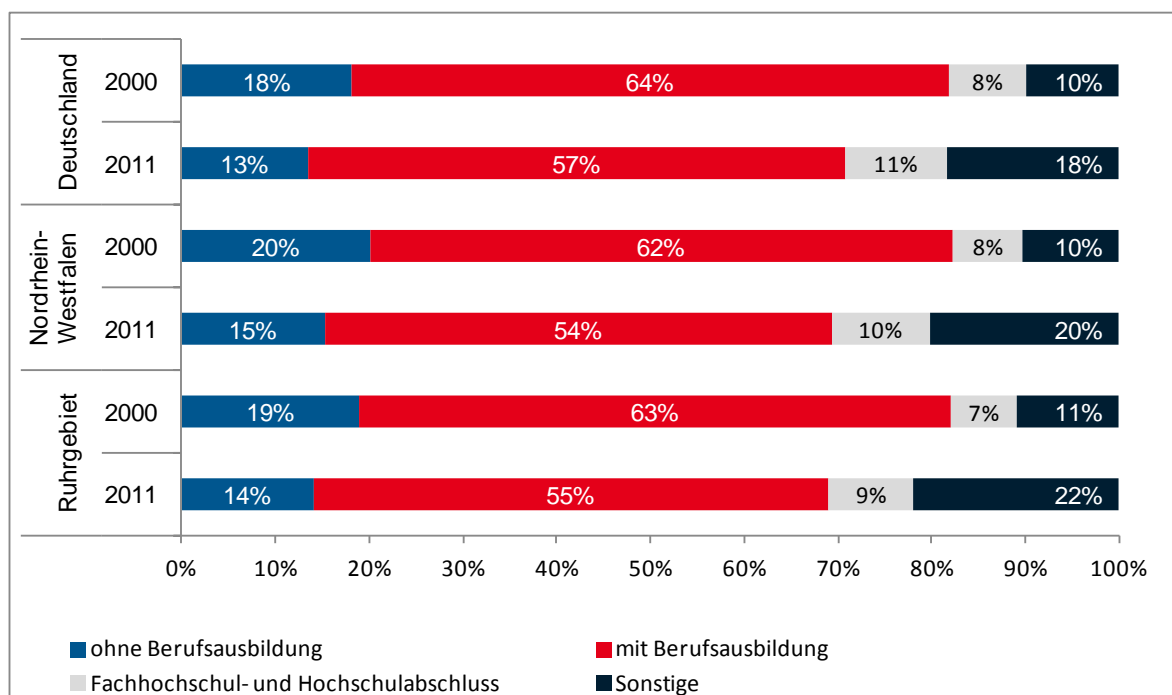
Mit dem wirtschaftsstrukturellen Wandel veränderten sich die Berufsbilder und damit verbunden auch die Qualifikationsanforderungen an die Arbeitnehmer. Analog zum Landes- und Bundestrend konnte das Ruhrgebiet die Zahl der ungelerten Beschäftigten zugunsten qualifizierter Beschäftigung senken. Dies ist nicht zuletzt Ergebnis der Bildungspolitik der 1960er Jahre, die sich heute in einem dichten Netz von Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen widerspiegelt (Abbildung 23).

Dem allgemeinen Trend folgend, steigt auch im Ruhrgebiet infolge sich ändernder Berufsanforderungen die Zahl hochqualifizierter Beschäftigter, d. h. sozialversicherungspflichtig Beschäftigte mit Fachhochschul-/Hochschulabschluss. Der Anteil der Hochqualifizierten an den Gesamtbeschäftigten lag im Jahr 2013 im Ruhrgebiet bei 10,6 Prozent (+4 Prozentpunkte gegenüber 2000), in Nordrhein-Westfalen bei 11,7 Prozent und Deutschland bei 12,5 Prozent. Trotz des deutlichen Zuwachses an Hochschulstandorten, Studierenden und hochqualifizierten Mitarbeitern zeigt sich, dass bis heute das Ruhrgebiet von einer unterdurchschnittlichen Akademisierungsrate geprägt ist. Bis auf die Städte Essen (14,9 Prozent), Mülheim a. d. Ruhr (13,3 Prozent) und Dortmund (13,1 Prozent) lag in allen anderen Kreise und kreisfreien Städte

⁹ Auswertung Statistik der Bundesagentur für Arbeit. Stichtag 31.05.2015.

des Ruhrgebiets im Jahr 2013 die Akademikerquote¹⁰ unter dem Bundesdurchschnitt. Die Stadt Bottrop verfügt anteilig sogar nur über die Hälfte der Akademiker im Vergleich zum Bundesdurchschnitt (6,4 Prozent). Berücksichtigt werden muss indes eine leichte Überzeichnung der Akademikerquote, da diese dem Arbeitsortprinzip folgt und Pendlerbewegungen die dargelegte Quote verzerren, so pendeln in Bottrop bspw. etwa 6.000 mehr Leute aus als ein. Die Ruhrgebietsstädte mit einer sehr hohen Akademikerquote sind hingegen durch teils sehr hohe Einpendlerüberschüsse wie dies in Essen oder Dortmund der Fall ist, gekennzeichnet.

Abbildung 23: Qualifikationsniveau der Beschäftigten im Vergleich, 2000 und 2011



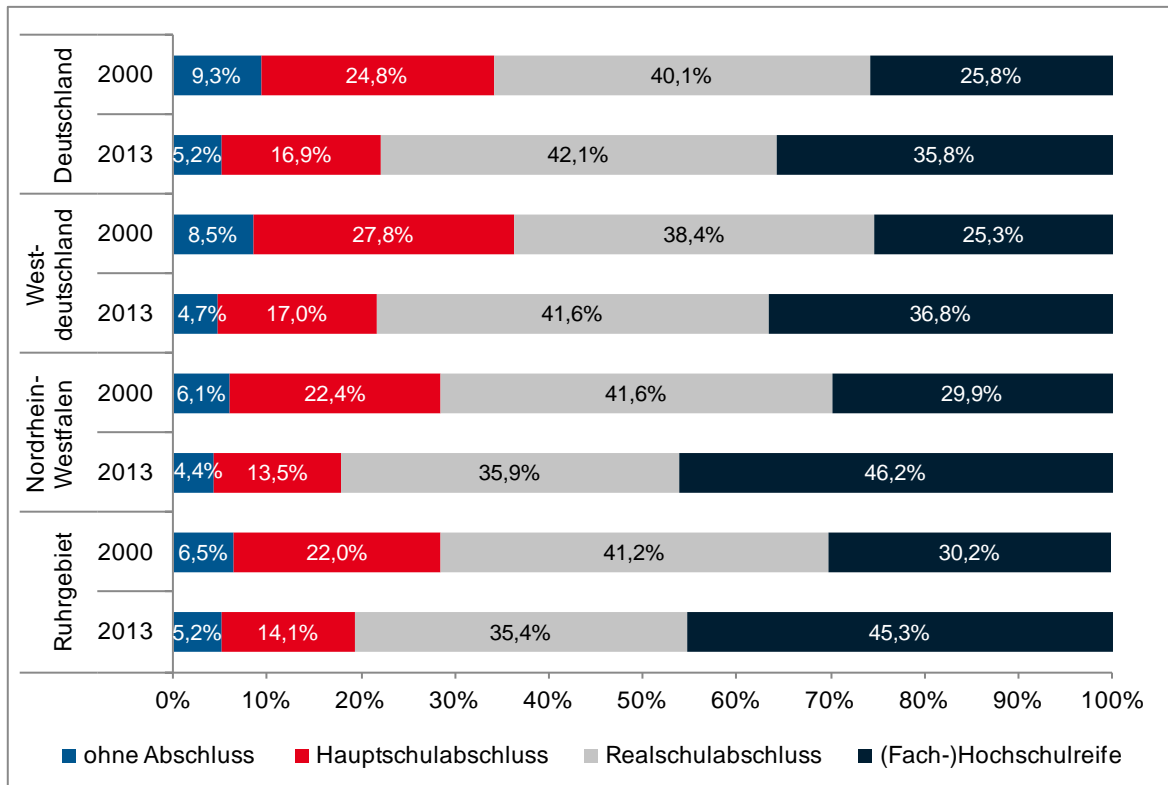
Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: DESTATIS. Datenstand Mai 2015.

Parallel zu dieser Entwicklung zeichnet sich im Ruhrgebiet ein steigender Bedarf an Fachkräften ab. Vor allem in KMU wird es bereits heute zunehmend schwieriger die bestehenden Ausbildungsstellen innerhalb des Ruhrgebiets zu besetzen. Der Anteil der unbesetzten Ausbildungsstellen lag im Berichtszeitraum 2009/2010 bis 2011/2012 auf einem noch vergleichsweise niedrigen Niveau mit einem Anteil unbesetzter Ausbildungsstellen von 3,1 Prozent (NRW: 3,8 Prozent; Deutschland: 5,4 Prozent). Gleichwohl hat sich innerhalb der vergangenen Jahre der Anteil der unbesetzten Stellen kontinuierlich erhöht.

¹⁰ Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SvB) mit akademischen Abschluss an den SvB der Gesamtwirtschaft in Prozent. Datengrundlage ist das Arbeitsortprinzip zum Stichtag 30.06. eines Jahres auf Basis der Daten vor der Revision 2014 der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit.

Die Abbildung 24 zeigt, dass neben einem Anstieg des Qualifikationsniveaus der Beschäftigten zudem ein Wachstum der Anzahl höherer Schulabschlüsse zu verzeichnen ist.

Abbildung 24: Anteil der Schulabgänger nach Abschluss in Prozent, 2000 und 2013



Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: DESTATIS. Datenstand Mai 2015.

Zwischenfazit

Die hohe Arbeitslosigkeit auf der einen Seite und auf der anderen Seite Schwierigkeiten der Unternehmen geeignete Fachkräfte zu finden verdeutlichen, dass Arbeitskräfteangebot und –nachfrage im Ruhrgebiet nicht im Einklang stehen. Das Problem mit einer mangelnden Passung der Profile, sticht weiterhin als zentrale Herausforderung für den Arbeitsmarkt hervor. Zudem gelingt es noch nicht in ausreichendem Maße genug Arbeitslose dahingehend zu mobilisieren, Arbeitsangebote in anderen Teilräumen des Ruhrgebiets anzunehmen. Hinsichtlich der Besetzung freier Arbeitsstellen finden sich noch ungenutzte Potentiale in der Erhöhung der Erwerbsbeteiligung von Frauen und der besseren Integration der ausländischen Bevölkerung in den Arbeitsmarkt. Dazu sind neben flexiblen Arbeitszeitmodellen bspw. passfähige Qualifikationsangebote notwendig.

Gerade vor dem Hintergrund der steigenden Qualifikationsanforderungen der Unternehmen ist der Anstieg von Schulabgängern mit höheren Schulabschlüssen als Schritt in die richtige Richtung zu werten. Des Weiteren sind in den gut qualifizierten und akademischen Berufsfeldern im Ruhrgebiet wie im bundesweiten Trend Beschäftigungsgewinne zu beobachten. Selbst in der Produktionswirtschaft und in den klassischen Fertigungsberufen steigt der Anteil der gut und sehr gut qualifizierten Fachkräfte.

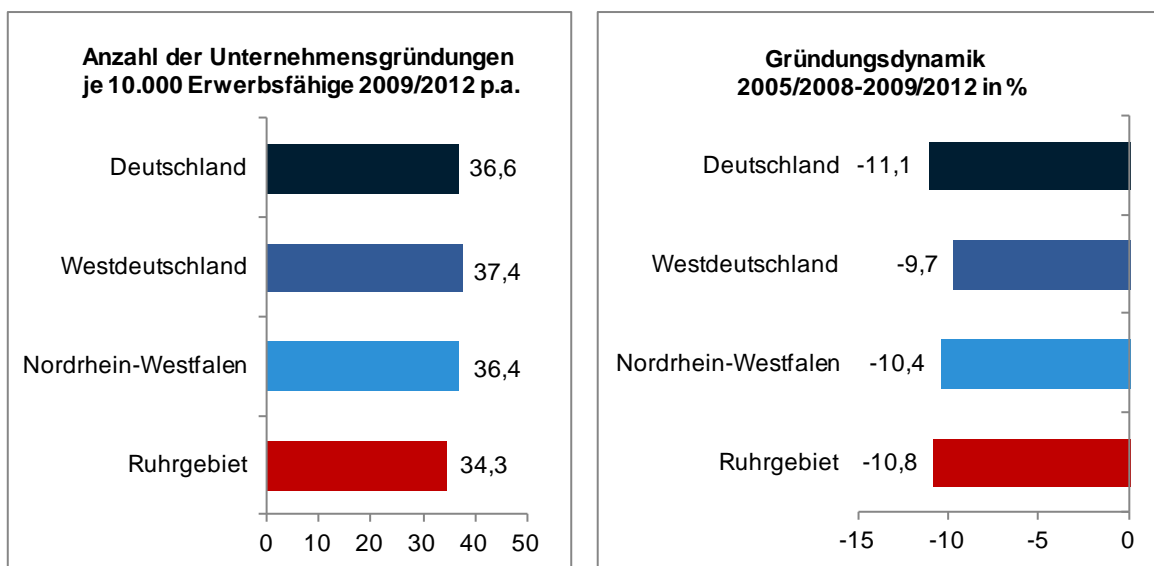
Gleichzeitig nehmen jedoch die Beschäftigungsmöglichkeiten für an- und ungelernete Kräfte immer weiter ab. Einem Großteil von ihnen gelingt es trotz großer Anstrengung, intensiver und langjähriger Begleitung sowie positiven Erfahrungen in Beschäftigungsmaßnahmen nicht, auf dem ersten Arbeitsmarkt dauerhaft Fuß zu fassen, weil dort keine adäquaten Arbeitsplätze für diese Personengruppe vorhanden sind. Diese verhärtete Langzeitarbeitslosigkeit erfordert deshalb ein stärkeres Zusammengehen von Arbeitsmarktpolitik und Sozialpolitik.

3.4 Gründungsgeschehen

Gründungen sind ein wichtiger Bestandteil des Wirtschaftssystems. Gründer schaffen Arbeitsplätze für sich selbst und andere, fördern den Wettbewerb und beleben so die regionale Wirtschaftslandschaft. Darüber hinaus bilden Unternehmensgründungen Ansatzpunkte für regionale Kooperationen und neue Geschäftsbeziehungen entlang der Wertschöpfungskette. Insbesondere die technologische Entwicklung einer Region kann durch ein reges Gründungsverhalten befördert werden und den Übergang von technologischer Innovation in marktfähige Produkte ermöglichen und beschleunigen (vgl. unter vielen, Brixy/ Sternberg/ Vorderwülbecke, 2012, S. 40 und Metzger 2014, S. 2). Somit ist das Gründungsgeschehen vor allem auch für Regionen im Strukturwandel entscheidend für die wirtschaftliche Entwicklung und kann positive Effekte auf das Wirtschaftswachstum ausüben.

Abbildung 25 stellt die Gründungsintensität und Gründungsdynamik in den Vergleichsregionen dar. Die Gründungsintensität gibt Auskunft über die Zahl der Gründungen je 10.000 Erwerbsfähige. Im Durchschnitt der Jahre 2009-2012 verzeichnete das Ruhrgebiet mit 34,3 Gründungen je 10.000 Erwerbsfähige eine geringere Gründungsintensität als die Vergleichsregionen (Abbildung 25). Die Dynamik der Gründungen im Ruhrgebiet ist gegenüber der vorangegangenen Vierjahresperiode um 10,6 Prozent zurückgegangen und nimmt ein ähnliches Entwicklungsniveau ein wie in den Vergleichsregionen.

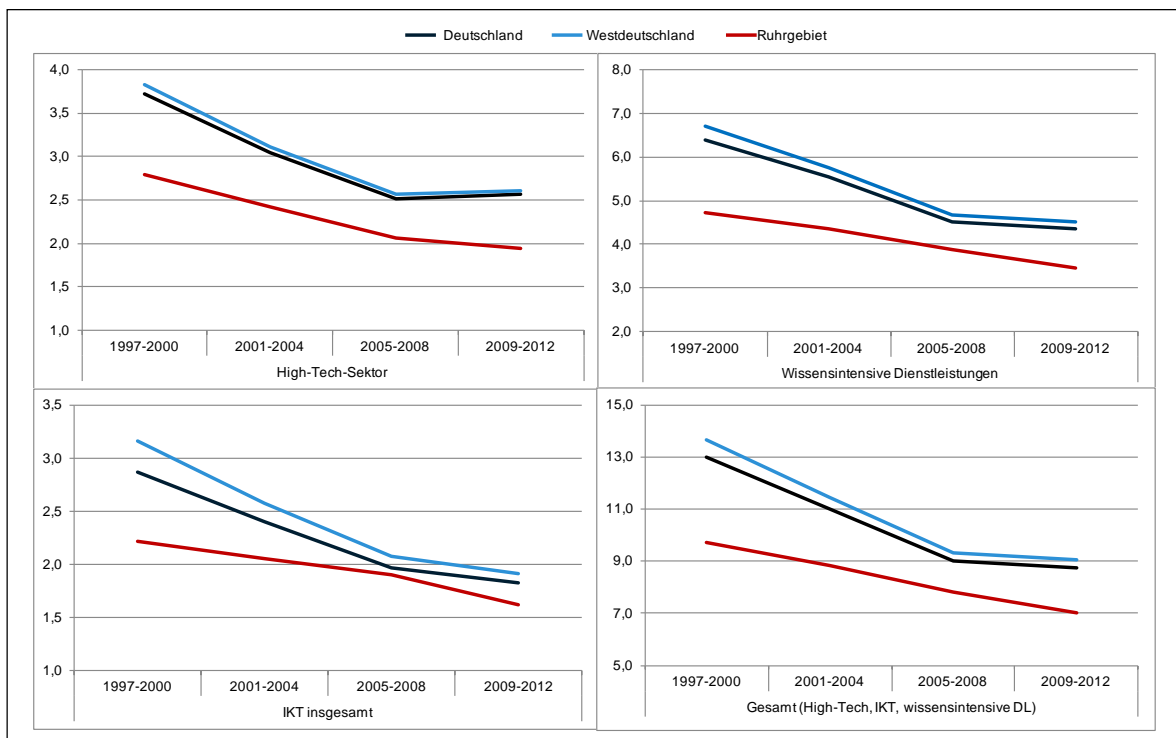
Abbildung 25: Gründungsintensität und Gründungsdynamik



Quelle: Eigene Darstellung, Daten entnommen aus: ZEW 2013. Datenstand September 2013.

In Abbildung 26 ist die Gründungsintensität weiter untergliedert in die besonders wichtigen Bereiche Hightech, Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und wissensintensive Dienstleistungen (vgl. Gehrke/Fritsch/Rammer 2010).¹¹ Es zeigt sich, dass das Ruhrgebiet im Vergleich zu Deutschland und Westdeutschland in allen Bereichen und auch in der Gesamtbetrachtung einen relativ geringen Anteil an Gründungen in diesen zukunftsträchtigen Wirtschaftsbereichen aufweist. Dabei verfügen gerade diese Bereiche über hohe Wachstums- und Wertschöpfungspotenziale und tragen wesentlich dazu bei, qualifizierte und zukunftsorientierte Arbeitsplätze zu schaffen und gut ausgebildete Fachkräfte an die Region zu binden.

Abbildung 26: Gründungsintensität pro 10.000 Erwerbsfähige in den Bereichen Hightech, IKT und Wissensintensive Dienstleistungen im Zeitverlauf



Quelle: Eigene Darstellung, Daten entnommen aus: ZEW 2013. Datenstand September 2013.

Festzuhalten ist, dass die Gründungsintensität sowohl der zukunftsträchtigen Wirtschaftszweige als auch insgesamt sinkt. Dabei spielen verschiedene Faktoren eine Rolle. Eine zentrale Ursache für das rückläufige Gründungsgeschehen ist in der demografischen Entwicklung zu sehen: So ist die für Unternehmensgründun-

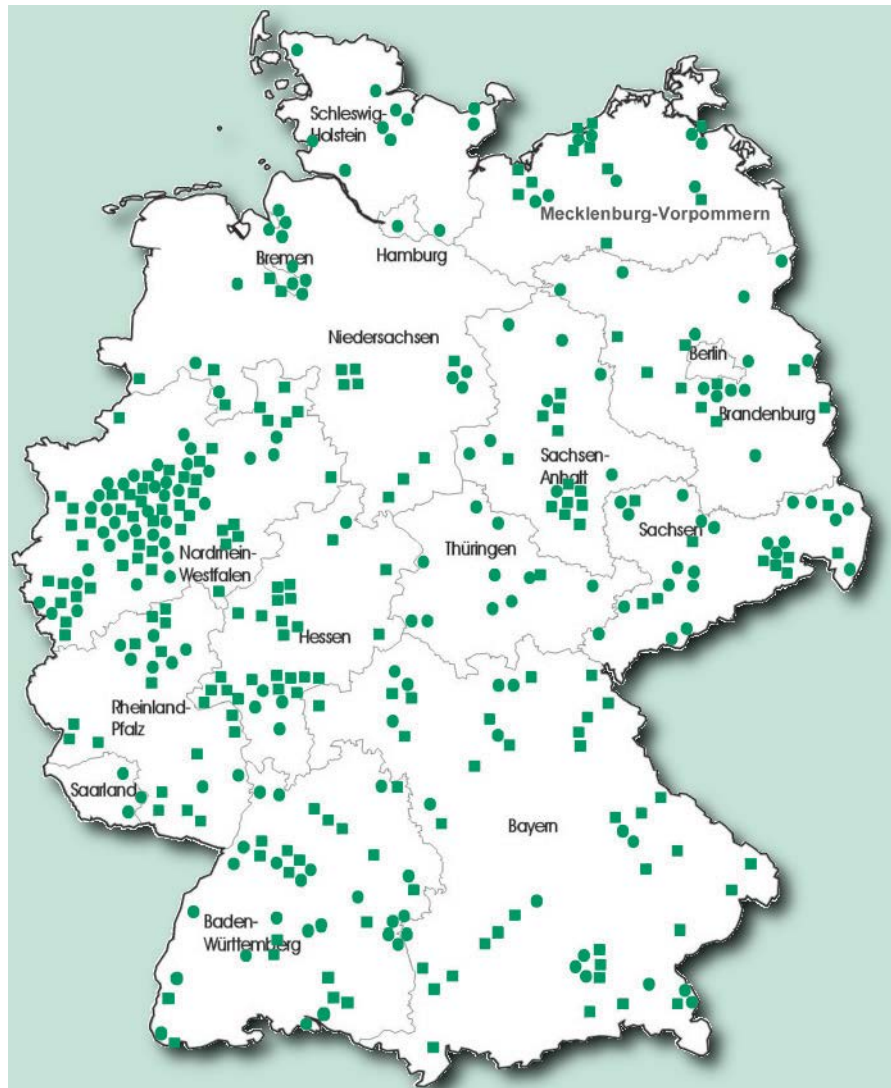
¹¹ Einteilung gemäß NIW/ISI/ZEW-Listen in zweistelliger Wirtschaftszweiggliederung, vgl. Gehrke, B., Frietsch, R., Rammer, Ch. u.a. (2010): Listen wissen- und technologie-intensiver Güter und Wirtschaftszweige..

gen wichtigste Altersklasse (30 bis 49-Jährige) in den letzten Jahren demografisch bedingt deutlich geschrumpft (vgl. ZEW 2014, S. 7). Des Weiteren steigt in wirtschaftlichen Hochkonjunkturphasen die Alternative einer Festanstellung. Vermutet wird, dass vor allem im Hightech-Bereich aufgrund der stark gestiegenen Opportunitätskosten zunehmend häufiger die Anstellung in einem etablierten Unternehmen der Selbstständigkeit vorgezogen wird. So sind gut qualifizierte Arbeitskräfte bei den Unternehmen gefragt. Als Anreiz bieten die Unternehmen ihnen gute Gehälter, Karrierechancen und recht sichere Jobs (ebd.).

Folglich ist in Deutschland die Bereitschaft zur eigenen Unternehmensgründung im Vergleich zu anderen Ländern relativ gering (vgl. Brix/ Sternberg/ Vorderwülbecke 2012, S. 9). Dementsprechend wichtig ist es, zum einen die Menschen, insbesondere Hochqualifizierte, verstärkt für Gründungen zu motivieren und zum anderen Gründungswillige durch gute Gründungsbedingungen den Weg in die Selbstständigkeit zu erleichtern.

Eine aktiv gestaltete Gründungsförderung hat sich auch das Ruhrgebiet zu einer wichtigen Aufgabe gemacht, so dass dieses Thema in den vergangenen 30 Jahren an Bedeutung gewonnen hat. Seit Mitte der 1980er Jahre haben sich die wirtschaftspolitischen Maxime und Handlungsfelder des Landes NRW von der Montanindustrie hin zur Förderung neuer Industrien und Branchen des tertiären Sektors verschoben. Trotz der teils schwierigen Abwendung von der jahrzehntelang etablierten Kohle- und Stahlindustrie konzentrierte man sich auf den Aufbau einer intakten Infrastruktur zur Förderung von Unternehmensgründungen (RWI 2005, S. 14f). So entstanden auch im Ruhrgebiet zahlreiche Einrichtungen zur Unterstützung von innovativen Unternehmensgründungen, neuen Technologien sowie zur Ansiedlung von Dienstleistungsunternehmen (z. B. Medienunternehmen). Im Rahmen der Gründungsförderung ist seit den 1980er Jahren deutschlandweit ein breites Netz an Innovations-, Technologie- und Gründerzentren entstanden (Abbildung 27). Anhand der kartografischen Darstellung offenbart sich die sehr hohe Dichte an Innovations- und Gründungsstandorten im Ruhrgebiet. Das 1998 auf den Weg gebrachte Förderprogramm EXIST zog weitere Standorte nach sich, wobei der Fokus auf wissensintensiven Ausgründungen aus Hochschulen lag (vgl. Kulicke 2014, S. 1). Überdies wurden weitere Einrichtungen sowie Beratungs- und Förderangebote für Gründerinnen im Zuge der landesweiten STARTERCENTER NRW als Anlaufstellen in NRW geschaffen. Diese Beratungsangebote werden auch in den Universitäten des Ruhrgebiets angeboten, um Ausgründungen aus Hochschulen zu befördern. Damit agiert inzwischen eine Vielzahl an Innovations-, Technologie- und Gründerzentren mit Hochschulen und Universitäten, um innovative Neugründungen zu unterstützen.

Abbildung 27: Innovations-, Technologie- und Gründerzentren in Deutschland



Quelle: Bundesverband Deutscher Innovations-, Technologie- und Gründerzentren 2009, S. 6.

Insgesamt wird den (infrastrukturellen) Rahmenbedingungen für Gründungen in Deutschland eine vergleichsweise gute Bewertung eingeräumt. Dennoch zeichnen die bisherigen Bemühungen, die im Ruhrgebiet mittlerweile etablierte Hochschullandschaft als Nukleus für wissensintensive Gründungen und Spin-Offs (vgl. Fritsch 2012, S. 209; Roski 2011, S. 112) zu nutzen, bislang ein eher durchwachsenes Bild. So bestehen mit dem als sehr erfolgreich eingeschätztem TGZ in Dortmund (vgl. Jonas 2014) einerseits erfolgreiche Projekte mit bundesweiter Ausstrahlung, andererseits landen die Ruhrgebietsuniversitäten im Gründungsradar 2013 des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft nur im Mittelfeld oder auf den hinteren Plätzen, wenn es um die Qualität der Gründungsförderung geht (vgl. Grave/Hetze/Kanig 2014, S. 34f.).

Ein weiterer zentraler Hemmfaktor von Gründungen ist in den Finanzierungsengpässen von Gründungswilligen zu sehen. Gerade im Hightech-Bereich sind Neugründungen und Innovationsbestrebungen zum einen mit hohen Kosten, zum anderen aber auch mit einem hohen Risiko verbunden. Je komplexer die angestrebten Technologien und Produkte sind, desto weniger kalkulierbar sind die Marktchancen derartiger Entwicklungen. Neben der Finanzierung von Gründungen durch Rücklagen und Anleihen aus dem Umfeld der Akteure, die aber in Deutschland ohnehin nicht allzu verbreitet sind, ist auch eine kreditbasierte Finanzierung durch Banken aufgrund des hohen Risikopotenzials nur begrenzt möglich, da diese das hohe „Risiko nicht ohne weiteres durch einen höheren Kreditzins kompensieren können“ (vgl. Welfens/ Emons/ Schröder 2011, S. 65; vgl. weiterhin Rammer 2009). Bedingt durch die wachsende Vernetzung von Ökonomien und die Dynamik weltweiter Finanzgeschäfte haben sich die Voraussetzungen für die Herstellung von wissens- und kostenintensiven Innovationen in Unternehmen strukturell verändert und zu einer Bedeutungszunahme von effektiven und den Branchenbedürfnissen angepassten Finanzierungsformen (wie Venture capital) geführt. Obwohl in Deutschland die Möglichkeiten für Risikokapitalinvestitionen vereinfacht worden sind, konnte dies bislang keine Zunahme und keinen signifikanten Anstieg von Gründungen bewirken. Interdisziplinär geführte Debatten zeigen, dass es eine interdependente Wechselwirkung zwischen dem Auftreten von Hightech-Innovationen und den nationalen bzw. internationalen Finanzmarktbedingungen gibt und dass bei genauem Hinsehen unterschiedliche Wirtschaftssektoren auch grundlegend verschiedene Finanzierungserfordernisse und -formen aufweisen.

Aus wirtschaftssoziologischer Perspektive rücken daher gerade Akteure wie hochqualifizierte Existenzgründer und junge Hightech-Firmen in den Fokus von aktuellen Untersuchungen, da diese aufgrund ihres „Kapitalhungers“ besonders von neuen Finanzmarktbedingungen profitieren könnten und darüber hinaus über ausgewiesene Innovations- und Wachstumspotenziale verfügen (vgl. Volkmann/ Tokarski 2006). Doch solche Existenzgründungen sind wesentlich an das Zusammenspiel von vielschichtigen Faktoren und Bedingungen geknüpft, die jeweils stark standortspezifisch variieren können. Dies belegen zahlreiche sozialwissenschaftliche Innovationsstudien, die zwischen Hightech-Innovationssystemen angelsächsischer Prägung (wie etwa in den USA oder Japan) und dem deutschen Setting maßgebliche Unterschiede in der Anordnung von innovationsrelevanten Faktoren identifizieren, aber auch strukturelle Gemeinsamkeiten von leistungsfähigen Innovationsstandorten benennen (vgl. Abelshauser 2006; Beyer 2006).

Zwischenfazit

Die Gründungsintensität sowohl in den innovationsstarken Wirtschaftsbereichen als auch insgesamt ist im Ruhrgebiet gegenüber dem Landes- und Bundesdurchschnitt schwächer ausgeprägt. Trotz der politischen Bemühungen seit Mitte der 80er Jahre, die wesentlich dazu beigetragen haben, dass sich die Gründungsbedingungen verbesserten, konnte das Ruhrgebiet diesen Rückstand bislang noch nicht kompensieren.

Hinsichtlich der Quantität hält das Ruhrgebiet inzwischen eine hohe Dichte an Innovations-, Technologie- und Gründerzentren sowie entsprechenden Beratungsangebote vor. Vor allem die Bestrebungen der Gründungsförderung in den letzten 30 Jahren, z. B. um Hochqualifizierte für Gründungen zu motivieren, sind als positiv zu bewerten. Gleichwohl ist die Ausgründungsquote aus Hochschulen eher gering und es deutet sich an, dass der Wissens- und Technologietransfer (etwa durch Unternehmensgründungen) aus den Hochschulen und Forschungseinrichtungen des Ruhrgebiets nicht auf breiter Basis gelingt. Damit sind die regional-ökonomischen Effekte der Wissenschaftslandschaft in der Region noch immer zu gering. Dies zeigt, wie schwierig es ist, gerade die oft gewünschten Gründungen aus Hochschulen zu realisieren. Dabei ist zu bedenken, dass sich oftmals Personen, die bereits über eine mehrjährige Berufserfahrung verfügen eher in der Lage sehen zu gründen als dies direkt nach dem Studium der Fall ist. Die Gründungsbereitschaft ist folglich auch abhängig von der jeweiligen Lebensphase, in der sich potenzielle Gründer befinden.

Steigende Opportunitätskosten von Gründungen gepaart mit attraktiven Job- und Karrieremöglichkeiten bestehender Unternehmen zum einen und die mit dem demografischen Wandel sinkende Zahl an Personen „im besonders gründungsaffinen Alter“ zum anderen verdeutlichen die Notwendigkeit, die Rahmenbedingungen für Gründungen auch künftig weiter zu optimieren. Denn nur so kann es gelingen, die Gründungsbereitschaft unter den Erwerbsfähigen spürbar zu erhöhen und damit wichtige Impulse für die wirtschaftliche Entwicklung möglich zu machen.

3.5 Wissenschafts- und Forschungskompetenzen

Innovationen und neue Technologien sind die treibenden Kräfte von wirtschaftlichem Wachstum. Sie unterstützen den Strukturwandel und schaffen verbunden mit Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten wissensbasierte Arbeitsplätze in der Region. Ein funktionierendes regionales Innovationssystem fungiert dabei als Schlüsselkomponente der Entwicklung zukunftsfähiger Wirtschaftsstrukturen. Ein leistungsstarkes Innovationssystem, bestehend aus gut vernetzten und kooperierenden Forschungs- und Bildungseinrichtungen, Unternehmen und Wirtschaftsförderern, ist dabei in der Lage Forschungsergebnisse der Wissenschaftseinrichtungen in wettbewerbsfähige Produkte und Dienstleistungen der Unternehmen umzusetzen und zu vermarkten. Dafür ist es wichtig, dass die Elemente Wissensgenerierung, Wissenstransfer und Wissensverwertung im Innovationssystem optimal aufeinander abgestimmt und intensiv miteinander verflochten sind.

Wissenschaftslandschaft Ruhrgebiet als Basis der Wissensgenerierung

Entscheidender Ausgangspunkt für eine kontinuierliche Wissensverwertung, die sich z. B. in Form neuer oder verbesserter Produkte, Dienstleistungen oder Prozesse niederschlägt, ist die Existenz einer modernen, anwendungsorientierten Forschungsinfrastruktur. Das Ruhrgebiet verfügt anno 2015 über eines der dichtesten Hochschulnetze in ganz Deutschland. Dies überrascht insofern, als dass diese Region bis in die 1960er Jahre hinein einen weißen Fleck in der Hochschullandschaft Deutschlands und Nordrhein-Westfalens darstellte. Im Zuge der damals einsetzenden Bildungsexpansion entschloss sich die damalige Landesregierung, diese Situation zu verändern. Verbunden hiermit waren zwei zentrale Hoffnungen: Zum einen sollte das Bildungsniveau, insbesondere der Arbeiterschaft im Ruhrgebiet, erhöht und damit für Zukunftsherausforderungen gewappnet werden. Zum anderen strebte man an, das Image und die Außendarstellung der Region zu modernisieren. Der Baubeginn der Ruhr-Universität Bochum im Jahre 1961 bildete den Auftakt zum Aufbau der Universitäts- und Hochschulinfrastruktur; weitere Wissenschaftseinrichtungen folgten kurze Zeit später. Die ersten Universitäten in Bochum und Dortmund entstanden in den 1960er Jahren in dünn besiedelten, ländlich geprägten Stadtrandlagen. Dies bot den Vorteil, Campus-Universitäten mit großen zusammenhängenden Arealen zu errichten. Gleichzeitig hatte dies den Nachteil, dass die Universitäten „vor den Toren der Städte“ errichtet wurden und dadurch nur marginale Berührungspunkte mit dem städtischen Leben existierten. Diese Problematik wurde in den letzten Jahren angegangen, in dem vermehrt Zweigstellen der Universitäten ins Stadtzentrum verlagert wurden, um die Anbindung an die Stadt und die Sichtbarkeit, auch hinsichtlich der Stadt- und Raumplanung, zu erhöhen.

Neben den ersten Universitäten entstanden ab den 1970er Jahren auch vermehrt Fachhochschulen, was nicht zuletzt Resultat der politischen Bemühungen der Landesregierung war (und immer noch ist), durch derartige Ansiedlungen Impulse für strukturschwache Regionen zu setzen. Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Evolution der Hochschulgründungen im Ruhrgebiet seit den 1960er Jahren.

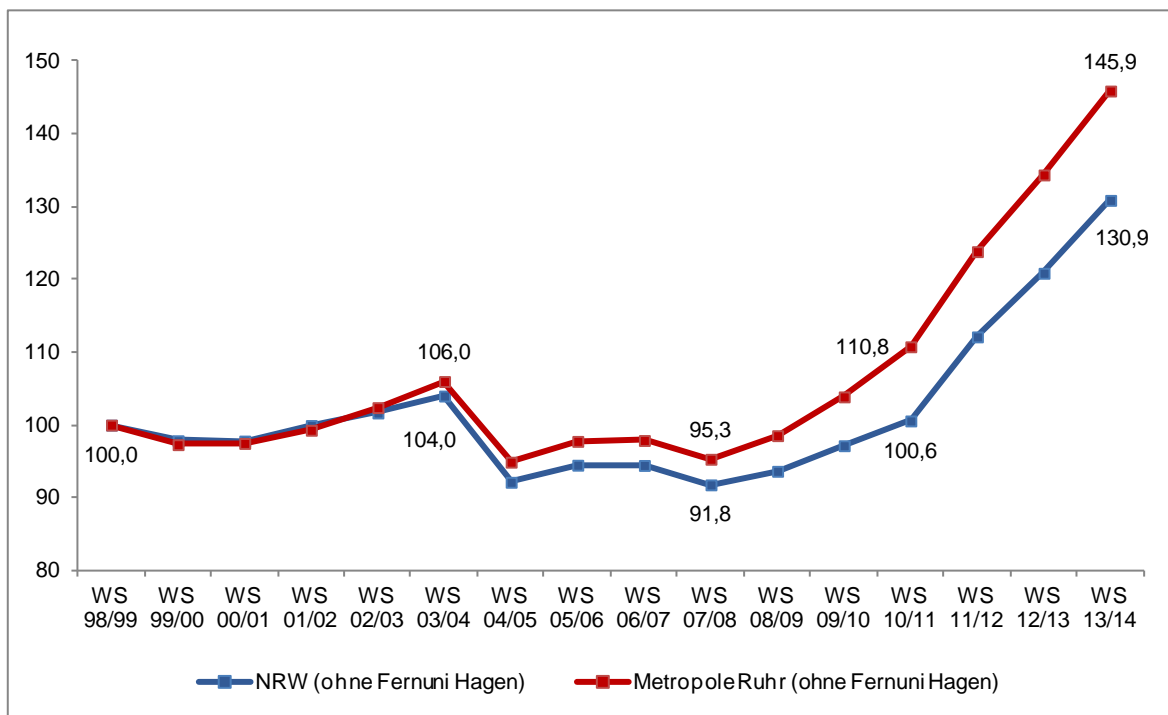
Tabelle 3: Hochschulgründungen im Ruhrgebiet seit den 1960er Jahren

Baubeginn/ Eröffnung	Ruhrgebiets- kommune	Name der Hochschule	Dependancen
1961	Bochum	Ruhr-Universität Bochum	
1962	Dortmund	TU Dortmund	
1971	Bochum	Hochschule Bochum	Velbert/ Heiligenhaus
1971	Bochum	Evangelische Fachhochschule Rheinland-Westfalen-Lippe	
1971	Dortmund	Fachhochschule Dortmund	
1971	Hagen (Neben- standort)	Ehem. Märkische Fachhochschule, jetzt: FH Südwestfalen	
1972	Duisburg	Gesamthochschule Duisburg (seit 2003: Uni Duisburg-Essen)	
1972	Essen	Gesamthochschule Essen (seit 2003: Uni Duisburg-Essen)	
1974	Hagen	Fernuniversität Hagen	Castrop-Rauxel, Marl, Wesel
1976	Gelsenkirchen	Fachhochschule für öffentliche Verwaltung Nordrhein- Westfalen	Dortmund, Duisburg, Hagen
1982	Witten	Universität Witten-Herdecke	
1990	Dortmund	International School of Management	
1992	Gelsenkirchen	Westfälische Hochschule Gelsenkirchen Bocholt Reck- linghausen	Recklinghausen, Bocholt, Ahaus
1993	Essen	FOM Hochschule	Dortmund, Duis- burg, Marl, Wesel
2006	Hamm	SRH Hochschule für Logistik und Wirtschaft	
2007	Unna	Hochschule für Gesundheit & Sport, Technik & Kunst	
2008	Bochum	EBZ Business School	
2009	Bochum	Hochschule für Gesundheit (hsg)	
2009	Hamm	Hochschule Hamm-Lippstadt	Lippstadt
2009	Kamp-Lintfort	Hochschule Rhein-Waal	Kleve
2009	Mülheim	Hochschule Ruhr-West	Bottrop

Quelle: Eigene Recherche und Darstellung. Datenstand Februar 2015

Durch die hier skizzierte Ansiedlung zahlreicher Universitäten und Fachhochschulen konnte das Ruhrgebiet seit den 1960 Jahren den „Bildungsrückstand“ gegenüber anderen, stärker in wissenschaftlichen Traditionen stehenden Regionen in Deutschland nicht nur verringern, sondern größtenteils eliminieren. Aktuell umfasst die Hochschullandschaft im Ruhrgebiet fünf Universitäten, eine Kunst- und Musikhochschule und 15 Fachhochschulen. Zusammen stellen diese rund 31.000 Mitarbeiter.

Abbildung 28: Entwicklung der Studierenden im Ruhrgebiet und in NRW (Index Wintersemester 98/99 = 100)



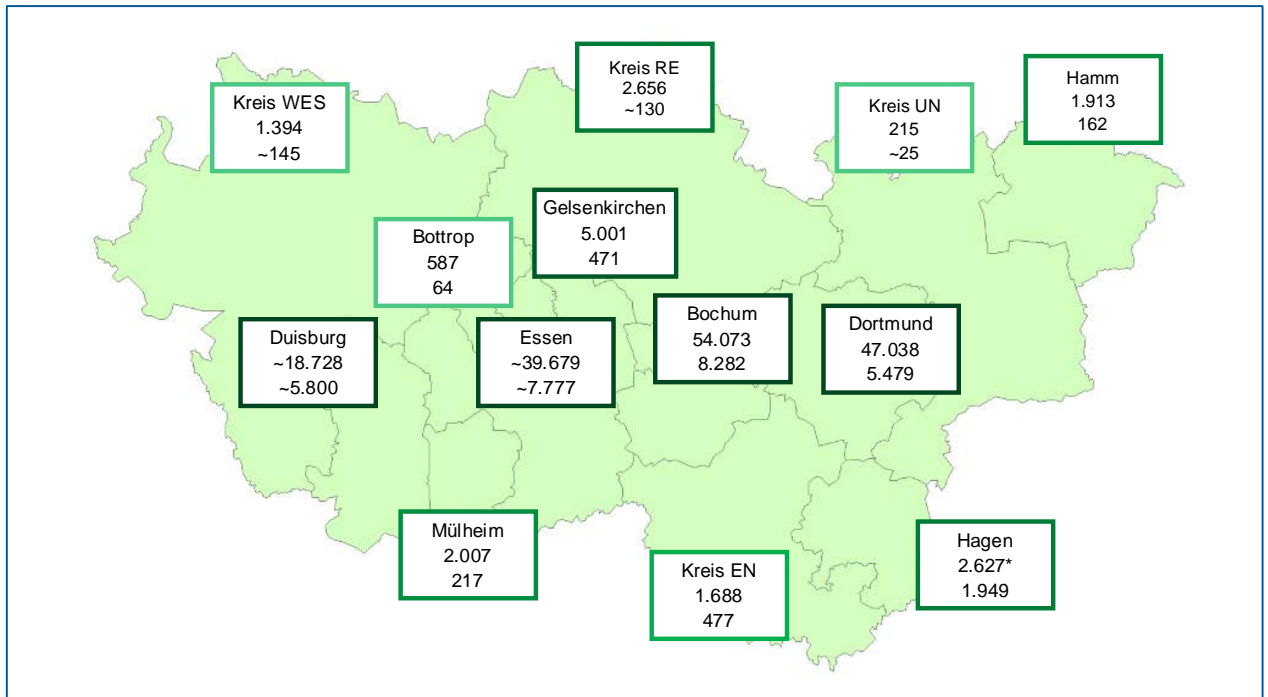
Quelle: Eigene Darstellung. Entnommen aus DESTATIS. Datenstand Februar 2015.

Im Wintersemester 2013/2014 waren ca. 178.000 Studierende im Ruhrgebiet in den rund 600 Studiengängen eingeschrieben. Die Universitäten in Bochum, Dortmund und Duisburg-Essen zählen, gemessen an den Studierendenzahlen, zu den größten Universitäten Deutschland. Keine andere deutsche Metropolregion bildet mehr Studierende aus als das Ruhrgebiet. Allein in den fünf Jahren seit dem Wintersemester 2007/2008 stieg die Zahl der Studierenden um 56,3 Prozent, was im NRW-Vergleich überdurchschnittlich ist (Abbildung 28).

Die Abbildung 29 gibt einen Überblick über die Studierenden- und Mitarbeiterzahlen der Hochschulen in den einzelnen Kreisen und kreisfreien Städte des Ruhrgebietes. Deutlich wird die enorme Bedeutung der Achse Duisburg/Essen-Bochum-Dortmund, welche mit ihren großen Universitäten und dort angesiedelten Fachhochschulen einen Großteil der Studierenden in der Region ausmacht.

In den letzten Jahren sind zudem zahlreiche kleinere Wissenschaftseinrichtungen in eher peripheren Räumen des Ruhrgebiets entstanden, welche aufgrund ihres strukturpolitischen Impulses von Bedeutung sind, wenngleich deutlich wird, dass es sich z. T. um nur wenige Studierende und kleine Hochschulen handelt, deren beschäftigungspolitische Effekte bislang eher gering sind.

Abbildung 29: Studierende und Hochschulpersonal** im Ruhrgebiet (Kreisebene, WS 2013/14)



Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Bogumil et al. 2015; S. 39. Daten entnommen aus DESTATIS. Datenstand Februar 2015. *ohne Fernuniversität Hagen; ~ stellt Näherungswerte dar, ** Hochschulpersonal: Hauptberufliches wissenschaftliches und künstlerisches Personal, Professoren, nichtwissenschaftliches Personal.

Neben den Hochschulen existieren rund 60 außeruniversitäre Forschungseinrichtungen im Ruhrgebiet (vgl. Tabelle 4). Die Fraunhofer-Gesellschaft ist mit vier Instituten, die auf den Gebieten Materialfluss und Logistik, Software und Systemtechnik, Mikroelektronik sowie Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik angewandte Forschung betreiben, im Ruhrgebiet vertreten. Auch sind vier Institute der Leibniz-Gemeinschaft (Montangeschichte/ Wirtschaftsforschung/ Arbeitsphysiologie/ Analytical Sciences) und drei Institute der Max-Planck-Gesellschaft (Bioanorganische Chemie/ Kohlenforschung/ Molekulare Physiologie) im Ruhrgebiet ansässig. Hinzu kommen die Forschungsinstitute der Industrie (vgl. wmr 2015b).

Tabelle 4: Auswahl außeruniversitärer Forschungseinrichtungen im Ruhrgebiet¹²

Stadt	Forschungseinrichtung
Bochum	Materialforschungsinstitut: Interdisciplinary Centre for Advanced Materials Simulation (ICAMS)
	Institut für angewandte Innovationsforschung
	Institut für Bildungsforschung und Bildungsrecht
	Institut für Gefahrstoff-Forschung der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie
	Hygiene Institut des Ruhrgebiets
	Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt- und Regionalentwicklung (InWIS)
Dortmund	Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML
	Fraunhofer-Institut für Software und Systemtechnik ISST
	ILS Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung
	Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften (ISAS)
	Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo)
	Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie
	RIF – Institut für Forschung und Transfer
	DoKoLL (Dortmunder Kompetenzzentrum für Lehrbildung und Lehr-Lernforschung)
	Sozialforschungsstelle Dortmund
	DELTA – Zentrum für Synchronstrahlung der TU Dortmund
	Zentrum für Hochschulbildung
	Forschungsgesellschaft für Gerontologie (FfG)
	Deutsches Institut für Stadtbaukunst (DIS)
	Forschungsinstitut Technologie und Behinderung (FTB)
Duisburg-Essen	Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI)
	Salomon Ludwig Steinheim-Institut für deutsch-jüdische Geschichte
	Stiftung Zentrum für Türkeistudien und Integrationsforschung (ZfTI)
	Deutsches Institut für Portfolio-Strategien
	iap- Institut für Arbeit und Personal
	Institut für Empirie und Statistik
	Institut für Logistik- & Dienstleistungsmanagement
	Institut für Personal- & Organisationsforschung

¹² Die hier aufgeführte Auflistung ist nicht umfassend und gibt somit nur eine, nicht auf strengen Auswahlkriterien beruhende, Übersicht über strukturpolitisch relevante Institute.

Stadt	Forschungseinrichtung
Duisburg-Essen	Institute of Management & Information Systems
	Center for Computational Sciences and Simulation
	CENIDE – Center for Nanointegration Duisburg-Essen
	Erwin L. Hahn Institute for Magnetic Resonance Imaging
	IEM- Institut für Experimentelle Mathematik
	IN-EAST – Institut für Ostasienwissenschaften
	Käte Hamburger Kolleg/ Centre for Global Cooperation Research
	KWI – Kulturwissenschaftliches Institut Essen
	Paluno – The Ruhr Institute for Software Technology
	ZeB – Zentrum für Empirische Bildungsforschung
	ZLV – Zentrum für Logistik und Verkehr
	ZMB – Zentrum für Medizinische Biotechnologie
	ZWU – Zentrum für Wasser- und Umweltforschung
	DTNW – Deutsches Textilforschungszentrum Nord-West
	DST – Entwicklungszentrum für Schiffstechnik und Transportsysteme
	IUTA – Institut für Energie- und Umwelttechnik
	IMST – Institut für Mobil- und Satellitenfunktechnik
	IWW – Rheinisch- Westfälisches Institut für Wasserforschung
MERICS – Mercator Institute for China Studies	
Rhein-Ruhr-Institut für Sozialforschung und Politikberatung	
ZBT – Zentrum für BrennstoffzellenTechnik	
Hagen	Forschungscluster: Intelligent Systems for Decision Support
Hamm	Fraunhofer-Anwendungszentrum SYMILA
Gelsenkirchen	IKT – Institut für unterirdische Infrastruktur
	Institut für Arbeit und Technik
Mülheim	Max-Planck-Institut für chemische Energiekonversion
	Max-Planck-Institut für Kohlenforschung
Oberhausen	Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT

Quelle: Eigene Recherche und Darstellung.

Darüber hinaus arbeiten in der Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr) die Ruhr-Universität Bochum, die Technische Universität Dortmund und die Universität Duisburg-Essen seit 2007 strategisch eng zusammen. Durch die über 100 Kooperationen in Forschung, Lehre und Verwaltung bündeln die Hochschulen ihre Kräfte und können so ihre Leistungen ausbauen. Zudem wurden unter dem Dach der UA Ruhr rund 20 gemeinsame Institutionen und Programme ins Leben gerufen, die bereits ihre Arbeit aufgenommen haben.

Auch ökonomisch rechnet sich die Wissenslandschaft im Ruhrgebiet (Institut für angewandte Innovationsforschung e.V. (IAI), 2015). So haben die Hochschulen und außeruniversitären Forschungsinstitute der Metropole Ruhr in 2013 knapp 2,5 Milliarden Euro Umsätze ausgelöst – Tendenz steigend. Mit ihren direkt Beschäftigten ist die Wissenschaft zudem einer der größten Arbeitgeber im Ballungsraum. Insgesamt profitieren 50.000 Beschäftigte vom Wissenschaftssystem im Ruhrgebiet.

Damit ist ein dichtes Netz an wissenschaftlichen Einrichtungen entstanden. Dies ist aus mehrerlei Gründen von enormer Bedeutung für eine durch den wirtschaftlichen Strukturwandel geprägte Region wie dem Ruhrgebiet. Zum einen gehören zahlreiche der erwähnten Wissenschaftseinrichtungen bereits heute zu bedeutenden Arbeitgebern der Region und bieten nicht zuletzt Berufsperspektiven für hochqualifizierte Arbeitnehmer. Zum anderen ist die Einsicht, dass Wissen als zentraler Produktionsfaktor an Bedeutung gewinnt, auch im Ruhrgebiet angekommen. Eine gut aufgestellte Hochschulinfrastruktur kann hier helfen, Innovationen zu generieren und den Anschluss an andere forschungsstarke (Hochschul-) Standorte nicht zu verlieren. Die Wissenschaftslandschaft im Ruhrgebiet eröffnet Möglichkeitsräume, um den wirtschaftlichen Strukturwandel hin zu einer wissensintensiven Ökonomie gestaltbar und die aus den Hochschulen und Forschungseinrichtungen der Region erwachsenen Potenziale für wirtschaftliche Erneuerungsprozesse nutzbar zu machen. Zu guter Letzt sind auch die soziokulturellen, indirekten Wirkungen von Hochschulen und Forschungseinrichtungen von nicht zu unterschätzender Bedeutung, da sie sich positiv auf die Freizeit- und Kulturangebote in den Städten auswirken können.

Wissenstransfer

Inzwischen existieren im Ruhrgebiet herausragende Forschungsschwerpunkte an den Universitäten, die auch im internationalen Vergleich bestehen können. Mit der Gründung der Universitätsallianz Ruhr im Jahr 2007 wird versucht durch die engere Verknüpfung der drei großen Universitäten in Bochum, Dortmund und Duisburg-Essen eine Bündelung der Kräfte zu erreichen, um den Austausch zwischen den einzelnen Teilregionen zu verbessern und Wissenstransferprozesse zu optimieren. (vgl. Universitätsallianz Ruhr 2015). Große Herausforderungen in diesem Prozess liegen in der hohen Polyzentralität der Regionen mit zahlreichen unterschiedlichen Akteuren (Kommunen, Hochschulen, Netzwerken) und divergierenden Interessen hinsichtlich strategischer Überlegungen. Erste Ergebnisse dieser Anstrengungen sind bereits ablesbar: „Werden die Drittmittel als Leistungsindikator herangezogen, so sind bereits einige nationale Leuchttürme erkennbar, die im Maschinenbau, in den Sozialwissenschaften, der Chemie und der Physik eine Konkurrenzfähigkeit mit den Vergleichsregionen

erkennen lassen“ (Müller-Böling/Rohe 2011, S. 79). Ähnliche Kooperationsansätze sind auch bei den außeruniversitären Forschungseinrichtungen zu beobachten. So haben sich im Wissenschaftsforum Ruhr vorrangig außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in der Region zu einer Arbeitsgemeinschaft zusammengeschlossen. Ziel des Wissenschaftsforums ist es, die Zusammenarbeit der Wissenschaftseinrichtungen zu intensivieren, die Kontaktpflege und den Dialog mit regionalen Akteuren und der Öffentlichkeit auszubauen (vgl. Wissenschaftsforum Ruhr 2015).

Wenn auch das Ruhrgebiet gegenüber klassischen Wissensregionen wie Berlin, Zürich oder München in vielen Punkten noch hinterherhinkt, gibt es sowohl die genannten Leuchttürme als auch andere vorzeigbare Potenziale, die sich weiter entfalten können. Allerdings ist das Bewusstsein im Ruhrgebiet, in einer Wissenschaftsregion mit hohen Standortvorteilen für technologieorientierte Start-Ups zu leben, noch immer wenig in der Bevölkerung verbreitet, wenngleich die gestiegene Bedeutung der Wissenschaftseinrichtungen für die Region in den letzten Jahren spürbar zugenommen hat. Dies ist zum einen dadurch begründet, dass die Hochschulen im Stadtbild sichtbar geworden und ihre beschäftigungs- und bildungspolitische Bedeutung besser kommuniziert wird, zum anderen dadurch, dass durch zahlreiche Krisen von (Groß-)Unternehmen der Region die stabilisierende Wirkung des Wissenschaftssektors sichtbar wurde.

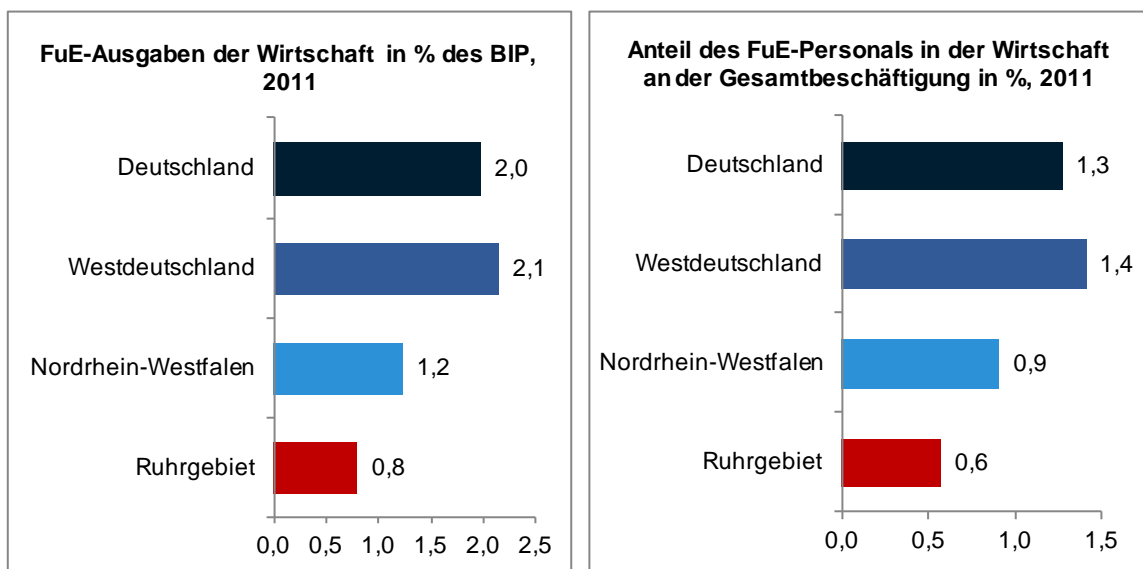
Neben dem Austausch der Wissenschaftseinrichtungen untereinander ist die schnelle Überführung von Forschungsergebnissen in marktfähige Produkte, Verfahren und Dienstleistungen der Unternehmen entscheidend für die Innovationskraft der Region. Vor allem KMU, die über eingeschränkte Ressourcen für FuE verfügen, sind im Innovationsprozess häufig auf Forschungsleistungen der Wissenschaftseinrichtungen angewiesen. Um dem Wissens- und Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu befördern, sind im Ruhrgebiet zahlreiche Transferstellen an den Hochschulen und weiteren Forschungseinrichtungen sowie bei Wirtschaftsverbänden entstanden. Ziel der Transferstellen ist es als Mittler einen schnellen Wissensfluss und die Durchführung von Kooperationsprojekten zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu ermöglichen und so als Impulsgeber von kooperativen Innovationsprozessen zu fungieren. Darüber hinaus übernehmen die Transferstellen Beratungs- und Informationsleistungen, u. a. zur Forschungsförderung, Patentverwertung und Existenzgründung.

Trotz der bestehenden FuE-Einrichtungen und Transferangebote bleiben Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft oftmals aus. Aus Sicht der Wirtschaft wird die Zusammenarbeit mit der Wissenschaft vor allem durch die Unübersichtlichkeit der FuE-Infrastruktur und deren Transferangebot sowie Schwierigkeiten beim Finden geeigneter Kooperationspartner und eine geringe Anwendungsreife von FuE-Ergebnissen aus den Hochschulen erschwert (vgl. MIWF 2014).

Innovationskraft der Unternehmen (Wissensverwertung)

Als Entwickler und Anwender von Innovationen sind die Unternehmen der Kern des regionalen Innovationssystems. Sie wandeln Ideen und Forschungsergebnisse in marktfähige Produkte, Verfahren und Dienstleistungen um (Wissensverwertung) und sorgen so für Wachstum und Beschäftigung.

Abbildung 30: *FuE-Aufwendungen und FuE-Personal der Wirtschaft **



Quelle: Eigene Darstellung. Entnommen aus Stifterverband der deutschen Wissenschaft. Datenstand September 2013. * Datenstand 2011 - Aktuellere Daten werden vom Stifterverband erst im Laufe 2015 erhoben.

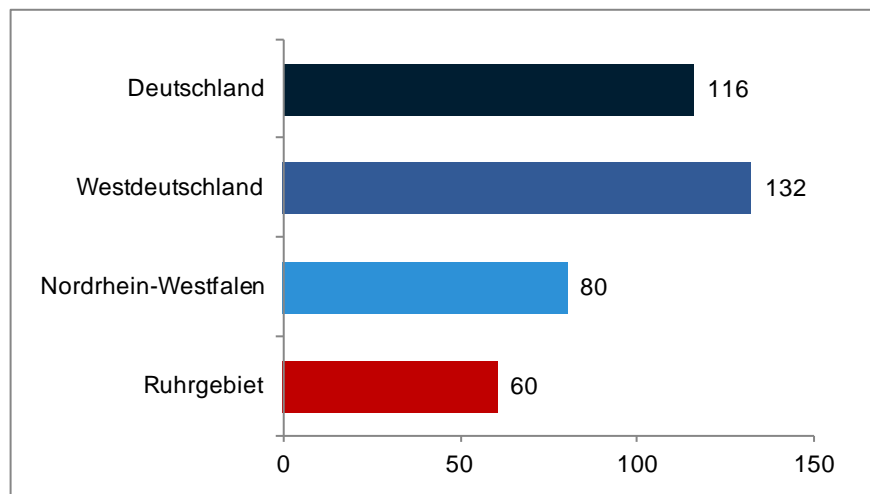
Zur Beurteilung der Innovationskraft einer Region spielen die **FuE-Aufwendungen** und der **FuE-Personalbesatz** (Anteil der FuE-Beschäftigten an der Gesamtbeschäftigung) der Wirtschaft eine wichtige Rolle (siehe Abbildung 30). Auf nationaler Ebene besteht das Ziel, das der Unternehmenssektor FuE-Ausgaben von 2 Prozent des BIP realisiert. Während 2011 in Deutschland dieses Ziel erreicht wurde, lag der Anteil der FuE-Ausgaben der Wirtschaft am BIP im Ruhrgebiet mit 0,8 Prozent deutlich unter der nationalen Zielmarke sowie unter dem Niveau von NRW (1,3 Prozent). Auch der FuE-Personalbesatz der Wirtschaft ist im Ruhrgebiet mit einem Anteil von 0,6 Prozent stark unterdurchschnittlich ausgeprägt. Gemessen an Deutschland beläuft sich dieser im Ruhrgebiet auf rund 44 Prozent des Bundesniveaus.

Bei der Dynamik zeigt sich ein ähnliches Bild. Trotz des Anstiegs des FuE-Personalbesatzes in der Wirtschaft 2007-2011 von 0,03 Prozentpunkten, erreicht das Ruhrgebiet nicht die Wachstumsdynamik von NRW (0,09 Prozentpunkte), Westdeutschland (0,07 Prozentpunkte) und Deutschland (0,08 Prozentpunkte). Mit

der geringeren Wachstumsdynamik bleibt der Rückstand des Ruhrgebiets bezüglich der Innovationsleistung bestehen.

Die geringe FuE-Leistung (Ausgaben und Personal) der Wirtschaft spiegelt sich auch im Output wieder. Mit 60 Patentanmeldungen je 100.000 Erwerbstätige liegt die **Patentintensität** des Ruhrgebiets deutlich unter dem Niveau der Vergleichsregionen (Abbildung 31).

Abbildung 31: Patentanmeldungen je 100.000 Erwerbstätige p.a., 2011/2012



Quelle: Eigene Darstellung. Entnommen aus dem Deutschen Patent- und Markenamt. Datenstand September 2013.

Die Verteilung nach Technikbereichen macht zudem deutlich, dass das Ruhrgebiet nur punktuell in Hochtechnologiebereichen stark ist. Technikfelder mit einer regionalen Spezialisierung (Anteil liegt mindestens um das 1,4-fache über dem Bundesdurchschnitt) des Ruhrgebietes sind: Werkstoffe/Metallurgie, Organische Feinchemie, Bauwesen, Prozesstechnik und Grundstoffchemie. In den stärker zukunftsorientierten Bereichen Biotechnologie, Medizintechnik, Informationstechnologie konnte das Ruhrgebiet bislang keine Spezialisierung hinsichtlich der Patentanmeldung erreichen.

Die unterdurchschnittliche FuE-Leistung und Patentintensität verdeutlichen den im Ruhrgebiet bestehenden Innovationsrückstand des Unternehmenssektors. Dies ist auch wirtschaftsstrukturell bedingt. So kommen Patentanmeldungen vorrangig im industriellen Sektor und weniger im Dienstleistungsbereich, der im Ruhrgebiet überdurchschnittlich ausgeprägt ist, zum Tragen. Zudem sind mit Ausnahme der Chemischen Industrie die forschungs- und patentintensivsten Branchen (Fahrzeugbau, Elektrotechnik, Maschinenbau) nicht überdurchschnittlich stark im Ruhrgebiet vertreten. Des Weiteren sind die Konzernzentralen patentfreudiger Unternehmen vorrangig außerhalb des Ruhrgebiets angesiedelt. Hinsichtlich der Unternehmensstruktur ist zu beachten, dass KMU seltener inno-

vieren als Großunternehmen (vgl. ZEW 2015, S. 11). Zurückzuführen ist dies zum einen auf die eingeschränkten finanziellen und personellen Ressourcen der KMU für FuE und zum anderen auf die Schwierigkeiten, passfähige Kooperationspartner zu finden.

Zwischenfazit

Die hier skizzierten Entwicklungen machen deutlich, dass das Ruhrgebiet hinsichtlich seiner Wissenschaftsarchitektur in den letzten Jahrzehnten enorm aufgeholt hat und heute zu den größten Hochschulstandorten Deutschlands zählt. Hinsichtlich der Studierendenzahlen gehören die Universitäten und Fachhochschulen der Region zu den bedeutendsten in Deutschland und auch die Beschäftigungseffekte, die durch den Wissenschaftssektor erzielt werden, sind von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Ebenso zeigt sich, dass in vielen Bereichen starke Forschungskompetenzen vorhanden sind, wenngleich in einigen zukunftsorientierten Feldern wie Biotechnologie, Medizintechnik oder IT das Ruhrgebiet bislang keine Spezialisierung hinsichtlich der Patentanmeldung erreichen konnte.

Gleichzeitig weist die nach wie vor bestehende Innovationsschwäche der Unternehmen, die sich u.a. in einer geringen FuE-Leistung (Ausgaben und Personal) und einer unterdurchschnittlichen Patentintensität widerspiegelt, auf eine zentrale Herausforderung hin: So bedeutsam die Hochschulinfrastruktur beschäftigungspolitisch und für die Entwicklung der Humanressourcen in der Region sind, so sehr besteht die Gefahr, die Potenziale des Wissenschaftssektors im Ruhrgebiet nicht adäquat in einen regionalen wirtschaftlichen Mehrwert zu transferieren. Nur wenn die Forschungskompetenzen der Wissenschaftseinrichtungen noch besser auf die Bedarfe der Wirtschaft ausgerichtet und durch den Transfer das Wissen für die Unternehmen nutzbar wird, kann das Ruhrgebiet im nationalen und internationalen Standortvergleich an Wettbewerbsfähigkeit hinzugewinnen.

3.6 Infrastrukturentwicklung

Eine leistungsfähige Infrastruktur bildet die Grundlage für Mobilität, Produktion, Export und Logistik. Ein dichtbesiedelter Agglomerationsraum wie das Ruhrgebiet kann seine Aufgabe der Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft nur dann in angemessener Weise nachkommen, wenn er günstig in die regionalen und überregionalen Verkehrsnetze eingebunden ist, also die Mobilitäts- und Kommunikationsanforderungen erfüllt, sowie ausreichend Flächen zur Verfügung stehen für die unterschiedlichen Anforderungen einer Agglomeration.

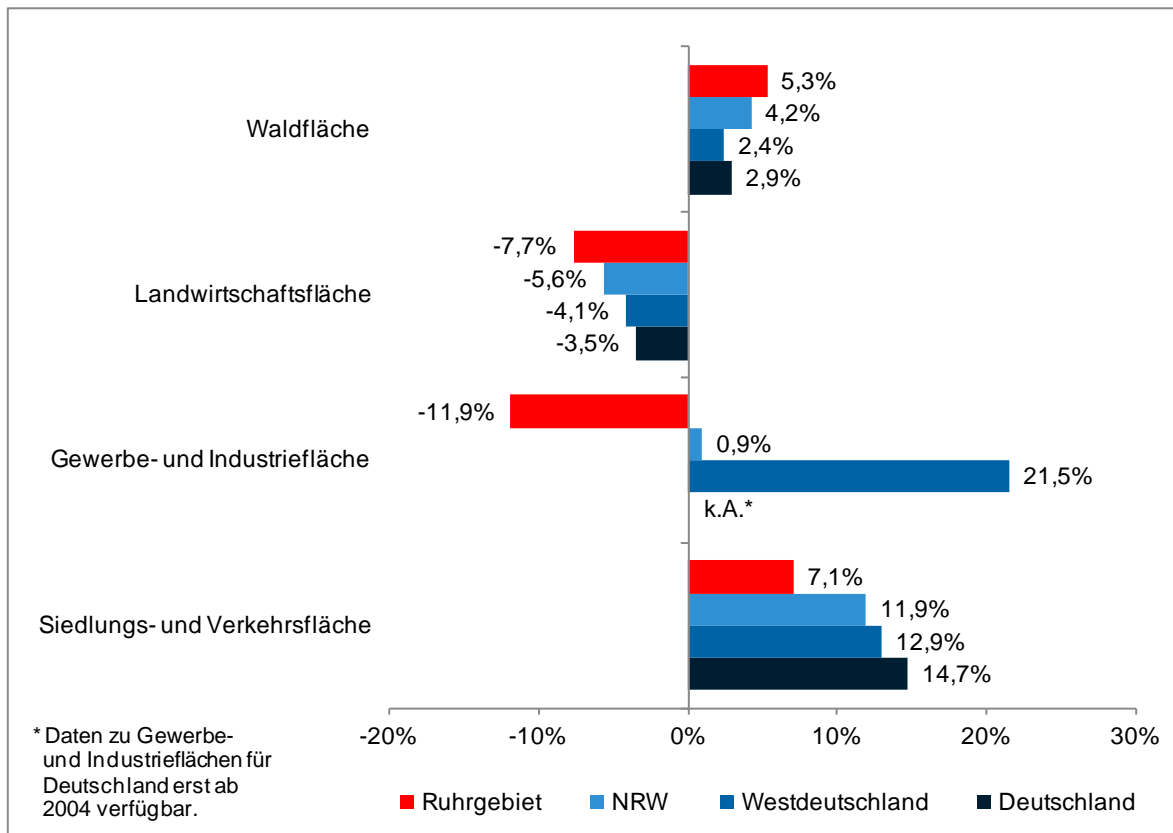
Flächennutzung

Die hohe Bevölkerungsdichte schlägt sich auch in der Flächennutzung wider. So sind 39 Prozent der Bodenfläche Siedlungs- und Verkehrsflächen¹³. In NRW (22,8 Prozent), Westdeutschland (14,9 Prozent) und Deutschland (13,6 Prozent) liegt der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen deutlich unter dem Niveau des Ruhrgebiets. Im Zeitraum 1996-2013 ist die Siedlungs- und Verkehrsfläche im Ruhrgebiet gewachsen, jedoch weniger stark als in den Vergleichsregionen (vgl. Abbildung 32).

Der wirtschaftliche Strukturwandel hat seit den 1960er Jahren zu einer kontinuierlichen Stilllegung von Bergbaubetriebsflächen im Ruhrgebiet geführt. Diese Stilllegungen wurden zu einer regionalen Herausforderung und machen bis heute neue Konzepte zur Nachnutzung und Flächenentwicklung erforderlich. Laut Angaben des IAT wurden in den letzten 50 Jahren mehr als ein Viertel der stillgelegten Bergbauflächen gewerblich-industriell genutzt, wobei sich diese Nutzungsart in den 1980er Jahren abschwächte und eine verstärkte Überführung in Wald- und Brachflächen stattfand (vgl. Paul/Krüger-Charlé 2014, S. 12f.). Die Umwidmung der Flächen zu Wald- und Brachflächen geht auch aus Abbildung 36 hervor, welche die prozentualen Veränderungen in der Flächennutzung zwischen 1996-2013 darstellt. Im Ruhrgebiet ist der Anteil von Waldflächen und von Erholungsflächen stark gewachsen – oft auf Kosten von landwirtschaftlicher Fläche oder in den letzten Jahren auch verstärkt auf dem Boden betriebstechnisch stillgelegter Bergbauflächen. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen und vor allem die gewerblich-industrielle Flächen nehmen hingegen in ihrem Umfang signifikant ab. So ist der Umfang der Gewerbe- und Industrieflächen im Ruhrgebiet seit 1996 um 13,4 Prozent zurückgegangen, während der Umfang dieser Flächen in Westdeutschland insgesamt um 22,8 Prozent zunahm.

¹³ Die Siedlungs- und Verkehrsfläche enthält die Unterkategorien Gebäude- und Freifläche, Betriebsfläche (ohne Abbaufäche), Verkehrsfläche, Erholungsfläche und Friedhofsfläche. Die Gebäude- und Freifläche werden nochmals zwischen "Wohnen" und "Gewerbe, Industrie" differenziert.

Abbildung 32: Veränderung Flächennutzung in Prozent, 1996-2013



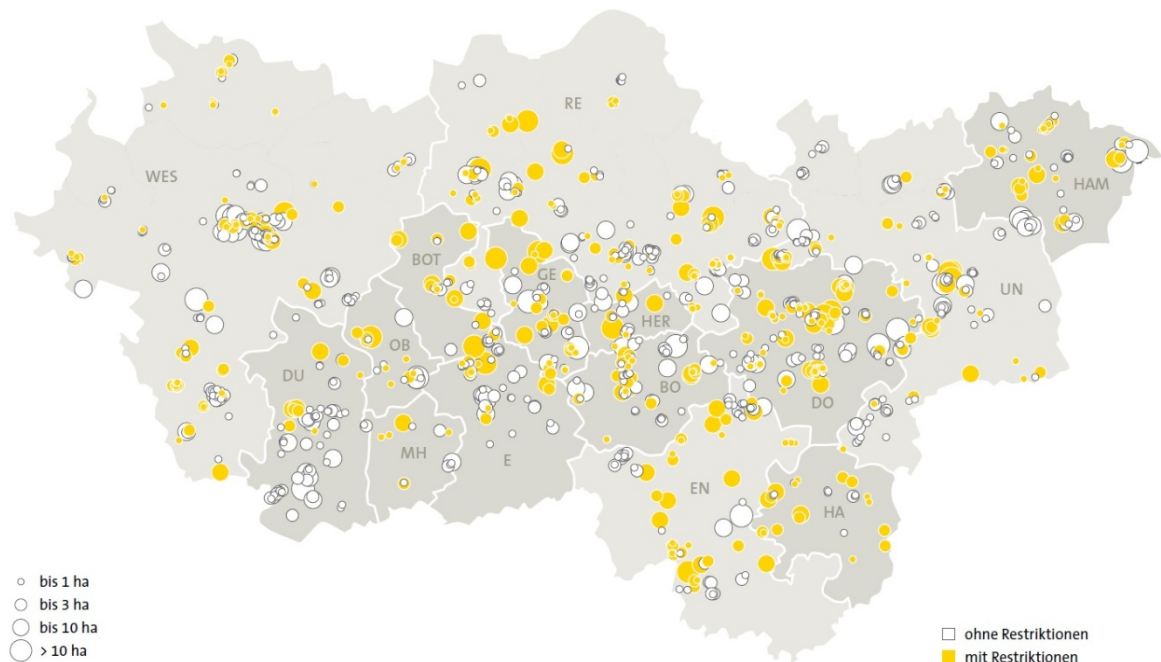
Quelle: Eigene Darstellung. Daten entnommen aus: DESTATIS. Datenstand Mai 2015.

Gewerbe- und Industrieflächen bilden die Voraussetzung für neue Unternehmensansiedlungen und für Betriebsstättenenerweiterungen. Ihnen wird somit eine zentrale Rolle im regionalen Beschäftigungsmarkt zuteil, indem sie den Aufbau von Arbeitsplätzen befördern. So sind im Ruhrgebiet im Zeitraum von 2005-2013 über 116.000 sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze auf neu genutzten Gewerbe- und Industrieflächen entstanden (vgl. wmr 2012, S. 4).

Die Wirtschaftsförderung metropoluhr GmbH erfasst in Zusammenarbeit aller Kommunen die planerisch-gesicherten Bauflächen für gewerbliche und industrielle Ansiedlungen im Ruhrgebiet und dokumentiert diese im Flächenatlas ruhrAGIS (Abbildung 33). Problematisch ist, dass 47 Prozent (Stand 2015) der planerisch-gesicherten Bauflächen mit Restriktionen wie industriellen Altlasten, infrastrukturelle Erschließungsbedarfe und/oder fehlende Verkaufsbereitschaft der Eigentümer belastet sind (ebd.). Damit stehen diese Flächen für eine sofortige Nutzung nicht zur Verfügung. Folglich kommt es im Ruhrgebiet zunehmend zu Flächenengpässen, welche sich hemmend auf die wirtschaftliche Entwicklung auswirken können.

Auch sind die Flächenreserven unterschiedlich über die Kommunen verteilt, so dass verschiedene Kommunen Flächenfragen der örtlichen Wirtschaft häufig nicht bedienen können. Um Wachstumshemmnisse aufgrund von Flächenknappheit zu vermindern, besteht die Notwendigkeit, die bestehenden Nutzungshemmnisse zügig abzubauen.

Abbildung 33: Gewerbliches und industrielles Flächenpotenzial nach Größe und Restriktionen



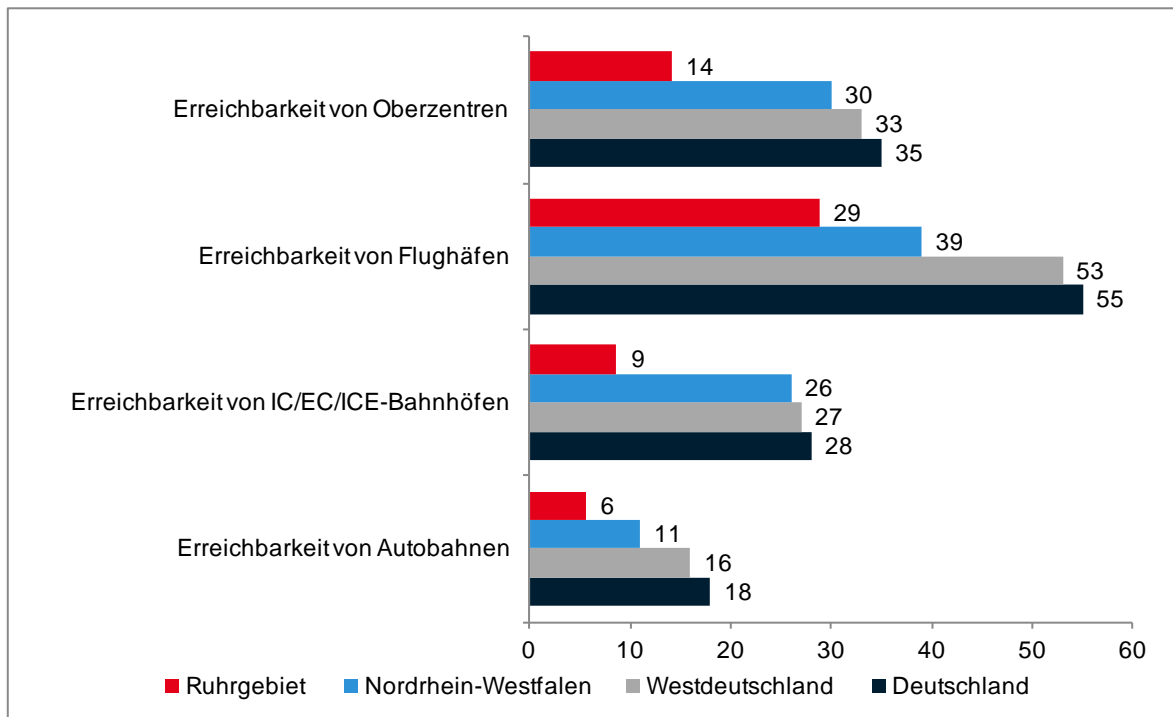
Quelle: *Metropole Ruhr: Gewerbliches Flächenmanagement Ruhr. Marktbericht III, Februar 2015, S. 17.*

Verkehrsentwicklung

Neben ausreichenden Flächenpotenzialen, ist eine intakte verkehrsinfrastrukturelle Erschließung von zentraler Bedeutung, um Bestandserweiterungen sowie Neuansiedlungen von Unternehmen zu befördern sowie den Pendlerströmen gerecht zu werden. Das Ruhrgebiet zeichnet sich hier durch ein engmaschiges Verkehrsnetz, bestehend aus Straße, Schiene, Binnenhäfen, Flughäfen und Wasserwegen, aus, welches sich positiv auf die verkehrliche Erreichbarkeit auswirkt (Abbildung 34). Vor allem im Vergleich zu NRW und Deutschland besitzt das Ruhrgebiet den Vorteil einer sehr günstigen Verkehrsanbindung. So lassen sich im Ruhrgebiet Autobahnanschlüsse sowie Fernbahnhöfe durchschnittlich doppelt so schnell erreichen als dies in NRW insgesamt der Fall ist.

Ebenfalls sind die Oberzentren und Flughäfen im Ruhrgebiet verkehrlich sehr gut erschlossen und wirken als zentrale Standortfaktoren der Region.

Abbildung 34: Verkehrliche Erreichbarkeit 2012, Fahrzeit in Pkw-Minuten



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis des Erreichbarkeitsmodells des BBSR. Datenstand September 2013

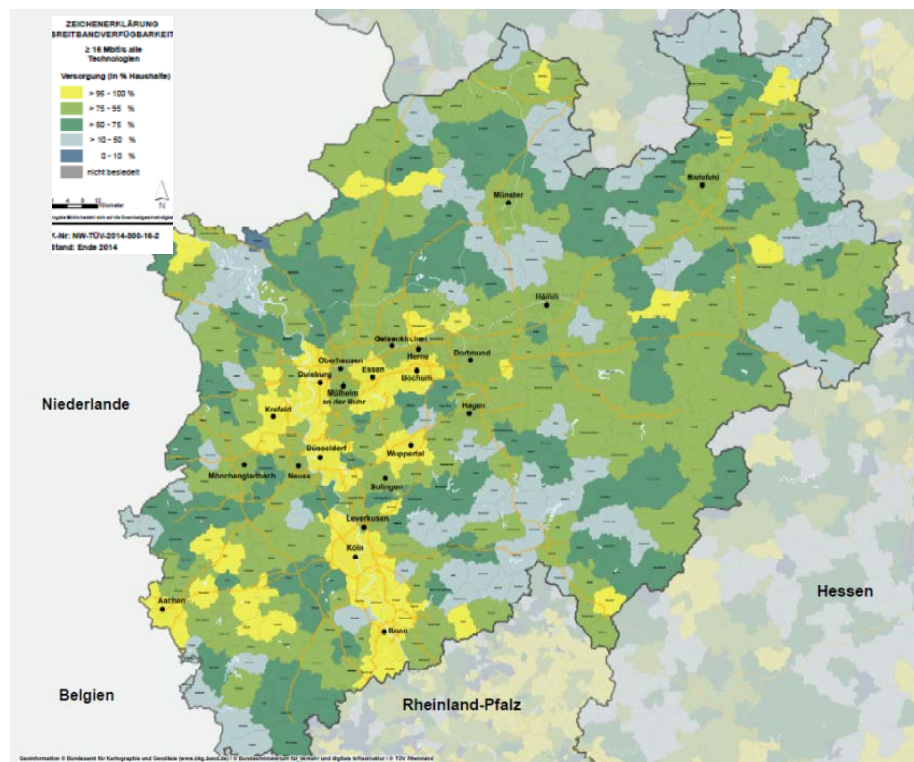
Trotz dieser sehr guten Erreichbarkeit aufgrund des dichten Verkehrsnetzes im Ruhrgebiet, zeigen sich Engpassstellen auf Straße und Schiene, die den Personen- sowie Güterverkehr beeinträchtigen. So sind bereits heute die Kapazitäten einiger Streckenabschnitte im Ruhrgebiet wie die der A 40, der B 1 oder der A 3 weitgehend erschöpft (7. Verkehrsfachtagung „Mobilität Ruhr“). Neben der hohen Verkehrsbelastung und den damit verbundenen Engpassstellen schränken marode Verkehrsinfrastrukturen und notwendige Bauabschnitte die Leistungsfähigkeit der Verkehrsinfrastruktur und damit auch der Güter- und Pendlerströme im Ruhrgebiet ein. Nach Angaben des Städtetags NRW (Pressemitteilung 29.08.2014) herrscht gegenwärtig ein dringender Sanierungsbedarf bei der Verkehrsinfrastruktur im Ruhrgebiet, so u. a. der kritische Zustand von etwa 180 km Straße in Dortmund, die ersatzbedürftige Thyssenbrücke in Mülheim an der Ruhr oder die marode Rheinbrücke Neuenkamp in Duisburg. Betrachtet man die deutliche Zunahme alleinig von Berufspendlern in den vergangenen Jahren und berücksichtigt die zukünftige Zunahme des Güter- und Personenverkehrs, zeigt sich die Notwendigkeit des Ausbaus, der Sanierung und der Effizienzsteigerung der Verkehrsinfrastruktur im Ruhrgebiet. So ist seit 1998 das Pendleraufkommen im Ruhrgebiet kontinuierlich gestiegen. Lag das Pendlervolumen als Summe der Ein- und Auspendler 1998 im Ruhrgebiet noch bei ca. 1,2 Mio., stieg dieses Volumen bis 2013 um rund ein Viertel bzw. um

300.000 Pendler an. In der Konsequenz hat der Umfang der Mobilität im Ruhrgebiet deutlich zugenommen. Auch zukünftig ist für das Ruhrgebiet von einer weiteren Mobilitätszunahme auszugehen. So ist für den Güterverkehr bis zum Jahr 2025 mit einer Steigerung der Verkehrsleistung um 38 Prozent auf 43.509 Mio. Tonnenkilometer auszugehen (PTV AG/TCI Röhling 2012, S. 31).

Breitbandversorgung

Eine flächendeckende und schnelle Anbindung an das Internet ist entscheidend für die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft und die gesellschaftliche Teilhabe der Bevölkerung. Das Ruhrgebiet verfügt über eine gut ausgebaute Breitbandversorgung, wie aus Abbildung 35 hervorgeht. So kann das Ruhrgebiet eine fast flächendeckende Breitbandversorgung von mehr als 16 Mbit/s vorweisen und zählt damit zu den entwickelten Regionen in Deutschland. Auch die Verfügbarkeit höherer Übertragungsraten ist im Ruhrgebiet bereits weit vorangeschritten. So steht eine Versorgung mit mindestens 50 Mbit/s im Downstream etwa 73 % der nordrhein-westfälischen Haushalte zur Verfügung. Die hohe Siedlungsdichte in NRW begünstigt die Versorgung mit einer hohen Breitbandübertragungsrate, so dass die Versorgungsrate in NRW den bundesdeutschen Durchschnitt mit ca. 64 % übersteigt (vgl. Fornefeld et al./MICUS Strategieberatung 2015).

Abbildung 35: Breitbandversorgung (16 Mbit/s; alle Technologien) NRW



Quelle: BMVI 2015: Breitbandatlas.

Ziel der Landesregierung ist es, bis 2018 die derzeit noch nicht optimal angeschlossenen Kommunen mit Hochleistungsnetzen und Breitband zu versorgen und damit in NRW nahezu flächendeckend Hochleistungsnetze mit Übertragungsraten von mind. 50 Mbit/s zu gewährleisten. Von zentraler Bedeutung ist dieser Ausbau, da schnelle Hochleistungsnetze wirtschaftliches Wachstum befördern können sowie eine umfassende Partizipation der Bevölkerung an sozialen, kulturellen und politischen Prozessen ermöglichen (vgl. Fornefeld et al./MICUS Strategieberatung 2015, S. 8).

Wohnsituation, Mietpreise und Quartiersprobleme

Die Wohnsituation ist entscheidend für die Attraktivität einer Region, schließlich verbringen Menschen hier einen Großteil ihrer Zeit. Eine lokale Identität – bedingt durch städtebauliche, infrastrukturelle und soziale Aspekte – ist hierbei zumeist ein Entscheidungskriterium für oder gegen einen Zuzug zu einem Quartier und der Wahl, ob man dauerhaft an einem Ort bleibt.

Mit den rückläufigen Einwohnerzahlen und dem Alterungsprozess der Bevölkerung verändern sich auch die Anforderungen an die Wohnsituation. Im Ruhrgebiet wurde der bereits seit längerem anhaltende Rückgang der Nachfrage nach Wohnungen bisher durch sinkende Haushaltsgrößen und eine wachsende Pro-Kopf-Wohnfläche kompensiert (Arbeitsgruppe Wohnungsraum Ruhr 2014, S. 33). Dieser Ausgleich wird aber zusehends schwerer zu realisieren sein. Gemäß Haushaltsprognose des IT.NRW, dem zentralen Statistik- und IT-Dienstleister des Landes Nordrhein-Westfalen, (2012, S. 7) ist bis zum Jahr 2030 ein Rückgang der Anzahl der Haushalte in allen Teilen des Ruhrgebiets zu erwarten. Folglich wird die Nachfrage nach Wohnungen künftig sinken.

Die Leerstandsquote von Wohnungen im Ruhrgebiet liegt zwar bisweilen noch etwas unter dem bundesdeutschen Durchschnitt, ist aber bereits deutlich höher als im restlichen NRW. Tendenziell haben vor allem die größeren Städte mit einem überdurchschnittlichen Wohnungsleerstand zu kämpfen. Vor allem mangelnde bzw. verhältnismäßig schlechte Anbindungen an die regionale Infrastruktur wirken sich maßgeblich auf die Leerstandsquoten aus, so dass sich der Leerstand in bestimmten Quartieren kumuliert. Der Abriss problematischer und leer stehender Wohnbestände ist gemäß der Erfahrungen aus Ostdeutschland eine mögliche Lösung, gestaltet sich im Ruhrgebiet allerdings schwierig, da sich der Großteil der Immobilien im Besitz von Privateigentümern befindet (vgl. Arbeitsgruppe Wohnungsraum Ruhr 2014, S. 34).

Die Mietpreise im Ruhrgebiet sind dementsprechend niedriger als im bundesdeutschen Durchschnitt, zum Teil mehr als 20 Prozent günstiger als in vergleichbaren Quartieren anderer Regionen. Vor allem in Gelsenkirchen und Duisburg sind die Mietpreisniveaus niedrig und stagnieren seit Jahren entgegen dem bundesweiten

Trend. Das DIW (2012, S. 12-13) erwartet dass diese Entwicklung im gesamten Ruhrgebiet anhält oder nur geringe Mietpreissteigerungen stattfinden.

Die aktuelle Situation auf dem Wohnungsmarkt ist Ausdruck davon, dass sich mit dem fortwährenden Strukturwandel im Ruhrgebiet auch die Stadtlandschaften kontinuierlich verändern. Damit einhergehend bedeuten die Veränderung von Sozialstrukturen durch Zuwanderung und fortschreitende Armut neue Herausforderungen. Viele Wohnungsbestände sind technisch überaltert, nicht für neue Wohnformen geeignet und durch problematische Eigentumsstrukturen belastet.

Auf Grund der Siedlungsdichte und der Spätfolgen des Strukturwandels ist das Ruhrgebiet von diesen Veränderungen wesentlich stärker betroffen als andere Teile des Landes Nordrhein-Westfalen: Mit dem Arbeitsplatzabbau der Montanindustrie wurden einerseits Prozesse der selektiven Abwanderungen in Gang gesetzt: Vor allem die Jüngeren und besser Ausgebildeten im Berufsfindungs- und Familiengründungsalter suchten sich Arbeitsstellen in prosperierenden Räumen. Die zurückbleibenden, weniger mobilen und schwächer ausgebildeten Bevölkerungsgruppen, oft in prekären Beschäftigungsverhältnissen oder arbeitslos, konzentrierten sich in bestimmten Stadtquartieren. Die Zurückbleibenden konnten es sich in der Regel finanziell nicht leisten, in andere Stadtteile, geschweige denn in andere prosperierende Regionen umzuziehen oder auch nur erhöhte Mietpreise im Zuge von Renovierungen und Aufwertungen der Häuser und Wohnungen zu bezahlen.

Aus einem komplexen Wirkungszusammenhang entstanden städtische Problemquartiere im Ruhrgebiet. Die klassischen Instrumente der Stadtentwicklung alleine reichen zur Bewältigung dieser Problemlagen nicht aus und müssen ergänzt und erweitert werden. Neben der Aufwertung von Stadtteilen und Stadtzentren gewinnen Maßnahmen zu Armutsbekämpfung und Verbesserung der Bildungsangebote, zur Sicherung der Wohnungsbestände, zur Bereitstellung gewerblich-industrieller Bauflächen oder zur Steigerung der Energieeffizienz an Bedeutung. Notwendig sind „integrierte Projekte“, die ökonomische, ökologische und soziale Ziele auf nachhaltige Weise verbinden.

Umwelt- und Klimaschutz

Die Themen Klimaanpassung und Energieeffizienz sind im Ruhrgebiet weit oben auf der politischen Agenda angesiedelt. Die Grundsteine wurden bereits mit der Internationalen Bauausstellung Emscher Park, der Kulturhauptstadt Europas RUHR.2010 und der InnovationCity Ruhr mit der Modellstadt Bottrop gelegt. Aktuell ist das Ruhrgebiet mit der klimametropole RUHR 2022 in das landesweite Vorhaben der KlimaExpo.NRW als regionaler Partner einge-

bunden. Im Rahmen der KlimaExpo.NRW werden Projekte aus folgenden Themenschwerpunkten vorangetrieben und außenwirksam vermarktet (vgl. Expo Fortschrittsmotor Klimaschutz GmbH 2015):

- Transformation des Energiesystems
- Energie- und Ressourceneffizienz in Produktion und Konsum
- Klimagerechte Stadt- und Regionalentwicklung
- Neue Konzepte für Mobilität und Transport

NRW verfolgt mit den initiierten Vorhaben den gesetzlichen Vorgaben Rechnung zu tragen. 2013 hat NRW als erstes Bundesland ein Klimaschutzgesetz auf den Weg gebracht, das verbindliche Klimaschutzziele festlegt. Entsprechend der gesetzlichen Zielvorgaben sollen die Treibhausgase bis zum Jahr 2020 um mindestens 25 Prozent und bis zum Jahr 2050 um mindestens 80 Prozent gegenüber den Gesamtemissionen des Jahres 1990 reduziert werden. Dem Land NRW sowie dem Ruhrgebiet wird dabei eine Vorreiterrolle zuteil, indem sie frühzeitig ihre Potenziale auf dem Gebiet Umwelt- und Klimaschutz sowie Energieeffizienz identifizieren und über den gegenseitigen Austausch nutzen.

Darüber hinaus werden die Ergebnisse einem breiten Publikum bekannt gemacht.

Speziell im Ruhrgebiet werden acht Themenbereiche behandelt, um die Projekte im Rahmen der Klimametropole RUHR 2022 erfolgreich umzusetzen:

- Energie (z. B. erneuerbare Energien, energetischer Stadtbau, Aufbau weiterer Forschungskompetenzen auf der Gebiet der Energiegewinnung und -effizienz)
- Mobilität (z. B. ressourcenschonende Verkehrssysteme, alternative Antriebskonzepte, Optimierung des ÖPNV, mobile Applikationen)
- Wirtschaft (z. B. energie- und ressourceneffiziente Produktionsverfahren, intelligente Recyclingsysteme)
- Stadt (z. B. ganzheitliche und klimagerechte Stadt- und Quartiersentwicklung, Klimaanpassung in der Stadtentwicklung)
- Landschaft (z. B. intakte Ökosysteme, ökologisches Flächenmanagement)
- Wasser (z. B. Hochwasserschutz, Siedlungsentwässerung)
- Wissen (z. B. Umwelt- und Klimabildung, vernetztes Zusammenarbeiten im Sinne von Open Innovation)
- Kultur (z. B. gesellschaftliche Auseinandersetzung mit Umweltschutz und Klimawandel, Wertevermittlung).

Zwischenfazit

Die Ausführungen zur Siedlungsentwicklung und Infrastrukturausstattung im Ruhrgebiet haben aufgezeigt, dass das Ruhrgebiet eine sehr gute Basisinfrastruktur besitzt. Hierzu zählen die bestehende Breitbandversorgung mit hohen Übertragungsraten, das engmaschige Verkehrsnetz sowie das Angebot an verschiedenen Verkehrsträgern, die eine gute Verkehrsanbindung gewährleisten. Im Zusammenspiel mit den Branchenkompetenzen im Bereich Logistik/Verkehr (vgl. 3.2) besteht für das Ruhrgebiet die Chance, diesen Modal Split in Zukunft noch enger miteinander zu verzahnen und moderne Informations- und Kommunikationstechnologien zum Zwecke der Verkehrsoptimierung zu integrieren.

In Bezug auf das dichte Verkehrsnetz zeigen sich jedoch auch Handlungsbedarfe im Bereich der Sanierung der teilweise maroden Verkehrsinfrastruktur sowie in der Kompensation und Optimierung von bestehenden Engpassstellen aufgrund einer hohen Verkehrsbelastung, die infolge einer zunehmenden Mobilität voraussichtlich weiter ansteigen wird. Hier sind Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur notwendig, um den Wirtschafts- und Pendlerströmen auch zukünftig gerecht zu werden und die Standortvorteile zu bewahren. In Anbetracht der Aufrechterhaltung und Stärkung von Standortvorteilen wird es für das Ruhrgebiet ebenfalls darauf ankommen ausreichend Flächenreserven für Gewerbe- und Industrieansiedlungen vorzuhalten. Hier besteht die Aufgabe darin, die bestehenden Nutzungshemmnisse/Flächenrestriktionen zügig abzubauen.

3.7 Stärken-Schwächen-Chancen-Risiken-Profil des Ruhrgebiets

Stärken	Schwächen
<p>Stabilisierung der Bevölkerungsentwicklung – nach Jahrzehnten anhaltender Bevölkerungsabnahme verbleibt Bevölkerung in jüngster Zeit auf konstantem Niveau.</p> <p>Das Wirtschaftswachstum nimmt an Fahrt auf und ist ein positives Signal für den wirtschaftlichen Aufholprozess. Die Bruttowertschöpfung, also der Gesamtwert der erzeugten Waren und Dienstleistungen, wächst zwischen 2002-2012 schneller als in NRW und auf Bundesebene</p> <p>Sozialverträglicher Strukturwandel hin zu einer wachsenden Dienstleistungswirtschaft</p> <p>Herausbildung einzelner industrieller Kerne mit hoher Spezialisierung und internationaler Sichtbarkeit (Metallindustrie, Chemieindustrie, Maschinenbau, Energiewirtschaft).</p> <p>Eine der dichtesten Forschungs- und Hochschullandschaften Deutschlands.</p> <p>Hohe Dichte an Innovations-, Technologie- und Gründerzentren.</p> <p>Sehr gute verkehrliche Erreichbarkeit und enges Verkehrsinfrastrukturnetz.</p> <p>Gute Versorgung mit einer leistungsfähigen Breitbandinfrastruktur Hohe Siedlungsdichte (größter Ballungsraum Deutschlands) mit einer hohen Konzentration an Leistungen der Nah- und Grundversorgung.</p>	<p>Voranschreitende Alterung der Bevölkerung bei gleichzeitig sinkender Zahl an Personen im erwerbsfähigen Alter.</p> <p>Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit (BIP pro Kopf) unter Bundes- und Landesniveau.</p> <p>Kaufkraftniveau am unteren Ende der Skala im Deutschlandvergleich. Zugleich erhöhtes Armutsrisiko.</p> <p>Kritische kommunale Finanzlage: hohe Verschuldung und höhere öffentliche Investitionsausgaben bei seit 2011 stagnierenden Realsteuereinnahmen.</p> <p>Geringe FuE-Leistung (Aufwendungen, Personal), Patent- und Gründungsintensität.</p> <p>Unzureichende Verzahnung von Wissenschaft und Wirtschaft hemmen Innovationsleistung</p> <p>Angespannte Arbeitsmarktsituation charakterisiert durch einen hohen Anteil von atypischen Beschäftigungsverhältnissen, Langzeitarbeitslosigkeit und Arbeitslosigkeit bei Jugendlichen und Ausländern.</p> <p>Hochwertige Dienstleistungen sind unterrepräsentiert.</p> <p>Unterdurchschnittliche Akademisierungsrate.</p> <p>Knappheit an Gewerbe- und Industrieflächen: Abnahme der Flächenpotenziale und eingeschränkte Vermarktbarkeit.</p> <p>Überlastungen von Verkehrsträgern und in Teilen sanierungsbedürftige Infrastruktur.</p> <p>Polyzentrische Governancestruktur erschwert Entscheidungsfindungsprozesse.</p>

Chancen	Risiken
<p>Zuzug von ausländischer Bevölkerung bietet Potenziale, die Fachkräftebedarfe der Unternehmen zu decken.</p> <p>Stärkere Zusammenarbeit zwischen Bildungseinrichtungen und der Wirtschaft sichert eine demografiefeste Fachkräfte- und Ausbildungspolitik.</p> <p>Hohe Dichte an Hochschulen und FuE-Einrichtungen birgt ein hohes Potenzial, FuE-Ergebnisse in marktfähige Produkte zu überführen.</p> <p>Gründungen im höherwertigen Segment schaffen nachhaltige Arbeitsplätze für Hochqualifizierte und stärken die Wettbewerbsfähigkeit.</p> <p>Chance zur Steigerung der regionalen Innovationsleistung über cross-sektorale Zusammenarbeit.</p> <p>Stärkung des Image und der Außenwahrnehmung des Ruhrgebiets als Wissenschaftsstandort.</p> <p>Digitalisierung bietet Chance, Schlüsselkompetenzen in der Wirtschaft aufzubauen sowie Geschäftskonzepte in Unternehmen zu optimieren, um damit die Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen.</p> <p>Bereiche Gesundheit und Wohnen im Alter bieten hohe Potenziale neue Dienstleistungen und Geschäftsmodelle zu entwickeln.</p> <p>Interkommunale und interdisziplinäre Kooperationen ermöglichen Synergien und Einspar-effekte.</p>	<p>Die immer kürzer werdenden Innovationszyklen stellen vor allem für KMU eine hohe Herausforderung dar. Forschungskoope-rationen werden immer unerlässlicher.</p> <p>Geringe FuE-Kapazitäten der Unternehmen hemmen die wirtschaftliche Verwertung von Forschungsergebnissen. Dies kann den Erneuerungsprozess der Wirtschaft beeinträchtigen.</p> <p>Steigende Anforderungen auf den Kapitalmärkten erschweren vor allem für KMU den Zugang zu Fremdkapital.</p> <p>Durch den demografischen Wandel sinkt das Arbeitskräfteangebot in der Region.</p> <p>Der weiter steigende Wettbewerb der Regionen um gut ausgebildete und passfähige Mitarbeiter führt zu einem erhöhten Abwanderungsrisiko.</p> <p>Wachsende Qualifikationsanforderungen der Unternehmen bergen bei abnehmendem Erwerbspotenzial die Gefahr, den Fachkräftebedarf nicht decken zu können.</p> <p>Kritische Situation der kommunalen Haushalte birgt die Gefahr, dass Handlungsspielräume weiter eingeengt werden.</p> <p>Divergierende sozioökonomische Entwicklung der Kreise/ kreisfreien Städte im Ruhrgebiet kann die regionale Konsensbildung erschweren.</p>

4 Erschließbare Potenziale im Ruhrgebiet durch die Regionalpolitik

4.1 Review der Politikkonzepte für das Ruhrgebiet der letzten 40 Jahre

Ähnlich wie der Begriff „Strukturwandel“ beschreibt der Begriff „Strukturpolitik“ nicht ein klar umrissenes Politikfeld, sondern umfasst stets politische Maßnahmen und Rahmensetzungen in je unterschiedlichen Politikfeldern. Strukturpolitik ist demnach zumeist ein Oberbegriff sowohl für ökologische sowie wirtschafts- und sozialpolitische Maßnahmen als auch für solche, die auf den Themenfelder Energie, Umwelt, Städtebau, Raumplanung, Arbeitsmarkt und Kultur zuzuordnen sind. Letztlich zielen jedwede strukturpolitischen Ansätze auf „sozioökonomische Prozesse[n], die als korrekturbedürftig angesehen werden“ (Goch 2002, S. 17) und stellen somit eine direkte oder indirekte Reaktion auf Prozesse des Strukturwandels dar.

Bezogen auf das Ruhrgebiet zeigt sich, dass die Strukturpolitik in ihrer historischen Genese ab Mitte/Ende der 1960er Jahre auf ebendiese mannigfaltigen Strukturwandlungsprozesse bezogen war. Die Anfänge der Strukturpolitik für das Ruhrgebiet können daher als direkte, wenn auch zeitlich verzögerte Reaktionen auf ökonomische Krisenszenarien gelesen werden, welche insbesondere in der Bergbaukrise ab 1958 ihren Ursprung hatten, sich später jedoch auf sämtliche Bereiche des montanindustriellen Wirtschaftssektors ausweiteten. Voraussetzung für den Anstoß strukturpolitischer Maßnahmen war somit zum einen die Beobachtung der sich verschlimmernden sozioökonomischen Krisenszenarien, zum anderen die erst im Laufe der Zeit einsetzende Einordnung dieser Krisen als strukturelle, nicht konjunkturelle Problemlagen.

Im Folgenden sind die zentralen strukturpolitischen Konzepte für das Ruhrgebiet der vergangenen 40 bis 45 Jahre näher beleuchtet. Hierbei wird zwischen vier zentralen Phasen¹⁴ unterschieden, die im Folgenden in ihren zentralen Ansätzen umrissen werden sowie positive und negative Aspekte dieser Phasen herausstellen:

- Erste Phase (1966-1974): Integrierte Strukturpolitik
- Zweite Phase (1975-1986): Zentralisierte Strukturpolitik
- Dritte Phase (1987-1999): Regionalisierte Strukturpolitik
- Vierte Phase (2000-): Kompetenzfeldorientierte Strukturpolitik.

¹⁴ Angemerkt sei, dass diese Einteilung in verschiedene Phasen recht grobe Entwicklungslinien darstellt und die Übergänge zwischen diesen Phasen stets als fließend zu verstehend sind.

Exkurs zur montanindustriellen Pfadabhängigkeit des Ruhrgebiets

Die Kohle- und Stahlindustrie dominiert seit Mitte des 19. Jahrhunderts die Wirtschaft des Ruhrgebietes und hat die Region zu einem industriellen Ballungsraum werden lassen. Schon früh ist um die Kohleförderung und die Stahlerzeugung ein montanindustrielles Produktionscluster entstanden, ein Geflecht von Vorleistungs- und Absatzbeziehungen (u. a. zählen ein ausgeprägter Energiesektor, die anorganische Chemieindustrie oder auch die Maschinenbau- und Anlagentechnikindustrie dazu). Dieser geschichtliche Wachstumspool rund um Kohle und Stahl prägte das Bild der Region nachhaltig, vor allem aber einseitig. Die Wachstumsphase des Montansektors im Ruhrgebiet kann seit Mitte des 20. Jh. als beendet angesehen werden. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden die alten Montanstrukturen aufgrund der herausragenden Bedeutung der Grundstoffindustrie für den Wiederaufbau Europas und des Kohlemangels wieder aufgebaut und das Ruhrgebiet wurde zum schwerindustriellen Zentrum Deutschlands. Zunächst erzielten die Montanunternehmen auch Wachstumsraten, die deutlich über dem Bundesdurchschnitt lagen, was sich wiederum positiv auf die Lohnentwicklung in der Region auswirkte. Ein hohes Lohnniveau verfestigte die sektoralen Strukturen, Nicht-Montanbranchen siedelten sich in anderen westdeutschen Regionen an. Mit Beginn der ersten Kohlekrise wurde bereits in den 50er Jahren die Abhängigkeit des Ruhrgebietes von der monostrukturierten Wirtschaft immer deutlicher. Die Verdrängung der Steinkohle erreichte Ende der 60er Jahre ihren zweiten Höhepunkt; weitere Zechenstilllegungen folgten und Arbeitsplätze wurden abgebaut. Beschäftigungsaufbau erzielte man vor allem im Bildungs- und Wissenschaftsbereich sowie in der Automobilwirtschaft. Wenn man sich kurz vergegenwärtigt, dass es historisch im Revier weder Universitäten noch Kasernen gab, dann zeigen folgende Zahlen, wie die dominierende und strukturprägende Kraft von Kohle und Stahl „zusammengeschmolzen“ ist: Inzwischen sind im Ruhrgebiet unter 5 Prozent der Beschäftigten im Montansektor beschäftigt, während die Zahl der Studenten auf fast 250.000 angewachsen ist.

Die schwerindustrielle Tradition des Ruhrgebiets ließ den Großteil der Menschen unter dem Regime der Massenproduktion und der tayloristischen Arbeitsorganisation in Großunternehmen groß werden. Tätigkeiten in Großkonzernen, die ein hohes Maß an Arbeitsteilung und damit an fachlichem Spezialistentum ausprägen, erschweren jedoch tendenziell die Chancen für den Erwerb von Querschnitts- und Schlüsselqualifikationen, die unternehmerisches Denken und Handeln begünstigen. Die Herausbildung unternehmerischer Eigenschaften aber auch generell die gerade in modernen „Wissensgesellschaften“ geforderten Fähigkeiten und Kompetenzen zur „Selbstorganisation“ dürfte dies gehemmt haben. Der beschworene neue „Mythos“ des Ruhrgebiets als „ein starkes Stück Deutschland“ hat zwar das Regionalbewusstsein geschärft und eine durch den rapiden sozioökonomischen Wandel geschrumpfte regionale Identität revitalisiert, allerdings um den Preis, dass viele in der Region noch immer an die traditionelle Kultur der „Großindustrie“ glauben. Das Ruhrgebiet lebte traditionell von der Großindustrie. Deshalb wurde bei der Suche nach neuen Arbeitsplätzen auch weiterhin auf große Lösungen gesetzt. Diese tradierten Vorstellungen wurden vielfach übertragen und gelten ebenso für die Stadtentwicklung und Stadtkultur, weshalb Großprojekte große Sympathie genießen. Die alte (durch den Montankomplex) vielfältig geprägte Revierkultur kann deshalb auch ein Hindernis für den Aufbau einer nach der Massenproduktion anzustrebenden differenzierten Qualitätsproduktion mit einem hohen Anteil von Dienstleistungen sein. Neben wirkungsvollen Großprojekten tragen in heutigen Zeiten von Industrie 4.0 aber häufig kleinteilige, flexible und wissensintensive Wirtschaftsstrukturen das wirtschaftliche Wachstum.

Hinzu kommt ein strukturelles Problem, das auch andere traditionelle Industrieregionen trifft: die ausgeprägte Stagnation auf dem Arbeitsmarkt und vor allem die Ausweitung beschäftigungspolitischer Problemzonen in einzelnen Teilregionen. Der Anteil der Langzeitarbeitslosen befindet sich im Ruhrgebiet auf einem weitaus höheren Niveau als im Land Nordrhein-Westfalen. Erklären lässt sich das höhere Ausmaß der Langzeitarbeitslosigkeit dadurch, dass Arbeitslosigkeit im Ruhrgebiet zu einem größeren Teil strukturell bedingt ist. Problematisch für den Wirtschafts- und Sozialstandort Ruhrgebiet ist die räumliche Kumulation von Beschäftigungsrisiken: es droht die Gefahr, dass einzelne Stadtteile und ganze Städte (etwa in der Emscher-Lippe-Region) schrittweise eine Kultur der Arbeitslosigkeit aufgebaut haben, die Anstrengungen zur Belebung der Wirtschaft erheblich erschweren. Soziale Polarisierungs- und Ausgrenzungseffekte zeigen sich eben nicht nur an den „Rändern der Städte“, sondern manche Ruhrgebietsstädte drohen auch im Kern zu „verwahrlosen“ (vgl. ausführlich Bogumil et al 2012).

Erste Phase (1966-1974): Integrierte Strukturpolitik

Genese, Ziele und Maßnahmen

Die erste Phase der Strukturpolitik für das Ruhrgebiet wurde 1966 durch einen Politikwechsel im Land Nordrhein-Westfalen eingeleitet. Die sozialliberale Regierung aus SPD und FDP formulierte bereits zu Beginn ihrer Regierungszeit das Ziel, die zentralen Probleme des Landes mit großem Nachdruck anzugehen. So gab es ab 1966 frühzeitige Überlegungen und Aktivitäten zur Krisenbewältigung insbesondere im Ruhrgebiet, da der montanindustrielle Komplex stark ins Wanken geriet und Zechenstilllegungen und eine massenhafte Freisetzung von Arbeitskräften die Krise zusehends verstärkten. So wurde unter anderem die Ruhrkohle AG als Konsolidierungsunternehmen der deutschen Steinkohleförderung gegründet.

Parallel hierzu formulierte die neue Landesregierung das **Entwicklungsprogramm Ruhr**, welches als erstes Programm einer aktiven Strukturpolitik bundesweit 1968 in Kraft trat. Für dieses Programm standen für einen Zeitraum von fünf Jahren 17 Milliarden DM zur Verfügung, welche aus den Haushalten des Bundes, des Landes, der Europäischen Gemeinschaft und der Bundesanstalt für Arbeit bereitgestellt wurden (vgl. Heinze/Hilbert et al. 1996). Die Landesregierung erhoffte sich von diesem Programm eine neue Anstoßwirkung für die Wirtschaft, die auch über die Grenzen des Ruhrgebiets hinaus eine Signalwirkung für das gesamte Land NRW entfalten sollte. Das Entwicklungsprogramm Ruhr hatte als übergeordnetes Ziel, neue Industriearbeitsplätze im Ruhrgebiet zu schaffen sowie die oftmals kaum abgestimmten Einzelmaßnahmen zu bündeln und die sektorale Strukturpolitik um neue Formen regionaler Strukturpolitik zu ergänzen. Neu an diesem Ansatz war hierbei insbesondere, dass nicht ausschließlich klassische Industriepolitik im Fokus stand, sondern derlei Maßnahmen durch zahlreiche weitere Maßnahmen flankiert werden sollten. Zu den zentralen Zielen des Programmes gehörten demnach folgende Punkte (vgl. hierzu auch Danielzyk 1992):

- Der zu erwartende Niedergang des Bergbaus sollte „sozial“ gestaltet werden und die verbliebene Kohlenwirtschaft durch Modernisierungsmaßnahmen zukunftsorientiert und wettbewerbsfähig aufgestellt werden.
- Zudem zielte das Programm auf die Ansiedlung neuer Industriebetriebe im Ruhrgebiet ab.
- Durch eine Bildungsexpansion sollten neue „Humanressourcen“ erschlossen werden. Hintergrund war der nur marginale Ausbau des Schulsystems sowie der Hochschulen und Universitäten in der Region. Hier lag ein zentrales Manko des Ruhrgebiets, da durch die schwerindustrielle Vergangenheit

der Region das Bildungssystem nur sehr schwach ausgebaut war und insbesondere im Vergleich zu anderen Regionen deutlich zurückfiel.

- Durch eine umfangreiche kommunale Gebietsreform wurde das Ziel verfolgt, eine effiziente Leistungsverwaltung zu installieren.
- Hinzu kamen massive Investitionen in die Infrastruktur. Hinsichtlich der Verkehrsinfrastruktur lag der Fokus auf dem Ausbau von Schnell-, Bundes- und Fernstraßen sowie dem Ausbau des Nahverkehrs (etwa durch neue und umfangreichere S-Bahn-Linien). Dies wurde flankiert von weiteren städtebaulichen Maßnahmen, die einer Zersiedelung des Ruhrgebiets entgegen wirken sollten.
- Ein weiterer zentraler Ansatz war die Förderung des Freizeitwertes im Ruhrgebiet. Als stark montanindustriell geprägte Region mangelte es insbesondere an städtischen Grünflächen und Naherholungseinrichtungen. Diese sollte mit Hilfe des Programmes gefördert werden.

Das Entwicklungsprogramm Ruhr wurde bereits nach zwei Jahren ausgeweitet zum **Nordrhein-Westfalen-Programm 1975**, welches im Kern vergleichbare Ziele mit ähnlichen Mitteln verfolgte. Gleichwohl wurde der Bezugsrahmen der strukturpolitischen Förderungen auf das gesamte Land ausgedehnt. Das Programm 1975 hatte ein Finanzvolumen von 31 Milliarden DM. Zwar lag auch hierbei der primäre Fokus auf der Neuansiedlung von Betrieben sowie einer Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der vorhandenen Industrieunternehmen, jedoch sollte ebenso eine starke Förderung „neuer“ und erfolgsversprechender Bereiche wie Bildung und Forschung erzielt werden. Das langfristige Ziel war demnach, *strukturelle Veränderungen* zu initiieren, wenngleich dies natürlich einen Spagat zwischen Konsolidierung und Neuorientierung bedeutete.

Bewertung

Rückblickend muss das Entwicklungsprogramm Ruhr bzw. das Entwicklungsprogramm Nordrhein-Westfalen 1975 ambivalent beurteilt werden. Positiv waren hierbei zweifelsohne die wesentlichen Verbesserungen der Infrastruktur für Forschung, Bildung und Ausbildung, die zuvor in der montanindustriellen Expansionsphase stark vernachlässigt wurden. Gab es vor der Initiierung des Entwicklungsprogramms Ruhr mit der Ruhr-Universität Bochum lediglich eine Hochschule im gesamten Ruhrgebiet, wurden im Zuge dieses Programmes zahlreiche Universitäten und Fachhochschulen gegründet. Hierzu zählen die Universität Dortmund, die Ge-

samthochschulen in Essen, Duisburg und Hagen (mit Fernuniversität) sowie weitere Fachhochschulen etwa in Bochum und Dortmund. Hierdurch konnte nicht nur das Ausbildungsniveau in der Region spürbar erhöht und an sich verändernde Bedarfe auf dem Arbeitsmarkt angepasst werden, sondern es entstanden auch neue gewichtige Arbeitgeber jenseits von Kohle und Stahl in der Region.

Ebenso positiv kann resümiert werden, dass die wirtschaftlichen Standortbedingungen zu jener Zeit durch den Ausbau der „harten“ Infrastruktur verbessert wurden. Dies wurde flankiert durch eine Beruhigung der Krisenszenarien durch mehr Beschäftigung im tertiären Sektor, keinen weiteren Arbeitsplatzabbau in Industriebetrieben (Bergbau ausgenommen) und eine sinkende Arbeitslosigkeit – es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass nicht all dies eine direkte Folge der strukturpolitischen Maßnahmen war, sondern vielmehr in einem kurzzeitigen Hoch des industriellen Sektors begründet lag. Die konjunkturellen Entwicklungen im Zuge eines überraschenden Booms in der Stahlindustrie wirkten sich demnach positiv auf die gesamtwirtschaftliche Lage der Region aus. Positive Entwicklungen konnten insbesondere im Bereich der Wohn- und Lebensqualität erreicht werden. Ursächlich hierfür waren Investitionen in die „weichen“ Standortbedingungen, die zu einer Verschönerung der Städte, verbesserten Wohn- und Lebensbedingungen und attraktiveren Freizeitmöglichkeiten führten. Die Jahre zuvor formulierte Forderung Willy Brandts nach einem „blauen Himmel über der Ruhr“ konnte zu dieser Zeit zumindest teilweise erreicht werden, indem insbesondere die Umweltbelastungen reduziert wurden.

Dass das Entwicklungsprogramm Ruhr bzw. Nordrhein-Westfalen 1975 rückblickend nicht als voller Erfolg verbucht wird, hängt mit nicht zu übersehenden Schwächen des Programms zusammen. Zum einen zeigt sich rückblickend, dass viele der Einzelprojekte und Vorhaben zum Teil nie begonnen oder aber nicht beendet wurden. Ein Beispiel hierfür sind der zwar begonnene, aber letztlich nicht fertiggestellte Ausbau der ÖPNV-Infrastruktur sowie die überregionale Vernetzung desselbigen. Zudem zeigte sich, dass im Zuge des Entwicklungsprogrammes Ruhr enorme Fördermittel in die Wiederbelebungsversuche der Altindustrien investiert wurden. Wenngleich dies aus der damaligen Logik heraus verständlich erscheint, wird zum Teil auf die unzureichende Reichweite dieses Programms verwiesen. So sei insbesondere der Versuch, exogene Potenziale in Form von Ansiedlungen neuer Großbetriebe zu nutzen, zu einem großen Teil gescheitert. Zudem waren die langfristigen arbeitsmarktpolitischen Erfolge überschaubar und zu klein, um die verlorenen Arbeitsplätze insbesondere im Bergbau kompensieren zu können. Dies sollte jedoch erst Jahre später deutlich werden, da der zwischenzeitliche Boom in der Stahlindustrie die Hoffnung auf eine Stabilisierung des altindustriellen Montankomplexes nährte.

Zweite Phase (1975-1986): Zentralisierte Strukturpolitik

Genese, Ziele und Maßnahmen

Die zweite Phase der Strukturpolitik für das Ruhrgebiet hat ihren Ursprung im Wandel der politisch-administrativen Zuständigkeiten in der Region. So wurde dem Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk (SVR) die Planungskompetenz de facto bereits im Jahr 1975 entzogen, indem die Planungshoheit im Zuge des neuen Landesplanungsgesetzes an die neuen Bezirksplanungsräte der Regierungsbezirke übertragen wurde. Dies wurde 1979 rechtlich bestärkt, indem der SVR in den Kommunalverband Ruhrgebiet (KVR) umgewandelt wurde. Die Landesregierung verfolgte einen zentralisierten Strukturpolitik-Ansatz, der die endogenen Potenziale und die Förderung von Technologie und Innovation in Schlüsselbranchen in das Zentrum der strukturpolitischen Bemühungen stellte. Dieser Ansatz sollte hierbei relativ breit sein und Fördermittel für prinzipiell jede Branche beinhalten.

De facto zeigte sich jedoch in der frühen Phase der zentralisierten Strukturpolitik ein starker Fokus auf die Montanindustrie und ihre Großbetriebe, während erst später der Versuch der Diversifizierung von Klein- und Mittelbetrieben Einzug in die Strukturpolitik zu jener Zeit fand. Der Grund hierfür war konjunktureller Natur: Der Ölpreis-Schock machte die Ruhrkohle kurzfristig wieder rentabel und befeuerte die Hoffnung auf ein „Revival“ der Ruhrkohle. „Kohle hat Zukunft“ lautete das Stichwort Mitte der 1970er Jahre. Die Landesregierung legte folglich verschiedene Technologie-Förderprogramme auf, welche allesamt auf das Ruhrgebiet ausgerichtet waren.

Hierunter fielen:

- **Technologieprogramm Bergbau (1974):** Dieses Förderprogramm hatte Kostensenkungen in der Kohleförderung, -aufbereitung und -verkokung sowie eine Verringerung bergbaubedingter Umweltbelastungen und Unfallgefahren zum Ziel. Bis 1984 wurden hierfür rund 620 Millionen DM bereitgestellt.
- **Technologieprogramm Energie (1974):** Zentrales Anliegen war die Förderung rationeller Energieerzeugung sowie der Kohleveredelungs- und Kernenergietechniken, die kurz- und mittelfristig zu einer geringeren Abhängigkeit von Energieimporten beitragen sollte. Der nicht-nukleare Teil des Förderprogrammes wurde bis 1984 mit ca. 697 Millionen DM, der nukleare Teil mit ca. 964 Millionen DM gefördert.
- **Technologieprogramm Wirtschaft (1978):** Ziel dieses Förderprogrammes war die Förderung der Innovationsfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), denen Hilfen

für die Entwicklung, Einführung und Verbreitung neuer Technologien bereitgestellt wurden. So wurden hierdurch nicht zuletzt neue Technologiezentren (etwa in Dortmund) erschaffen. Dieses Förderprogramm richtete sich explizit an alle Branchen und förderte bis 1984 506 Projekte mit ca. 350 Millionen DM, wobei sich die Gesamtaufwendungen auf ca. 825 Millionen DM beliefen. Letztlich wurde dieses Technologieprogramm im Jahre 1993 mit dem Technologieprogramm Zukunftstechnologien und dem Technologieprogramm Material- und Werkstoffentwicklung zusammengelegt;

- **Technologieprogramm Stahl (1979):** Ab 1975 kam es in der Stahlindustrie im Ruhrgebiet zu einer sich verschlimmernden Krise, die ab 1977 auch Entlassungen und Schließungen mit sich brachte. Die Landesregierung reagierte prompt und initiierte das Technologieprogramm Stahl, welches auf eine Produkt- und Prozessoptimierung zielte und neue Technologien und Leistungssteigerungen in der Stahlerzeugung und -verarbeitung förderte. Dieses Programm war hierbei auf zehn Jahre befristet und wurde mit rund 500 Millionen DM gefördert.

All diese Förderprogramme mit Ausnahme des Technologieprogrammes Stahl gingen 1980 in das Aktionsprogramm Ruhr (Laufzeit 1980-1984) über. Zentrales Anliegen war hierbei eine Neo-Industrialisierung, jedoch zeigte sich ein starker Fokus auf die klassischen Branchen, so dass die angestrebte Neo-Industrialisierung eher einer Re-Industrialisierung gleichkam. Ein tiefgreifender Wandel zeigte sich jedoch im prozessualen Charakter dieses Aktionsprogrammes. Ursächlich hierfür war die Feststellung der zentralen Planungsinstanzen, dass räumlich differenzierte Planungen sowie deren Durchsetzung auf lokaler und regionaler Ebene immer schwieriger zu bewerkstelligen waren.

Das Aktionsprogramm Ruhr sollte daher stärker dialogorientiert praktiziert werden und fand seinen Ursprung auf der Ruhrgebietskonferenz 1979 in Castrop-Rauxel, als ein korporatistischer Zusammenschluss von Vertretern des Bundes, Landes, der Kommunen, Wirtschaft, Gewerkschaften, Verbänden und weiteren gesellschaftlichen Gruppen angestoßen wurde. Die zentralen Ziele des Aktionsprogrammes Ruhr lauteten wie folgt:

- Abbau der Arbeitslosigkeit durch ergänzende arbeitsmarktpolitische Maßnahmen und einen Ausbau der Berufsbildung;
- Technologie-, Innovations- und Technologietransferförderung zusammen mit einer Verbreiterung des Forschungspotenzials im Ruhrgebiet;
- Intensivierung der Stadterneuerung;

- Bodenmobilisierung mit Hilfe des neu gegründeten „Grundstücksfonds Ruhr“;
- Ausbau des Umweltschutzes durch die Sanierung stark umweltbelastender Anlagen;
- Förderung rationellerer und umweltfreundlicherer Kohlenutzung;
- Stärkung der Finanz- und Investitionskraft der Kommunen zur Verbesserung der Infrastrukturleistungen und der regionalen Wirtschaftsförderung;
- ein gezielter Ausbau kultureller Aktivitäten, Erholungsmöglichkeiten und eine gezielte Förderung von Theatern, Museen und Denkmälern.

Das Aktionsprogramm Ruhr hatte einen Umfang von 6,9 Milliarden DM, von denen mit 5,1 Milliarden DM ein Großteil aus Landesmitteln bestritten wurde. Das Aktionsprogramm Ruhr kann rückblickend als Vorläufer der regionalisierten Strukturpolitik gesehen werden, wenngleich zunächst eine systematische Regionalisierung ausblieb.

Bewertung

Resümierend kann festgestellt werden, dass die verschiedenen strukturpolitischen Förderprogramme jener Zeit durchaus zu einigen Erfolgen führten. So wurden nach Unternehmensangaben im Zeitraum von 1975 bis 1985 mit Hilfe dieser Programme rund 187.000 Arbeitsplätze gesichert oder neu geschaffen. Der Fokus dieser Förderprogramme auf Technologie und eine Neo-Industrialisierung brachte einige infrastrukturelle Erfolge, etwa durch die Schaffung zahlreicher Technologiezentren im Revier, die dem Credo „Neue Technik braucht das Land“ (Heinze/Hilbert et al. 1996, S. 23) folgten. Positiv ist das 1985 auferlegte Teilprogramm „Technologieprogramm Zukunftstechnologien“ zu bewerten, da es den Fokus von der klassischen Montanindustrie und ihrer Großbetriebe hin zu kleineren und mittleren Betrieben auch außerhalb des montanindustriellen Sektors richtete und somit eine stärkere Diversifizierung der Wirtschaftsstruktur unterstützte. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass mit dem Aktionsprogramm Ruhr erstmalig eine dialogorientierte Strukturpolitik zwischen den relevanten wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Akteuren initiiert wurde, wenngleich der symbolische Faktor nicht unterschätzt werden darf.

Insgesamt jedoch kann diese Phase der Strukturpolitik nicht nur im Ruhrgebiet als eher rückwärtsgewandte Politik bezeichnet werden. Wenngleich formal die Themen „Innovation und Technologie“ im Fokus der Förderung standen, so zeigten sich zahlreiche Förder-

programme nicht als Versuch einer modernisierten Neo-Industrialisierung, sondern als Re-Industrialisierung der altbekannten Branchen in der Montanindustrie. Hierbei wurde sowohl auf konjunkturelle Hochphasen als auch Krisenszenarien reagiert, ein wirklicher struktureller Neuanfang jedoch nicht gewagt. Zudem zeigte sich keine nähere Spezifizierung der Programmbereiche oder Problemregionen, so dass erneut insbesondere die montanindustriellen Großunternehmen massiv gefördert wurden. Ein weiterer Kritikpunkt bezieht sich auf den Technologietransfer zwischen Hochschulen und den KMU. Dieser war zwar beabsichtigt, aber angesichts der aktuellen Debatten um Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zeigt sich eine erschreckende Aktualität der bereits Mitte der 1970er Jahre diskutierten Ansätze, welche nicht zielführend verfolgt wurden. Insgesamt lässt sich daher festhalten, dass trotz positiver Bemühungen und durchaus vorzeigbarer Erfolge die gesamte Programmpalette zu stark auf die Altindustrien ausgerichtet war, so dass ein großer Teil dieser strukturpolitischen Ansätze zwar nicht ausschließlich, jedoch zu einem gewichtigen Teil als „Abfederungspolitik“ (Danielzyk 1992, S. 90) für die Montanindustrie bewertet werden muss. Bedacht werden müssen hierbei natürlich die Handlungszwänge der damaligen Landesregierung, welche den hohen Preis eines Verzichts auf eine Konsolidierung der Montanindustrie im Ruhrgebiet nicht zahlen wollte.

Dritte Phase (1987-1999): Regionalisierte Strukturpolitik

Genese, Ziele und Maßnahmen

Die angesprochene stärker dialogorientierte Form der Strukturpolitik, die sich bereits ab Beginn der 1980er Jahre abzeichnete, sollte ab Ende der 1980er Jahre weiter intensiviert werden. Gegen Ende des Jahres 1986 verschärfte sich die Krise in der Stahlindustrie und der Steinkohlenwirtschaft noch einmal spürbar, was sich in einem erneuten massiven Arbeitsplatzabbau manifestierte. Dies führte auf Arbeitnehmerseite zu starken Protesten gegen die Massenentlassungen – der soziale Frieden war in Gefahr und die wirtschaftliche Zukunft des Ruhrgebietes fraglich. Nicht zuletzt aufgrund dieses massiven Drucks entwickelten die damaligen drei Landtagsfraktionen im März 1987 die **Zukunftsinitiative Montanregionen (ZIM)**, welche den Beginn einer regionalisierten Strukturpolitik darstellte. Zentrale Ziele der ZIM umfassten:

- Innovations- und Technologieförderung;
- Förderung der zukunftsorientierten Qualifikation der Arbeitnehmer;
- Erhalt und Beschaffung von Arbeitsplätzen;
- Ausbau der Infrastruktur;
- Verbesserung der Umwelt- und Energiesituation.

Deutlich wird, dass hinsichtlich der Ziele keine wirklichen neuen Wege beschritten wurden, da zahlreiche Kernziele bereits in vorherigen Förderprogrammen ein starkes Gewicht hatten. Das Neue an dieser Form der Strukturpolitik war eher ihr regionalisierter und dialogorientierter Charakter (vgl. Voelzkow 1994). So war die regionalisierte Strukturpolitik der „ambitionierte Versuch, die Akteure vor Ort stärker in die Formulierung der Strukturpolitik einzubinden als es bislang der Fall war, um die Stärken und Schwächen der einzelnen Regionen transparenter zu machen und einen dezentralen, flächendeckenden Dialog zum Strukturwandel anzustoßen“ (Heinze/Hilbert et al. 1996, S. 37). Das zentrale Instrument zur Umsetzung dieser Leitidee waren die Regionalkonferenzen mit dem Ziel, sich über Entwicklungspotenziale der jeweiligen Regionen auszutauschen und Entwicklungskonzepte mit Projekten zu erarbeiten, die aus Mitteln der ZIM finanziert wurden.

Der korporatistische Zusammenschluss in den Regionalkonferenzen bestand hierbei aus Vertretern der Gemeinden, Städte, Kreise, Kommunen, Arbeitsverwaltungen, Hochschulen, Forschungs- und Transfereinrichtungen, Gewerkschaften, Arbeitgeberverbände und lokalen Initiativen (vgl. ebenda). Wie viele Förderprogramme zuvor konzentrierte sich ZIM ausschließlich auf das Ruhrgebiet, was dazu führte, dass Forderungen nach einer Ausweitung auf das gesamte Land NRW zunahmen. So wiesen andere Regionen wie das Rheinland, Münsterland oder Ostwestfalen ebenfalls Defizite im Bereich der Infra- und Branchenstruktur auf, was diese Forderungen ebenfalls nährte. Folglich fanden diese kurze Zeit später Eingang in die politische Praxis, als 1989 die **Zukunftsinitiative für die Regionen Nordrhein-Westfalens (ZIN)** ins Leben gerufen wurde. Für ZIN wurden 15 Regionen in NRW gebildet, welche größtenteils den Bezirken der Industrie- und Handelskammern entsprachen. Auch hier war das zentrale Ziel, auf Basis teilräumlicher dialogorientierter Formate neue Entwicklungsschwerpunkte und Konzepte zu erarbeiten. Im Ruhrgebiet wurden hierbei sechs Regionen bestimmt:

- Östliches Ruhrgebiet (Dortmund, Kreis Unna, Hamm)
- Mittleres Ruhrgebiet (Bochum, Herne, Hattingen, Witten)
- Mülheim an der Ruhr/Essen/Oberhausen (MEO)
- Emscher-Lippe-Region (Gelsenkirchen, Bottrop, Kreis Recklinghausen)
- Märkische Region (Hagen, Breckerfeld, Ennepetal, Gevelsberg, Herdecke, Schwelm, Sprockhövel, Wetter)
- Region Niederrhein (Duisburg, Kreis Wesel)

Förderfähig durch die Landesregierung waren in der ZIN solche Projekte, die eine Strukturwirksamkeit für die ökonomische und ökologische Erneuerung Nordrhein-Westfalens hatten. Die zentralen Merkmale der regionalisierten Strukturpolitik, insbesondere durch die ZIN, waren zum einen der dezentrale Charakter, so dass verschiedene Regionen zwar angeleitet wurden, jedoch autonom lokale und regionale Entwicklungsperspektiven erarbeiten konnten. Zum anderen kennzeichnete der partizipative Charakter die regionalisierte Strukturpolitik, also ein dialogorientierter Ansatz unter Einbezug der relevanten Akteure „vor Ort“. Dies sollte dabei helfen, die endogenen Potenziale teils räumlich differenziert zu kanalisieren und in Projekte zu überführen.

Ein weiteres Ziel war insbesondere die Förderung der interkommunalen Kooperation, so dass Städte und Kreise „an einem Strang“ ziehen sollten und solche Projekte und Entwicklungskonzepte erarbeiten sollten, die nicht an den Rändern des jeweiligen Zuständigkeitsbereiches Halt machten. Das Land übernahm insgesamt eine eher moderierende Funktion, indem es die zentralen Themenfelder wie „Neue Technologien“, „Arbeitsmarkt und sozialpolitische Belange“ oder „Qualifizierung“ vorgab. Hierbei wurde ein ganzheitlicher Ansatz gewählt, da neben der „klassischen“ (lokalen und regionalen) Wirtschaftspolitik auch Umwelt- und Kulturpolitik sowie Stadtplanung eine zentrale Rolle spielen sollten.

Bewertung

Betrachtet man die regionalisierte Strukturpolitik im Rückblick, so lässt sich positiv konstatieren, dass hiermit auf unterschiedliche Problemlagen in unterschiedlichen Regionen mit einer räumlich-differenzierten Strukturpolitik reagiert wurde und dieser Bottom-Up-Ansatz auf sich verändernde strukturelle Rahmenbedingungen antwortete. Zudem kam es zu einem intensivierten korporatistischen Dialog „vor Ort“. Die damalige wissenschaftliche Begleitforschung kam zudem zu dem Schluss, dass die Grundidee der regionalisierten Strukturpolitik als langfristig tragfähige Konzeption zur Beschleunigung des Strukturwandels angesehen werden konnte (vgl. auch Heinze/Voelzkow 1997). Insbesondere die neue Bedeutung von Regionen im Standortwettbewerb wurde hier teilweise antizipiert und der dezentrale Charakter kann als Antwort auf die schwierige zentralisierte Governance gelesen werden. Positiv ist zudem festzuhalten, dass durch die Ausweitung von ZIM auf ZIN der strukturpolitische Ansatz breiter gefasst wurde, indem nicht mehr ausschließlich das Ruhrgebiet Hauptempfänger öffentlicher Fördermittel war. Die neugewonnene Legitimation gegenüber anderen Regionen in NRW war diesbezüglich von nicht zu unterschätzender Bedeutung.

Nichtsdestotrotz wurde auch vielfach Kritik an diesem Ansatz geübt. So gelang nicht in allen Regionen gleichermaßen ein tatsächlicher Austausch zwischen den relevanten Akteuren, so dass z. T.

Unternehmen, Gewerkschaften oder andere gesellschaftliche Gruppen außenvorgelassen wurden. Durch die Initiative der Landesregierung, eine regionalisierte und dialogorientierte Strukturpolitik in den Regionen zu entwickeln, kam dies in der Praxis häufig einem „inszenierten Korporatismus“ (Heinze) gleich. Zudem kritisierten die Akteure vor Ort z. T. die Intransparenz der Mittelvergabe für die jeweiligen Projekte. Rückblickend ist zudem festzustellen, dass eine Entwicklung längerfristiger regionaler Leitbilder kaum gelang, stattdessen nicht selten eher Projekte mit regional hoher Ausstrahlung initiiert wurden, die nach einigen Jahren teilweise verblassten.

Insgesamt zeigten sich sehr unterschiedliche Entwicklungsdynamiken in den unterschiedlichen Teilregionen; während einige nach der Beendigung von ZIN keine der Ansätze weiterverfolgten (etwa in der Teilregion Mülheim-Essen-Oberhausen), konnte ZIN andernorts langfristig tragfähige Konzepte initiieren, etwa in der Region Niederrhein. Insbesondere im Ruhrgebiet zeigte sich zudem, dass eine Abstimmung unterschiedlicher Entwicklungskonzepte häufig nicht stattfand und der interkommunale Austausch eher Wunschenken war. Erschwert wurde dies dadurch, dass z. T. bereits vorgefertigte (Infrastruktur-)Projekte „revitalisiert“ wurden, da neue Fördermittel zur Verfügung standen, ohne dass diese Projekte jedoch einen innovativen oder strukturverändernden Charakter hatten (vgl. Danielzyk 1992 sowie Potratz 2000).

Die Internationale Bauausstellung (IBA) Emscher Park (1989-1999) als Spielart regionalisierter Strukturpolitik

Genese, Ziele und Maßnahmen

Parallel zu den regionalen Entwicklungskonferenzen initiierte das Land die Internationale Bauausstellung Emscher Park, welche von 1989 bis 1999 in der Emscherzone¹⁵ umgesetzt wurde. Die Emscherzone galt lange Zeit als eine Region, die durch den Rückbau der Montanindustrie sowohl ökonomisch als auch ökologisch stark in Mitleidenschaft gezogen wurde. Daher lautete das oberste Ziel der IBA Emscher Park die ökologische, ökonomische und soziale Erneuerung einer alten Industrieregion. Hierzu wurde eine privatrechtliche Planungsgesellschaft ins Leben gerufen. Flankiert wurde dies durch einen halbstaatlichen Lenkungsausschuss, dem Vertreter des Landes, der Kommunen, der Wirtschaft und Gewerkschaften und weiteren gesellschaftlichen Akteure angehörten. Die Durchführung sollte in kleinschrittigen Projekten geschehen, die sich an innovativen Leitideen orientieren sollten („Strategie der tausend Blumen“). Während der IBA Emscher Park wurden rund

¹⁵ Die Emscherzone liegt im nördlichen Ruhrgebiet und erstreckt sich von Duisburg im Westen bis Bergkamen im Osten. Hierzu zählen die kreisfreien Städte Bochum, Dortmund, Duisburg, Essen, Gelsenkirchen, Oberhausen, Kreis Recklinghausen sowie der Kreis Unna.

129 Projekte in 17 Gemeinden mit rund 2,3 Milliarden Euro gefördert. Als Rahmensetzung fungierten fünf zentrale Leitthemen:

- Emscher Landschaftspark: Rückgewinnung von Grünflächen aus ehemaligen Industriebrachen;
- Renaturierung des Emschersystems: die Emscher sollte zu einem renaturierten Gewässer umgewandelt werden und die oberirdische Nutzung als Abwasserkanal beendet werden;
- Umwidmung altindustrieller Gebäude und Flächen: alte und ungenutzte Industriebauten sollten einem neuen Zweck dienen; anstelle von Abriss wurden zahlreiche altindustrielle Gebäude umgewandelt als Orte für Wohnen, Kultur, Freizeit oder Kunst;
- Arbeiten im Park: Aufwertung altindustrieller Flächen, indem diese als Gewerbe- und Büroflächen nutzbar gemacht werden;
- Neues Wohnen: Umwandlung alter Industrieflächen für (neue) Formen des Wohnens, insbesondere mit Fokus auf Stadtteile mit besonderem Erneuerungsbedarf.

Bewertung

Rückblickend kann die IBA Emscher Park einige Erfolge aufweisen. Zuallererst sind hier ökologische Erfolge zu nennen. Insbesondere die (immer noch anhaltende) Renaturierung der Emscher konnte die Lebens- und Wohnqualität im nördlichen Ruhrgebiet erhöhen. Zudem wurden nachhaltige Industriekulturprojekte und -flächen geschaffen. Als bekannte Beispiele sind hier etwa der Gasometer Oberhausen, die Jahrhunderthalle Bochum oder der Landschaftspark Duisburg-Nord zu nennen, welche allesamt eine Neunutzung und Modernisierung erfahren haben und heute sowohl Naherholungsgebiete als auch Orte für Konzerte, Ausstellungen und Konferenzen darstellen. Ein positiver Nebeneffekt war hierbei die Ankurbelung des Tourismus im Ruhrgebiet, der nicht zuletzt durch den Industriekulturansatz gefördert wurde. Zudem sind die positiven psychosozialen Wirkungen von nicht zu unterschätzender Bedeutung, da die durch die IBA Emscher Park angestoßenen Veränderungen häufig gut sichtbar waren und den Freizeit- und Lebenswert in der Region deutlich erhöht haben.

Kritisch wird hingegen z. T. auf die mangelnde Einbindung der Bevölkerung in die Projektplanungen hingewiesen. Zudem wird negativ diskutiert, dass zwar wiederum einige herausragende Projekte verfolgt, jedoch nur partiell wirklich strukturverändernde nachhaltige Wandlungsprozesse angestoßen wurden.

Ebenso zeigte sich eine recht starke interkommunale Konkurrenz in Bezug auf die Akquise von Projekten und Fördergeldern, was sich auch darin niederschlug, dass viele der Teilprojekte kaum abgestimmt koordinativ vollzogen wurden und häufig nicht über den Status symbolischer Insellösungen hinausgingen.

Vierte Phase (2000-): Kompetenzfeldorientierte Strukturpolitik

Genese, Ziele und Maßnahmen

Wenngleich die regionalisierte Strukturpolitik einschließlich der IBA Emscher Park einige Erfolge zu verzeichnen hatte, so konnten dennoch nicht genügend regionale Profilbildungen über Städte- und Kreisgrenzen hinweg erzielt werden. Dies führte dazu, dass explizit regionalisierte Ansätze für das Ruhrgebiet nach dem Ende der IBA Emscher Park kaum systematisch weiterverfolgt wurden. Vielmehr zeigt sich rückblickend eine Verschiebung der Planungshoheit hin vom Land zu regionalen Akteuren wie dem Regionalverband Ruhr (RVR), welcher seit 2007 durch das Gesetz zur Übertragung der Regionalplanung für die Metropole Ruhr auf den RVR als übergeordnete Instanz wesentliche Eckpfeiler der regionalen Entwicklung steuern soll.

Schon bereits vor dieser Entwicklung wurde sowohl auf Landes- als auch regionaler Ebene der Fokus der Strukturpolitik vermehrt auf die Bildung wirtschaftlicher Kompetenzfelder gerichtet. Die Stoßrichtung ist eng verbunden mit den öffentlichen und wissenschaftlichen Debatten um Regional Governance und Clusterpolitik (vgl. hierzu die Beiträge in Schmid et al. 2009 sowie Beck et al. 2014), welche im Kern die (neue) Bedeutung von Regionen im globalen Standortwettbewerb thematisieren. Diese wirtschaftlichen Kompetenzfelder werden in der Praxis auch häufig als Leitmärkte, Fokusbranchen oder Cluster bezeichnet. „Globalisierung erhöht den Wettbewerbsdruck und schafft neue Möglichkeiten, unterschiedliche Standorte zu nutzen. Unternehmen fokussieren auf Kernkompetenzen und brauchen damit starke Partner – Partner in der geografischen Nähe eines Clusters bieten dabei oft entscheidende Vorteile. Unternehmen sehen sich auch gezwungen, die spezifischen Vorteile unterschiedlicher Standorte zu kombinieren – Standorte mit starken Clustern sind dabei am attraktivsten. Auch in der Wirtschaftspolitik werden die Faktoren, die Clusterprogramme motivieren, nicht verschwinden. Nachhaltiges Wachstum bleibt ein entscheidendes Ziel, ohne das sich weder Klimawandel noch Demografischer Wandel handhaben lassen – Cluster bieten das notwendige Umfeld für die dazu notwendigen Innovationen. In einer immer komplexeren Wirtschaft braucht der Staat den engen Dialog mit Unternehmen und Wissenschaft, um Handlungsschwerpunkte faktenbasiert identifizieren zu können – Cluster bieten dazu eine

geeignete Plattform. Die Globalisierung erhöht den Druck auf Regionen, sich national und international zu positionieren – Cluster können spezifische Stärken kommunizieren und wirtschaftspolitische Anstrengungen bündeln“ (Ketels 2010, 10).

Die ersten Vorläufer dieser Entwicklung finden sich bereits im Ruhr-Memorandum von 1997, in dem sieben Kompetenzfelder für das Ruhrgebiet definiert wurden. Eine ähnliche Liste wurde drei Jahre später vom Kommunalverband Ruhrgebiet (KVR) im Aktionsprogramm Ruhr 2000+ vorgeschlagen, wobei beide Programme einen starken Fokus auf klassische Industriebranchen legten und daher eher auf eine Reindustrialisierung ausgerichtet waren. Neue Akzente wurden dann durch das Landeswirtschaftsministerium gesetzt, welches auf Basis einer Empfehlung der Strategieberatung Roland Berger & Partner zunächst sechs, nach einem klassischen politischen Bargaining-Prozess dann 12 Kompetenzfelder definierte und im „Wachstums- und Beschäftigungspakt Ruhr“ 2002 fest schrieb (vgl. Kiese 2012). Dies wurde wiederum erweitert durch die Festlegung „Strategischer Handlungsfelder“ im Jahr 2004, die das vom Landwirtschaftsministerium beauftragte Institut für Arbeit und Technik (IAT) herausarbeitete. Anders als zuvor lag der Fokus hierbei nicht explizit auf dem Ruhrgebiet, sondern dem gesamten Land Nordrhein-Westfalen.

2007 wurde dann mit den NRW-Clustern¹⁶ eine letzte Präzisierung vorgenommen, die bis heute die strukturpolitische Grundlage, zumindest in Bezug auf Arbeitsmarkt, Beschäftigung und Wirtschaftsentwicklung, in NRW bildet¹⁷. Zeitgleich zu dieser Entwicklung ist jedoch ebenso zu beobachten, dass neben den „Landesclustern“ auch auf regionaler und lokaler Ebene der Kompetenzfelder-Ansatz verfolgt wird. Auf lokaler Ebene beispielsweise definieren die Kommunen ihre wirtschaftlichen Fokusbranchen, die als zukunftsorientierte Wachstumsfelder in der jeweiligen Stadt oder dem Kreis angesehen werden¹⁸. Auf regionaler Ebene ist für das Ruhrgebiet auch die Wirtschaftsförderungseinrichtung des Regionalverbandes Ruhr, die Wirtschaftsförderung metropoleruhr (wmr), von Bedeutung, die 2012 ebenfalls acht wirtschaftliche Leitmärkte mit 19 Zukunftsfeldern für das Ruhrgebiet ausrief¹⁹. Insgesamt zeigt sich daher eine Vielzahl parallel existierender Kompetenzfelder, Fokusbranchen und Cluster. Die aktuellen Wirtschaftsförderungseinrichtungen definieren sich damit breiter, verstehen sich eher als „Systemsteuerung“, die über verschiedene Instrumente ausgewählte

¹⁶ Zu den aktuellen NRW-Clustern zählen folgende Branchen: Automotive, Biotechnologie, Chemie, Energieforschung, Energiewirtschaft, Ernährung, Gesundheitswirtschaft, IKT, Kultur- und Kreativwirtschaft, Kunststoff, Logistik, Maschinenbau/Produktionstechnik, Medien, Medizintechnik, NanoMikro Werkstoffe/Photonik, Umwelttechnologien

¹⁷ Abbildung 1 gibt einen Überblick über die jeweiligen Programme und die darin definierten Kompetenzfelder.

¹⁸ So etwa die Stadt Bochum, die fünf Branchen als „Kernkompetenzen“ in ihrer Stadt identifiziert hat: Gesundheitswirtschaft, IT-Sicherheit, Produktionswirtschaft, Energie/ Klimaschutz/ Ressourceneffizienz sowie Kreativwirtschaft

¹⁹ Die Leitmärkte der wmr umfassen: Bildung und Wissen, Digitale Kommunikation, Freizeit & Events, Gesundheit, Mobilität, Nachhaltiger Konsum, Ressourceneffizienz, Urbanes Bauen & Wohnen

Cluster mit inszeniert und moderiert. „Mit der thematischen Ausweitung auf Cluster- und Netzwerkprojekte sowie auf Technologie- und Gründungsförderung beeinflussen neue Institutionen und Akteure die wirtschaftspolitische Agenda. Klassische Funktionen der Wirtschaftsförderung wie Bestandspflege, Ansiedlungsförderung, Gewerbeflächenentwicklung oder Marketing stehen weiterhin auf der Tagesordnung, waren in den vergangenen Jahren aber seltener im Blickfeld der öffentlichen und wissenschaftlichen Diskussion. Diese Veränderungen und Ausdifferenzierungen haben zahlreiche und in der Regel gute Gründe. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass kommunale und regionale Wirtschaftsförderung mittlerweile in ein verschiedene Ebenen umfassendes politisches Entscheidungssystem eingebunden sind, das den Rahmen für verfügbare Ressourcen und strategische Ausrichtung vorgibt. Die Herausforderung lokaler Wirtschaftsförderung besteht immer mehr darin, die eigenen Stärken und Schwächen zu analysieren, um gezielte Strategien zu entwickeln und diese mit den Vorgaben und Spielregeln der anderen politischen Ebenen vereinbar zu machen“ (wvr 2012, S. 92).

Damit reagiert die Wirtschaftsförderung sowohl auf die sich im Ruhrgebiet vollzogenen und vollziehende Restrukturierungsprozesse in der Wirtschafts, die gewachsene Bedeutung der Globalisierung wie auch der Aufwertung des Wissens und geschrumpfter traditioneller Politiksteuerungsmöglichkeiten. Andererseits führt sie die Zielvorstellung der regionalisierten Strukturpolitik fort, die ebenfalls eine Transformation der Wirtschaftsstrukturen aktiv unterstützen wollte und dafür eine Abkehr von der Gießkannenpolitik zugunsten einer „clusterorientierten“ Standortpolitik einleitete.

Eine solche Ausrichtung kann exemplarisch am Beispiel der Stadt Dortmund gezeigt werden, die durch den Rückzug von Stahl und Kohle einen tiefgreifenden Strukturwandel in den letzten Jahrzehnten erlebt hat (vgl. Bogumil et al. 2012) und sich nun als Technologiestandort profiliert. Gerade durch die vorzeigbaren Aktivitäten des Technologiezentrums, das an der Schnittstelle von Wissenschaft und Wirtschaft angesiedelt ist und eng mit der Wirtschaftsförderung kooperiert, gelingt dieser Umsteuerungsprozess relativ gut, wenngleich die Arbeitslosigkeit noch immer hoch ist. Die Kompetenzzentren im Technologiezentrum stellen insbesondere Klein- und Mittelunternehmen Infrastruktur und technisches Know-how zur Verfügung und können dadurch sowohl bestehende technologieorientierte Unternehmen als auch Existenzgründungen fördern. Der Technologie- und Wissenstransfer gehört inzwischen zum festen Arsenal der Wirtschaftsförderung in allen Kommunen des Ruhrgebietes, allerdings ist es in den letzten Jahren fast zu einer Gleichsetzung von Wirtschaftsförderung mit Clusterförderung gekommen. Wenn allerdings jede Region meint, einzigartige Clusterkonzepte entwickeln zu können, droht die Gefahr der Inflationierung und tendenziell Entwertung.

Bewertung

Die aktuelle strukturpolitische Ausrichtung auf wirtschaftliche Kompetenzfelder muss insgesamt ambivalent betrachtet werden. Positiv ist festzuhalten, dass mit diesem Ansatz der Versuch unternommen wird, die endogenen Potenziale in den Regionen zu betonen. Ferner zeigt sich, dass die definierten Kompetenzfelder neue und gemeinhin als Wachstumsbranchen charakterisierte Felder einbeziehen und damit einen klaren Schnitt mit den in der Vergangenheit stets revitalisierten Ansätzen einer Reindustrialisierung darstellen.

Kritisch muss jedoch auf die oftmals fehlende empirische Evidenz für die Clusteridentifizierung hingewiesen werden, da die Genese der identifizierten erfolgsversprechenden Kompetenzfelder häufig nicht evidenzbasiert geschehen ist. Bezüglich der NRW-Cluster zeigt sich zudem eine breite quantitative Anzahl der Cluster, die eine wirkliche Profilierung auf Kernkompetenzen erschweren. Zudem ist insbesondere im interregionalen und bundesdeutschen Vergleich zu erkennen, dass viele der identifizierten Cluster zu meist mit den gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen anderer Regionen zusammenfallen und sich identische oder ähnliche Clusterinitiativen in vielen anderen Regionen Deutschlands und teils Europas finden lassen. Dies erschwert die Herausbildung wirtschaftlicher Alleinstellungsmerkmale im Ruhrgebiet.

Zudem gilt es, zukünftig stärker die Steuerungsmöglichkeiten von Clustern zu problematisieren, vor allem die Initiierung oder „Ausruftung“ von Clustern durch politische Akteure auf Landes-, regionaler und lokaler Ebene. „Während Cluster in der wissenschaftlichen Literatur als durch Lokalisationsersparnisse organisch gewachsene Strukturen verstanden und zunehmend aus evolutionärer Perspektive diskutiert werden [...], herrscht in Politik und Praxis ein technokratisches Clusterverständnis vor. Cluster werden ‚gemacht‘ und nicht als empirisches Phänomen begriffen, es wird also meist nicht zwischen Clustern einerseits und Clusterinitiativen, Clustermanagements, Clusterorganisationen usw. andererseits unterschieden. Die Gleichsetzung von organisch entstehenden und wachsenden Clustern und bewusst gesteuerten und gemanagten Initiativen birgt die Gefahr, grundlegende ökonomische Prozesse auszublenden und durch technokratischen Aktionismus (‚Wir machen einen Cluster‘) ersetzen zu wollen“ (Kiese 2014, S. 176 f.).

Mittlerweile gibt es eine flächendeckende Verbreitung von Clusterpolitik in allen Regionen des Landes, getragen von allen politischen Ebenen, von der kommunalen Wirtschaftsförderung der Städte und Gemeinden über verschiedene Politikfelder der Ministerien der Bundesländer und des Bundes bis hin zur Strukturpolitik der Europäischen Union oder sogar bis hin zur OECD, die sich ebenfalls mit einigen Publikationen an der Popularisierung der Clusterpolitik beteiligt hat.

Die Clusterpolitik ist besonders dort zu überdenken, wo sich keine nennenswerten Cluster erkennen lassen und deshalb andere Stärken gesucht werden sollten, um die Ressourcen der Wirtschaftsförderung auf Cluster mit Entwicklungspotential zu konzentrieren.

4.2 Politiktypenvergleich und Erfahrungen anderer Regionen

4.2.1 Midlands/Nordengland (UK): Pionierregion der Deindustrialisierung

Ähnlich wie im Ruhrgebiet gibt es andere europaweite Beispiele für Prozesse des Strukturwandels. Offenkundig bietet sich hierbei ein Blick nach England an: als „Ur-Nation“ der Industrialisierung war England nicht nur Vorreiter in der industriellen Entwicklung, sondern auch in der zunehmenden Erosion klassischer Altindustrien. Rückblickend zeigt sich, dass der Strukturwandel in England bereits vor jenem im Ruhrgebiet einsetzte und insbesondere die Großstädte und Metropolregionen in der Mitte und im Norden des Landes vor tiefgreifende ökonomische und soziale Herausforderungen stellte. Zu den größten Agglomerationen, welche einen derartigen Strukturwandel seit den 1950er bis 1970er-Jahren durchlaufen haben, zählen unter anderem die Standorte Birmingham, Manchester, Liverpool und Sheffield. Gemein ist diesen Städten – die teilweise zu den Midlands gehören – die wirtschaftliche Wurzel in verschiedenen Bereichen der Montan- und Schwerindustrie sowie vielfältige Strategien im Umgang mit dem Strukturwandel, die mal mehr und mal weniger erfolgreich verlaufen sind. Es ist daher von Bedeutung, etwaige Strategien und Erfolge, aber auch Rückschläge näher zu beleuchten und die Ambivalenzen dieser Wandlungsprozesse (neue Wachstumsfelder vs. Zunahme sozioökonomischer Disparitäten) herauszuarbeiten.

Betrachtet man die öffentliche und wissenschaftliche Diskussion um erfolgreiche Strategien im Umgang mit dem Strukturwandel sowie einer urbanen Revitalisierung altindustrieller Räume in England und Europa, so wird zumeist Manchester im Nordwesten des Landes als eines der positiven Beispiele herangezogen (vgl. unter vielen IZT 2013). Gemeinsam mit der rund 55 Kilometer westlich von Manchester gelegenen Stadt Liverpool galt diese Region lange Zeit als industrielles Herz Englands und war als prosperierender Industriestandort mit wirtschaftlicher Kompetenz und hohen Beschäftigtenzahlen in den Branchen Schiffbau, Schwerindustrie, Maschinenbau und Textilindustrie bekannt. Bereits seit den 1930er Jahren kam es jedoch sowohl in Liverpool als auch in Manchester zu massiven Strukturwandlungsprozessen, die mit einer massenhaften Schließung großer Unternehmen und einem starken Anstieg der Arbeitslosigkeit einhergingen.

Wenngleich zum Teil vorübergehende neue Wirtschaftsfelder erschlossen werden konnten, gelang es nicht, hierdurch die massenhafte Freisetzung der Arbeitskräfte in den Städten und dem Umland abzufedern bzw. substituieren zu können.

Günstige demografische Entwicklung bei hoher Anziehungskraft für junge Menschen

Insofern überrascht ein Blick auf die aktuellen Entwicklungen in Manchester, das inzwischen, nach London, als *die* „booming city“ Englands gilt. Dies zeigt zunächst ein Blick auf die demografische Entwicklung. In der Stadt Manchester leben aktuell rund 514.400 Menschen (vgl. Manchester City Council Online 2014), in der Grafschaft Greater Manchester, welche unter anderem die Städte Wigan, Bolton, Stockport und Salford beinhaltet, rund 2,7 Millionen Menschen. Im 30-Meilen-Umkreis von Manchester leben rund 6,9 Millionen, im Umkreis von 50 Meilen rund 11,8 Millionen Menschen (vgl. ebenda). Besonders hervorzuheben ist hierbei, dass die Stadt Manchester noch 2001 eine Einwohnerzahl von rund 423.000 Menschen aufwies und seitdem einen Bevölkerungszuwachs von mehr als 90.000 Personen verzeichnen konnte, was einer demografischen Wachstumsrate von rund 19 Prozent entspricht. Damit ist Manchester nach London die am schnellsten wachsende Stadt in England. Ursächlich hierfür sind drei zentrale Aspekte: zum einen verzeichnet das gesamte Vereinigte Königreich ein im europäischen Vergleich überdurchschnittliches Bevölkerungswachstum, welches einerseits auf mehr Einwanderung, andererseits auf hohe Geburtenraten und eine gestiegene Lebenserwartung zurückzuführen ist. Zum anderen konnte sich Manchester aufgrund neuer wirtschaftlicher Wachstumsfelder als einer der zentralen britischen Wirtschaftsstandorte neben London profilieren, so dass die Stadt inzwischen als junge, innovative und kostengünstigere Alternative zur Hauptstadt des Vereinigten Königreiches gilt. Überdies verzeichnen die Universitäten und Hochschulen der Stadt einen enormen Anstieg der Studierendenzahlen, so dass sich Manchester als einer der besten und am stärksten nachgefragtesten Hochschulstandorte in England etablieren konnte. 2012/2013 studierten an der Manchester Metropolitan University, der University of Manchester und dem Royal Northern College of Music rund 71.640 Menschen (vgl. ebenda). Folglich ist Manchester hinsichtlich der Bevölkerungsstruktur eine sehr junge Stadt: rund 54 Prozent der Bevölkerung sind zwischen 16-44 Jahren alt, lediglich rund 9,5 Prozent sind älter als 65 Jahre; zum Vergleich: in Bochum beispielsweise waren im Jahr 2013 rund 21,5 Prozent der Bevölkerung älter als 65 Jahre. So lässt sich bezüglich der demografischen Entwicklung feststellen, dass sich die Situation in Manchester deutlich von jener der Städte und Kreise im Ruhrgebiet unterscheidet: weder ist eine Bevölkerungsschrumpfung noch eine kollektive (Über-)alterung zu beobachten.

Vielmehr zeigen sich massive Wachstumsprozesse, die insbesondere vor dem Hintergrund überraschen, als dass Manchester in den 1970er-Jahren massiv schrumpfte und Mitte der 1970er-Jahre nur noch rund 400 Menschen im Stadtzentrum Manchester lebten (vgl. Griffin 2004).

Von der Industrie zur wissensbasierten Dienstleistungs-ökonomie

Ein Blick auf den Arbeitsmarkt und die Beschäftigungssituation zeigt, dass sich Manchester zu einem modernen Dienstleistungszentrum entwickelt hat und die Treiber für Wachstum und Beschäftigung kaum noch im industriellen Sektor zu verorten sind. Diese Entwicklung ist hierbei kein exklusives Charakteristikum der Stadt, sondern steht vielmehr im Einklang mit gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen, welche jedoch in altindustriellen Räumen aufgrund der wirtschaftlichen Historie dieser Städte und Regionen besonders ins Gewicht fallen. In Manchester lag der Anteil der Beschäftigten an der Gesamtbeschäftigung laut Daten des Zensus von 2011 im *Manufacturing* bei lediglich 5,2 Prozent. „Boomende“ Branchen sind hingegen *Human Health & Social Work* (14,3 Prozent), *Retail & Wholesale* (15,7 Prozent) sowie *Education* (11,3 Prozent). Insgesamt zeigt sich ein deutlicher Wandel einerseits hin zu wissensintensiven Beschäftigungsfeldern (in Manchester etwa in den Branchen Informations- und Kommunikationstechnologien sowie Digitalwirtschaft), da es insbesondere diese Branchen sind, die vermehrt zu neuen Arbeitsplätzen führen und die Hochqualifizierten der Manchester-Universitäten in der Region halten können (vgl. Carter 2013); andererseits ist auch ein generelles Beschäftigungswachstum im Dienstleistungssektor zu beobachten. So ist Manchester inzwischen der zweitwichtigste Standort in England für das Banken-, Finanz- und Versicherungswesen und zentrales logistisches Drehkreuz für zahlreiche internationale Unternehmen. Das gut ausgebaute Autobahnnetz und der Manchester Airport sowie die relativ zentrale Lage in Großbritannien begünstigen dies. In Bezug auf die Grafschaft Greater Manchester zeigen sich ähnliche Tendenzen, wenngleich hier in der Gesamtbetrachtung der Bereich *Manufacturing and Engineering* mit einem Anteil von 16,1 Prozent an der Gesamtbeschäftigung weiterhin relativ hoch liegt. Gleichzeitig zeigt sich jedoch auch für Greater Manchester der Trend hin zu neuen Branchen im Dienstleistungssektor: So ist die bedeutendste Branche jene der *Financial and Professional Services* (16,6 Prozent der Gesamtbeschäftigung) und auch relativ junge Branchen wie *Creative and Digital* nehmen mit rund 8 Prozent an der Gesamtbeschäftigung bereits einen hohen Stellenwert ein und zeigen, entgegen den Entwicklungen im industriellen Sektor, deutliche Wachstumspotenziale (vgl. Bostock Marketing Group 2014 sowie MIDAS 2014).

Ein Blick in die Arbeitsmarktstatistik zeigt, dass die durchschnittliche Arbeitslosenquote in Manchester in den Jahren 2012-2013 mit 11,9 Prozent höher lag als in der Region North-West England (8,2 Prozent) und in Großbritannien (7,8 Prozent), jedoch lassen sich insgesamt sowohl eine positive wirtschaftliche Entwicklung als auch Beschäftigungszuwächse konstatieren. So ist Manchester bezüglich der Bruttowertschöpfung nach London die wirtschaftlich stärkste Stadt in England, wenngleich sie in Bezug auf die Bruttowertschöpfung pro Kopf lediglich im oberen Mittelfeld liegt (vgl. Office for National Statistics 2013). Die Daten deuten jedoch darauf hin, dass es Manchester aktuell besser gelungen ist, eine wirtschaftliche Revitalisierung anzustoßen als beispielsweise den Städten Liverpool und Birmingham, die zwar ebenfalls eine positive wirtschaftliche Entwicklung aufweisen, unter den Langzeitfolgen des Strukturwandels jedoch momentan noch deutlich stärker zu kämpfen haben (für Birmingham und die West-Midlands vgl. u.a. Taylor/Bryson 2012, für Liverpool u.a. Sykes et al. 2013). Dennoch wirkt sich aktuell die gute Konjunktur in Großbritannien positiv auf sämtliche Regionen und Städte aus, wenngleich aufgrund der historisch gewachsenen „London-Zentriertheit“ insbesondere die Hauptstadt des Vereinigten Königreiches am stärksten von dieser guten konjunkturellen Entwicklung profitiert und die sozioökonomischen Disparitäten zwischen Städten im Norden und Westen sowie im Süden und Osten Englands weiterhin eine der zentralen Herausforderungen englischer Strukturpolitik darstellt (vgl. Tallon 2013, S. 119 ff.). Im Jahr 2014 hat das Vereinigte Königreich ein Wirtschaftswachstum von rund 2,6 Prozent erzielt, womit Großbritannien aktuell der Wachstumsmotor Europas ist (Datenmaterial basiert auf der IMF Economic Outlook Database; vgl. IMF Online 2015). Gleichzeitig manifestieren sich jedoch soziale Disparitäten, die sich in nahezu allen Großstädten der Insel, insbesondere jedoch jenen im Norden Englands, beobachten lassen: Während einige Stadtteile boomen, werden andere zunehmend vom Wachstum abgehängt. So leben in Manchester nach London die meisten Millionäre in England, andererseits finden sich im Stadtgebiet zahlreiche Stadtteile, die zu den ärmsten in England zählen. „In many UK city centres, the process of gentrification is strikingly evident, and research has supported the notion that city centre regeneration involving a substantial repopulating is associated with such a trend“ (Tallon 2013, S. 216). In einer Untersuchung des Department for Communities and Local Government aus dem Jahr 2010 zu multipler Deprivation in den Städten Englands landete Manchester auf Rang vier von insgesamt 327 untersuchten Local Authorities (vgl. Department for Communities and Local Government 2010). Ein Indikator, der diese Beurteilung unterstreicht, ist die Tatsache, dass die durchschnittliche Lebenserwartung in Manchester sowohl bei Männern und Frauen rund dreieinhalb Jahre niedriger liegt als im englischen Durchschnitt (vgl. Manchester City Council Online 2014). Die hier ausgeführten Befunde deuten an, und dies ist auch im Hinblick auf das Ruhrgebiet von großem Interesse, dass etwaige Wachstumsfelder in (wissensintensiven)

Dienstleistungsbranchen einerseits nicht zwangsläufig in der Lage sind, die weggefallenen Arbeitsplätze im industriellen Sektor zu substituieren, andererseits jedoch häufig auch speziell hochqualifizierte Akademiker ansprechen, was die Schere zwischen hoch- und weniger qualifizierten Arbeitskräften verstärken kann. Angesichts der sozialen Polarisierungen im Ruhrgebiet (vgl. auch Bogumil et al. 2012) scheint dies ein Aspekt zu sein, den es zu bedenken gilt.

Vernetzung der regionalpolitischen Akteure und klare Zieldefinitionen als Schlüssel zum Erfolg

Dennoch kann Manchester insgesamt durchaus als ein positives Beispiel für eine urbane Revitalisierung in ökonomischer, sozialer und ökologischer Sicht betrachtet werden: zwar sind die historischen Altlasten der Schwerindustrie weiterhin spürbar, dennoch konnte Manchester seit nun mehr rund 10 Jahren spürbare Erfolge feiern. Dies wirft die Frage auf, welche Strategien diesbezüglich verfolgt wurden. Betrachtet man die zentralen strukturpolitischen und wirtschaftspolitischen Maßnahmen in den vergangenen rund 25 Jahren, so kann die Einführung eines neuen *Economic Development Department* Mitte der 1980er Jahre als ein zentraler Meilenstein angesehen werden. So entschied sich die damalige Stadtverwaltung für einen „radical new approach“ (Carter 2013, S.169) in der Wirtschaftsförderung und Stadterneuerung, der in seiner Herangehensweise gewisse Parallelen zur regionalisierten Strukturpolitik in Nordrhein-Westfalen aufweist. So war es zunächst einmal primäre Aufgabe des *Economic Development Departments*, die verschiedenen relevanten Akteure der Stadt und des Umlandes zusammenzuführen, so dass Vertreter der Stadtverwaltung, der Wissenschaft, der Wirtschaft (insbesondere Unternehmen), der Gewerkschaften sowie der Zivilgesellschaft einen Austauschprozess und Dialog über die zukünftige Entwicklung Manchesters in Gang setzten. Trotz zahlreicher „heated debates“ (ebenda, S. 170) konnte so ein „Rahmenplan“ erstellt werden, der, neben vielen weiteren Aspekten, drei zentrale Gestaltungselemente und Handlungsfelder aufwies (vgl. ebenda sowie zur Entwicklung von *Urban Regeneration Policies in England* Tsenkova 2002):

- Zum einen sollten Förderprogramme und Maßnahmen im direkten räumlichen Umfeld initiiert und realisiert werden. Im Zentrum sollten fortan also stadtteil- und nachbarschaftsbezogene Projekte initiiert werden, um räumlich differenziert auf unterschiedliche Problemlagen „vor Ort“ reagieren zu können;
- Zum anderen entwickelte sich zunehmend die Idee einer „creative city“. Sowohl „klassische“ kreativwirtschaftliche Felder wie die Musikindustrie oder darstellende Künste als auch etwa die Medienwirtschaft sollten vermehrt als Potenzial der urbanen Revitalisierung betrachtet werden. Erleichternd kam hinzu, dass Manchester über eine breite (freie) Kunst- und

Kulturszene verfügt(e) und daher nicht „bei Null“ angefangen werden musste, sondern die endogenen Potenziale für die Stärkung eines „creative clusters“ bereits über ein solides Fundament verfügten. Neu an diesem Ansatz war vielmehr die Erkenntnis, dass diese Felder durchaus Potenzial bieten, einerseits das Image und die Lebensqualität in der Stadt zu erhöhen und hiermit Teil eines „urban renewals“ zu sein, andererseits jedoch auch ökonomisch von Bedeutung sein können (sei es durch die Ansiedlung etwa von Medienunternehmen oder eine breite Musikszene, die positive Sekundäreffekte nach sich zieht);

- Zu guter Letzt sollte stärker als zuvor Innovationsförderung betrieben und die Stärken der örtlichen Hochschulen vermehrt für die Stadtentwicklung nutzbar gemacht werden. Hieraus entstand beispielsweise der Manchester Science Park (MSP), der inzwischen in Manchester Science Partnerships umbenannt wurde und sich mittlerweile zu einem stark nachgefragten Technologie- und Wissenschaftspark in Großbritannien entwickelt hat. Zentrales Ziel ist hierbei die Förderung der lokalen und regionalen Wissensökonomie, die Vernetzung zwischen Wirtschaft und Hochschulen, die Bereitstellung von Ressourcen und Infrastruktur (z. B. Gewerbeflächen) sowie die Förderung von Unternehmensnetzwerken (vgl. auch Manchester Science Partnerships Online).

Auffällig sind hierbei die Parallelen zu den bereits diskutierten strukturpolitischen Ansätzen für das Ruhrgebiet. Neben „klassischen“ Feldern einer urbanen Revitalisierung wie Maßnahmen zur Stadterneuerung und Erhöhung der Lebensqualität wie etwa vielfältige Maßnahmen zum neuen Wohnungsbau, zur Schaffung von attraktivem Wohnraum im Stadtgebiet, zur Förderung der Naherholung und Verschönerung der Innenstädte (vgl. hierzu Bodenschatz 2006) findet sich auch in der Vergleichsregion Manchester eine bereits früh verankerte Fokussierung auf neue Branchen (klassischerweise eher wissensintensive Branchen sowie generell eine stärkere Dienstleistungsorientierung) sowie der Versuch einer stärkeren Vernetzung zwischen Hochschulen sowie regionaler und lokaler Wirtschaft. Auch hier zeigt sich die Strategie, die regional-ökonomischen Potenziale der Hochschulen stärker zu fördern und das Wissen und Know-how produktiv für die ökonomische Stadterneuerung nutzbar zu machen.

Digital Strategy: Digitalisierung als Wachstumsmotor

Ein weiterer Fokus der strukturpolitischen Bemühungen in Manchester wurde bereits frühzeitig auf Themenfelder rund um die gesellschaftliche Digitalisierung gelegt. Noch Mitte der 1980er Jahre war eine gewisse Skepsis hinsichtlich neuer digitaler Innovationen vorhanden; diese wurden von der Stadtverwaltung Manchester

zwar zur Kenntnis genommen, doch „ICTs, or telematics (the convergence of telephony and informatics), were not particularly seen as being central or even that important to economic growth“ (Carter 2013, S. 171). Jedoch kam es gegen Ende der 1980er Jahre zu einem Umdenken, welches insbesondere durch damalige Entwicklungen und Innovationen in Skandinavien und Deutschland ausgelöst wurde. So wurde das Centre for Employment Research (CER) der ehemaligen Manchester Polytechnic (heute Manchester Metropolitan University) damit beauftragt, neue digitale Entwicklungen zu überprüfen und mögliche Nutzbarmachungen für Manchester auszuloten. Hierbei sollten insbesondere die Potenziale für ökonomisches Wachstum als auch zur Bewältigung sozialer Problemlagen untersucht werden. Die Folge dieser frühen Zusammenarbeit zwischen Stadt und Hochschule war, dass sich Manchester bereits Mitte der 1990er Jahre neben London als eine der zentralen Städte der (sich damals noch langsam entwickelnden) Digitalwirtschaft in England behaupten konnte und sich die Idee einer stärkeren Fokussierung auf eine *digital city* festsetzte. Dieses frühzeitige „Umschalten“ auf das Thema Digitalisierung steht dabei im Kontrast zu Entwicklungen im Ruhrgebiet, wo sich eine derartige Neujustierung erst langsam durchsetzt. 2008 formulierte die Stadt Manchester eine neue *Digital Strategy* mit drei zentralen Zielen:

- Digitale Inklusion: Hierbei soll auf eine wachsende „digitale Spaltung“ in der Bevölkerung reagiert werden. Wenngleich der Zugang zum Internet heutzutage stark verbreitet ist, zeigten sich demnach deutliche Polarisierungen zwischen gut qualifizierten Personen mit einem sicheren Umgang mit digitalen Innovationen und einer wachsenden, abgehängten Gruppe. Aufgrund der gestiegenen Bedeutung der Digitalisierung in der Arbeitswelt sollen daher gleiche Kompetenzen und technische Zugänge und Lösungen für die breite Bevölkerung ermöglicht werden;
- Digitalwirtschaft: Weitere Stärkung der Digitalwirtschaft Manchesters, welche die zweitgrößte nach London ist, in Kooperation mit der Manchester Digital Trade Association. Eines der zentralen Ziele sind hierbei verbesserte Finanzierungsstrukturen für neue Investitionen und Start-ups sowie die Ausbildung von Personen mit „digital skills“ für eine Stärkung der Beschäftigung im digitalen Sektor;
- Digitale Innovationen: In einer verzahnten Kooperation zwischen Unternehmen und Wissenschaft sollen digitale Zukunftsfelder gestärkt und die Entwicklung hin zu einer smart city beschleunigt werden. Hierzu zählt u. a. „smart energy, cloud computing and very high-speed next-generation access (GA) digital infrastructures (fibre and wireless), networks and services“ (Carter 2013, S. 171).

Wenngleich diese „Digital Strategy“ nur ein Baustein der strukturellen Bemühungen Manchesters der letzten Jahre ist, so wird deutlich, dass es den handelnden Akteuren frühzeitig gelungen ist, digitale Zukunftsfelder zu identifizieren und gezielt zu fördern. Neben den klassischen Pfeilern wie einer Stärkung der Digitalwirtschaft und der Nutzbarmachung digitaler Potenziale für angrenzende Wirtschaftsfelder sind es insbesondere die Verbesserung der digitalen Infrastruktur (Netzausbau etc.) und die Bekämpfung einer möglichen digitalen Spaltung in der Gesellschaft, die Beachtung verdienen. Deutlich werden zwei zentrale Aspekte: Zum einen ist neben der wirtschaftlichen Fokussierung des Themenfeldes Digitalisierung auch die soziale Komponente von zentraler Bedeutung. Die Frage, wie eine digitale Spaltung in der Gesellschaft verhindert werden kann oder welche Möglichkeiten zu einer besseren digitalen Ausbildung (Programmieren etc.) bestehen, werden hierzulande bislang nur rudimentär beleuchtet. Fakt ist jedoch, dass es sich um ein Zukunftsfeld handelt, welches auch sozial- und bildungspolitische Implikationen hat, die frühzeitig erkannt und in politische Strategien übersetzt werden müssen. Nur so kann erreicht werden, dass in einer sich digitalisierenden Lebens- und Arbeitswelt gleiche Teilhabechancen für alle Bevölkerungsgruppen erzielt werden. Zum anderen verdeutlicht die „Digital Strategy“ aus Manchester, wie wichtig akteursübergreifende Netzwerke und eine klare Zielformulierung sind. Nur wenn es gelingt, Vertreter aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft zusammenzubringen, werden zukunftsfähige Allianzen und Konzepte entwickelt werden können. Insbesondere der Einbezug von Unternehmen und eine enge Verzahnung mit Akteuren aus der Wissenschaft werden hierbei auch für das Ruhrgebiet von elementarer Bedeutung sein, um eine digitale Strategie entwickeln zu können. Dies sollte in Zukunft initiiert werden, um die angesprochenen relevanten digitalen Themenfelder zu beleuchten und hieraus eine Strategie zu entwickeln. Neben der konkreten Förderung der Digitalwirtschaft im Ruhrgebiet sollten hierbei auch die sozial- und bildungspolitischen Implikationen beachtet sowie die Notwendigkeit eines flächendeckenden Breitbandausbaus, welcher insbesondere für Unternehmen von großer Bedeutung ist, thematisiert werden.

Rückschlüsse für Deutschland und das Ruhrgebiet

Insgesamt fällt auf, dass sowohl hinsichtlich der priorisierten Handlungsfelder als auch im Hinblick auf den prozessualen Charakter neuer Förderprogramme und Strategien Manchesters viele Parallelen zu den bereits skizzierten Entwicklungen im Ruhrgebiet vorzufinden sind. Dass Manchester aktuell als Positivbeispiel für gelungenen Strukturwandel in einer altindustrialisierten Region angeführt wird, hängt hauptsächlich mit den skizzierten positiven wirtschaftlichen Entwicklungen zusammen. Zumindest in Teilen waren hier die Priorisierung von wirtschaftlichen Kompetenzfeldern sowie die intensivierete Vernetzung zwischen lokaler und regionaler Wirtschaft sowie den Hochschulen und Forschungseinrichtungen der

Stadt erfolgreich. Nicht zu vergessen ist andererseits jedoch, dass sich Manchester hinsichtlich wesentlicher Rahmenbedingungen vom Ruhrgebiet unterscheidet: Zum einen ist diesbezüglich das enorme demografische Wachstum zu nennen, was im Kontrast zur Bevölkerungsentwicklung im Ruhrgebiet steht. Auch ein Blick auf die Bevölkerungsstruktur zeigt, dass der Anteil an Personen im erwerbsfähigen Alter deutlich höher, jener der Personen über 65 Jahre deutlich niedriger ausfällt als im Ruhrgebiet. Diese sozialstrukturellen Unterschiede beeinflussen selbstredend die Handlungsspielräume etwa in Bezug auf Beschäftigungswachstum. Selbstverständlich konnten diese positiven Effekte zum Teil auch nur aufgrund von wirtschaftlichem Wachstum in neuen Wirtschaftsfeldern erzielt werden. Zudem ist zu konstatieren, dass sich Manchester aktuell als kostengünstigerer und doch innovativer Standort neben London etablieren konnte. Hieraus entstehen positive Sekundärwirkungen (Clusterbildung, Image etc.), die aktuell für das Ruhrgebiet nicht in dieser Form beobachtet werden können. Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass Manchester trotz der skizzierten positiven Entwicklungen, wie dargestellt, auch mit sozialen Disparitäten und Polarisierungen konfrontiert ist; kurzum: Die historischen Altlasten als schwerindustrielle Region wirken auch in Manchester heute noch nach. So ist, wie in vielen altindustriellen Räumen, ein Spaltungsprozess zu erkennen: Während neue und z. T. wissensintensive (Dienstleistungs-)Branchen wachsen und Beschäftigung generieren, erodiert der industrielle Kern und mit ihm die Beschäftigungschancen und sozialen Teilhabemöglichkeiten der in diesen Branchen beschäftigten Personen.

Das Fallbeispiel Manchester macht jedoch deutlich, dass durch kluge regionalpolitische Strategien sozioökonomischer Wandel in Teilen gestaltbar ist. Notwendig hierfür sind der Wille und die Fähigkeit, neue wirtschaftliche Wachstumsfelder (wie etwa die Digitalwirtschaft) frühzeitig zu erkennen und konsequent durch regionalpolitische Strategien zu fördern. Dies setzt jedoch auch klare Zieldefinitionen und eine kritische Begleitung vorhandener Konzepte und Maßnahmen voraus. Ebenso wird deutlich, dass insbesondere in Bezug auf wissensintensive Wachstumsfelder (IKT etc.) die Innovationspotentiale der örtlichen Hochschulen erkannt, und noch viel wichtiger, durch eine kluge Politik der Vernetzung in einen regionalökonomischen Mehrwert transformiert werden müssen. Zu guter Letzt verdeutlicht die positive sozioökonomische Entwicklung in Manchester die Notwendigkeit einer akteursübergreifenden Vernetzung in der Erarbeitung und Umsetzung von regionalpolitischen Strategien. Isolierte Strategien einzelner Akteure (ganz gleich, ob von Politik, Wirtschaft oder Wissenschaft) bleiben hinter akteursübergreifenden und vernetzten Strategien zurück.

4.2.2 Eindhoven (Nordbrabant)/NL: High Tech Campus Eindhoven

Internationale Standortvergleiche konzentrieren sich in Bezug auf die Niederlande zumeist auf die Randstad-Region, also die Städte und das Umfeld von Amsterdam, Den Haag, Rotterdam und Utrecht. Hier ist in den letzten Jahren ein „Transition Management“ etabliert worden, das in verschiedenen Feldern (vor allem im Mobilitätssektor, der ökologischen Umgestaltung und der Vernetzung von Wirtschaft und Wissenschaft) mehrere Clusterprojekte auf den Weg gebracht hat. Die niederländische Regierung hat sich in den letzten Jahren stark in der „Brückenbildung“ zwischen Wissenschaft, Unternehmen und der Zivilgesellschaft engagiert (Building bridges between science, enterprise and society). Jüngst hat das „Ministry of Education, Culture and Science“ eine Strategie vorgestellt (Ministry of Education, Culture and Science of the Government of the Netherlands 2014: “2025 Visions for science. Choices for the future”):

„In short, Dutch science faces major challenges. Cooperation with the private sector and civil society will be essential in addressing those challenges, as will the close ties between research and education. Only then can Dutch science achieve its full, unique potential. *Our ambition for 2025 is that Dutch science will have achieved maximum impact and that it is more closely interwoven with both society and the private sector.* This calls for cooperation within knowledge ‘ecosystems’, in which research institutions, universities and other academic organisations pursue knowledge and innovation in association with government and industry. It also calls for a system of ‘open science’ which serves the interests of society, and for even closer links between research and education“ (ebd., S. 10).

Verschiedene Studien haben auf die Vorteile **räumlicher Nähe** hingewiesen, die direkte Interaktionen und vertrauensvolle Kooperationen gerade für Cluster ermöglichen. Viele global agierende Großunternehmen setzen verstärkt wieder auf räumliche Nähe (bspw. zwischen den „research and manufacturing employees“), um daraus innovative Geschäftsideen zu kreieren. Die „Stärke der schwachen Bindungen“ (Granovetter), die gerade Netzwerke auszeichnet, dürfte auch in der digitalisierten Wirtschaft nicht an Bedeutung verlieren und wird sogar aufgrund internationaler Vergleiche erfolgreicher Unternehmen als Zukunftsvision angesehen. Insbesondere Großunternehmen gehen diesen Weg, um „advanced technologies“ zur Marktreife zu bringen.

„So wirkt physische Nähe beispielsweise produktiv als Generator von Gelegenheiten. Als Beziehung zwischen Orten befördert sie bestimmte Kontaktmöglichkeiten und Interaktionen, wohingegen sie andere unwahrscheinlich oder sogar unmöglich macht. Große physische Distanzen werden wichtig, wenn Auswahlmöglichkeiten erhöht werden sollen oder wenn der Suchfokus nach Expertise

eng und der Qualitätsanspruch zugleich hoch ist. Auch Prozesse der Standardisierung von Wissen, in denen ein zunächst lokal erprobtes Wissen in unterschiedliche lokale Kontexte exportiert wird, um dessen Grad an Anschlussfähigkeit zu erweitern, gehen üblicherweise mit einer erhöhten Mobilität über physische Distanzen einher. In diesen Fällen erweitern sich Interaktionsmuster beinahe zwangsläufig im physischen Raum und verdichten sich zu komplexen Geographien temporärer Orte und beschleunigter Mobilität“ (Ibert 2011, S. 64).

Vernetzung von Wirtschaft und Wissenschaft auf einem Campus

Im Folgenden wird auf einen Standort in den Niederlanden etwas näher eingegangen, der gerade mit Blick auf die Entwicklungspotenziale einer intensiveren Vernetzung von Wirtschaft und Wissenschaft und die damit verbundene Herausbildung von Wissensräumen von großer Bedeutung ist: Eindhoven und den dort in den letzten Jahren entstandenen Wissenschaftspark. Das Gelände wurde früher durch die Forschungslabors von Philips geprägt; 2003 siedelten sich dann auf Anregung von Philips andere Technologiefirmen an und der Standort wurde in „High Tech Campus Eindhoven“ umbenannt. „In der Region Eindhoven konzentrieren sich nicht nur die Forschungskapazitäten der Niederlande – 50 Prozent der nationalen FuE-Ausgaben werden hier getätigt – sondern sie zählt auch zu den drei innovativsten Regionen Europas und steht in Sachen Patentgenerierung mit jährlich 550 Patenten pro 100.000 Erwerbstätigen auf Platz eins in Europa. Zusammen mit weiteren international agierenden Unternehmen stellt Philips den Motor für die regionalen FuE-Investitionen dar. Eine Reihe bedeutender, z. T. auf dem High Tech Campus Eindhoven (HTCE) angesiedelter Wissens- und Bildungsinstitutionen wie Philips' Corporate Research Einrichtung NatLab, die Technische Universität (TU/e) sowie Forschungseinrichtungen prägen die lokale Wissenslandschaft. Entsprechend formuliert die Stadt ihr Leitbild: *Leading in Technology*“ (Hölzl 2009, S. 147).

Der **High Tech Campus Eindhoven** bezeichnet sich selbst als „die intelligentesten Quadratkilometer in den Niederlanden“ mit mehr als 125 Unternehmen und Instituten und rund 10.000 Forschern und Entwicklern, die sich auf zukünftige Technologien und Produkte in den Anwendungsfeldern Gesundheit, Energie und Smart Environments (Photovoltaik, Telemedizin etc.) konzentrieren. Der Campus, der zu den größten Wissenschaftsparks der Welt gehört, zählt als Impulsgeber für Innovationen, indem ein einfacher Zugang zu Hightech-Einrichtungen (bspw. Labore) und internationalen Netzwerken ermöglicht wird. Der Campus mit seinen Unternehmen stellt fast 50 Prozent aller niederländischen Patentanmeldungen. Er umfasst eine Fläche von 103 Hektar; auf 45.000 m² sind FuE-Einrichtungen einschließlich Labore sowie Mess- und Reinnräume untergebracht.

Einbindung der Wirtschaft, räumliche Nähe und ein Klima des offenen Austausches begünstigen regionale Innovationssysteme

Die treibende Kraft hinter der Gründung des High Tech Campus war Philips. Ende der 1990er Jahre waren die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten des Unternehmens in ganz Eindhoven verbreitet und um hier Abhilfe zu schaffen, gründete Philips den High Tech Campus als Standort für alle nationalen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten. Die Atmosphäre der Offenheit und die Konzentration der Einrichtungen bewirkte eine erhebliche Interaktion zwischen den Forschern. Der Campus beherbergt eine Mischung aus Unternehmensforschungen und öffentlichen Forschungseinrichtungen, aber auch dauerhafte Kooperationen und Projekte auf Zeit. Durch den Wissensaustausch und gegenseitige Inspirationen wurden deutliche Impulse nicht nur für die Innovationskraft des Unternehmens produziert. „The project also highlighted the role of the Anchor firm. In a few words, the Anchor firm has responsibilities (e.g. environmental policies and infrastructure) and rights, such as mapping the available knowledge and taking advantage of knowledge opportunities (exchange, spinning-in/out, outsourcing). The process of knowledge sharing and the establishment of new networks within the Campus can receive great stimulus by letting the current policies of the Anchor firm, especially the Philips Research, to cross its boundaries and impregnate the overall behaviour of the Campus. Within the Anchor firm boundaries, the observed flows of knowledge were stimulated by the constant interaction of workers (formal and informal) and by formal factors, such as conferences and seminars. Overall, the informal networks of employees appeared as the fundamental channel of communication. Nevertheless, the management of knowledge sharing strategies in accordance with current intellectual property concerns of Philips deserves special attention and remains as a proposal for further investigation” (Azeredo 2006, S. 55).

Dass der High Tech Campus als „good practice“ gelten kann, liegt aber auch an der herausragenden Konzentration von Fachwissen in der Region Eindhoven. Im „Brainport Eindhoven“ sind mehr als 50.000 Personen in Technologie-, Automobil-, Biotechnologie-, Nahrungsmittel-, (Industrie-)Design- und Entwicklungsunternehmen tätig. Viele global aktive Technologiefirmen (neben Philips etwa ASML, Canon/Océ, VDL Group und TomTom) sind hier beheimatet. Zudem ist hier eine exzellente Hochschullandschaft vorzufinden: die Technische Universität Eindhoven, eine Design-akademie sowie zahlreiche Forschungsinstitute.

Seit Frühjahr 2012 ist der Campus in eine neue Phase eingetreten, nachdem er von Philips an ein niederländisches Konsortium privater Investoren (Chalet Group) verkauft wurde. Philips bleibt auf dem Campus als zentraler Mieter erhalten, fungiert aber nicht mehr Eigentümer.

Resümierend kann der Aufbau und das kontinuierliche Wachstum des High Tech Campus Eindhoven als Ergebnis der Bemühungen von mehreren mit einander kooperierenden Partnern beschrieben werden:

- Philips
- niederländisches Wirtschaftsministerium
- Brainport-Stiftung
- Stadt Eindhoven
- Brabant Development Agency
- Städteregion Eindhoven

Diese Institutionen hatten sich zum Ziel gesetzt, die Region Eindhoven als international anerkannte Technologieregion und den High Tech Campus als zentralen Hightech-Hub zu entwickeln. Vom Vorgehen her orientiert sich der Aufbau strategisch am Konzept der „offenen Innovation“ und geht davon aus, dass mit dem heutigen Stand der Technik eine einzelunternehmerische Lösung für die meisten wirtschaftlichen Herausforderungen überholt ist.

Diese Sichtweise wird auch in der regionalpolitischen Debatte in Deutschland unterstützt. Gerade in den zukunftsorientierten Wirtschaftsfeldern wie Energie, Mobilität, Gesundheit, Wohnen etc. handelt es sich um heterogen zusammengesetzte Sektoren mit einem hohen Anteil an Wissensakteuren. Mit der Ressource Wissen muss allerdings intelligent und wirtschaftlich nutzbringend umgegangen werden. In diesem Zusammenhang spielen die Hochschulen und Forschungseinrichtungen eine zentrale Rolle. Sie sind deshalb zunehmend gefragt, da durch den Wandel des Produktions- und Innovationssystems in Richtung wissensintensiver Sektoren der Transfer und die Kommunikation immer bedeutsamere Rollen spielt und Wissen an bestimmte Personen und Organisationen (wie Hochschulen oder Forschungsinstitute) gebunden ist.

„Intakte regionale Innovationssysteme zeichnen sich einerseits durch einen vergleichsweise hohen Anteil wissensintensiver, insbesondere innovationsaktiver Betriebe und eine kompatible Struktur an Bildungs-, Hochschul- und Forschungseinrichtungen aus. Andererseits verfügen sie über reichhaltige Interaktionsbeziehungen sowohl zwischen den Betrieben und den wissenschaftlichen Institutionen. Räumliche Nähe begünstigt die Übertragung von Wissensspillovern, insbesondere wenn es um implizites Wissen geht. Die Kohärenz und Dichte der Netzwerkbeziehungen innerhalb des regionalen Innovationssystems beeinflussen maßgeblich den Innovationserfolg und damit die Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Wirtschaft“ (Brandt 2011, S. 169).

Open Innovation als gelebte Strategie

Die „Open Innovation-Strategie“ ist die bevorzugte Arbeitsweise auf dem High Tech Campus. Mit einer großen Zahl von Fachspezialisten im nahen räumlichen Umfeld sind die Campus-Unternehmen einerseits in der Lage, sich auf ihre Kernkompetenzen zu konzentrieren und andererseits sich einander zu inspirieren durch den Austausch von Wissen und Erfahrungen. Als Ergebnis werden Innovationen schneller erreicht, sind kostengünstiger und von besserer Qualität und erzielen somit einen klaren Wettbewerbsvorteil in den umkämpften Märkten. Generell ist der Campus offen für alle Unternehmen mit einem Hightech-Ansatz, aber der Hauptfokus ist in den Technologiebereichen High Tech Systems, Microsystems, Embedded Systems, Life Sciences und Infotainment.

Die Technische Universität Eindhoven ist nur wenige Kilometer vom Campus entfernt. Insgesamt befindet sich der High Tech Campus in einem der innovativsten Forschungs- und Entwicklungsregionen in der Europäischen Union, zu der auch Leuven und Aachen gehören. Als ‚gesellschaftlicher‘ Mittelpunkt beherbergt der „Strip“ ein Konferenzzentrum, Restaurants und Geschäfte und ist so konzipiert, dass Menschen aus verschiedenen Unternehmen und Bereichen leicht zueinander finden. Diese Kontakthanbahnung verschiedener Funktionsbereiche wird durch Seminare und Konferenzen, einen Campus Business Club sowie durch gemeinsame Sportanlagen verstärkt. Solchermaßen präfigurierende Vermittlungspraktiken und Infrastrukturen sind demgegenüber in Ruhrgebietsstandorten kaum anzutreffen.

Selbst am Standort Dortmund, „dem“ Standort im Ruhrgebiet für relativ enge Verflechtungen zwischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen, waren noch vor einigen Jahren derartige wirtschaftspolitisch interessante Kooperationsstrukturen und Praktiken kaum vorzufinden. „Während aber die betreffenden Aktivitäten, Beziehungen und Praktiken enger mit jenen im wirtschaftspolitischen und im privatwirtschaftlichen Arrangement verknüpft waren, sind die Bezüge zum akademischen Arrangement nur schwach ausgeprägt gewesen. Das betreffende *Arrangement akademischer Forschung, Entwicklung und Ausbildung* wies im Zeitraum 2000/2001 einen stark dispersen Charakter auf und bestand aus einigen wenigen, nur gering miteinander verknüpften Netzwerken, die bis auf Ausnahmen zudem kaum Bezüge zum wirtschaftspolitischen Arrangement, zu den Akteurinnen und Akteuren des privatwirtschaftlichen Arrangements und zu IVAM an den Tag legten. Mikrosystemtechnologische Aktivitäten an den beiden Hochschulen waren zwar vorhanden, aber selbst innerhalb ihrer Institutionen kaum vernetzt. Weitere Organisationen wie das Max-Planck-Institut oder das ISAS waren entweder kaum mit den Hochschulen verbunden oder standen in der Gefahr, geschlossen zu werden. Einige der privatwirtschaftlichen Unternehmen waren

zwar unter Beteiligung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Arrangement gegründet worden. In den meisten Fällen führte dies aber nicht zu einem Ausbau möglicher Beziehungen. Insgesamt wies das Arrangement akademischer FuE demnach einen stark ensembleartigen Charakter auf. Entitäten und Akteurinnen und Akteure waren, wenn überhaupt, weitgehend nur miteinander verflochten. Nur in Ausnahmefällen gab es gewebartige Verbindungen wie etwa schon damals zwischen einzelnen Mitgliedern einer Forschungsgruppe von der Universität mit individuellen Akteurinnen und Akteure von ISAS oder der engen, auf seine Person fokussierte Kooperation eines Fachhochschulprofessors mit einem privatwirtschaftlichen Unternehmen“ (Jonas 2014, S. 537f).

Rückschlüsse für Deutschland und das Ruhrgebiet: Regionalpolitik als „network governance“

Die regionalpolitisch durchaus als erfolgreich zu bewertende Strategie, die sich im High Tech Campus niederschlägt, ist eingerahmt in eine spezifisch niederländischen Pfad der strukturpolitischen Ausrichtung, der pragmatisch determiniert ist, auf „Transition Management“ und die Nutzung neuer technologischer Entwicklungen durch Open Innovation Strategien setzt. Der Politikmodus zeichnet sich durch einen Stil von „**reflexive governance**“ oder auch „network governance“ aus, der es ermöglicht, im Entwicklungs- und Aufbauprozess solcher Wissensregionen flexibel reagieren zu können. Dies wird auch durch regelmäßige Monitorings unterstützt, die prozessbegleitend ablaufen. Hierzu gehört auf Ebene der Region bzw. der Kommune eine querschnittsorientierte Verwaltung und eine aktive Einbindung aller relevanten Akteure. Dadurch kann den entsprechenden Erfordernissen von technologisch avancierten Wissensräumen, wie er systematisch am Standort Eindhoven zu besichtigen ist, gut entsprochen werden.

„One factor driving the success of the HTCE is the ability of its management to create linkages with renowned research institutes and companies reinforcing the ecosystem (*external infrastructure*). In addition, Philips initially acted as a catalyst in attracting these institutes and companies. Moreover, several technology institutes at the campus (e. g. the Holst Centre) operate as program organizations that work on specific innovations in the area of nanotechnology, molecular medicine, wireless transducer solutions, and systems-on-foil. The approach adopted by these institutes implies that several companies and knowledge institutes combine their knowledge, experience, and research facilities to develop new generic technologies in an open innovation setting. Therefore, the mix of research institutes, service providers, and technology companies creates a capability for engaging in new initiatives and collaborative ventures“ (van der Borgh/ Cloddt/Romme 2012, S. 161).

Aber auch wenn der High Tech Campus sicherlich ein „Good-Practice-Beispiel“ darstellt, sind solche Wissensräume oder „knowledge spaces“ immer auch eine Gratwanderung zwischen Open Innovation und abgeschlossenen Netzwerken, die sowohl von spezifischen Akteursstrukturen (und auch Vertrauen zwischen den Playern) abhängen als auch in der Gefahr stehen, neue innovative Ideen und Akteure von außen nicht adäquat aufzunehmen. Dies wird aber in der Forschungsliteratur zum Campus in Eindhoven diskutiert (vgl. u.a. Ming 2011 und van Lierop 2008). Zudem wird auch kritisch darauf verwiesen, dass bislang die Öffentlichkeit kaum aktiv in die Innovationsprozesse einbezogen wurde (vgl. Hölzl 2009) und die Förderung heterogener Cluster, die derzeit in allen struktur- und innovationspolitischen Debatten (prominent auch in der Neuausrichtung der EU-Förderpolitik) eine zentrale Rolle spielen – etwa in den Kompetenzfeldern Mobilität, Energieeffizienz, Gesundheit, Stadtentwicklung – eine systematische Weiterentwicklung des Ansatzes benötigen. Dies dürfte aber in einer „lernbereiten“ Umgebung, die sich durch reflexive Steuerung auszeichnet, eher gelingen als in anderen Regionen, die diese Lernprozesse noch durchlaufen müssen.

Dass sich der High Tech Campus in Eindhoven in der heutigen Form entwickelt hat, ist eng mit dem Unternehmen Philips verbunden. Das Unternehmen, welches als einer der weltgrößten Elektronikkonzerne zum einen über eine außerordentliche Unternehmensgröße und zum anderen über eine hohe Forschungsaffinität verfügt, diente als Katalysator für die Entwicklung. Zusammen mit den im „Brainport Eindhoven“ ansässigen Technologie-, Automobil-, Biotechnologie-, Nahrungsmittel- und Designunternehmen zeigt sich eine fast einzigartige Konzentration an Fachwissen. Durch die umliegenden Hochschulen ist zudem die Versorgung mit Fachkräften sichergestellt.

Auch wenn der Ausgangspunkt für den Erfolg des HTCE auf ein zentrales Unternehmen zurückzuführen ist, so lassen sich ebenso für das Ruhrgebiet wesentliche Schlüsse ziehen. Auch hier gibt es große, forschungsaffine Unternehmen. Der Erfolg des HTCE basiert aber auch auf einem intakten regionalen Innovationssystem. Die einzelnen Akteure sind untereinander sehr gut miteinander vernetzt. Und durch einen pragmatischen Strukturpolitikansatz wie der „reflexive governance“ kann auf erfolgreiche Aufbauprozesse flexibel reagiert werden. Ein regelmäßiges, prozessbegleitendes Monitoring unterstützt die „reflexive governance“. Dieser Ansatz kann sich auch im Ruhrgebiet als gewinnbringend erweisen. Der Standort Dortmund bietet hier bereits gute Voraussetzungen. Insbesondere der Austausch innerhalb der Wissenschaft aber auch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft ist hier weiter zu stärken, wobei die Stadt oder Region als zentraler querschnittsorientierter (Verwaltungs-)Akteur fungieren sollte.

4.2.3 Pittsburgh/USA: Strukturwandel mit Zielsetzung Gesundheitswirtschaft

Bereits im Laufe des 19. Jahrhunderts entwickelte sich an der Ostküste der USA der Manufacturing Belt, der heute auch als Rust Belt bekannt ist. Von der nördlichen Ostküste der USA nahe der Städte Boston und Washington D.C. zog sich der Manufacturing Belt bis nach Chicago am südöstlichen Rand der Großen Seen. Getrieben durch die Erschließung der Steinkohle und Eisenerzvorkommen in den Appalachen entwickelte sich eine prosperierende Schwerindustrie. Die Stadt Detroit wurde zum wichtigsten Standort für die Automobilindustrie während sich in Pittsburgh zur „Steel City“, der zentralen Stadt der Stahlindustrie entwickelte.

Die Stahlindustrie in Pittsburgh wurde zum prägenden Wirtschaftszweig in der Region. Eines der ersten Stahlunternehmen war die Carnegie Steel Company. Daraus ging die United States Steel Company hervor, die heute unter dem Namen U.S. Steel bekannt ist. Im Gründungsjahr war U.S. Steel der größte Stahlproduzent der USA und war für zwei Drittel der Stahlproduktion verantwortlich (vgl. United State Steel Corporation 2015). Zeitweise war U.S. Steel der größte Stahlproduzent der Welt.

Ähnlich der ThyssenKrupp AG im Ruhrgebiet gehört U.S. Steel, gemessen am Umsatz, auch heute noch zu den größten Unternehmen der Welt. Wichtigster Standort ist weiterhin Pittsburgh. Mit der Stahlkrise in den 1970er Jahren begann jedoch der Niedergang der Industrie in der Stadt und in den Folgejahren bis Ende der 80er verlor eine Vielzahl der Beschäftigten ihren Arbeitsplatz. Arbeiteten im Jahr 1970 noch 25,9 Prozent aller Beschäftigten in Pittsburgh im verarbeitenden Gewerbe, waren es 1990 lediglich noch 10,2 Prozent (vgl. Haller 2005).

Der Niedergang der Stahlindustrie ging einher mit einem signifikanten Anstieg der Arbeitslosigkeit. In Allegheny County, dem Kreis in dem die Stadt Pittsburgh liegt, stieg die Arbeitslosenquote von knapp 4 Prozent im Jahr 1970 auf rund 15 Prozent im Jahr 1983. Beschleunigt wurde der Anstieg durch die Rezession Anfang der 1980er Jahre in den USA. Mit rund 11 Prozent lag die Arbeitslosigkeit 1983 im Landesdurchschnitt jedoch deutlich unter der Quote in Allegheny County. Hinzu kam, dass sich der Arbeitsmarkt im Kreis deutlich langsamer erholte. Erst Ende der 1980er Jahre wurde wieder das landesweite Niveau von etwa 7 Prozent erreicht. In den Folgejahren fiel die Arbeitslosigkeit weiter auf rund 4 Prozent (vgl. Allegheny Place – The Allegheny County Comprehensive Plan 2005).

Ein wesentlicher Grund für die relativ geringe Arbeitslosigkeit um 1990 war jedoch nicht eine wachsende ökonomische Stärke, sondern zu einem großen Teil die Abwanderung der arbeitslosen Bevölkerung aus Pittsburgh und Allegheny County (ebd.). Zwischen 1970 und 1990 verlor die Stadt 28,9 Prozent seiner Einwohner.

1970 lebten noch rund 520.000 Personen in Pittsburgh. 20 Jahre später waren es lediglich noch rund 370.000 Personen (vgl. U.S. Census Bureau 2015a). Dieser Trend setzte sich auch in den Folgejahren fort, so dass 2013 noch etwa 306.000 Personen in Pittsburgh lebten (vgl. U.S. Census Bureau 2015b). Ein ähnliches Bild zeigt sich für Allegheny County, welches 1970 noch 1.605.000 Einwohner beherbergte. Bis 1990 schrumpfte die Bevölkerung um 16,7 Prozent auf 1.336.000 Personen und bis 2013 auf rund 1.232.000 Personen. Das Ende dieses Schrumpfungsprozesses scheint jedoch erreicht, denn gegenüber dem Jahr 2010 konnte der Kreis bis heute rund 8.000 Personen wieder hinzugewinnen (ebd.).

Um die Abwanderung zu stoppen und für Unternehmen und Arbeitskräfte wieder an Attraktivität zu gewinnen, musste sich Pittsburgh neu erfinden. Die Stadt und die umliegende Region standen damit vor der gleichen Herausforderung wie viele andere Altindustrieregionen. Im Gegensatz zum Ruhrgebiet profitierte sie dabei jedoch von ihrem Ruf eine der lebenswertesten in den USA zu sein (vgl. Pittsburgh Post-Gazette 2014). Zudem verfügte die Stadt bereits über einige Großunternehmen und Banken, die nicht der Stahlindustrie angehörten. Dazu gehörten unter anderem der Nahrungsmittelhersteller Heinz, Mellon Financial Corporation (heute Bank of New York Mellon Corporation oder BNY Mellon) und der Pharmakonzern Bayer. Mit der University of Pittsburgh und der Carnegie Mellon University verfügte die Stadt bereits zur Zeit der Stahlkrise über zwei renommierte Forschungseinrichtungen.

Heute ist die Industrie Pittsburghs und der Allegheny Region führend in den Bereichen Robotik, Informationstechnologie und Gesundheitswirtschaft. Seit 1979 konnte dabei insbesondere der Gesundheitssektor ein deutliches Wachstum vorweisen. Von damals rund 68.000 Personen stieg die Zahl der Beschäftigten auf heute knapp 190.000 (vgl. Pittsburgh Press Room – g 20 2014 und Bureau of Labour Statistics 2014a). Eine entscheidende Keimzelle für diese sehr positive Entwicklung der Gesundheitswirtschaft war die vorhandene Basis im Bereich Biomedizin und Biotechnologie.

Förderung der Netzwerkstrukturen durch public-private partnerships

Damit aus der bereits damals vorhandenen Stärke im Bereich Biotechnologie eine prosperierende Gesundheitswirtschaft hervorgehen konnte, bedurfte es jedoch einer deutlichen Verbesserung der Vernetzung der Akteure auf allen Ebenen. Die Förderung der Netzwerkstrukturen und des informellen Austausches zwischen der Politik und der Wirtschaft Ende der 1980er, Anfang der 1990er Jahre war ein wesentlicher Erfolgsfaktor. Stets involviert in den Austausch waren die University of Pittsburgh und die Carnegie Mellon University.

Zentrale Austauschplattform war von Beginn an die Allegheny Conference on Community Development (ACCD), ein public-private partnership in dem sich bspw. die Greater Pittsburgh Chamber of Commerce und derzeit über 300 Unternehmen organisieren. Die ACCD fokussiert dabei nicht ausschließlich auf die Gesundheitswirtschaft, sondern hatte zum Ziel die Region in den Bereichen Hochtechnologie, FuE und Entrepreneurship zu fördern. Aus dieser Kooperation ging das Pittsburgh Technology Center hervor, ein Forschungs- und Technologiepark in dem Privatunternehmen im engen Austausch mit den Universitäten forschen. Durch die Einbindung der Privatwirtschaft standen natürlich auch der wirtschaftliche Erfolg und der Anwendungsbezug der Forschungsprojekte stärker im Fokus.

Ein Ankermieter des Centers ist das Pittsburgh Life Science Greenhouse, eine non-profit Initiative aus dem Bereich Biotechnologie. Das Greenhouse unterstützt junge aufstrebende Unternehmen in dem es neben Laboren und Forschungsequipment auch Weiterbildungen im Bereich Unternehmensentwicklung anbietet. Aber auch die Zentren „Innovation Works“ und „The Technology Collaborative“ helfen jungen Unternehmen bei der Gründungsförderung.

Der Erfolg der public-private-partnerships lässt sich auf verschiedenen Faktoren zurückführen. Ein wesentlicher Ausgangspunkt war, dass die es Universitäten in Abstimmung mit dem regionalen Entwicklungsplan bereits in 1980er Jahren verstanden, staatliche Fördergelder zu akquirieren und gezielt in die Technologieforschung zu investieren (vgl. The New York Times 2009). Davon profitierte auch die Entwicklung der Gesundheitswirtschaft in der Region. Diese Art von institutsübergreifender koordinierter Strategie gilt es auch im Ruhrgebiet zu entwickeln und bewusst auf die Stärken der einzelnen Hochschulen zu setzen.

Ein weiterer Erfolgsfaktor in Pittsburgh ist auf die Tatsache zurückzuführen, dass die Krankenhäuser und Universitäten steuerbefreit waren und deren Forschung als gemeinnützig galt (vgl. Metro News 2013). Heute ist die Steuerbefreiung insbesondere für das University of Pittsburgh Medical Center (UMPC) umstritten. Das Klinikum ist der größte Arbeitsgeber der Region und führend in vielen Forschungsfeldern wie bspw. den Transplantationen. Mit Einnahmen durch Patienten in Höhe von 11,9 Mrd. USD ist es auch das einnahmenstärkste non-profit Klinikum in den USA (vgl. Becker's Hospital Review 2013).

Anwendungsorientierte Forschung

Neben der langjährigen Netzwerkarbeit lässt sich der Erfolg der Gesundheitswirtschaft in der Pittsburgh Region auf ihren forschungs- und anwendungsorientierten Charakter zurückführen. Die University of Pittsburgh verfügt über Forschungsschwerpunkte im Bereich der Transplantationen, der Krebsforschung, der biomedizinischen Entwicklung von Gewebezellen, der Entwicklung künstlicher Organe und der Sportmedizin.

Diese Forschungsbereiche stehen wiederum im engen Austausch mit der Wirtschaft und den regionalen Wirtschaftsförderungen. So befindet sich im University of Pittsburgh Medical Center (UMPC) das weltweit größte Transplantationszentrum.. Zugleich ist das UMPC der größte Arbeitgeber der Region. Die Pittsburgh Tissue Engineering Initiative (PTEI) hat sich zum Ziel gesetzt die Entwicklung und Forschung von Gewebezellen kommerziell erfolgreich zu gestalten und den Austausch zwischen universitärer Forschung und der Industrie zu erleichtern.

Insgesamt verfügt die Region über mehr als 170 Forschungseinrichtungen und weit mehr als 30 Privatunternehmen, die direkt der Life Science-/Gesundheitswirtschaft zuzuordnen sind (vgl. Allegheny Places 2008 und Pittsburgh Regional Alliance 2015). Im Jahr 2013 gab es allein in der Stadt Pittsburgh gut 3.500 medizinische Labortechniker (vgl. Bureau of Labour Statistics 2014b). Mit einem Lokalisationsquotienten von 1,28 lag der Anteil der Labortechniker an der Gesamtbeschäftigung in Pittsburgh damit deutlich über dem Landesdurchschnitt.²⁰ Durch die enge Verzahnung von Ausbildungseinrichtungen und den ansässigen Unternehmen zusammen mit den vorhandenen Forschungszentren und Innovationsinkubatoren wie dem Pittsburgh Life Science Greenhouse bringen die Universitäten jedes Jahr eine große Zahl an sehr innovativen Start-ups hervor.

Ein Blick auf die Anzahl an Innovations- und Gründerzentren im Ruhrgebiet verdeutlicht, dass die Voraussetzungen für eine anwendungsorientierte Forschung durchaus gegeben ist (vgl. Kapitel 3.4). Nirgendwo sonst in Deutschland gibt es mehr Zentren dieser Art als in Nordrhein-Westfalen. Dennoch zeigt das Ruhrgebiet ein unterdurchschnittliches Gründungsgeschehen. Es liegt nahe, dass die Vernetzung zwischen den Hochschulen und der Privatwirtschaft im Vergleich deutlich geringer ausfällt als in Pittsburgh.

²⁰ Der Lokalisationsquotient (LQ) beschreibt den Anteil der Beschäftigten, die einem Wirtschaftszweig/einer Berufsgruppe zuzuordnen ist, im Vergleich zum Landesdurchschnitt. Ein LQ von 1,0 entspricht dem Landesdurchschnitt. Ein LQ größer 1 bedeutet eine höhere Konzentration einer bestimmten Berufsgruppe in der untersuchten Region.

Zusätzliche Faktoren treiben den Strukturwandel voran

Seit 1999 bietet das Zentrum Innovation Works den Start-ups finanzielle Unterstützung um ihre Gründungsidee umzusetzen. Die Fördergelder stammen von der öffentlichen Hand. Pittsburghs wachsende ökonomische Stärke in der Gesundheitswirtschaft zieht aber auch immer mehr Investoren an, die Risikokapital (Venturecapital) zur Verfügung stellen. In 2013 konnten die Unternehmen der Region 338 Mio. USD an Kapital binden. Damit liegt Pittsburgh zwar immer noch deutlich hinter der führenden aber auch deutlich größeren Stadt Boston mit 3,3 Mrd. USD, im Vergleich zu 2009 stieg das Risikokapital aber um 112,9 Prozent. Keine andere Region in den USA zeigte einen vergleichbaren Anstieg. In den fünf Jahren seit 2009 konnten die Unternehmen insgesamt 1,6 Mrd. USD binden. Am stärksten davon profitiert hat die Medizintechnik. Rund 17 Prozent des Risikokapitals ging an sie (vgl. Pittsburgh Post-Gazette 2014).

Der ausbleibende Boom im Immobilienmarkt Anfang der 2000er Jahre trug weiter zum Strukturwandel der Stadt bei. Die Mieten liegen weiter auf einem moderaten Niveau und auch die Hausbesitzer haben auf lange Sicht profitiert. Pittsburgh wurde vom Platzen der Immobilienblase 2007 weitestgehend verschont.

Während die Preise für Immobilien in den USA 2008 um durchschnittlich 4 Prozent fielen, zogen sie in Pittsburgh um 2,2 Prozent an (vgl. The New York Times 2009). Zwischen 2007 und 2012 lag die Wertsteigerung insgesamt bei 5,8 Prozent, während der US Immobilienmarkt insgesamt stagnierte (vgl. Pittsburgh TODAY 2014).

Rückschlüsse für Deutschland und das Ruhrgebiet

Wesentlich für den Erfolg der Gesundheitswirtschaft in Pittsburgh war eine koordinierte Strategie zwischen der öffentlichen Hand, der Wissenschaft und der Wirtschaft. Dabei wurde bewusst auf die bereits vorhandenen Stärken gesetzt und an die Biotechnologie, welche sich schon früh an den Universitäten entwickelt hatte, angeknüpft. Die Universitäten akquirierten erfolgreich staatliche Fördergelder und trieben bereits in den 1980er Jahren die Forschung in der Biotechnologie und im medizinischen Bereich voran. Dieser langfristige Ansatz trägt nun Früchte.

Das Ausmaß der Strukturkrise sowie der enorme Handlungsbedarf brachten die Menschen in Pittsburgh zusammen. Im Sinne eines Erfolgsfaktors wurden Gemeinschaftsgefühl und hohe Motivation kultiviert und damit die Entwicklung einer gemeinsamen Vision ermöglicht.

Bezogen auf das Ruhrgebiet bedeutet dies, dass es einer instituti-
onsübergreifenden Strategie bedarf, die einerseits die Akteure aus

den unterschiedlichen Bereichen zusammenbringt und ihnen den Mehrwert dieses gemeinschaftlichen Ansatzes näherbringt und andererseits auf langfristiges Handeln ausgerichtet ist. Ziel dieser Strategie muss es sein, die vorhandenen Stärken in der Wirtschaft und der Hochschullandschaft zu verknüpfen und gezielt auf diesen Bereichen auszubauen.

Die Wirtschaft wurde sehr diversifiziert: hin zu produkt- und produktionsbezogenen Dienstleistungen, Finanzdienstleistungen, höherer Bildung, Gesundheit und Transport/Mobilität. Pittsburgh hat infolge dieser starken Diversifizierung die Wirtschafts- und die Finanzkrise der letzten Jahre erstaunlich gut überstanden. Dies weist deutlich darauf hin, dass ein hoher Grad an Diversität zu einem hohen Grad an Resilienz führt.

Pittsburgh hat im Gegensatz zu vielen anderen amerikanischen Städte zudem erfolgreich auf public-private partnerships gesetzt. In die Wissenschaft und Forschung wurden häufig die ansässigen Unternehmen mit einbezogen, so dass der Anwendungsbezug der Forschungsergebnisse stärker in den Fokus rückte als ohne privatwirtschaftliche Beteiligung. Mit Philips Respironics oder Thermo Fisher Scientific Inc. konnten die Universitäten dabei auf die Expertise mehrerer Unternehmen der Gesundheitswirtschaft bauen. Mit Unternehmen wie bspw. Evonik, der VULKAN-Gruppe oder der Rethmann AG & Co. KG verfügt auch das Ruhrgebiet über weltweit führende Großunternehmen. Zusammen mit der sich anschließenden Wertschöpfungskette aus vor- und nachgelagerten Betrieben sind gezielt Wirtschaftsbereiche zu identifizieren und mit dem Angebot vorhandener Forschungseinrichtungen abzugleichen.

Die beiden großen Universitäten der Region haben eine Schlüsselrolle im Transformationsprozess übernommen und können daher als ein weiterer Erfolgsfaktor für die Weiterentwicklung der Metropolregion gelten. Sie haben tragende Rollen im Prozess des Strukturwandels und der Transformation übernommen. Sie trugen unmittelbar und merklich zur ökonomischen und sozialen Entwicklung der Stadt und Metropolregion bei. Zudem ist die University of Pittsburgh heute der größte Arbeitgeber der Metropolregion.

Um den informellen Austausch der einzelnen Akteure aus Wissenschaft und Wirtschaft in Pittsburgh voranzutreiben bedurfte es einer Plattform, die zwischen den Bedürfnissen der einzelnen Gruppen vermittelt.

In Pittsburgh war und ist dies die Allegheny Conference on Community Development (ACCD). Neben wirtschaftlichen Interessen stand bei der ACCD aber auch eine Verbesserung der Lebensqualität in der Stadt im Fokus. Pittsburgh gilt heute aber auch schon zur Jahrtausendwende ganz im Gegensatz zu vielen Städten im Ruhrgebiet als attraktiver Wohnstandort.

4.2.4 Jönköping/S: Erfolgreiche Unterstützung des Strukturwandels durch Gründungsunterstützung/Entrepreneurship

Die Stadt und der dazugehörige Kreis Jönköping liegen in der historischen Provinz Småland in Südschweden. Mit rund 720.000 Einwohnern ist die Provinz eine bevölkerungsreichsten des Landes. Durch die strategische Lage zwischen dem 300 km entfernten Stockholm und dem 150 km entfernten Göteborg gilt Jönköping als ein begehrter Logistik- und Messestandort. Jährlich findet die ELIMA Subcontractor statt, Schwedens größte Messe für die Zulieferbranche des verarbeitenden Gewerbes. Rund 1.200 Aussteller aus 30 Ländern sind dort vertreten.

Früher war die Stadt Jönköping für ihre Zündholzindustrie weltbekannt. Heute genießt die Universität Jönköping einen sehr guten Ruf im Bereich der Gründungsforschung. Schweden hat insgesamt eine lange Tradition im Bereich des Entrepreneurship bzw. dem Gründungsgeschehen. Dazu gehört auch die universitäre Ausbildung. Neben der Universität Jönköping sind hier insbesondere die Universität Linköping und die Universität Lund zu nennen.

In der aktuellen regionalen Entwicklungsstrategie wird das Ziel ausgegeben die Region um Jönköping bis 2025 zu einer der führenden Wachstumsregionen in Nordeuropa zu machen. Dazu will die Region sich nicht auf bestimmte Wirtschaftszweige festlegen, der Fokus liegt aber klar auf wissensintensiven Unternehmen. Die folgenden zwei Entwicklungsziele für die Region wurden definiert:

- „an international industrial region“;
- “a diverse business community with an emphasis on knowledge-intensive businesses“ (Europäische Kommission 2013b).

Enge Vernetzung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft

Die enge Vernetzung zwischen Universität und Industrie ist im skandinavischen Raum keine Besonderheit. Schweden bezeichnet sich selbst als Land mit einer langen Tradition im Innovationsbereich. Als ein Grund wird die dauerhafte und enge Zusammenarbeit zwischen öffentlicher und privater Hand gesehen. Das führte dazu, dass Schweden im Jahr 2009 rund 3,6 Prozent des BIP in Forschung und Entwicklung investiert hat und damit bereits deutlich über dem europäischen Ziel von 3,0 Prozent für das Jahr 2020 liegt (vgl. Swedish Institute 2011).

Schweden verfügt seit langem über ein umfassendes Netzwerk an Forschungs- und Entwicklungslaboren. Diese werden gemeinschaftlich durch die Industrie und die öffentliche Hand finanziert. Neben der klassischen universitären Forschung betreiben diese Labore auch Auftragsforschung für viele Einzelunternehmen. Im

skandinavischen Raum verfügen selbst sehr große Unternehmen häufig über nur vergleichsweise kleine In-house-Forschungsabteilungen. Ein großer Anteil der Forschung wird an das Forschungsnetzwerk ausgelagert (vgl. Guile/Brooks 1987). Unterstützung erfährt das Netzwerk unter anderem durch die Knowledge Foundation (KK-stiftelsen), welche den Austausch zwischen Hochschulen und Universitäten mit der Industrie stärken soll.

Die Knowledge Foundation wurde 1994 durch die schwedische Regierung gegründet mit dem Ziel die Wettbewerbsfähigkeit des Landes zu erhöhen. Dazu erfolgte eine gezielte Förderung von Forschung und Entwicklung an den Universitäten und Hochschulen des Landes. Voraussetzung war, dass sich die Industrie finanziell an dem neuen Fond beteiligt. Startkapital waren 3,6 Mrd. SEK (rund 380 Mio. Euro). Bis einschließlich 2012 konnten bereits 8,1 Mrd. SEK (850 Mio. Euro) für insgesamt 2.100 Projekte verteilt werden. 7 Mrd. SEK (740 Mio. Euro) befanden sich Ende 2012 noch im Fördertopf. Auch die Universität Jönköping profitierte in den Jahren 2011 und 2012 mit 49 Mio. SEK (5,1 Mio. Euro) von der Förderung (vgl. The Knowledge Foundation 2013).

Businessinkubatoren als Teil der universitären Ausbildung

Die Förderung und der enge Vernetzung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft nützen natürlich auch den Studierenden. Die Labore und Forschungseinrichtungen sind direkt an den Universitäten untergebracht. Hinzu kommen vielfach Businessinkubatoren. So bieten die Universitäten neben der reinen Lehre Businessparks mit Laboren und einem gut gepflegten Alumninetzwerk. Den Studierenden bieten sich damit sehr gute Möglichkeiten bereits „parallel zu ihrem Studium an Produktprototypen zu arbeiten, eine innovative Dienstleistung zu entwickeln oder bereits ein Unternehmen zu gründen“ (Bendig et al. 2013, S. 37).

Zuständig für die Gründungsforschung und mitverantwortlich für den guten Ruf der Universität Jönköping ist das Centre for Entrepreneurship and Spatial Economics (CEnSE). Ziel des CEnSE ist sowohl die Grundlagenforschung sowie die Entwicklung innovativer Ansätze im Bereich der Gründungsforschung. Der Anwendungsbezug der Forschungen auch für politische Entscheidungsträger genießt dabei einen hohen Stellenwert. Gleichzeitig versteht sich das CEnSE aber wie häufig im skandinavischen Raum zu beobachten auch als Wissens- und Vernetzungsplattform zwischen öffentlicher Hand, Nichtregierungsorganisationen und der Industrie.

Unterstützung für ihre Gründungsidee erhalten die Studierenden der Universität Jönköping im Science Park. Dieser Businessinkubator befindet sich direkt an der Universität. Er beherbergt derzeit über 500 Personen in mehr als 100 Unternehmen. Neben den vergleichsweise geringen Kosten für die Infrastruktur und den Mög-

lichkeiten zum Netzwerken bietet der Science Park auch professionelle Unterstützung bei der Entwicklung von Business Modellen oder Produktkonzepten. Über einen Zeitraum von ein bis drei Jahren können sich Unternehmen und Gründer für monatlich 1.900 SEK (rund 200 Euro) coachen lassen.

Um Innovationen und Gründungen in der Region aber noch stärker in der Fläche zu fördern, ist im Kreis Jönköping ein ganzes Science Park System entstanden. Der Kreis verfügt neben der Stadt Jönköping über zwölf weitere Gemeinden, die alle jeweils über einen Ableger des Businessinkubators, sog. Wachstumsarenen (tillväxtarenor), verfügen. Neben der Universität wird die Initiative durch die Kreisverwaltung, der zuständigen IHK und dem landesweit aktiven Verband schwedischer Unternehmen (Svenskt Näringsliv) unterstützt. Die geplante Ausweitung des Systems auf weitere Kreise in Schweden verdeutlicht den Erfolg des Science Park Systems (vgl. Europäische Kommission 2015).

Jönköping setzt aber nicht nur auf Gründungen, sondern möchte jungen Unternehmen mit vielversprechender Wachstumsperspektive die Möglichkeit geben mehr Kapazitäten in die Weiterentwicklung ihrer Firma zu stecken, bspw. durch die Entwicklung neuer Businessmodelle, durch neue Organisationsformen, dem Schließen neuer Partnerschaften oder natürlich der Entwicklung neuer Produkte. Für externe Beratungsleistungen können kleine und mittlere Unternehmen einen Innovationsgutschein (innovation voucher) erhalten. Dieser bietet eine Förderung von 100.000 SEK (rund 10.000 Euro) und wird durch das County Administrative Board, ähnlich einer Kreisverwaltung, vergeben. Jönköping war Modellregion für die Innovationsgutscheine, die seit 2013 jetzt auch landesweit durch VINNOVA, Schwedens Innovationsnetzwerk, vergeben werden.

Gründungsförderung an der Universität: Mehrwert für die Region?

Neben den aufgeführten Instituten und Fördermöglichkeiten bietet die Provinz Småland noch viele weitere Organisationen, um Gründern bei ihrem Unternehmen zu unterstützen. Hierzu gehören bspw. die ALMI Företagspartner, Nyföretagarcentrum, uvm. Die internationale Vernetzung der Universität Jönköping und des CEnSE sorgen für eine sehr gute Reputation im Bereich der Gründungsforschung. Eine deutliche höhere Zahl an Gründungen lässt sich daraus aber nicht pauschal ableiten.

Im Jahr 2009 lag der Anteil der Gründer an der Bevölkerung in der Provinz Småland bei 9 Prozent. Im landesweiten Durchschnitt waren es 10 Prozent (vgl. Småland-Blekinge – South Sweden 2011). Sicherlich handelt es sich bei der Provinz Småland um eine aus deutscher Sicht eher ländlich geprägte Region, die nicht zu ver-

gleichen ist mit den Regionen um Stockholm oder Göteborg. Verglichen mit anderen Regionen Schwedens stellt Småland aber sicherlich keine Ausnahme dar. Auffällig ist auch, dass der Anteil der FuE-Ausgaben sowie die Patentintensität deutlich unterhalb des Landesdurchschnitts liegen. Der Anteil der FuE-Ausgaben aller Unternehmen in Småland an der regionalen Bruttowertschöpfung lag 2009 bei 1,2 Prozent. In Schweden waren insgesamt 2,7 Prozent. Patentanmeldungen je 1.000 Einwohner gab es 0,36. Der Landesdurchschnitt liegt bei 0,6 (ebd.).

Rückschlüsse für Deutschland und das Ruhrgebiet

Die Verbindung aus universitärer Entrepreneurshipausbildung mit direktem Anschluss an ein so weitreichendes und umfangreiches Angebot eines Businessinkubators wie in Jönköping ist in Deutschland schwer zu finden. Auch wenn sich aus den Daten nicht pauschal eine überdurchschnittlich hohe Gründungsdynamik in der Region attestieren lässt, stellt sich die Frage, ob die Zahl der Gründungen ohne die Angebote nicht deutlich geringer wäre.

Mit 9 Prozent im Jahr 2009 lag die Zahl der Gründungen in Småland zwar unterhalb des schwedischen Landesdurchschnitts, verglichen mit 1,7 Prozent in Deutschland war die Quote aber äußerst hoch. Zwar gibt es sicherlich Unterschiede zwischen den Wirtschaftssystemen in Schweden und in Deutschland, die bei einem einfachen Datenvergleich berücksichtigt werden sollten. Eine noch stärkere Verankerung der Gründungsforschung und -förderung in der universitären Ausbildung, kann aber auch in Deutschland dazu beitragen, das Gründungsgeschehen weiter zu erhöhen.

Im Ruhrgebiet gibt es bereits eine Vielzahl an Innovations- und Gründerzentren. Das Beispiel Jönköping zeigt aber, wie engmaschig das System der Gründungsförderung sein muss, um Erfolge zu erzielen. Neben der Motivation der Studierenden sich bereits während des Studiums selbständig zu machen, bestehen viele weitere Angebote für potenzielle Gründer: ein durch die Privatwirtschaft und die öffentliche Hand finanzierten FuE-Fonds, Businessinkubatoren, die direkt an der Universität angebunden sind, ein weit verzweigtes System von Inkubatoren, um die Innovationen auch in der Fläche zu fördern, weitere Unterstützungsleistungen auch nach der Gründung, um bspw. Businessmodelle weiter zu entwickeln, u. v. m. Wichtig für den Erfolg ist, dass die einzelnen Leistungen dabei aufeinander aufbauen bzw. sich gegenseitig ergänzen.

Beim Aufbau bzw. beim Übertrag solch eines Ausbildungs- und Fördersystems auf das Ruhrgebiet ist zu berücksichtigen, dass die Forschung auch bei großen schwedischen Unternehmen häufig ausgelagert wird. In Deutschland muss sich der Gedanke noch stärker etablieren, dass durch den Prozess der Open Innovation

und einem Auslagern der Forschung an externe Institutionen ein Mehrwert, auch in finanzieller und wirtschaftlicher Hinsicht, erreicht werden kann. Insgesamt scheinen die Entwicklungen bei den Unternehmen, wie auch die angeführten Beispiele von Jönköping oder dem High Tech Campus Eindhoven zeigen, mittel- bis langfristig allerdings in diese Richtung zu laufen.

Ein Ökosystem für Gründerinnen und Gründer, wie es in Schweden bereits stärker etabliert ist, beschreibt ein Netzwerk von Unterstützungsinstitutionen, anderen Gründerinnen und Gründern sowie Risikokapitalgebern, die in engem Austausch miteinander stehen. Im Zusammenspiel mit zahlreichen neuen und kostengünstigen Möglichkeiten für Gründerinnen und Gründer durch digitale Tools und digitale Servicebausteine für Geschäftsmodelle sind Gründungen unter diesen Voraussetzungen einfacher, risikoärmer und vor allem schneller durchzuführen. In diesem Zuge verändert sich der eigentliche Prozess des Gründens aufgrund einer zunehmenden Standardisierung der einzelnen Arbeitspakete an deren Ende ein erfolgreich funktionierendes Unternehmen oder Produkt steht.

Zukünftig wird es – insbesondere in digitalbasierten Unternehmen - stärker darauf ankommen, existierende Geschäftsmodelle aufzutrennen und einzelne Pakete/Tools/Logiken auf andere Märkte sowie Produkte zu übertragen. Diese Entwicklung, die unter dem Schlagwort „Industrialisierung von Start-ups“ bekannt ist, kann durch entsprechende ganzheitliche Unterstützungsangebote, eine enge Vernetzung der für eine Gründung notwendigen Akteure und eine offene und fehlertolerante Gründungskultur eine Chance für strukturschwache Regionen wie das Ruhrgebiet sein.

Folgende Rückschlüsse hinsichtlich der Gründungsförderung lassen sich aus den Erfahrungen dieser Region für das Ruhrgebiet ziehen:

- **Schaffung einer Gründungskultur** durch eine stärkere Sichtbar- und Erlebbarkeit von Gründungen, die bereits in den Phasen der Ausbildung und Hochschulbildung einen festen Anteil an den Ausbildungsinhalten haben. Dabei sollte unternehmerisches Handeln und der damit verbundene gesellschaftliche Mehrwert durch innovative Denkansätze und nutzbringende Ideen im Vordergrund stehen. Dabei können Entrepreneurship-Hubs Aktivitäten rund um das Thema Gründung, Karriere und Wissenstransfer zu einer höheren Präsenz des Themas führen.

- **Angebote zur frühzeitigen Erprobung von Gründungs-ideen** und deren konkrete Umsetzung helfen, frühzeitig für die Thematik zu sensibilisieren und den Blick für etwaige Geschäftsideen zu schärfen. Im Rahmen von Businessplan-Wettbewerben können im geschützten Raum von Hochschulen und Ausbildungsinstitutionen Gründungen im kleinen Stil parallel zur Ausbildung durchgespielt werden.
- **Umfassende Betreuung innerhalb eines Inkubatoren-systems** schafft ein Ökosystem an unterstützenden und befreundeten Akteuren und Institutionen, die gegenseitig voneinander lernen und darüber hinaus Gründungen erleichtern. Hierbei kommt es darauf an, schnelle Unterstützung finanzieller und beratender Art für Gründerinnen und Gründer bereitzustellen.
- **Die Industrialisierung und Automatisierung von Gründungen in der Digitalwirtschaft** sollte stärker berücksichtigt werden. Entscheidend für die öffentliche Gründungsförderung ist dabei insbesondere der Aspekt, dass Geschwindigkeit und geringe Transaktionskosten für eine Gründung in der Digitalwirtschaft entscheidende Erfolgsfaktoren sind. Hier sollte daher stärker anhand von „Full-Service-Paketen“ für potenzielle Gründerinnen und Gründer unterstützt werden sowie als neutraler Wegweiser und Qualitätssicherer.

5 Ansatzpunkte einer zukunftsorientierten Politik für das Ruhrgebiet im Mehrebenensystem

Im Folgenden sollen Zielfelder herausgearbeitet werden, die einen Beitrag leisten können für die wirtschaftliche Entwicklung des Ruhrgebiets. Es kann damit als Benchmark einer altindustriellen Entwicklungsregion gelten. Auch wenn der Begriff „altindustriell“ zwar allgemein keine einheitliche Anwendung findet, so folgen wir vor dem Hintergrund der vorliegenden Analysen dem Erklärungsansatz, indem man mit „alt“ mangelnde Wettbewerbsfähigkeit bzw. mangelnde strukturelle Regenerationsfähigkeit verbindet.

Zahlreiche Merkmale traditioneller Altindustriengebiete in der Niedergangphase konnte das Ruhrgebiet erfreulicherweise ablegen, wie z. B. eine industrielle Monostruktur, die Dominanz einer Struktur von Großbetrieben, eine mangelnde Ausstattung mit Bildungs- und kulturellen Einrichtungen oder eine übergroße Umweltbelastung. Gleichwohl bleiben ein noch unzureichender Besatz mit innovativen, zukunftsorientierten Wachstumsbranchen, eine hohe Arbeitslosigkeit und ein geringes Pro-Kopf-Einkommen mit all den sozialen und stadtpolitischen Folgen.

Die Abbildung 36 stellt die Ableitung der Zielfelder überblicksartig dar. Diese leiten sich anhand der besonderen Ausgangssituation des Ruhrgebiets (Kap. 3) sowie an den in Kap. 4 herausgefundenen Potenzialen ab. Sie gehen bewusst über die bisherigen klassischen Zielfelder der regionalen Wirtschaftspolitik hinaus, um die Rahmenbedingungen für regionale Wirtschaftsentwicklung in einem breiteren Ansatz zu diskutieren.

Die Auflistung ist nicht so zu interpretieren, dass alles in den Zuständigkeitsbereich der regionalen Wirtschaftspolitik fällt. Sie beinhaltet auch keine Zuordnung von föderativer Zuständigkeit. Es geht darum, die Regionalpolitik umfassender zu begreifen und eine engere Abstimmung der Politikbereiche einzufordern.

Der Entwurf von Zielfeldern einer künftigen Regionalförderung wirft zudem die Frage nach ihren Wirkungsmöglichkeiten auf. Es muss deutlich hervorgehoben werden, dass die Lösung aller verbleibenden wirtschaftspolitischen Probleme (Arbeitslosigkeit, Unternehmensbesatz, Steigerung von Wettbewerbsfähigkeit und Innovationsfähigkeit etc.) sukzessive und nicht kurz- bzw. mittelfristig zu erwarten ist. Agglomerationen von miteinander verbundenen Unternehmen, spezialisierten Zulieferern und Dienstleistern, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Arbeitskräften gelten als Merkmale erfolgreicher Wirtschaftsräume. Hinsichtlich einer erfolgreichen Weiterentwicklung eines solchen komplexen Regionalsystems in eine zukunftsorientierte, wettbewerbsfähige Standort- und

Kompetenzfeldstruktur muss eher langfristig ausgegangen werden.

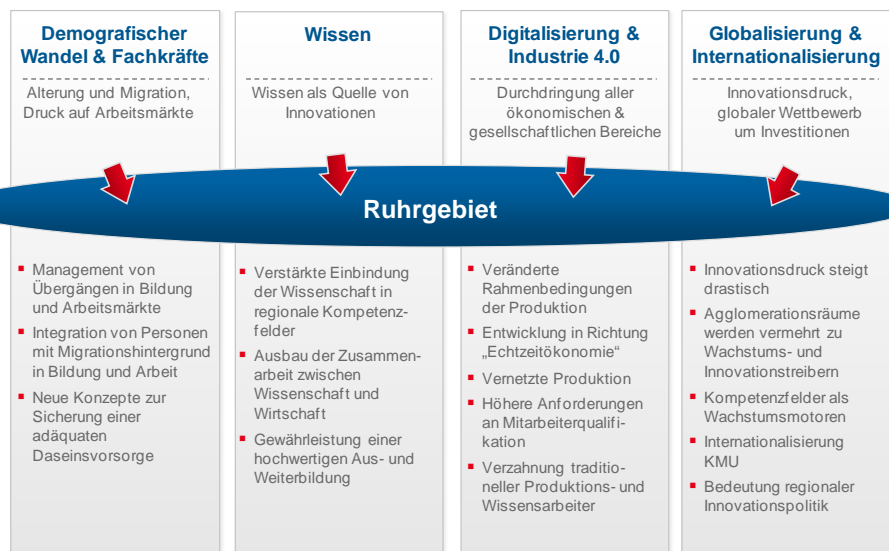
Es ist darüber hinaus festzuhalten, dass Wirtschaftsförderung nur komplementär, flankierend zur stattfindenden Wirtschaftsentwicklung eingreifen kann. Sie ist nicht imstande, von sich aus einen langfristigen wirtschaftlichen Strukturwandel zu bewirken, sondern muss an gewachsenen Stärken und Potenzialen ansetzen. Sie kann auf eine bessere Ausschöpfung lokaler Entwicklungspotenziale und auf die Anhebung des regionalen Innovationsniveaus hinarbeiten. Die Voraussetzungen für positive regionale Entwicklungen bilden geeignete Forschungsinfrastrukturen und Branchenstrukturen, die innovationsfähig und aufeinander abgestimmt sind.

Damit wird auch deutlich, dass die regionale Förderpolitik selbst als Prozess zu verstehen ist, der aufgrund bestehender Unsicherheiten über die Entwicklung von Regionen in den seltensten Fällen in einem Schritt gegangen werden kann und kontinuierlich an die regionalen Entwicklungspotenziale in der jeweiligen Ausprägung anzupassen ist.

Abbildung 36: Ableitung von Zielfeldern für das Ruhrgebiet aus den regionalpolitischen Implikationen der Analysen

Studiendesign

Trendeinflüsse



Politikkonzepte & Benchmarks

Aus den Implikationen entstehen Handlungsprioritäten (Zielfelder)



Quelle: Eigene Darstellung.

Mit den hier herausgearbeiteten Zielfeldern wird eine Grunderkenntnis der Untersuchung aufgegriffen, nämlich dass die Wirksamkeit von regionaler Wirtschaftspolitik umso höher ist, je stärker sie in ein Gesamtsystem gleichgerichteter Politiken eingebettet ist. So erfordern Maßnahmen zur Steigerung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit ein entsprechendes Arbeitskräfteangebot. Um im Standortwettbewerb für mobiles Kapital attraktiv zu sein, ist die Förderung der Investition nur ein Element von vielen, das die Standortentscheidung beeinflusst. Gleichermaßen wirkt das Vorhandensein einer adäquaten Infrastruktur, von Fachkräften oder die Attraktivität des Stadtquartieres auf die Wahl der Entscheider ein. Insofern kommt es darauf an, dass Maßnahmen der regionalen Wirtschaftspolitik nicht konterkariert werden durch gegenläufige Maßnahmen anderer Politikbereiche.

Gleiches betrifft die Frage der Zuständigkeit der regionalen Wirtschaftspolitik. Nach Art. 30 bzw. 28 GG liegt die Zuständigkeit für die Regionalpolitik primär bei den Ländern und den kommunalen Gebietskörperschaften. Für die nationale Wirtschaftsförderung gilt hierfür der Grundsatz der Subsidiarität, d. h. sie soll erst dann einsetzen, wenn die Region aus eigener Kraft nicht in der Lage ist, die anstehenden Probleme zu meistern. Daher ist es unumgänglich, dass die jeweiligen Regionen Konzepte und Strategien erarbeiten, die dann in Abstimmung mit Maßnahmen anderer Politikbereiche gebracht werden. Der Bund kann die Länder unterstützen, wenn diese Aufgaben für die Gesamtheit bedeutsam sind und die Mitwirkung des Bundes zur Verbesserung der Lebensverhältnisse erforderlich ist (Art. 91 GG). Der Bund stellt den geeigneten Handlungsrahmen sicher, und koordiniert die regionale Wirtschaftspolitik der Länder. In diesem Sinne ist die GRW insofern ein klassisches Instrument der Koordinierung. Die Länder müssen gewährleisten, dass Landesprogramme mit regionaler Zweckbestimmung die Ziele der Gemeinschaftsaufgabe sinnvoll ergänzen und ihr nicht zuwiderlaufen. Dies gilt auch für das Nebeneinander von EU-Strukturpolitik und nationaler Regionalpolitik.

In der nachfolgenden Aufstellung der Zielfelder wird der jeweilige Befund dargestellt, worauf aufbauend in Verbindung zu bestehenden Strukturen, Ansätzen und Maßnahmen neue Vorschläge für eine zukunftsorientierte Politik im Ruhrgebiet unterbreitet werden.

5.1 Zielfeld: Stärkung der Innovationsfähigkeit

I Bedeutung für das Ruhrgebiet

Innovationsintensität im Ruhrgebiet

Die Untersuchung des wirtschaftlichen Profils des Ruhrgebiets macht deutlich (Kapitel 3.2), wie stark die Region noch von den Folgen der ehemals vorherrschenden monostrukturierten und auf Großunternehmen fokussierten Wirtschaftsstruktur geprägt ist. So zeigt sich, dass das Areal bis heute eine anhaltende Wachstumsschwäche aufweist, die zu einem großen Teil auf eine Innovationschwäche zurückzuführen ist. Es gibt zahlreiche Indikatoren und Anzeichen dafür, dass bis heute eine unterdurchschnittliche Entwicklung im Bereich der wissens- und innovationsbasierten Ökonomie stattgefunden hat.

So lässt sich bis heute zeigen, dass die Region viele Jahre geprägt war von Großunternehmen, die in hohem Maße auf die Verfügbarkeit von einer großen Zahl an Arbeitskräften mit geringen bis mittleren Ausbildungsgrad angewiesen waren. Diese Kultur des „Malochers“, der in enger Verbindung und in gewisser Abhängigkeit mit seinem Unternehmen und seiner Arbeitsstätte lebte und arbeitete, zeigt sich bis heute in einer unterdurchschnittlichen Akademisierungsrate im Ruhrgebiet (siehe Kapitel 3.5) und einem im Vergleich zum Land und Bund hohen Studierendenanteil, deren Elterngeneration keinen höheren Berufsabschluss oder Hochschulabschluss vorweisen. Bis auf die Städte Essen (14,9 Prozent), Mülheim a. d. Ruhr (13,3 Prozent) und Dortmund (13,1 Prozent) weisen alle Städte des Ruhrgebiets im Jahr 2013 eine geringere Akademikerquote²¹ auf als dies im Bundesdurchschnitt in Höhe von 12,5 Prozent der Fall ist.

Dass die Politik diese Tatsache bereits frühzeitig identifiziert hat, unterstreicht die Schaffung einer Vielzahl von Universitäten, Fachhochschulen und Forschungseinrichtungen, die durch einen hohen Einsatz öffentlicher Mittel errichtet worden sind. Aktuelle Daten zeigen, dass das Ruhrgebiet deutliche Zuwächse bei der Zahl der Studierenden vorweisen kann und damit eine wichtige Basis für eine wissensintensivere Wirtschaft geschaffen wurde.

Dennoch ist festzuhalten, dass diese Potenziale bislang von der Wirtschaft nur unterdurchschnittlich genutzt worden sind. Die vergleichsweise geringen Patentanmeldungen, eine geringe Grün-

²¹ Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SvB) mit akademischen Abschluss an den SvB der Gesamtwirtschaft in Prozent. Datengrundlage ist das Arbeitsortprinzip zum Stichtag 30.06. eines Jahres auf Basis der Daten vor der Revision 2014 der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit.

dungsintensität und die unterdurchschnittliche FuE-Leistung (Ausgaben und Personal) der Wirtschaft verdeutlichen den signifikanten Rückstand zum Land NRW und zu Deutschland und die Innovationsschwäche der Wirtschaft im Ruhrgebiet (vgl. Kapitel 3.2 und Kapitel 3.5). Zudem innovieren KMU deutlich seltener als Großunternehmen (vgl. ZEW 2015). Hintergrund sind die vergleichsweise hohen Kosten für Sach- und Personalaufwendungen und die langen Amortisationszeiten, um eigene FuE-Abteilungen in Unternehmen aufzubauen bzw. Transferprozesse umzusetzen.

Innovation und technologische Entwicklung sind heute jedoch eine wesentliche Voraussetzung, um im überregionalen Wettbewerb bestehen und somit für Wohlfahrtseffekte innerhalb einer Region sorgen zu können. Die im Ruhrgebiet konstatierte dauerhafte Wachstumsschwäche der regionalen Wirtschaft ist vor dem Hintergrund der festgestellten Defizite im Bereich der Innovationstätigkeit zu verstehen. Die konsequente Umsetzung von innovationsorientierten Entwicklungsansätzen sollte daher im Mittelpunkt einer Regionalpolitik stehen, die das Ruhrgebiet im Strukturwandel begleitet und unterstützt.

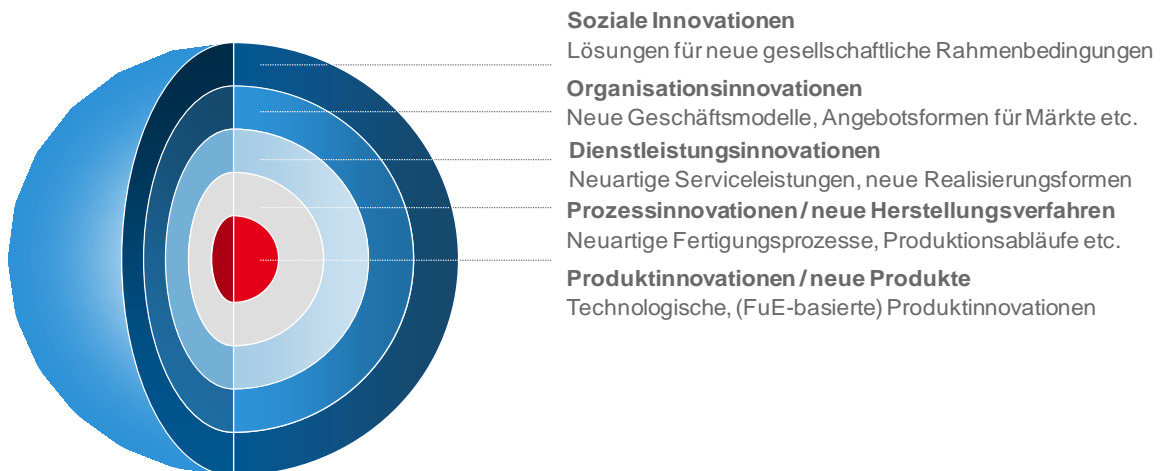
Innovation als Leitbegriff moderner Ökonomie

Die Begriffe „Innovative Produkte“ und „Innovationsfähigkeit“ von Unternehmen und Regionen werden heute vielfach als Synonym für technologischen Fortschritt, technologischen Wandel aber auch für wirtschaftlichen Erfolg verwendet. Die wissenschaftliche Literatur kennt verschiedene Definitionen von Innovation, die verschiedene Teilaspekte betonen. Grundsätzlich geht es bei Innovationen um „Neues“ bei dem sich zielgerichtet technische, wirtschaftliche, organisatorische oder soziale Problemlösungen durchsetzen und verbreiten. So sind beispielsweise nach Vahs & Burmester (2005) Innovationen darauf ausgerichtet, die Unternehmensziele auf eine neuartige Weise zu erreichen. Dies können z. B. qualitativ neue Produkte, neue Verfahren, neuartige Unternehmensmodelle, neue Vertragsformen, neue Vertriebswege, neue Werbeaussagen oder eine neue Corporate Identity sein.

Dabei kommt nicht nur der Forschung und Entwicklung bzw. der FuE-getriebenen technischen Produkt- oder Prozessinnovation eine tragende Rolle zu, indem sie bestehendes Wissen in formalisierter Form weiterentwickelt und so technologischen Wandel vorantreibt, sondern auch der Entwicklung und Anwendung neuer Organisations- und Marketingmethoden. In ihrem, im Jahr 2005 erschienenen, überarbeiteten Oslo Manual hat die OECD den von ihr angewandten erweiterten Innovationsbegriff definiert. Darin wird eine Innovation als „die Anwendung eines neuen oder signifikant verbesserten Produktes (Ware oder Dienstleistung) oder Prozesses, einer neuen Marketingmethode oder einer neuen Methode der Betriebs- und Arbeitsorganisation oder der externen Beziehungen“ (vgl. OECD/Eurostat 2005) verstanden. Zentral ist dabei nicht

die Idee an sich, sondern ihre Umsetzung am Markt. Unter die nichttechnologischen Innovationen fallen Organisationsinnovationen (Strukturen, Kulturen, Systeme, Management-Innovationen) und Geschäftsmodellinnovationen (Erneuerung des Geschäftsmodells, der Branchenstruktur, der Marktstrukturen und -grenzen, der Spielregeln) während die technologischen (und traditionellen) Innovationen die Produkt- und Prozessinnovationen (Produkte, Prozesse, technisches Wissen) bilden.

Abbildung 37: *Erweitertes Innovationsverständnis*



Quelle: Prognos AG 2013 auf Basis der Definitionen des Fraunhofer ISI.

Somit geht dieses Verständnis, welches auch von der Europäischen Kommission geteilt wird, über die Definition einer Innovation als reine Marktneuheit hinaus und rückt sie von der alleinigen Fokussierung auf FuE-getriebenen, technologischen Fortschritt ab. Erst die Anwendung dieses erweiterten Innovationsverständnisses (vgl. Abbildung 37) und das Zusammenspiel zwischen technologischen und betriebswirtschaftlichen Fähigkeiten sowie sozialen Kompetenzen führen zu einer langfristigen Wettbewerbsfähigkeit der Innovatoren. Dieses Innovationsverständnis hat allerdings noch lange nicht Eingang in viele Förderprogramme gefunden.

Innovationen und Wirtschaftswachstum

Entsprechend der neuen Wachstumstheorie sind FuE-Aktivitäten, die Entstehung von neuen Technologien und Humankapital die treibenden Kräfte für wirtschaftliches Wachstum und Beschäftigung einer Volkswirtschaft. Der Zusammenhang zwischen Innovationsausgaben und Wirtschaftsleistung gilt als empirisch gesichert (vgl. Falk/Unterlass 2006). Im Bundesbericht Forschung und Innovation (2012, S.19) ist dieser Zusammenhang nochmals ausdrücklich hervorgehoben: Je höher die Investitionen in Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten, desto stärker wachsen Nationen in den nachfolgenden Zeitperioden. Dieser positive Effekt ist besonders

stark für Regionen mit relativ niedrigem Bruttoinlandsprodukt (European Commission (2005): European Innovation Scoreboard). D. h. falls solche Regionen in Innovationsaktivitäten investieren, steigt das BIP überproportional stark an. Vergleichbare positive Wirkungen wurden auch auf die Produktivität, das Beschäftigtenwachstum oder die Exportaktivitäten von Regionen und Firmen festgestellt.

Auch in einer für Österreich durchgeführten Analyse wurde die zentrale Rolle von Innovation für das wirtschaftliche Wachstum bestätigt. Über den Zeitraum von 1990 bis 2004 trug die Steigerung der technologischen Ausstattung einer Volkswirtschaft rund ein Drittel zum Wachstum bei. Weitet man den Technologiebegriff auf Qualitätssteigerungen der Produktionsfaktoren aus, so erreicht die Bedeutung von Innovation für das Wirtschaftswachstum etwa zwei Drittel (vgl. Peneder/Falk et al. 2007).

Die Studie zeigte ferner, dass eine Steigerung der Forschungs- und Entwicklungsquote langfristige Auswirkungen auf die strukturelle Zusammensetzung der Industrie hat. So führen höhere Investitionen in öffentliche Forschung tendenziell zu einer Anpassung der Industriestruktur in Richtung Hochtechnologie. Diese Entwicklung führt wiederum zu stärkeren Wachstumsimpulsen

Durch die Nutzung und Umsetzung neuen Wissens bei der Integration und Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen erschließen sich Unternehmen neue Märkte und schaffen auf diesem Wege die Grundlage für ein nachhaltiges Wachstum von Beschäftigung und Gewinn. Das Ausbleiben oder ein zu geringer Umfang von Innovationstätigkeiten kann dazu führen, dass Unternehmen ins ökonomische Hintertreffen geraten und von innovativeren oder günstigeren Konkurrenten überholt und vom Markt verdrängt werden. Geschieht dies im größeren Maßstab, so kann es auf regionaler Ebene dazu führen, dass ganze Industriezweige ihre Wettbewerbsfähigkeit verlieren. Daher ist es von entscheidender Bedeutung für die ökonomisch nachhaltige Entwicklung einer Region, dass die Innovationsfähigkeit und -leistung der regionalen Wirtschaft kontinuierlich und nachhaltig gestärkt wird.

Digitalisierung als Chance

Die Digitalisierung der deutschen Wirtschaft ist in den vergangenen 20 Jahren mit teils enormen Tempo vorangeschritten. Keine Branche kommt heute noch ohne digitale Produkte und Produktionsprozesse aus. Speziell im industriellen Sektor erfährt die Digitalisierung von Fertigungsprozessen einen Bedeutungsgewinn und ist häufig unter den Schlagworten „Smart Production“ oder „Industrie 4.0“ zu finden. Die zunehmende Durchdringung von digitalen Inhalten leistet einen erheblichen Beitrag zum technischen Fortschritt in der deutschen Volkswirtschaft insgesamt. Da der Fortschritt ein zentraler Treiber der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung

ist, hat die Digitalisierung auch das Wachstum in Deutschland maßgeblich gestärkt. Untersuchungen zeigen, dass die fortschreitende Digitalisierung einen durchschnittlichen jährlichen Wachstumsbeitrag von rund 0,5 Prozentpunkten erzeugt. Dies entspricht einer zusätzlichen Wertschöpfung von mehr als 10 Mrd. Euro pro Jahr (Prognos 2013b). Auch in der Industrie war die Digitalisierung für jährlich 0,5 Prozentpunkte des Wachstums verantwortlich.

II Handlungsempfehlungen

Zur Stärkung der Innovationsfähigkeit der Unternehmen im Ruhrgebiet bieten sich folgende Handlungsfelder an:

- Förderung eines innovativen Unternehmertums
- Innovationsförderung in neuen Strategieansätzen zur Vernetzung denken
- Ausschöpfung der Potenziale der Digitalisierung für die Wirtschaft

Förderung eines innovativen Unternehmertums

Insbesondere Klein- und mittelständische Unternehmen stehen häufig vor der Herausforderung, ihre Ideen zeitnah in eine markt-reife Verwertung zu bringen. Die Innovationsprozesse der KMU werden häufig entweder durch Lücken im Transferangebot an FuE-Leistungen oder der unzureichenden Kenntnis von potenziellen Kooperationspartnern erschwert. Notwendig ist ein übersichtliches System der Transfer-, Beratungs- und Förderangebote, so dass potenzielle Kooperationspartner den Kontakt zueinander finden. Zudem stellen Engpässe bei der Finanzierung von FuE-Vorhaben ein weiteres zentrales Hemmnis dar. Dies in Verbindung mit der Innovationsschwäche der Wirtschaft im Ruhrgebiet verdeutlicht den Bedarf, die Innovationsprozesse des Mittelstandes durch passfähige Unterstützungsangebote zu befördern. Dabei besteht die Notwendigkeit, Angebote zur Begleitung der Unternehmen in den verschiedenen Innovationsphasen zu schaffen.

Folgende vier Handlungsansätze kristallisieren sich als zentrale Unterstützungsangebote zur Stärkung der Innovationsfähigkeit im Ruhrgebiet heraus:

- **Von der klassischen Innovationsberatung hin zum systemischen Innovationsförderung:** Die Schnelllebigkeit von Innovationszyklen und die steigende Komplexität im Wirtschafts-geschehen stellen die Unternehmen vor die Herausforderung, stets auf dem aktuellen Stand von technologischen und rechtlichen Standards, Prozessgestaltung und Managementmethoden

zu bleiben. Bei KMU erschwert die Ressourcenknappheit jedoch vielfach diesen kontinuierlichen Kompetenzaufbau und damit auch das Anregen von Inventions- und Innovationsvorhaben. Damit sind KMU oftmals auf externe Unterstützung angewiesen.

In der Konsequenz ist eine Neuausrichtung der Unterstützung von der Innovationsberatung zur ganzheitlichen Innovationsbegleitung notwendig. Es bedarf zentraler Ansprechpartner, die sichtbar für KMU sind, Angebote bündeln und als kontinuierliche Unterstützer im Innovationsprozess fungieren. Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, die Beratungs- und Mentoringangebote hin zu einer ganzheitlichen Innovationsbegleitung zusammenzuführen. Diese angestrebte Begleitung ist vielschichtig und impliziert ein individuell auf die Bedarfe des jeweiligen Unternehmens zugeschnittenes Vorgehen. Sie reicht von der Sensibilisierung der KMU für Innovationen und der Identifikation von Innovationsmöglichkeiten im KMU über die Unterstützung bei strategischen Fragestellungen bis hin zur Hilfestellungen beim Innovationsmanagement. Ein weiterer wichtiger Punkt besteht darin, die Unternehmen bei der frühzeitigen Innovationsvalidierung im Sinne eine Machbarkeitsanalyse und Abschätzung der wirtschaftlichen Potenziale (marktliche Erfolgsaussichten) von Innovationen zu unterstützen, um so Fehlinvestitionen zu vermeiden. Ein weiteres Aufgabenfeld ist, die KMU bei der Akquisition von Fördermitteln zu unterstützen und passfähige Forschungspartner zu vermitteln.

Neben der Förderung von technologischen Innovationen ist es wichtig, auch nichttechnologische Innovationen zu fördern. Dies ist von zentraler Bedeutung, da die technologischen Innovationsgrenzen in vielen Fällen bereits erreicht sind und hohe Wachstumspotenziale eher durch nichttechnologische Innovationen erreicht werden. In der Konsequenz ist es sinnvoll zu prüfen, wie die Innovationsbegleitung auf KMU aus dienstleistungs- und wissensintensiven Branchen ausgeweitet werden kann, um die von diesen Branchen ausgehende hohe Wachstumsdynamik zu nutzen. Dies kann u. a. folgende Aspekte beinhalten: die Begleitung bei der Entwicklung von neuartigen Dienstleistungen um bestehende Produkte herum sowie Unterstützungsleistungen bei Veränderungen in der organisatorischen Struktur von Unternehmen (Arbeitsweisen, Geschäftsprozesse), bei Modifizierungen im Produktdesign und der Ästhetik oder beim Aufsetzen neuartiger Vertriebs- und Servicekonzepte sowie von bisher nicht genutzten Kommunikationsstrukturen.

- **Unterstützung des Übergangs von der Invention zur Innovation:** Der Übergang von der Inventionsphase als schöpferischer Akt zur Innovationsphase (Markteinführung) gestaltet sich aufgrund immer kürzer werdender Produktzyklen als Herausforderung für Unternehmen. Hier sind insbesondere KMU auf Unterstützung angewiesen, um ihre Ideen rasch und erfolgreich in die notwendige Serienreife zu überführen.

Damit der Innovationsprozess von KMU nach der Inventionsphase zügig fortgesetzt und eine schnelle Marktreife erreicht wird, wäre es überlegenswert, die KMU bei der Markterschließung und Skalierung von Technologien zu unterstützen. Dabei könnten die Unternehmen bei der Umsetzung von Pilotlinien finanziell unterstützt werden. Über die Finanzierung notwendiger Infrastrukturen und Sachkosten können marktfähige Prototypen in überschaubarer Stückzahl realisiert werden. Die Finanzierung von Pilotlinien erlaubt es den KMU unter seriennahen Bedingungen und kurzen Fertigungszeiten die Funktionalität ihrer Innovation zu überprüfen und Verbesserungen (z. B. am Fertigungskonzept, am Design) vorzunehmen. Die Pilotlinien fungieren folglich als Instrument zur Innovationsvalidierung und zur Optimierung der Produkte für die bevorstehende Markteinführung. Überdies ermöglicht die Überführung der Invention in ein sichtbares Produkt, dieses durch einen ausgewählten Kundenkreis bewerten zu lassen und zum Zwecke der Öffentlichkeitsarbeit und zur Kundenakquise einzusetzen. Eine erfolgreiche Pilotlinie kann als Signal für die notwendige Marktreife angesehen werden, um in die Serienreife überzugehen.

- **Aufbau wirtschaftsnaher Anwenderzentren:** Darunter sind regional ausgerichtete Dienstleistungseinrichtungen (Forschungs-, Innovations- und Anwendungszentren; frei zugängliche Forschungsinfrastrukturen, wie Laboratorien und Prüfeinrichtungen) zur Unterstützung von KMU zu verstehen. Mit Hilfe von Anschubfinanzierungen könnte es Hochschulen und Forschungseinrichtungen im Ruhrgebiet ermöglicht werden innovationsorientierte Schwerpunktbildungen zu forcieren und damit eine Profilierung zu erleichtern. Wurde seit den 1960er Jahren verstärkt die Hochschullandschaft im Ruhrgebiet ausgebaut und damit die Ausbildung deutlich gestärkt, ist es nun sinnvoll, die anwendungsorientierte Forschungsinfrastruktur gezielt weiterzuentwickeln. Denn gerade KMU, die i. d. R. über eingeschränkte Kapazitäten für Forschung und Entwicklung verfügen, sind auf leistungsfähige, externe Forschungsinfrastrukturen angewiesen, um Innovationen zügig zu generieren. Wichtig dabei ist, dass der Aufbau wirtschaftsnaher Anwenderzentren sich an den Bedarfen der kleinen und mittleren Unternehmen orientiert. So können sich leistungsfähige Kooperationen zwischen Wissenschaftseinrichtungen und Unternehmen herausbilden. Mit der Bereitstellung einer modernen FuE-Ausstattung

und eines individuellen Dienstleistungsangebotes werden gemeinsam Lösungen für relevante Problemstellungen der Unternehmen erarbeitet und so Impulse für Wachstum und Beschäftigung gesetzt. Um Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu forcieren, bietet es sich an, Zielvereinbarungen mit den Anwenderzentren zu treffen. In den Zielen könnte die Kooperation mit den Unternehmen, speziell der KMU, bzw. die Einwerbung von Drittmitteln aus der gewerblichen Wirtschaft verankert werden.

- **Mobilisierung privaten Kapitals zur Unterstützung von FuE-Vorhaben des Mittelstandes:** KMU stehen im Innovationsprozess häufig vor der Schwierigkeit einer ausreichenden Kapitalversorgung. Mit einer geringeren Eigenkapitalausstattung sind KMU bei der Durchführung von FuE-Vorhaben auf Fremdkapital angewiesen. Der Zugang zu dieser Art von Kapital ist jedoch aufgrund fehlender Sicherheiten einerseits und des erhöhten Ausfallrisikos bei FuE-Vorhaben andererseits deutlich erschwert. Mit den Basel-III Regularien haben sich zudem die Anforderungen der Banken an die Kreditvergabe weiter verschärft.

Es wird empfohlen mit der Auflage eines **Innovationsfonds** innovative KMU direkt oder indirekt bei der Durchführung von FuE-Vorhaben zu unterstützen. Gefördert werden könnten regionalbedeutende Innovationen, die über eine Hebelwirkung fürs Ruhrgebiet verfügen. Dabei kommen zwei Förderstränge in Frage:

- **Förderung von FuE-Vorhaben junger innovativer KMU:** Junge innovative KMU, die sich in der Wachstumsphase befinden werden durch die Bereitstellung von Beteiligungskapital bei der Durchführung von FuE-Vorhaben unterstützt und so in ihrer Innovationsfähigkeit gestärkt. Ein Vorteil der Lösung über Beteiligungen liegt in der Stärkung der Eigenkapitalbasis, die sich positiv auf die Beurteilung der Bonität und das Rating des Unternehmens auswirkt. Damit verbessern sich die Chancen des Unternehmens, weitere Finanzierungsquellen zu erschließen. Mit dieser Förderung können KMU nach der erfolgreichen Gründungsphase weiter innovieren und so in die Wachstumsphase übertreten und sich erfolgreich am Markt etablieren. Zudem wirkt sich die Unterstützung positiv darauf auf, die jungen innovativen KMU in der Region zu halten und regionale Wachstumsimpulse zu setzen.
- **Optimierung der FuE-Ausstattung anwendungsorientierter Forschungszentren:** Um Forschung und Entwicklung auf Topniveau durchführen zu können, bedarf es einer modernen FuE-Infrastruktur, die allerdings auch kontinuierlich erneuert und bedarfsgerecht ausgebaut werden muss. Ziel ist es daher, mit dem Innovationsfonds Finanzmittel zur Optimierung der

FuE-Ausstattung anwendungsorientierter Forschungszentren bereitzustellen. Insofern spezielle Infrastrukturanforderungen bei FuE-Projekten zwischen KMU und der Wissenschaft bestehen, können auch Einzelmaßnahmen im Umfeld von oder an Hochschulen gefördert werden. Die Erweiterungs- und Erneuerungsvorhaben (Maschinen- und Anlageinvestitionen) erfolgen als Projektförderung. Der Erhalt einer modernen FuE-Infrastruktur fungiert als zentrale Voraussetzung für KMU in Innovationsprozessen und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Sicherstellung der Innovationsfähigkeit der KMU.

Zur Verstärkung könnten Investoren und Großunternehmen der Region an der Finanzierung des Innovationsfonds beteiligt werden. Für Großunternehmen diene das Instrument als Treiber von Innovationen außerhalb des jeweiligen Konzerns bzw. angestammter Märkte. Eröffnet wird dadurch die Möglichkeit, das eigene Spektrum mit Blick auf Wachstumsmärkte und das eigene Portfolio zu erweitern. Im Interesse der Unternehmen, die mit Innovationen wachsen wollen, ist es über die Beteiligung über einen Innovationsfonds diese mit jungen innovativen KMU zusammen zu bringen. Zudem haben solche Fondslösungen aus förderpolitischer Perspektive gerade in Zeiten knapper Haushaltsbudgets den Vorteil, dass Finanzmittel unabhängig von der Haushaltsentwicklung der öffentlichen Hand bereitgestellt werden können. Dahinter steht zudem die Idee, durch Syndizierungen mit öffentlichem Kapital die Rahmenbedingungen für Private Equity zu verbessern.

Innovationsförderung in neuen Strategieansätzen zur Vernetzung denken

Zukünftige Innovationspolitik wird sich immer stärker an einem erweiterten Innovationsverständnis orientieren. Dieses Innovationsverständnis basiert auf einem komplexen Interaktionsprozess entlang der gesamten Wertschöpfungskette. D. h. die klassische Struktur der Wertschöpfungskette löst sich allmählich zugunsten einer stärkeren Interaktion von Unternehmen, Individuen und Branchen auf jeder einzelnen Stufe der Wertschöpfungskette auf. In der Konsequenz bedarf es einer Erweiterung des bisherigen Innovationsverständnisses, um derartige Vernetzungen, Interaktionen und Rückkopplungsschleifen entlang der gesamten Wertschöpfungskette zuzulassen. Denn insbesondere an den Schnittstellen zwischen Unternehmen, Individuen und Branchen entsteht das größte Innovations- und Wachstumspotenzial. Um die Weichen für die Entstehung gänzlich neuer Wertschöpfungsketten und Branchen zu stellen, besteht die Notwendigkeit, die Rahmenbedingungen für eine branchenübergreifende und vernetzte Innovationspolitik zu schaffen.

Aus gegenwärtiger Sicht bieten sich die folgenden Ansätze an:

- **Neugestaltung vernetzter Innovationsprozesse:** Die Neugestaltung von vernetzten Innovationsprozessen setzt neue Formen der Interaktion zwischen verschiedenen Akteuren, Unternehmen und Branchen voraus. Hierfür ist den Unternehmen methodisches Know-how für verschiedene Innovationsstrategien zu vermitteln. Eine zentrale Zielsetzung wäre die Unternehmen zu befähigen, selbst diese Innovationsstrategien im Unternehmen anzuwenden. Dazu zählt bspw. die Vermittlung von Expertise zur Realisierung von offenen Innovationsstrategien wie Open Innovation, um externe Kunden über verschiedene Kommunikationswege (z. B. virtuell, physisch in Form eines Open Innovation Workshops) in unternehmenseigene Innovationsprozesse einzubinden. Des Weiteren ist es sinnvoll, Kompetenzen mit Blick auf kooperationsorientierte Innovationsstrategien bei den Unternehmen aufzubauen. Der Vorteil dieses Zusammenschlusses in einer Art Spezialistenverbund liegt in dem interdisziplinären Miteinander, welcher als Schlüsselfaktor wirkt, um verfestigte Denk- und Arbeitsweisen sowie etablierte Lösungsansätze innerhalb der eigenen Branchen aufzubrechen.

Im Rahmen der Neugestaltung vernetzter Innovationsprozesse sichern sich vor allem diejenigen Branchen Wettbewerbsvorteile, die eine hohe Kooperationsneigung und ein hohes Maß an Vernetzung vorweisen. So nimmt bspw. die Kultur- und Kreativwirtschaft im Gefüge kooperierender und offener Innovationsprozesse eine Vorreiterrolle ein. Aufgrund ihrer Prägung durch Klein- und Kleinstunternehmen schließen sich Kreativunternehmen im Vergleich zu klassischen Branchen deutlich häufiger in Spezialistenverbänden zusammen, um unzureichende unternehmenseigene Ressourcen und internes Know-how zu erweitern und über den Verbund neue Produkte, Dienstleistungen, Geschäftsprozesse oder Arbeitsweisen zu entwickeln. Darüber hinaus wird der Kultur- und Kreativwirtschaft vor dem Hintergrund der frühzeitigen Auseinandersetzung mit neuen Methoden im Innovationsprozess wie bspw. Open Innovation ein weiterer Bedeutungszuwachs zuteil.

Dieses Potenzial der Kreativbranche bietet auch im Ruhrgebiet mit bestehenden Kompetenzen v. a. in den wachstumsstarken Teilmärkten Software/Games, Design und Architektur die Chance, Innovationsprozesse neuartig zu gestalten. Die Kultur- und Kreativwirtschaft (KKW) ist mit über 46.000 Beschäftigten und einem Umsatz von 6 Mrd. € ein wichtiger Wirtschaftszweig im Ruhrgebiet. Rund jedes zweite Unternehmen gab an, innovative Produkte oder innovative Inhalte in den letzten zwei Jahren auf den Markt gebracht zu haben. Zukünftig profitieren von den Innovationen der Kreativunternehmen insbesondere die Bereiche Bildung, Tourismus, wirtschaftsnahe Dienstleistungen,

Gesundheit/Medizintechnik, der Sozialbereich sowie die FuE (vgl. Prognos AG 2014b). Offene Innovationsprozesse sowie kurze Innovationszyklen prägen die Kultur- und Kreativwirtschaft. Während diese Entwicklung Unternehmen aus anderen Branchen heute vor große Herausforderungen stellt, sind viele Anwendermärkte der Kultur- und Kreativwirtschaft seit jeher durch die Kurzlebigkeit ihrer Produkte und Dienstleistungen gekennzeichnet. Um neue Produkte und Dienstleistungen schnell und offen entwickeln zu können, haben die Unternehmen der Kultur- und Kreativwirtschaft spezifische Methoden und Arbeitsweisen geschaffen. Da die Innovationsanforderungen in allen Branchen steigen, erlangen diese Formen der Arbeitsgestaltung für andere Sektoren Modellcharakter.

- **Aufbau von Kompetenzen in Querschnitts- und Cross-Innovation-Themen:** Innovationsthemen entstehen heute oftmals an den Schnittstellen zwischen den Branchen. Die interdisziplinäre Verknüpfung von Akteuren unterschiedlicher Branchen hält das Potenzial neue Impulse im Innovationsgeschehen von Unternehmen unterschiedlicher Größenordnung zu setzen (sog. Cross Innovation-Ansatz).

Ziel könnte es deshalb sein, Strukturen der interdisziplinären branchenübergreifenden Zusammenarbeit zu fördern. Hierfür bedarf es gerade neben den bestehenden, bereits verfestigten und institutionalisierten Strukturen an Raum für flexible und zeitlich begrenzte Zusammenschlüsse von Unternehmen verschiedener Branchen und Partnern aus der Wissenschaft zu sogenannten Anwenderteams. Über diesen zeitlich begrenzten Zusammenschluss in einem Anwenderteam könnte die Möglichkeit zum Austausch zu spezifischen strategisch-relevanten und technischen Themen geboten werden. Hierfür könnten lokale Wirtschaftsförderungen dahingehend unterstützt werden, die notwendige Zusammenführung von Akteuren und Querschnitts- und Cross-Innovation-Themen zu übernehmen und diese zeitlich befristete branchenübergreifende Zusammenarbeit moderierend zu begleiten.

Um auch langfristig regionalwirksame Kompetenzen aufzubauen, ist es wichtig, dass die Anwenderteams angeleitet werden, thematisch relevante Themen mit einer Roadmap zu visualisieren. Hintergrund der Roadmap ist das Aufzeigen kritischer Entwicklungspfade, um entsprechend aussichtsreiche Themen weiterzuverfolgen und diese in konkrete Projekte, Technologien und bedarfsorientierte Lösungen zu übersetzen.

Aktive und serviceorientierte Begleitung von Cross Innovations am Beispiel Engage.NRW

Auf Ebene des Landes NRW wird innerhalb des Medienclusters NRW ein Ansatz für Crossinnovationen erprobt. Die durch das Land NRW und die EU geförderte Initiative „Engage.NRW“ unterstützt das gezielte Zusammenbringen von Software- und Gamesentwicklern mit Unternehmen anderer Branchen. Mit einer kostenlosen Beratung für (Industrie-)Unternehmen werden die Perspektiven und Vorteile einer Zusammenarbeit mit Unternehmen der Medienwirtschaft erörtert. Bei Interesse werden die jeweiligen Unternehmen der Medienwirtschaft – zugeschnitten auf die entsprechende Bedarfslage – weiterempfohlen. Der Mentor von Engage.NRW übernimmt somit gleichzeitig eine Matchingfunktion, indem er auf Basis der Branchen- und Regionalkenntnis die Unternehmen zusammenführt. Die branchenübergreifende Zusammenarbeit und Strategieentwicklung wird im weiteren Prozess durch den Mentor seitens „Engage.NRW“ begleitet.

Ausschöpfung der Potenziale der Digitalisierung für die Wirtschaft

Die Digitalisierung ist einer der Megatrends des 21. Jahrhunderts und revolutioniert die Lebens-, Wirtschafts- und Arbeitswelt. Die Digitalisierung fungiert als Innovationstreiber in zahlreichen Anwendungsfeldern und bestimmt bereits heute Teile der industriellen Wertschöpfungsnetzwerke (Industrie 4.0). Trotz der Chancen, die mit der Digitalisierung verbunden sind, sind es bislang vor allem Großunternehmen, die sich am weitesten der Digitalisierung stellen und somit beträchtliche Kostenvorteile erreichen.

Folgende Handlungsansätze fungieren als zentrale Stellhebel, zur Ausschöpfung der Potenziale der Digitalisierung für die Wirtschaft:

- **Entwicklung von Schlüsselkompetenzen in den Anwendungsfeldern der digitalen Wirtschaft:** Mit der Digitalisierung eröffnet sich die Möglichkeit die Kompetenzbranchen des Ruhrgebiets weiterzuentwickeln und zu stärken und so wirtschaftliche Wachstumsimpulse zu setzen. Die Digitalisierung durchdringt alle Technologie-, Arbeits- und Lebensbereiche. Dies verursacht drastische, teilweise disruptive Veränderungen und Innovationen, wodurch beträchtliche Chancen für strukturschwache Regionen entstehen können. So z. B. durch die Verbindung von regionalem Mittelstand und globalen Märk-

ten, Arbeit und Familie, Stadt und Land. D. h. durch die Entwicklung international sichtbarer Anwendungsfelder können Schlüsselkompetenzen im Bereich der digitalen Wirtschaft aufgebaut werden. Ein Ansatz könnte sein, den Kompetenzaufbau durch die Förderung von Demonstrationszentren, die über eine hohe Sichtbarkeit verfügen, zu unterstützen. Demonstrationszentren zeichnen sich dadurch aus, dass Forschungs- und Entwicklungsergebnisse zügig in Anwendung gebracht werden, relevante Akteure des Innovationssystems zusammengeführt und für Unternehmen potenzielle Anwendungen bzw. Lösungsansätze sichtbar gemacht werden. Mit der Demonstration von Problemlösungen mittels zukunftsorientierter Technologien wird angestrebt insbesondere die KMU anzusprechen und in ihrer Innovationstätigkeit zu beflügeln. Aufgabe der Demonstrationszentren ist es zugleich, Anwender und Produzenten in technologischen Fragestellungen beratend oder mit anwendungsorientierten Schulungen zur Seite zu stehen. Thematisch sollten die Demonstrationszentren an im Ruhrgebiet starke Branchen anknüpfen. Damit bieten sich Innovationen in den Feldern vernetzte Mobilität, digitale Produktion, Smart Grids, IT-Sicherheit oder digitale Gesundheitswirtschaft an. Da sich viele Regionen diesen Themen stellen und hohe Wachstumsimpulse erhoffen, besteht ein enormer Handlungsdruck und Unterstützungsbedarf. Demzufolge ist es wichtig, den Aufbau von Kompetenzen mit internationaler Sichtbarkeit zügig anzugehen und entsprechende Innovationen zu protegieren.

- **IT-Lösungen als Treiber neuer Geschäftsprozesse forcieren:** Selbstverständlich sind die Unternehmen selbst gefordert, mit der Digitalisierung der Lebens- und Wirtschaftswelt Schritt zu halten. Um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen Geschäftsprozesse dementsprechend kontinuierlich optimiert werden. Viele Unternehmen müssen sich gar auf die Nutzung digitaler Technologien erst einlassen. Ein wichtiger Ansatzpunkt ist es daher, Unternehmen für IT-basierte Geschäftskonzepte zu sensibilisieren und bei der Generierung von Lösungsansätzen und deren Umsetzung zu begleiten. So werden durch mobiles Internet, Cloud Technologien, Big Data und Social Communication deutliche Produktivitätssteigerungen möglich. Innerhalb der einzelnen Geschäftsprozesse werden die Kosten deutlich reduziert. Zudem erhöht die Nutzung modernster digitaler Technologien erkennbar die Kundenzufriedenheit. Die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen steigt.

Mit der zunehmenden Digitalisierung sind die Unternehmen immer mehr auf zuverlässige Informations- und Kommunikationssysteme angewiesen. Mit zunehmender Digitalisierung geben Unternehmen Daten aus der Hand. Ein weiteres zentrales Thema ist daher die IT-Sicherheit und der Datenschutz. Innovationen und Investitionen in diesem Bereich sind notwendig. Insbesondere bei KMUs muss das Sicherheitsbewusstsein noch

stärker entwickelt werden. Auch hier ist Sensibilisierung und Aufklärungsarbeit gemeinsame Aufgabe von Politik und Wirtschaft.

Die Digitalisierung ist für das Ruhrgebiet aufgrund der wirtschaftlichen Möglichkeiten von zentraler Bedeutung. Die Vielschichtigkeit in der Bandbreite der Themen einerseits und der harte Wettbewerb der Regionen in diesem chancenreichen Feld andererseits erfordern ein koordiniertes Vorgehen. Um hier zügig die richtigen Weichen zu stellen, könnte die Etablierung eines regionalen **Kompetenzzentrum Digitalisierung** im Ruhrgebiet ein guter Ansatz sein. Sowohl die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen in den Anwendungsfeldern der digitalen Wirtschaft als auch die Optimierung der IT-gesteuerten Geschäftsprozesse könnten durch das Kompetenzzentrum begleitet werden. Das Kompetenzzentrum könnte als zentrale Anlaufstelle sowie Informations- und Kommunikationsplattform im Ruhrgebiet fungieren. Es würde zum einem als Berater und Mittler die Akteure des Ruhrgebiets unterstützen und zum andere durch eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit die Kompetenzen des Ruhrgebiets im Bereich der Digitalisierung überregional sichtbar machen. Zugleich käme dem Kompetenzzentrum die Aufgabe zu, die Aktivitäten des Ruhrgebietes im Bereich der Digitalisierung zu bündeln.

5.2 Zielfeld: Wissens- und Technologietransfer aus den Hochschulen und Forschungseinrichtungen

I Bedeutung für das Ruhrgebiet

Wissen als neuer Produktionsfaktor von Regionen

Die Darstellungen zur Hochschullandschaft und dem Gründungsgeschehen im Ruhrgebiet haben bereits angedeutet, dass die Region Ruhr sich bereits in vielen Teilen von einer Industrie- zur Wissenschaftsregion mit einer Vielzahl an Hochschul- und Forschungseinrichtungen entwickelt hat. Dies ist auch mehreren Gründen für die ökonomische Modernisierung der Region von Bedeutung: Zuallererst sind viele der Universitäten, Fachhochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen bedeutende Arbeitgeber in der Region. Dies fällt umso schwerer ins Gewicht, als dass, wie ebenfalls gezeigt werden konnte, das Ruhrgebiet auch in den letzten Jahren von einer Erosion der ehemals großbetrieblichen Strukturen betroffen war. Des Weiteren ist auch die Vielzahl an Studierenden von zentraler Bedeutung, da sie zum einen die hochqualifizierten Beschäftigten von Morgen darstellen, ergo das hochqualifizierte Arbeitskräftepotenzial auch für die Region stärkt,

zum anderen, da von einer lebendigen Studierendenschaft auch soziokulturelle Impulse für die Region ausgehen und sich beispielsweise die Entwicklung von Kreativquartieren durch eine breite Basis an Studierenden in den Städten des Ruhrgebiets erhöht. Zu guter Letzt ist die Entwicklung des Ruhrgebiets hin zu einer Wissenschaftsregion von großer Bedeutung, da hierdurch Chancen der ökonomischen Erneuerung entstehen. Sowohl öffentlich als auch wissenschaftlich herrscht weitgehend Einigkeit darüber, dass positive regionale Entwicklungen heutzutage maßgeblich durch den Faktor Wissen und die Nutzbarmachung dieses Faktors von und für Regionen abhängt. Wengleich diesbezüglich der Wissenschaftssektor nicht der alleinige Treiber einer solchen Entwicklung ist (vgl. Armstrong 2001; Power/ Malmberg 2008), erhöht eine gute Wissenschaftsinfrastruktur die Entwicklung hin zu einer regionalen Wissensökonomie, in welcher die Hochschulen und Forschungseinrichtungen einen wesentlichen Beitrag zum sozioökonomischen Re-Design beitragen und hierfür wertvolle Impulse geben können. In diesem Zusammenhang ist zunächst einmal positiv zu konstatieren, dass die Bedeutung dieses Sektors und seine (direkten und indirekten) positiven Effekte inzwischen im regionalen Bewusstsein der zentralen Akteure zu großen Teilen angekommen sind. Dies ist insbesondere für eine montanindustrielle Region wie dem Ruhrgebiet, welche erst sehr spät Hochschulen und Forschungseinrichtungen angesiedelt hat und in der diese Thematik lange Zeit eher als Randerscheinung wahrgenommen wurde, keine Selbstverständlichkeit.

Von der Wissenschafts- zur Wissensregion

So sehr also die Entwicklung von einer Industrie- zu einer *Wissenschaftsregion* positiv zu beurteilen ist, so erheblich sind noch die Defizite in der Entwicklung hin zu einer *Wissensregion*. Erfolgreiche Regionen, auch solche, die sich wie das Ruhrgebiet in einem Transformationsprozess befinden, zeichnen sich zwar einerseits, wie oben gezeigt, durch eine breit aufgestellte Wissenschaftslandschaft aus, andererseits jedoch auch dadurch, dass die daraus entstehenden Potenziale in einen sozioökonomischen Mehrwert für die Region transferiert werden. Diesbezüglich zeigen sich im Ruhrgebiet noch deutliche Nachholbedarfe. Indikatoren wie die Qualifikationsniveaus der Beschäftigten, die Quantität und Qualität akademischer Spin-offs und der Wegzug junger, (hoch-)qualifizierter Menschen (sogenannter „brain drain“) deuten darauf hin, dass das Ruhrgebiet zwar über die hardware (Wissenschaftseinrichtungen) verfügt, jedoch noch deutliche Steigerungsbedarfe im Bereich der software (Technologie- und Wissenstransfer, innovative Unternehmensgründungen etc.) erkennen lässt. Wissensregionen und damit einhergehend eine wissensbasierte Ökonomie können hierbei verstanden werden „as the capacity and capability to create and innovate new ideas, thoughts, processes, and products and to translate these into economic development“ (Huggins/ Johnston 2009: 1090). Hochschulen und Forschungseinrichtungen spielen

hierbei für die Entwicklung und Innovation neuer Ideen, Produkte und Prozesse eine zentrale Rolle, weniger jedoch, auch in ihrem Selbstverständnis, für den Transfer dieser Erkenntnisse in die Praxis und für eine mögliche kommerzielle Nutzbarmachung des generierten Wissens. Der Beitrag von Hochschulen und Forschungseinrichtungen für die regionale Ökonomie hängt daher vom Wissens- und Technologietransfer aus den Hochschulen und Forschungseinrichtungen ab; „it is clear that these benefits do not emerge automatically“ (Benneworth/ Charles 2004: 2). Wenngleich das Label Wissensregion kein wissenschaftlich fundierter und zudem etwas schwammiger Begriff ist, so herrscht Einigkeit darüber, dass für Wissensregionen „das Zusammenspiel von FuE-Einrichtungen/Hochschulen auf der einen Seite und Wirtschaftsunternehmen auf der anderen“ (Back/ Fürst 2011: 8) von zentraler Bedeutung ist.

Wissens- und Technologietransfer als Herausforderung

Folglich stellt sich die Frage, wie der Wissens- und Technologietransfer aus den Hochschulen und Forschungseinrichtungen erfolgreich organisiert werden kann. In diesem Zusammenhang ist zwischen verschiedenen Formen des Transfers zu unterscheiden. Ganz generell gibt es indirekte und direkte Formen des Wissens- und Technologietransfers. Zu den indirekten Formen zählen primär die Ausbildung von Studierenden, welche nach Beendigung ihres Studiums ihr erworbenes Wissen etwa in Privatunternehmen nutzen. Darüber hinaus zählen auch wissenschaftliche Publikationen, sofern sie von ökonomischen Akteuren rezipiert werden, zum indirekten Wissenstransfer. Diese Formen des Wissens- und Technologietransfers sind jedoch nur schwer steuer- und kanalisierbar (Fritsch et al. 2008). Anders gestaltet sich dies bei den direkten Formen des Wissens- und Technologietransfers. Hierzu zählen Kooperationen zwischen Hochschule und Privatwirtschaft (etwa durch Drittmittelprojekte), der Erwerbs von Schutzrechten und Lizenzen durch Unternehmen sowie Ausgründungen aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen, sogenannte akademische Spin-offs (vgl. ebenda). Diese direkten Austauschformen und -prozesse sind hierbei nicht nur deutlich stärker steuerbar als die indirekten Austauschformen; ihre Effekte sind zum einen deutlich unmittelbarer zu spüren und ihr Beitrag für die regionale Ökonomie von größerer Bedeutung als bei indirekten Transferformen.

Im Folgenden wird argumentiert, dass im Ruhrgebiet trotz einer vergleichsweise gut aufgestellten Wissenschaftslandschaft, welche den Vergleich zu anderen nationalen Wissenschaftsregionen nicht scheuen muss, noch erhebliche Defizite im direkten Wissens- und Technologietransfer bestehen. Dieser ist hauptsächlich durch zwei entscheidende Aspekte geprägt: Zum einen durch zu wenige und für die Regionalentwicklung zu unbedeutende Ausgründungen aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen, zum anderen durch eine verbesserungswürdige Vernetzung zwischen Wissenschaft

und lokaler und regionaler Wirtschaft. Beides führt in der Konsequenz dazu, dass die Entwicklung eines regionalen Innovationsystems im Ruhrgebiet hinter dem Wünschenswerten und Machbaren zurückbleibt.

Die Rolle akademischer Spin-offs

Der Ruf nach einer besseren Förderung und Potenzialnutzung akademischer Spin-offs ist hierbei kein exklusives Charakteristikum der Region Ruhr, sondern in vielen wissenschaftlichen und politischen Diskursen der letzten Jahre für viele andere Regionen zu beobachten. Akademische Spin-offs werden hierbei aus vielerlei Gründen als besonders erfolgsversprechende Unternehmensgründungen eingestuft. Zum einen zeigen empirische Daten, dass akademische Spin-offs eine höhere Überlebensrate aufweisen als „klassische“ Gründungen und überdies im Durchschnitt auch mehr Arbeitsplätze generieren (vgl. Müller et al. 2014). Zudem wird ihnen ein hohes Maß an Innovationspotenzial zugeschrieben. Wenngleich akademische Spin-offs nicht zwangsläufig auch innovative oder technologieorientierte Gründungen sein müssen, so ist dies deutlich häufiger der Fall als bei anderen Gewerbegründungen. Folglich werden auch die regionalökonomischen Effekte akademischer Spin-offs positiv beurteilt, da sie wirtschaftliche Erneuerung durch Innovationen beschleunigen und so einen nachhaltigen Beitrag zur positiven Gestaltung wirtschaftsstruktureller Wandlungsprozesse leisten können (vgl. Back/ Fürst 2011). Zu guter Letzt werden akademische Spin-offs auch deshalb als wichtig erachtet, da sie eine „Versiechung“ des an Hochschulen generierten Wissens verhindern können. In dieser Lesart mangelt es in Hochschulen und Forschungseinrichtungen nicht an Ideen und Innovationen, sondern vielmehr an der Nutzbarmachung und konzeptionellen Weiterentwicklung (bis hin zu einem Produkt oder einer Dienstleistung) dieser Ideen. Akademische Spin-offs können daher als wirksames Instrument betrachtet werden, um den möglichen Verlust generierten Wissens zu verhindern.

Obgleich akademische Spin-offs eine Bedeutungszunahme erfahren haben, mangelt es bislang noch an belastbaren und generalisierbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen. Dies beginnt bereits bei Frage, was eigentlich unter akademische Spin-offs zu verstehen ist. Während einige Autoren lediglich Unternehmensgründungen von Hochschullehrern und wissenschaftlichem Personal zu akademischen Spin-offs zählen, wählen viele andere breitere Ansätze und zählen auch Unternehmensgründungen von Studierenden und Alumni dazu. Letzterer Ansatz erscheint uns als zielführender, da eine Reduktion auf Hochschullehrer und wissenschaftliche Mitarbeiter nicht nur sehr verengt ist, sondern auch die zu mobilisierenden Potenziale stark einschränkt. Neben den personellen Aspekten ist jedoch von entscheidender Bedeutung, dass auf inhaltlich-organisatorischer Ebene mehr oder weniger enge Verflechtungen zwischen der Muttereinrichtung und den Gründerinnen

und Gründern existieren. Hierzu zählen u. a. formelle und informelle Austauschprozesse, Hilfe in der Finanz- und Kundenakquise sowie die Bereitstellung von personellen und sachlichen Ressourcen (Hilfskräfte, Büroräume, technisches Equipment, Maschinen, Labore etc.). Aufgrund der angesprochenen begrifflichen Unschärfe sowie aufgrund der Tatsache, dass viele Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Deutschland ihre Spin-offs nicht systematisch erfassen, mangelt es an belastbarem Datenmaterial hinsichtlich der Frage, welchen volkswirtschaftlichen Stellenwert akademische Spin-offs einnehmen (vgl. Hemer et al. 2006). Während Schätzungen des ZEW von ca. 2600 neuen Spin-offs p. a. ausgehen (Egeln et al. 2003), attestieren andere Forscher akademischen Spin-offs eine eher geringe volkswirtschaftliche, dafür aber hohe ideelle Bedeutung. Auch wenn sich zeigt, „dass sich die Mehrheit der Spin-offs nicht zu großen Einheiten entwickelt [...] und somit die erhoffte strukturelle Wirkung auf Beschäftigung, Bruttoinlandsprodukt und Erneuerung der Wirtschaftsstruktur möglicherweise auf Dauer gering bleiben werden, so gibt es doch eine größere Zahl von bemerkenswerten Erfolgsfällen, die auch aus der für Spin-offs eher typischen Unauffälligkeit heraustreten [...]. Die geringen messbaren gesamtwirtschaftlichen Wirkungen der akademischen Spin-offs werden somit kompensiert durch ideelle, nämlich z. B. durch Motivations- und Signaleffekte“ (Hemer et al. 2006: 113).

Die hier präsentierten Befunde werfen die Frage auf, wie Wissens- und Technologietransfer erfolgreich moderiert und gestaltet werden kann. Fest steht, dass für eine stärkere Nutzung der Potenziale aus Wissenschaft und Forschung regionale Kooperationen und die Integration verschiedener Akteure von zentraler Bedeutung sind. „Denn ob Hochschulen einen Innovationsimpuls ausüben, ob sie Lernprozesse des Strukturwandels unterstützen und ob sie über Ausgründungen, Forschungsk Kooperationen, Beratungshilfen etc. regionale Wirtschaftsstrukturen verändern helfen, wird auch über die sich bildenden Governance-Arrangements beeinflusst, die Hochschulen, Wirtschaft und lokale/regionale Politik verknüpfen“ (Back/ Fürst 2011: 13).

Positiv ist zunächst zu konstatieren, dass insbesondere das Thema akademische Spin-offs inzwischen auf der politischen Tagesordnung angekommen ist, insbesondere durch das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie getragene Förderprogramm „EXIST – Existenzgründungen aus der Wissenschaft“, welches seit 1998 bereits zahlreiche Erfolge erzielen konnte und sicherlich eine Signalwirkung für diese Thematik hatte (vgl. Kulicke 2014). Bezogen auf das institutionelle Setting der Gründungsförderung und -beratung im Ruhrgebiet zeigt sich, dass eine Vielzahl an Akteuren involviert ist. Hierzu zählen die kommunalen Wirtschaftsförderungen, die Industrie- und Handelskammern, die Handwerkskammern, die Transferstellen der Hochschulen, die Technologie- und Gründerzentren sowie Verbände und Vereine wie etwa die

Business Angels Agentur Ruhr (BAAR). Hinzu kommen temporäre Förderprogramme wie etwa die Initiative Gründercampus Ruhr, einem Zusammenschluss der IHK Mittleres Ruhrgebiet, der Ruhr-Universität Bochum, Hochschule Bochum und der RUB-Transferstelle Rubitech, welche jedoch häufig nach Beendigung der (finanziellen) Förderung lediglich auf dem Papier weiterbestehen. Darüber hinaus existieren seit geraumer Zeit die Startercenter, welche in NRW je nach Kommune über je unterschiedliche Trägerschaften verfügen. Sie sind zum Teil in Wirtschaftsförderungseinrichtungen, den IHK oder Handwerkskammern angesiedelt und sollen erste Anlaufstelle für Gründungsinteressierte sein.

II Handlungsempfehlungen

Die obigen Ausführungen haben Herausforderungen und Defizite im Feld des Wissens- und Technologietransfers aus den Hochschulen im Ruhrgebiet dargelegt. Deutlich wurde, dass eine Verbesserung des Wissens- und Technologietransfers einen wichtigen Beitrag für wirtschaftliche Impulse in Zukunftsfeldern leisten kann und es im Ruhrgebiet darauf ankommen wird, die Innovationspotenziale der Hochschulen stärker als bislang in einen regionalökonomischen Mehrwert zu transferieren. Dies kann insbesondere durch eine verstärkte Nutzung und Erhöhung akademischer Spin-offs und wissensintensiver Gründungen sowie durch eine engere Vernetzung und Kooperation zwischen den Hochschul- und Forschungseinrichtungen und der lokalen und regionalen Wirtschaft gelingen. Damit die Transformation von einer Wissenschafts- hin zu einer Wissensregion gelingt und sich die Potenziale des Wissenssektors in der lokalen und regionalen Wirtschaftslandschaft widerspiegeln, sind jedoch einige Herausforderungen zu bewältigen und konstruktive Nejustierungen bisheriger institutioneller Settings und allgemeiner Praktiken im Feld des Wissens- und Technologietransfers vorzunehmen. Wie auch in anderen Regionen geht es generell darum, möglichst schnell auf unbürokratischem Weg Unternehmen jeder Größenordnung mit den Hochschulen und Forschungseinrichtungen zu vernetzen, um neue Technologien und intelligente Steuerungssysteme einzusetzen.

Fragmentierung und Parallelstrukturen in der Gründungsförderung

So positiv die skizzierte, pluralistische Förderszene für Gründungen im Ruhrgebiet wirken mag, so sehr ist ihr praktischer Nutzen teilweise in Zweifel zu ziehen. In Hintergrundgesprächen mit Akteuren der Gründungsförderung wurde darauf hingewiesen, dass sich viele Parallelstrukturen und eine hohe Fragmentierung der Gründungsförderung entwickelt haben, ohne dass hieraus ein spürbarer Mehrwert für die Koordinierung und Effektivität der Gründungsberatung erwachsen ist. Erschwerend zu dieser hohen Fragmentierung kommt hinzu, dass kaum strukturfeste Kooperationen zwischen den Akteuren und den angebotenen Programmen

existieren. Die Folge sind parallel laufende und wenig abgestimmte Angebote, die es möglichen Gründern erschweren, das für sie passende Angebot herauszufiltern. Folglich ist das Ruhrgebiet weit entfernt von einer gebündelten und untereinander koordinierten Gründungsförderung. Hier könnte daher die Möglichkeit geprüft werden, sogenannte „One-Stop-Shops“ zu etablieren, d. h. erste Anlaufstellen, die eine Moderations- und Koordinierungsfunktion für die Gründungsberatung darstellen und potenzielle Gründer an das für sie geeignete Beratungsangebot vermitteln. Dies sollte jedoch nicht als weitere Ebene der Gründungsberatung bei fortlaufender genereller Fragmentierung geschehen, überdenkenswert ist die Bündelung von Beratungsangeboten und -akteuren.

Fehlende funktionale Differenzierung der Beratungsangebote:

Eine weitere Problematik, die an die vorherige anschließt, ist die mangelnde funktionale Differenzierung der in der Gründungsberatung aktiven Akteure und Angebote. So sind sämtliche Anlaufstellen prinzipiell für alle Gründerinnen und Gründer und sämtliche Unternehmungen offen. So positiv dies einerseits klingt, so sehr ist danach zu fragen, ob hier eine stärker auf die Bedarfe unterschiedlicher Gründerinnen und Gründer abgestimmte Beratung nicht zielführender ist. So mangelt es im Ruhrgebiet nicht an der Quantität von Anlaufstellen für Gründungsinteressierte, sondern eben auch daran, dass alle Akteure das Gleiche anbieten. Hierzu zählen allgemeine Informationen zur Business Plan-Erstellung, Informationen zu Kreditinstituten (NRW.Bank, KfW Bank, Sparkassen etc.) oder rechtlichen Fragen. So sinnvoll diese allgemeinen Aspekte sind, so sehr muss bezweifelt werden, dass dies für sämtliche potenzielle Gründer eine sinnvolle Hilfe darstellt. Bezogen auf wissensintensive Gründungen im Allgemeinen und akademischen Spin-offs im Speziellen gibt es wissenschaftliche Erkenntnisse, welche darauf hindeuten, dass derartige Beratungsangebote für diese Gründerinnen und Gründer von marginaler Bedeutung sind (vgl. Rabe 2005). Es ist davon auszugehen, dass diese Gründerinnen und Gründer andere Bedarfe aufweisen als Gründerinnen und Gründer in eher weniger wissensintensiven Branchen. Handelt es sich um technologieorientierte Unternehmen, so ist beispielsweise der Kapitalbedarf deutlich höher als bei klassischen Gründungen. Erschwerend kommt hinzu, dass es sich oftmals um risikoreichere Gründungen handelt, was die Aussicht auf klassische Finanzierungshilfen durch Banken in vielen Fällen enorm einschränkt. Wichtig für derlei Gründungen sind demnach insbesondere der Kontakt zu potenziellen Investoren und hierbei im Besonderen Venture Capitalists und Business Angels. Wissenschaftliche Studien zeigen zudem, dass für wissensintensive Gründungen der Kontakt zu anderen Start-ups und Unternehmern aus der angestrebten Branche von zentraler Bedeutung ist. Es ist nicht davon auszugehen, dass diesen Bedarfen momentan in vielen Teilen des Ruhrgebiets entsprechende Angebote zur Netzwerkbildung und zum unternehmerischen Austausch gegenüberstehen. Die Grün-

dungsförderung im Ruhrgebiet sollte daher auch dahingehend novelliert werden, Gründungsberatung bedarfsorientierter zu gestalten und insbesondere für wissensintensive Gründungen als Moderator die Schnittstellen zu Praktikern zu intensivieren und zu gestalten. Dies erfordert jedoch ein enges Zusammenspiel von Unternehmen und Gründungsberatern.

Nachhaltige Gründungsförderung etablieren

Ein zentrales Ziel sollte die Verstetigung von Gründungsförderungsprogrammen. Viele der bislang aufgelegten Programme (etwa der oben angesprochene Gründercampus Ruhr) sind zu kurzfristig ausgelegt.. Derartige Förderprojekte nutzen zwar den Gründungsakteuren, entwickeln jedoch keine strukturprägende und -verändernde Kraft. Es sollte deshalb stets bedacht werden, dass Wissens- und Technologietransfer langfristige „Projekte“ sind, deren Erfolge häufig erst nach Jahren oder Jahrzehnten sichtbar werden.

Die Themen Gründungsförderung und Gründungsberatung könnten zudem stärker als bislang regional verankert werden. Zwar ist das Ruhrgebiet flächenmäßig zu groß, um eine zentralisierte Gründungsberatung zu entwickeln; dies wäre auch nicht wirksamer als bisherige, eher lokal verankerte Strategien, da Gründungsförderung immer auch räumliche Nähe erfordert. Viel wichtiger ist hingegen, dass die intraregionale Abstimmung der verschiedenen Anlaufstellen, Akteure und Angebote besser funktioniert als bislang. Ein Beispiel hierfür sind die Universitäten der Universitätsallianz Ruhr (UAR), welche noch deutliche Steigerungsbedarfe in einer koordinierten und untereinander abgestimmten Gründungsberatung aufweisen. Es erscheint sinnvoll, hier zu nachhaltigeren Kooperationen zwischen den Akteuren (bspw. den Transferstellen) zu gelangen. Wichtig ist generell, dass die lokalen und lokal verankerten Interessen und die Fixierung auf eigene Standortvorteile und Erfolge nicht auf Kosten regionaler Abstimmungsprozesse gehen. Regionale Strategien sind insbesondere hinsichtlich akademischer Spin-offs notwendig, da die räumlichen Verflechtungen der Professoren, wissenschaftlichen Mitarbeiter, Studierenden und Alumni gerade im Ruhrgebiet sehr hoch sind, was gegen eine lokal abgeschottete Strategie spricht. Zudem ist eine stärkere regionale Abstimmung auch für die Kommunikation nach außen von großer Bedeutung, da es nur so gelingen wird, das Ruhrgebiet im überregionalen Kontext als Gründungsregion sichtbarer zu machen als bislang. Ein derartiges Re-Design von Gründungsstrategien und Kooperationen erfordert jedoch die Mitwirkung der politischen, wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Akteure, um derartige Neujustierungen konsensorientiert und unter Einbezug der relevanten Akteure zu initiieren und zu etablieren.

Finanzierungsspielräume erhöhen

Bezogen auf die Finanzierungshilfe von akademischen Spin-offs und wissensintensiven Gründungen zeigen auch die Hintergrundgespräche, dass kein generelles Finanzierungsvakuum erkennbar ist. Problematisch ist zum Teil jedoch die nur marginale finanzielle Förderung durch Kreditinstitute. Wenngleich diese Art der finanziellen Förderung in Deutschland von größerer Bedeutung ist als in angelsächsischen Ländern, ist es insbesondere für technologieorientierte Unternehmen schwierig, auf diesem „klassischen“ Weg Kapital zu akquirieren. Wenngleich sich der Finanzierungsmarkt für Start-ups dynamisch zeigt und Instrumente wie Venture capital oder Crowdfunding und -investing auch in Deutschland an Bedeutung gewinnen, so gibt es immer noch Defizite hinsichtlich Wagniskapitalbeteiligungen an jungen Start-ups. Dies mag sozio-kulturell und durch institutionelle Pfadabhängigkeit begründet sein.

Die hier angesprochenen Aspekte beziehen sich zu einem großen Teil auf die Förderung und Beratung von potenziellen Gründerinnen und Gründern und setzen damit in der Förderung in einer Phase an, in der bereits mehr oder wenige konkrete Gründungsplanungen vorhanden sind. Als defizitär wird darüber hinaus in Deutschland und speziell im Ruhrgebiet jedoch auch das Fehlen von Unternehmergeist bzw. Entrepreneurship beurteilt. Hier ist deutlich zwischen jenen Personen, die bereits konkrete Gründungsideen haben, und jenen, bei denen dies nicht der Fall ist, zu unterscheiden. Dem montanindustriell und großbetrieblich geprägten Ruhrgebiet wird hierbei häufig eine besondere Zurückhaltung nachgesagt, die in den Traditionen der Region und den daraus erwachsenen soziokulturellen Mentalitäten vermutet wird. Folglich wäre die Möglichkeit einer stärkeren Sensibilisierung für unternehmensbezogene Inhalte bereits zu frühen Zeitpunkten in der persönlichen und beruflichen Entwicklung zu überprüfen. Bezogen auf akademische Spin-offs ist hierfür zum einen eine stärkere Sensibilisierung der Hochschullehrer von Bedeutung, da hieraus auch auf informeller Ebene ein gründungsaffines Klima an Hochschulen geschaffen werden kann. Dies kann flankiert werden durch eine insgesamt gründerfreundlichere Atmosphäre an Hochschulen und Forschungseinrichtungen, welche etwa durch einen Einbezug gründungsrelevanter Themen in das Curriculum, engere Praxiskontakte (z. B. durch Werkstudententätigkeiten, Praktika etc.), informelle Austauschplattformen (Gründercafés etc.) und die Kommunikation und Sichtbarmachung erfolgreicher Ausgründer angestrebt werden kann. Es ist jedoch offenkundig, dass derartige Wandlungsprozesse soziokultureller Mentalitäten und Handlungspraxen deutlich mehr Zeit und Anstrengung erfordern als etwa die weiter oben angesprochenen Neujustierungen der regionalen Gründungsförderung und -beratung. Nichtsdestotrotz ist dieser Aspekt von nicht zu unterschätzender Bedeutung, da jedwede Gründungsförderung in einer Region auf die Absorptionfähigkeit potenzieller Gründerinnen und Gründer angewiesen ist.

Vernetzung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft intensivieren

Neben all den angesprochenen gründungsrelevanten Handlungsfeldern ist zudem eine generell verstärkte Interaktion und Vernetzung zwischen den Hochschulen und Forschungseinrichtungen auf der einen und den wirtschaftlichen Akteuren auf der anderen Seite eine wichtige Voraussetzung zur Etablierung einer Wissensregion Ruhr. Ein verbessertes Zusammenspiel dieser Akteure ist jedoch nicht ganz leicht zu entwickeln, da die Systeme Wirtschaft und Wissenschaft nach unterschiedlichen Logiken funktionieren. Konkret bedeutet dies, dass etwa enge Kooperationsnetzwerke zwischen einzelnen Lehrstühlen und Unternehmen zwar von großer Bedeutung für die Region sein können, für die Karriere und die berufliche Entwicklung von Wissenschaftlern jedoch nur eine marginale Bedeutung hat. Sinnvoll und in anderen Regionen erprobt sind etwa ein früherer Einbezug gründungsrelevanter Themen ins Curriculum, engere Praxiskontakte (z. B. durch Praktika, Werkstudententätigkeiten etc.) sowie informelle Informations- und Austauschplattformen wie Gründercafés und Ähnlichem. Wichtig ist zudem, erfolgreiche Beispiele für Ausgründungen aus der Hochschule stärker als bislang offensiv zu vermarkten und so Gründungsvorbilder zu schaffen.

Umgekehrt ist es für Unternehmen nicht per se reizvoll, mit den örtlichen Hochschulen und Forschungseinrichtungen zusammenzuarbeiten, sofern hieraus kein spürbarer Mehrwert für das Unternehmen entsteht. Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft erfordern daher ein hohes Maß an Überzeugung, Vertrauen und geeigneten Vermittlerstrukturen, die zwischen diesen Systemen moderieren und Perspektiven für Kooperation eröffnen. Beispiele aus anderen Regionen (etwa Südwestfalen) zeigen, dass diese Hemmnisse etwa durch den gezielten Einsatz von Technologiescouts abgemildert werden können. Technologiescouts sind hierbei zu verstehen als Personen mit fachlichem Know-how (z. B. Ingenieure für den Bereich Maschinenbau) und Praxiskontakten, welche die Schnittstellen zwischen den Wissenschaftseinrichtungen und lokalen und regionalen Unternehmen abdecken. Wichtig ist eine hohe Spezifität der Technologiescouts, da sie genaue Kenntnisse der Hochschullandschaft und der relevanten Fachgebiete auf der einen und den Unternehmen der jeweiligen Branche auf der anderen Seite besitzen. Dies sollte für das Ruhrgebiet genau geprüft werden, da vieles dafür spricht, dass derartige Technologiescouts die oftmals abstrakte Forderung nach einer engeren Vernetzung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft mit Leben füllen sowie Interaktions- und Kooperationsbarrieren abbauen können. In anderen Regionen (bspw. in der Region Ostwestfalen-Lippe mit dem Spitzencluster It's OWL) spricht man in diesem Zusammenhang von „Transferteams“, die die Anbahnung der Kontakte, die Bedarfsidentifizierung und das Matching zwischen Unter-

nehmen und Hochschulen sowie Forschungseinrichtungen organisieren. Ziel muss es sein, eine konsequente Transferstrategie mit dem Ziel einer breiten Diffusion in die Unternehmenslandschaft aufzubauen, wobei der Transfer stärker auf inhaltlich fokussierte Projekte ausgerichtet sein sollte.

Bedarfsorientierte Beratungsangebote für wissensintensive Gründungen etablieren

Es wäre zu überdenken, ob nicht insbesondere für wissensintensive, technologieorientierte und/oder hochschulnahe (Aus-)Gründungen stärker bedarfsorientierte Angebote geschaffen werden. Neben den klassischen Beratungsleistungen (kaufmännisches Know-how, Rechtsberatung etc.) können hier zentrale Anlaufstellen geschaffen werden, welche als Moderator die Netzwerkbildung unterstützen und Kontakte zu Kapitalgebern, Business Angels, Unternehmern, Seniorexperten und anderen Start-ups herstellen. Idealerweise verfügen derartige Stellen über feste Kooperationsstrukturen und einen Pool an Praxispartnern. Dies ist notwendig, um potenzielle Investoren mit ins Boot zu holen sowie eine fachliche Überprüfung und ggf. Weiterentwicklung der Gründungsidee durch Experten zu ermöglichen.

In diesem Zusammenhang ist das im März 2014 gegründete Entrepreneurship Zentrum Witten als erfolgsversprechendes Gründungsförderungskonzept für hochschulnahe Gründungen zu nennen. Hierbei handelt es sich um ein gemeinsames Projekt der Initiative für die Wirtschaft der UW/H gGmbH und der Universität Witten-Herdecke mit Sitz im Forschungs- und Entwicklungszentrum Witten (FEZ). Eines der zentralen Ziele hierbei ist, eine verbesserte Abstimmung zwischen Hochschulen, Unternehmen und Start-ups im Ruhrgebiet aufzubauen, um die Quantität und Qualität akademischer Spin-offs und die akteursübergreifende Netzwerkbildung zu unterstützen. Derartige Konzepte sind insbesondere aus zwei Gründen von zentraler Bedeutung für die zukünftige Ausgestaltung der Gründungsförderung für innovative Start-ups im Ruhrgebiet: Zum einen wird hier ein regionaler Ansatz gewählt, der aktiv andere Hochschulen, Unternehmen und Start-ups der Region mit einbezieht und hiermit lokal verankerte Interessen hinten anstellt; zum anderen wird der Ansatz einer hohen Praxisnähe im Gründungsprozess und der Beratung favorisiert, so dass potenzielle Gründerinnen und Gründer zu einem frühen Zeitpunkt Ideen präsentieren, ausprobieren und ggf. weiterentwickeln oder verwerfen können. Insbesondere aufgrund der immer kürzer werdenden Innovationszyklen sind derartige Ansätze erfolgsversprechend, da sie den Bedarfen innovativer, wissensintensiver und/oder technologieorientierter Spin-offs und Start-ups Rechnung tragen.

Etablierung von Gründernetzwerken unter Einbezug von Seniorexperten und Alumni

Neben der öffentlichen (Wirtschaftsförderungen etc.) und privaten (Business Angels etc.) Gründungsförderung sollte die Etablierung bzw. Weiterentwicklung von Gründernetzwerken intensiviert werden. Hier könnten z. B. ältere Unternehmer als Seniorexperten und Alumni der Hochschulen als Mentoren für junge Unternehmen gewonnen werden. Wenngleich derartige Netzwerke im Kleinen bereits bestehen, so sind diese häufig nur unzureichend untereinander und mit den angesprochenen öffentlichen und privaten Gründungsförderprogrammen vernetzt und zudem für Gründungsinteressierte oder junge Start-ups zu unsichtbar und nur wenig bekannt. Deshalb sind beispielweise das Gründer-Forum NRW des Initiativkreises Ruhr und der Gründergipfel der Landesregierung richtig und wichtig. Dennoch liegen im Ruhrgebiet immer noch zu viele ungenutzte Potenziale, welche es zukünftig stärker auszuschöpfen gilt. Die Integration von Alumni und Seniorexperten kann hierbei verstanden werden als Hilfe für Unternehmensgründer in sämtlichen Phasen des Gründungsprozesses. Für Gründungsinteressierte bieten derartige Netzwerke die Möglichkeit, zu einem frühen Zeitpunkt etwaige Schwachstellen des Gründungsvorhabens zu erkennen und „klassische“ Fehler zu vermeiden und frühzeitig zu beheben. Auch für spätere Phasen des Gründungsprozesses sind derartige Netzwerke äußerst hilfreich, sei es durch praktische Hilfen in kaufmännischen Angelegenheiten, den Aufbau von Vertriebswegen oder einem besseren Zugang zu potenziellen Kunden oder Investoren.

Kreativräume für Gründungen: Maker-Spaces, Tech-Shops und mehr

Aus den USA ebbt in den letzten Jahren eine „Maker-Bewegung“ nach Europa herüber, die auf die Integration von Hardware, Software und kreativen Gründungswilligen setzt. Sogenannte Tech-Shops, die kommerziell betrieben werden, existieren bereits in verschiedenen US-Städten und ein deutsches Modell soll an der TU München noch im Jahr 2015 etabliert werden. Ziel ist der Aufbau von Hightech-Werkstätten mit Maschinen, Werkzeugen und Software für den Prototypenbau und die Kleinserienfertigung. Daher sind derartige Räume nicht ausschließlich als Orte der Gründungsberatung, sondern des praktischen Innovierens zu begreifen (vgl. Riedel/ Wetzels 2015). Voraussetzung dafür sind aber entweder öffentliche Investitionen oder die aktive Beteiligung von Wirtschaftsunternehmen aus der Region (bspw. gibt es in München eine Kollaboration zwischen BMW und „UnternehmerTUM“, dem Zentrum für Innovation und Gründung an der Technischen Universität München). Von politischer Seite sollte darüber nachgedacht werden, ob die derzeit laufenden Beratungen bei Unternehmen im Ruhrgebiet hinsichtlich der Umsetzung eines derartigen 'Maker Spaces' nicht vermehrt unterstützt werden können, um für Gründungsinteressierte neue „Möglichkeitsräume“ in einem praxisnahen Umfeld anzubieten.

Realistische Einschätzung der aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen erwachsenen Potenziale

Sowohl in wissenschaftlichen als auch politischen Diskursen nehmen Hochschulen seit Jahren eine prominente Rolle ein, wenn es um regionale Transformationsprozesse in Richtung einer wissensbasierten regionalen Ökonomie geht. Allerdings ist vor einer Euphorie, welche die Potenziale der Hochschulen und akademischer Spin-offs überschätzt, zu warnen. Derartige übersteigerte Erwartungshaltungen bergen die Gefahr, dass Hochschulen als Rettungsanker instrumentalisiert werden und diese zu hohen Zielsetzungen können dann zu großer Enttäuschung führen. Egelin (2009) kann zeigen, dass in deutschen Hightech-Start-ups fünf Jahre nach Unternehmensgründung im Durchschnitt 6,7 Arbeitsplätze geschaffen wurden. Dies spricht für eine realistische Einschätzung der beschäftigungspolitischen Potenziale von hochschulnahen und technologieorientierten Gründungen. Erfahrungen aus anderen Regionen zeigen, wie wichtig eine realistische Einschätzung der zu erwartenden Positiveffekte ist: So sind etwa aus dem Gründerzentrum „UnternehmerTUM“ an der TU München seit 2002 rund 50 Start-ups entstanden (vgl. Riedel/ Wetzler 2015). Die Tatsache, dass hier eine erstklassige Infrastruktur vorhanden ist, die Beratungsangebote für Gründer laut Stifterverband für die deutsche Wissenschaft zu den besten in Deutschland gehören, mit Unternehmen wie u.a. BMW kapitalstarke Unterstützer Partner der Initiative sind und München als hochattraktiver Standort gilt, verdeutlicht, welche Größenordnungen als realistisch zu betrachten sind. Auch akademische Spin-offs müssen nicht zwangsläufig einen direkten räumlichen Bezug zur Muttereinrichtung aufweisen. Laut Egelin et al. (2004) siedeln sich zwar mehr als die Hälfte der akademischen Spin-offs im Umkreise von 25 km von der Muttereinrichtung an, mehr als ein Viertel jedoch auch mehr 75 km von ebendieser entfernt. Derartige unternehmerische Standortentscheidungen sind hierbei nur schwer steuerbar durch die Muttereinrichtungen oder die Politik.

In der Konsequenz bedeutet dies, dass die hier präsentierten Befunde und Empfehlungen zukünftig eine engere Kooperation von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik erfordern werden. Daher sind auch akteursübergreifende Anstrengungen notwendig, um die vielfachen Potenziale der Wissenschaftsregion Ruhr in einen regionalökonomischen Mehrwert zu überführen. Die Entwicklungen der letzten Jahre im Ruhrgebiet geben Anlass zur Hoffnung, dass nachhaltige Strategien zum verbesserten Wissens- und Technologietransfer auch umgesetzt werden.

5.3 Zielfeld: Bildung und Soziales

I Bedeutung für das Ruhrgebiet

Ausgangslage

In Kapitel 3.1 wurde anhand von sozioökonomischen Kennzahlen gezeigt, dass das Ruhrgebiet aktuell geprägt ist von einer überdurchschnittlich starken Alterung der Bevölkerung und einem Rückgang der Erwerbspersonen. Zudem bestehen soziale Problemlagen, die ihre Ursachen in einer unterdurchschnittlichen Beschäftigungsquote bei einer unterdurchschnittlichen Neigung zu höheren Qualifikationen haben. Ergänzt wird dieses Bild anhand der Arbeitslosenstatistik unter Personen mit Migrationshintergrund für Nordrhein-Westfalen: Landesweit machen Personen mit Migrationshintergrund etwa ein Viertel der Erwerbsbevölkerung aus, knapp die Hälfte derjenigen (45 Prozent) ist jedoch von Arbeitslosigkeit betroffen. Häufig erstrecken sich soziale Problemlagen über Generationen hinweg, wobei erste Anzeichen bereits in einem hohen Anteil an Kindern in Bedarfsgemeinschaften und einer hohen Jugendarbeitslosigkeit sichtbar werden.

Aus diesem Befund ergeben sich für die Region zahlreiche Herausforderungen: So ist eine niedrige Beschäftigungsquote ein Hinweis darauf, dass verstärkt „atypische“ Beschäftigungsverhältnisse wie Teilzeitarbeit, Minijobs und Werkverträge in der Region als Arbeitsverhältnis bestehen. Insbesondere derartige Erwerbstätigkeiten verstärken die wachsende soziale Exklusion im Ruhrgebiet. Die soziale Zusammensetzung einer Region und eine geringe wirtschaftliche Leistungsfähigkeit haben gravierende Folgen für den Spielraum von Kommunen und öffentlichen Verwaltungen. Insbesondere die sich verfestigende Langzeitarbeitslosigkeit verschärft die soziale Lage im Ruhrgebiet, die aber aufgrund des hohen Schuldenstands und der unterdurchschnittlichen Steuereinnahmen nur in sehr beschränktem Maße angegangen werden kann. Die niedrigen realen Nettolöhne und die geringe Kaufkraft der Einwohner des Ruhrgebiets schwächen die infolge mäßiger Konsumausgaben die regionalen Konjunkturaussichten zusätzlich.

Ein weiterer Faktor, der das soziale Gefüge im Ruhrgebiet beeinflusst, ist der überdurchschnittlich hohe Anteil an Ausländern in der Region. Im Jahr 2014 stammten rund 12,5 Prozent der Bevölkerung aus dem Ausland. Seit den 1990er Jahren stieg mit den politischen Veränderungen in Osteuropa die Zuwanderung aus dem Ausland und damit der Anteil der ausländischen Bevölkerung von 9,6 Prozent (1991) um rund 3 Prozentpunkte bis zum Jahr 2014.

Aufgrund von Ungleichverteilungen der Gruppe der Ausländer weisen einzelne Stadtteile und Quartiere die Mehrheit der Bevölkerung einen Migrationshintergrund auf mit der Folge, dass sich an manchen Orten eine Kumulation von Problemlagen ergeben hat. Derartige ethnische Segregationen zu verhindern und Integration und Partizipation in der deutschen Gesellschaft zu ermöglichen, sollte auch mit Blick auf die weiter steigenden Zuwanderungszahlen eine Hauptaufgabe sein. Zuwanderung von Arbeitskräften aus anderen Ländern ergibt zudem Chancen diese in den regionalen Arbeitsmarkt zu integrieren bzw. zu qualifizieren - insbesondere vor dem Hintergrund eines sinkenden Erwerbspersonenpotenzials.

Soziale und arbeitsmarktliche Integration

Mit der sich verändernden Wirtschaftsstruktur hin zu wissensintensiven Dienstleistungen im Ruhrgebiet (vgl. Kapitel 3.2) sind die Anforderungen an die Auszubildenden und Arbeitnehmer insgesamt gestiegen. Damit verbunden stehen weniger Tätigkeiten für ungelernete und gering qualifizierte Beschäftigte zur Verfügung. Ein daraus resultierendes Ergebnis ist die hohe Arbeitslosigkeit im Ruhrgebiet, im speziellen die Langzeitarbeitslosigkeit – im Jahr 2014 lag die Arbeitslosenquote bei 10,9 Prozent, bezogen auf alle zivilen Erwerbspersonen, in Deutschland lediglich bei 6,5 Prozent (vgl. Kapitel 3.3). Insbesondere die langfristige Nichtteilhabe am Erwerbsleben, zieht eine soziale Isolation von der Gesellschaft nach sich, die sich über ganze Quartiere erstrecken kann. Soziale Problemquartiere, wie im Stadtbezirk Mengede im Norden Dortmunds, zeigen sich über ein breites Band hinweg, entlang der Emischerzone von Duisburg bis nach Herne. Die rasante Zunahme von der Anzahl an Personen, die in Armut leben, verschärft zunehmend das Problem der sozialen und arbeitsmarktlichen Integration. Um die Arbeitslosigkeit zu reduzieren, sind Prävention und Teilhabe zentrale Stellhebel, die es im Ruhrgebiet anzugehen gilt.

Bildung als Investition in Fachkräfte

Die Verbesserung der Bildungs- und Teilhabechancen als Voraussetzung, um der Arbeitslosigkeit und sozialen Segregation vorzubeugen, ist gleichzeitig auch eine essentielle Basis für die Sicherung des zukünftigen Fachkräftebedarfs. Die Rolle frühkindlicher Bildung und präventiver Förderung von Teilhabe sind Bestandteil der Förderansätze im Ruhrgebiet und Kernanliegen des vorbeugenden Politikansatzes der nordrhein-westfälischen Landesregierung. Darunter zu fassen sind Maßnahmen, die früh ansetzen, ganzheitlich fördern und nah an den Bürgerinnen und Bürgern orientiert sind und aktiv die Einbindung in den Arbeitsmarkt fördern.

Im Ruhrgebiet bestehen bereits vielfältige Programme unterschiedlicher Anbieter, wobei ein Schwerpunkt die Begleitung von Jugendlichen mit Vermittlungsproblemen während der Schulzeit und Berufsfindungsphase ist. So unterstützt u. a. das buddy-Programm Kinder

und Jugendliche beim Aufbau sozialer Kompetenzen, die Initiative JOBLINGE ebnet über Coachings und Praktika den Einstieg in das Berufsleben, RuhrFutur als gemeinsame Initiative der in Essen beheimateten Stiftung Mercator, des Landes Nordrhein-Westfalen, der Städte Dortmund, Essen, Gelsenkirchen, Herten, Mülheim an der Ruhr sowie der Ruhr-Universität Bochum, der Technischen Universität Dortmund, der Fachhochschule Dortmund, der Universität Duisburg-Essen und der Westfälischen Hochschule, hat das Ziel das Bildungssystem im Ruhrgebiet nachhaltig zu verbessern und die Vermittlungsplattform des Initiativkreises Ruhr verschafft speziell Jugendlichen mit einem Hauptschulabschluss einen Überblick über die Ausbildungsperspektiven von regionalen Unternehmen. Bei dem Modellvorhaben der Landesregierung und der Bertelsmann Stiftung „Kein Kind zurücklassen! – Kommunen in NRW beugen vor“ steht der Auf- und Ausbau von kommunalen Präventionsketten – von der Geburt bis zum Eintritt in das Berufsleben im Mittelpunkt. Besonders wichtig für eine gute Bildungs- und Vorbeugungsarbeit ist dabei die Vernetzung der verschiedenen Akteure in Kitas, Gesundheits- und Jugendämtern, Schulen oder auch beruflichen Bildungsträgern denn die Gestaltung einer Präventionskette kann nur gemeinsam gelingen.

II Handlungsempfehlungen

Zur Unterstützung der Entwicklung des Ruhrgebiets im Bereich Bildung/Soziales sind Instrumente zu entwickeln und bestehende zu verbessern. Folgende Handlungsfelder sind hierfür bedeutsam:

- Förderung einer vorbeugenden, wirkungsorientierten und transdisziplinären Politik
- Ausschöpfen der regionalen Potenziale durch Integration und Qualifizierung für den Arbeitsmarkt

Förderung einer vorbeugenden, wirkungsorientierten Politik

Sinkende Steuereinnahmen in den kommunalen Haushalten bei gleichzeitig wachsenden sozialen Problemen in den Städten und Regionen stellen öffentliche Verwaltungen vor große Herausforderungen. Einerseits steigen die Fallzahlen für sozialpolitische Maßnahmen aufgrund der demografischen Entwicklung in der Region an. Andererseits ist Sozialpolitik heute ein Geflecht aus unterschiedlichen zuständigen Politikebenen (von Bund, Ländern, Städten und Gemeinden) und betreuenden Ressorts, sodass Sozialleistungen heute stark fragmentiert gewährt werden und eine frühe Förderung oder Problemverhinderung nicht gewährleisten kann.

Gerade in Regionen wie dem Ruhrgebiet, wo nur geringe finanzielle Spielräume existieren, ist eine effizientere und wirkungsorientierte Steuerung von sozialen Maßnahmen ein Weg, um sozialpolitische Maßnahmen vorausschauend und kosteneffektiv umzusetzen.

Hierfür ist ein neuer Blick auf die sozialen Leistungen und deren Struktur notwendig, der versucht stärker als bisher die Ursachen der sozialen Problemlagen zu lösen. Folgende drei Handlungsansätze sind für eine Umsetzung einer vorbeugenden, wirkungsorientierten Politik im Ruhrgebiet relevant:

- **Paradigmenwechsel in der kommunalen Sozialpolitik umsetzen:** Kommunale Sozialpolitik ist bislang vielfach geprägt durch knapper werdende Ressourcen bei steigenden Anforderungen. Eine Folge hiervon ist die zunehmende kostspielige Fallbearbeitung, wenn sich bereits soziale Probleme manifestiert haben. Mit dieser Herangehensweise kann kommunale Sozialpolitik nur noch auf bestehende Problemlagen reagieren, ohne im Vorfeld Maßnahmen einleiten zu können, die mittel- und langfristig soziale Probleme vermeiden können. Vor diesem Hintergrund wurde im Mai 2015 von der Landesregierung eine Fachstelle zur sozialräumorientierten Armutsbekämpfung (FSA) eingerichtet. Aufgabe dieser Fachstelle ist es Städte, Gemeinden und Kreise in NRW bei Fragen zur strategischen Sozialplanung und Konzepte zur Armutsbekämpfung zu beraten. Darüber hinaus ist zukünftig eine neue Perspektive in der Sozialpolitik notwendig, die stärker auf eine zielorientierte und präventive Steuerung der sozialen Leistungssysteme setzt. Hierfür ist vielfach eine Veränderung der bisherigen Arbeitsweise der öffentlichen Verwaltung in der Planung, Steuerung und Bearbeitung von sozialpolitischen Maßnahmen notwendig. Während sich bisherige Steuerungsansätze an dem Prinzip der Leistungsgewährung orientieren und damit stark der Sozialgesetzgebung folgen, wäre zu überlegen, zukünftig durch eine stärker kennzahlenorientierten Steuerung anhand von sozialpolitischen Zielen eine transparente und überprüfbare Wirkungskette zu entwickeln. Hierfür ist ein strukturierter Zielklärungsprozess im Vorfeld mit den relevanten Akteuren notwendig. Wird dieser Ansatz umgesetzt, sind konkrete Ziele zu formulieren, die spezifisch genug, messbar, realistisch und terminierbar sind. In der Konsequenz wäre mit einer solchen Neuausrichtung der Sozialleistungen verbunden, den Erfolg anhand der Erhebung konkreter Erfolgsindikatoren messbar zu machen und so eine Transparenz und Nachvollziehbarkeit zu erreichen. Der vorbeugende Charakter dieser Vorgehensweise führt zu langfristig sinkenden Fallkosten und einer höheren Effektivität der eingesetzten Mittel und vermeidet zudem im Vorfeld Problemlagen für die Betroffenen. Beispiele aus Kommunen, die diese Vorgehensweise bereits einsetzen, zeigen, dass durch Präventivmaßnahmen und der damit vermiedene kostenintensivere Umgang mit sozialen Problemen Einsparungen um den Faktor 2,8 möglich sind.

- **Schnittstellenmanagement zwischen Bildungsinitiativen und arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen stärken:** Wie in anderen Regionen Deutschlands auch, gibt es im Ruhrgebiet eine breite Palette an sozialen Angeboten, die in verschiedenen Bereichen (Arbeitsmarktpolitik, Bildungspolitik, Sozialraumentwicklung) ansetzen und durch unterschiedliche Träger realisiert werden. Diese verschiedenen Sozialthemen mit unterschiedlichen Zielgruppen werden zudem von zahlreichen öffentlichen, halbstaatlichen und privaten Trägern umgesetzt, darunter Institutionen des Landes Nordrhein-Westfalen, der Region, der Kommunen, Wohnungsbaugenossenschaften, Wohlfahrtsverbände sowie privaten Vereinen. Die Vielzahl an Trägern und Angeboten führt zwangsläufig zu unübersichtlichen Strukturen, die schwer zu verwalten sind. Gerade für Personen in schwierigen Lebenslagen ist es besonders wichtig, die richtige Betreuung und damit einen auf sie zugeschnittenen Maßnahmenmix in Anspruch zu nehmen.

Um die strukturelle Wirksamkeit der bestehenden Maßnahmen zu erhöhen, wird empfohlen Leistungen künftig stärker zu koppeln und zu vernetzen und Zuständigkeiten zusammenzuführen. Dazu ist es wichtig, Kommunen darin zu unterstützen ganzheitliche und integrierte Angebote zu schaffen. Maßnahmen, die bspw. Angebote aus der Familien-, Bildungs- und Sozialpolitik miteinander verbinden, stehen vor der Herausforderung, dass Zuständigkeiten nicht nur quer zu den Fachressorts liegen, sondern teils auch durch verschiedene Verwaltungsebenen umgesetzt werden. Diese Hemmnisse könnten durch eine bessere Koordinierung und engere Zusammenarbeit reduziert werden. Das zeigt auch das o. g. Modellvorhaben "Kein Kind zurücklassen! Kommunen in NRW beugen vor".

- **Multi-Stakeholder-Partnerschaft zur Finanzierung von Maßnahmen in der Beschäftigungs- und Sozialpolitik:** Trotz unterschiedlicher politischer und administrativer Bemühungen gibt es soziale Problemlagen, für die es bislang nur ungenügende Lösungen gibt. Für derartig resistente Problemlagen, für deren Lösung in der Vergangenheit zahlreiche verschiedene Ansätze versucht worden sind, müssen zukünftig neuartige Lösungswege beschritten werden.

Um derartige gesellschaftliche Probleme zu lösen, wäre zukünftig der Einsatz von sozialen Wirkungskrediten als Instrument zu prüfen. Hierzu bilden öffentliche Verwaltung, private Vorfinanzierer und Sozialdienstleister eine Wirkungspartnerschaft, die von einem Intermediär gemanagt und von einem Gutachter evaluiert wird. Soziale Wirkungskredite zeichnen sich durch ihre Interaktion verschiedener Stakeholder aus, sog. Multi-Stakeholder-Partnerschaften, im Bereich von Arbeitsmarkt und Sozialthemen. Wichtig dabei ist, dass zwischen diesen Akteuren ein klar definiertes Wirkungsziel und ein Vergütungsmechanismus

bei Zielerreichung vereinbart werden, um möglichst zielgenau Veränderungen in dem entsprechenden Themengebiet zu bewirken.

Ziel eines solchen neuartigen Instruments ist es, im Ruhrgebiet innovative Ansätze zu testen, die öffentliche Mittel effizienter einsetzen ohne dabei das finanzielle Risiko tragen zu müssen. Öffentliche Mittel werden nur dann aufgewendet, wenn die soziale Maßnahme Wirkung zeigt. Indem sich am Ende jene Anbieter durchsetzen, die gewünschte Ergebnisse liefern können, werden auf diesem Weg neue und bislang unerprobte Konzepte für das Ruhrgebiet getestet und könnte sich hier für das Ruhrgebiet die Chance zur Erweiterung von Handlungsspielräumen innerhalb der Sozialpolitik bieten.

Ausschöpfen der regionalen Potenziale durch Integration und Qualifizierung für den Arbeitsmarkt

Das Ruhrgebiet verfügt über eine hohe Zahl an Personen im erwerbsfähigen Alter, die bislang vom Eintritt in den ersten Arbeitsmarkt ausgeschlossen sind. Im Zuge des demografischen Wandels in der Region steigt die Notwendigkeit diese regionalen Beschäftigungspotenziale zu heben und in den Arbeitsmarkt zu integrieren.

Folgende Handlungsansätze wurden hierfür als zentrale Stellhebel identifiziert:

- **Die Verbindung von lokaler Ökonomie und Quartiersentwicklung stärken:** Städtische Ökonomien sind zu einem hohen Grad durch lokal orientierte Teilökonomien geprägt, die sich durch kleinbetriebliche Strukturen im produzierenden Gewerbe, Einzelhandel, Handwerk, in der Gastronomie etc. auszeichnen. Diese sog. „lokale Ökonomie“ leistet entscheidende Beiträge zur Sicherung von Einkommens- und Erwerbsmöglichkeiten der lokalen Bevölkerung. Dies ist auch ein Grund dafür, dass sozialräumlich konzentrierte wirtschaftliche Problemlagen nicht allein mit herkömmlichen Instrumenten der Wirtschaftspolitik zu lösen sind. Zukünftig könnte daher im Ruhrgebiet diese lokale Ebene stärker einbezogen werden in der Unterstützung und Umsetzung von Vernetzungs-, Qualifizierungs- und Entwicklungsangeboten.

Insbesondere in Quartieren und Stadtteilen, deren Image durch soziale Probleme geprägt ist, bedarf es der Unterstützung von Standort- und Imageprofilierung, um an Attraktivität zu gewinnen. So profitieren Gewerbetreibende und engagierte Bürger von einem aktiven Leerstandsmanagement, das Gewerbe- und Büroräume vermittelt und für Zwischennutzungen bei Leerstand sorgen kann. Weiterhin könnte die Vernetzung von Unterneh-

men und Arbeitssuchenden im Quartier Erfolgsaussichten haben. Auch die Zusammenarbeit von Unternehmen mit lokalen Schulen bei der Berufsorientierung wie es im Rahmen des neuen Übergangssystems Schule-Beruf in Nordrhein-Westfalen geschieht, könnte das Matching verbessern.

- **Zuwanderer fördern und in den Arbeitsmarkt integrieren:** Immer mehr Menschen ziehen aus dem Ausland nach Deutschland und Nordrhein-Westfalen. Die Gründe hierfür sind vielfältig: Einerseits stieg die EU-Binnenmigration aus südeuropäischen Ländern vor dem Hintergrund wachsender wirtschaftlicher Disparitäten in den vergangenen Jahren deutlich an. Andererseits erreichen immer mehr Menschen Deutschland, die auf der Flucht vor Verfolgung und Krieg ihr Herkunftsland verlassen mussten. Viele der Zugewanderten verfügen über berufliche Bildungsabschlüsse, die aber hierzulande oft nicht anerkannt werden. Zudem bestehen Defizite bei der Integration von Zugewanderten in geregelte Arbeitsverhältnisse. Dadurch gehen dem deutschen Arbeitsmarkt wertvolle Beschäftigungspotenziale verloren.

Einer der Gründe für diese Situation ist die komplizierte und langwierige Einbindung von Zuwanderern in Unternehmen. So werden heute Nachqualifizierungen und Sprachkurse meist als Voraussetzung für mögliche Arbeitsverhältnisse gesehen. Das hat zur Folge, dass Qualifizierungen nicht an einen konkreten Bedarf geknüpft werden können, darüber hinaus entstehen durch dieses Vorgehen lange Wartezeiten für die Zugewanderten.

Eine zügige Einbindung von Zugewanderten in den Arbeitsmarkt könnte daher eine wichtige Zielstellung der Integrationspolitik im Ruhrgebiet bilden. Ein Weg dieses Ziel zu erreichen, besteht darin Zugewanderten gezielt Arbeitsplätze in Unternehmen zu vermitteln, um erst in einem zweiten Schritt notwendige Qualifizierungsmaßnahmen zu identifizieren. Hierzu wäre es denkbar in den Betrieben interkulturell geschulte Ansprechpartner bzw. Mentoren zu schaffen, die speziell Zuwanderern Unterstützung bei dem Einstieg in das Unternehmen geben. Zudem ist es sinnvoll, dass sie beratend zur Seite stehen, um zu entscheiden, ob und welche Nachqualifizierung für die Person notwendig ist. Wichtig ist, dass diese Mentoren bzw. Ansprechpartner in den Unternehmen in enger Abstimmung mit den entsprechenden Personalbereichen stehen, um mögliche Zuschüsse zu Lohnkosten oder Weiterqualifizierung unkompliziert zu beantragen. Insbesondere der frühzeitige Einstieg in den Arbeitsmarkt ermöglicht eine zielorientiertere Qualifizierung und erhöht zudem die Motivation für entsprechende Weiterbildungsmaßnahmen. Das Ruhrgebiet könnte für diesen Ansatz Modellregion werden und beispielhaft für die zügige Integration von Zugewanderten stehen.

5.4 Zielfeld: Stärkung wirtschaftsrelevanter Infrastruktur

I Bedeutung für das Ruhrgebiet

Wirtschaftsrelevante Infrastruktur im Ruhrgebiet

Die Untersuchung zur wirtschaftsrelevanten Infrastruktur im Ruhrgebiet zeigt auf, dass sowohl Maßnahmen zur Sicherung als auch zum Ausbau und zur Optimierung der gegenwärtigen Infrastrukturausstattung notwendig sind. Eine besondere Herausforderung besteht für die Region in der Finanzierung von derartigen Infrastrukturprojekten. Mit einem hohen Schuldenstand und einer geringen Steuerkraft leidet das Ruhrgebiet an einer ausgeprägten Finanzschwäche. So übersteigt die Pro-Kopf-Verschuldung der Gemeinden im Ruhrgebiet deutlich das Niveau von Nordrhein-Westfalen und Deutschland. Die Schuldenlast zusätzlich in Relation zur gemeindlichen Steuerkraft je Einwohner betrachtend, belastet die niedrige Steuerkraft die kommunalen Haushalte nachhaltig (vgl. Kapitel 3.1). In der Konsequenz fehlt es dem finanzschwachen Ruhrgebiet an ausreichenden Mitteln, um in den Auf- und Ausbau von Verkehrs- und Kommunikationsinfrastruktur, Gewerbe- und Industrieflächen oder von Einrichtungen der Energie- und Wasserversorgung zu investieren. Ebendiese wirtschaftsrelevanten Infrastrukturen gelten jedoch als klassische harte Standortfaktoren und stellen eine wichtige Grundvoraussetzung dar, wenn es darum geht Unternehmen anzusiedeln, Beschäftigung aufzubauen, die Bevölkerung zu versorgen und Rahmenbedingungen für erfolgreiches Wirtschaften und für eine hohe Lebensqualität zu schaffen.

Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur als Basis für Wirtschaftswachstum

Mobilität und Logistik sind wichtige Erfolgsfaktoren für eine hoch entwickelte Volkswirtschaft und von elementarer Bedeutung für die Gesellschaft. Neben der zunehmenden weltweiten Verflechtung von Unternehmen und den damit einher gehenden wachsenden internationalen Verkehrsströmen ist insbesondere für das Ruhrgebiet der Bereich des regionalen Personen- und Güterverkehrs ein wichtiges Zukunftsthema. Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur stellen dabei die Basis für ein leistungsfähiges Verkehrsnetz. Gleichzeitig tragen Investitionen auch zur Erhöhung der Wertschöpfung einer Region bei. So zieht eine Erhöhung des Straßenverkehrskapitalstockes um 1 Prozent einen Zuwachs des Bruttoinlandsprodukts (BIP) i. H. v. 0,08 bis 0,10 Prozent nach sich. (vgl. CAWM 2008, S. 14). Zu vergleichbaren Effekten ist auch die durch Siemens beauftragte Studie „The Mobility Opportunity“ gelangt, so dass Investitionen in den öffentlichen Personenverkehr nicht nur die Wirtschaftskraft gemessen am BIP stärken, sondern zugleich die Attraktivität als Arbeits- und Wohnstandort wesentlich erhöhen.

Das Ruhrgebiet zeichnet sich durch ein dichtes Verkehrsnetz aus, das als zentraler Standortvorteil wirkt. „Sie stellt das engmaschigste Straßennetz (4.600 km überörtliche Straßen), den größten Eisenbahnkomplex (u. a. 1.600 km Gleisstrecke der Deutschen Bahn AG mit fünf Rangierbahnhöfen), das dichteste Kanal- und Hafensystem (272 km lange Binnenschifffahrtswege), den größten Kanalhafen sowie den beförderungsreichsten Verkehrsverbund Europas. Auch liegt der größte Binnenhafen der Welt in der Region („duisport“ in Duisburg)“ sowie weitere wichtige Hafenstandorte wie der DeltaPort in Wesel (vgl. wmr 2015a). Daneben überzeugt das Ruhrgebiet mit seinem enormen Marktpotenzial, um integrierte IKT-Lösungen für die Logistik und intelligente und vernetzte Mobilitätskonzepte fortzuentwickeln und bestehende Kompetenzen auf diesem Gebiet zu stärken. Erfolgreiche Mobilitäts- und Verkehrssysteme verlangen dabei eine bedarfsorientierte Ausrichtung. Das macht einen engen Austausch zwischen den Bedarfen der Bewohner und Unternehmen des Ruhrgebiets einerseits und der kontinuierlichen Fortentwicklung von Software- und Anwendungsmöglichkeiten andererseits erforderlich. Mit dem Fraunhofer-Innovationszentrum für Logistik und IT (FILIT) in Dortmund wurde bereits der Grundstein gelegt, um intelligente Softwarelösungen am Puls der Zeit für die Logistikbranche zu entwickeln und diese anwendungsorientiert im Ruhrgebiet zu testen. Darüber hinaus wurde im Rahmen des Kooperationsprojekts des Regionalverbands Ruhr (RVR), der Nokia-Tochtergesellschaft HERE und 36 Kommunen der Metropole Ruhr eine maßgeschneiderte Lkw-Navigation erarbeitet. Sie dient als optimale Streckenführung für die wachsende Logistikbranche im Ruhrgebiet, um einen zügigen Warenverkehr zu gewährleisten. Für den wirtschaftlichen Erfolg von Wirtschaftsunternehmen und zur effizienten Ausgestaltung von Verkehrsinfrastrukturen ist eine leistungsfähige Breitbandanbindung heutzutage eine grundlegende Voraussetzung.

Trotz dieses engmaschigen Verkehrsnetzes und der Bestrebungen, intelligente Verkehrslösungen zu integrieren, treten bereits heute Kapazitätsengpässe und sanierungsbedürftige Streckenabschnitte wie marode Straßen- und Brückenabschnitte auf, die vermehrt zu Umwegen und zeitlichen Verzögerungen für Waren- und Personenströme im Ruhrgebiet führen. In der Konsequenz zeigt sich hier ein dringender Investitionsbedarf für den Erhalt, die Optimierung und den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im Ruhrgebiet wie auch in Nordrhein-Westfalen (NRW) insgesamt. Dies bestätigt sich auch über die vorliegenden Zahlen zum gegenwärtigen Investitionsstau für den Bereich der Verkehrsinfrastruktur. So beziffert der Städtetag Nordrhein-Westfalen den Investitionsstau für das Land NRW auf rund 6,3 Mrd. Euro. (vgl. Städtetag Nordrhein-Westfalen 2014).

Passfähige Gewerbe- und Industrieflächen als notwendiger Standortfaktor

Die Verfügbarkeit von passfähigen Gewerbe- und Industrieflächen zählt nach wie vor zu den wichtigsten harten Standortfaktoren und ist ausschlaggebend für den Erfolg bei der Ansiedlung neuer Unternehmen sowie dem Verbleib von Unternehmen in der Region, bspw. wenn Erweiterungsinvestitionen anstehen. Mit der Belegung von Gewerbe- und Industrieflächen werden Arbeitsplätze geschaffen und Einnahmen für die Kommunen generiert. So konnte das Ruhrgebiet im Zeitraum von 2005 bis 2013 auf neu genutzten Flächen i. H. v. etwa 2.900 ha etwa 116.000 sozialversicherungsversicherungspflichtige Arbeitsplätze aufbauen, was einer Flächenkennziffer von 250 qm je Beschäftigten entspricht (wmr 2015a, S. 8f.). Um Arbeitsplätze aufzubauen und finanzielle Einnahmen für die Kommunen zu sichern, müssen Flächen kurzfristig verfügbar sein. Im Ruhrgebiet herrscht jedoch zunehmend Flächenknappheit. Zwar sind mit den bestehenden Industriebrachen wichtige Flächenpotenziale existent. Aufgrund der notwendigen Altlastensanierungen und weiterer Restriktionen (u. a. Eigentumsverhältnisse) ist eine zeitnahe Flächenvermarktung jedoch nicht möglich. Zudem erschweren die Finanzierungsengpässe der kommunalen Haushalte die Reaktivierung des vorhandenen Flächenpotenzials.

Regionale Entwicklungsansätze im Kontext wirtschaftsrelevanter Infrastrukturversorgung

Regionale Entwicklungsansätze sind bereits seit der Jahrtausendwende ein von der Wirtschaftspolitik fokussiertes Thema, welches sich bereits in vielfältigen Regionalstrategien niederschlägt (vgl. Diller 2012). Entsprechend sind auf nationaler und europäischer Ebene verschiedene Förderinstrumente entstanden, die interkommunale Kooperationen in den Fokus der Förderung stellen. Exemplarisch seien an dieser Stelle EUREGIO und das Bundesprogramm "Transnationale Zusammenarbeit" des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur erwähnt, bei denen insbesondere grenzüberschreitende Kooperationsstrukturen gefördert werden.

Erste gute Erfahrungen im Umgang mit interkommunalen Kooperationen bestehen ebenfalls im Ruhrgebiet, speziell auf dem Gebiet der Flächenpolitik. Darauf gilt es in Zukunft aufzubauen. Die Entwicklung eines Unterstützungssystems kann das Erfahrungswissen verbreiten helfen und mit Hilfe eines Anreizsystems können Impulse für den vermehrten Einsatz des Instrumentariums gesetzt werden. An dieser Stelle sind das „Gewerbliche Flächenmanagement Ruhr“ oder auch Ansätze zur gemeinschaftlichen Flächenentwicklung (z. B. in Bochum) anzuführen. Speziell das „Gewerbliche Flächenmanagement Ruhr“ wird als eine Gemeinschaftsaufgabe zwischen den Kreisen und kreisfreien Städten des Ruhrge-

biets angesehen und hat eine Möglichkeit zum Austausch zwischen den Kommunen zum Thema Gewerbe- und Industrieflächen geschaffen. Hierüber werden Aussagen über das Potenzial an vermarktungsorientierten Flächen des Ruhrgebiets abgeleitet, um Standorte für Produktion, Handel und Dienstleistungen gemeinsam zu entwickeln. Wesentliche Gründe, die Kooperationen bei Gewerbe- und Industriegebieten im Allgemeinen begünstigen, sind die Lagegunst und die daran geknüpften Erwartungen für die wirtschaftliche Entwicklung, Flächenengpässe im eigenen kommunalen Bestand und die Aufsplittung des finanziellen Aufwands zwischen den Kommunen mit zusätzlicher Aussicht auf Förderung (vgl. ILS - Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH). Die größten Hürden bestehen indes in der Schaffung einer notwendigen Transparenz der Flächenanfragen und dem Finden einer fairen Lösung zur Kosten- und Gewinnbeteiligung. Häufig agieren die Städte und Kreise des Ruhrgebiets bei Flächenanfragen noch weitgehend von Eigeninteressen getrieben. Ein gegenseitiger Austausch über Standortanfragen und eine Weiterempfehlung dieser an andere Kreise/Städte, sofern die Anfrage nicht selbst bedient werden kann, findet häufig nur in Ausnahmefällen statt. Ebenso ist zu erwägen, wie der Erfahrungsaustausch hinsichtlich von Vorgehensweisen für eine faire Kosten- und Gewinnbeteiligung bei gemeinschaftlich entwickelten Flächen vorangetrieben werden kann, um noch mehr Best-Practice-Verfahren einer interkommunalen Kooperation zu entwickeln. Eine transparente und faire Lösung ist vor dem Hintergrund der Relevanz von kommunalen Kosten- und Erlösstrukturen wie bspw. von Gewerbesteuererinnahmen mit einem durchschnittlichen Anteil von knapp 20 Prozent an den gewerblichen Einnahmen eine notwendige Basis, um Kooperationen erfolgreich umzusetzen (vgl. Brauckmann 2012, S. 185).

Alternative Finanzierungskonzepte anstoßen

Investitionen in wirtschaftsrelevante Infrastrukturen stellen die Basis, um das Funktionieren von wirtschaftlichen Tätigkeiten und eine ausreichende Daseinsvorsorge zu gewährleisten. Die kritische Haushaltssituation der strukturschwachen Kommunen im Ruhrgebiet unterstreicht dabei die Herausforderung, finanzielle Grundlagen für Investitionen in wirtschaftsrelevante Infrastrukturen zu sichern. Problematisch ist, dass die eigene Finanzkraft der Kommunen unterdurchschnittlich ist und die Höhe öffentlicher Gelder von Landes-, Bundes- und EU-Seite tendenziell sinkt, so dass den Kommunen neben den laufenden Kosten kaum Mittel für investive Projekte zur Verfügung stehen. Diese finanziellen Einschränkungen wirken sich u. a. nachteilig auf die infrastrukturelle Sicherung aus, so dass die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und die Lebensqualität der Bürger und Bürgerinnen gefährdet sind.

Im Zuge von Finanzierungsengpässen bei Bund, Ländern und Kommunen, einer wachsenden Schuldenlast und einem einsetzenden Substanzverzehr bei der Verkehrsinfrastruktur werden neue Rahmenbedingungen und verbesserte Finanzierungsmodelle erforderlich. Zu beobachten ist, dass mit geringerem Eigenkapital der Kommunen, einer Verringerung staatlicher Finanzmittel und unattraktiver Kreditvorgaben von Finanz- und Bankinstituten zunehmend Privatunternehmen und private Investoren für die Finanzierung von Infrastrukturvorhaben an Relevanz gewinnen. Innerhalb Europas ist insbesondere Großbritannien ein Vorreiter auf dem Gebiet der Kooperationsmodelle mit der Privatwirtschaft. Aber auch in Deutschland lässt sich die Tendenz zu privatwirtschaftlich organisierten Investoren im Bereich der öffentlichen Infrastruktur seit einigen Jahren erkennen. Gerade im Ruhrgebiet wurden in den vergangenen Jahren vielfältige Erfahrungen mit diversen PPP-Modellen (öffentlich-private Partnerschaften) gesammelt, die auf gemischte Reaktionen innerhalb der politischen und gesellschaftlichen Sphäre gestoßen sind (vgl. Seher 2014). Insbesondere mangelnde Erfahrungen mit teils umfangreichen Vertragswerken mit privaten Investoren sowie mangelnde Transparenz im Umgang mit den Verträgen führten zu Vertrauensverlusten in dieses Finanzierungsmodell in Politik und Gesellschaft. Gleichwohl ist festzuhalten, dass es erfolgsversprechende Umsetzungsmodelle gibt, die auch durch das Land Nordrhein-Westfalen entwickelt und bewertet worden sind (vgl. Finanzministerium NRW 2013). So bieten PPP-Modelle gegenüber konventionellen Investitionsformen den Vorteil, einzelne Phasen wie Planen, Finanzieren, Bauen und Betreiben an ein Privatunternehmen zu übertragen. Daneben bieten PPP-Modelle gegenüber dem Jährlichkeitsprinzip öffentlicher Haushaltssysteme die Möglichkeit, Risiken einzukalkulieren und auf langfristige Sicht die Zinsbeiträge stabil zu halten und darüber eine gewisse Planungssicherheit für die Kommunen zu schaffen.

II Handlungsempfehlungen

Zur Förderung der wirtschaftsrelevanten Infrastruktur haben sich nachstehende Handlungsempfehlungen als besonders tragfähig herausgebildet:

- Neujustierung der interkommunalen Flächenpolitik für Gewerbe- und Industrieflächen
- Ausrichtung auf eine fokussierte und integrierte Infrastrukturförderung
- Wege für private Beteiligungen an Infrastrukturvorhaben ebnen

Neujustierung der interkommunalen Flächenpolitik für Gewerbe- und Industrieflächen

Die Vorhaltung attraktiver Gewerbe- und Industrieflächen ist essentiell, um auch zukünftig neue Unternehmen im Ruhrgebiet ansiedeln sowie bestehenden Unternehmen Erweiterungsinvestitionen ermöglichen zu können. Beides schafft Arbeitsplätze und steigert die Einnahmen der Kommunen. Die oben beschriebenen Flächenengpässe im Ruhrgebiet müssen mit Blick auf eine zukunftsfähige wirtschaftliche Entwicklung überwunden werden. Dies in Verbindung mit der defizitären Haushaltssituation der Kommunen erfordert kooperative Handlungsansätze.

Folgende Handlungsansätze bieten sich zur Problemlösung an:

- **Aktive Begleitung interkommunaler Kooperationen:** Regionale und interkommunale Zusammenarbeit ist bereits in zahlreichen Themen und Formen im Ruhrgebiet zu finden und häufig gelebte Praxis. Sie reicht von kleineren interkommunalen Kooperationen, an denen "nur" ein paar Nachbarstädte zusammenwirken, über thematische Arbeitsgemeinschaften bis hin zu regionalen Kooperationen. Gleichwohl besteht die Konkurrenzsituation zwischen den Kommunen auch weiterhin. Daher ist wichtige Grundlage für die interkommunale Zusammenarbeit eine hohe Vertrauensbasis, die sich i.d.R. erst über mittel- und langfristige Sicht verstetigt. Vor diesem Hintergrund ist es zielführend, eine Stelle zur Beratung und Begleitung von interkommunalen Kooperationsprojekten der Flächenpolitik zu schaffen. Diese Aufgabe könnte von bestehenden und anerkannten ruhrgebietsübergreifenden Institutionen übernommen werden. Vor allem die Wirtschaftsförderung metropol Ruhr bietet sich hier an, da diese in den letzten Jahren bereits zahlreiche Aktivitäten im Bereich des Flächenmanagements übernommen hat.

Es wird angeregt, eine solche Unterstützung dauerhaft und unbürokratisch anzulegen. Die beratende Stelle unterstützt dabei die Akteure bei der Anbahnung von Kooperationen, vermittelt und moderiert während der Projektlaufzeit zwischen den Kommunen (Umsetzungsbegleitung) und stellt Meilensteine transparent dar und bewertet diese (Qualitätsmanagement). Aufgabe der Stelle ist es folglich, die Kommunen bei interkommunalen Kooperationsprojekten „an die Hand zu nehmen“. Der erste Schritt besteht darin, die Kommunen frühzeitig für die interkommunale Zusammenarbeit zu sensibilisieren. Hierbei ist es wichtig, dafür zu werben, dass die Zusammenarbeit nicht in Konkurrenz zu den hoheitlich übertragenen Aufgaben der kommunalen Selbstverwaltung wie der Planungshoheit (Art. 28 Abs. 2 GG) steht, sondern vielmehr eine sinnvolle Ergänzung bietet, um finanzielle, zeitliche und personelle Ressourcen zu bündeln. Ein weiterer relevanter Ansatz ist, den Kommunen die Vorteile, die sich über interkommunale Kooperationen ergeben (z. B. anhand von exemplarischen Modellrechnungen mit Aufzeigen der finanziellen Einsparungen; ökonomische Effekten auf das Arbeitsplatzangebot) aufzuzeigen und Erfolge bestehender Kooperationsprojekte sichtbar zu machen. Zudem könnten Anreize für die interkommunale Kooperation durch die Übernahme von Managementaufgaben durch die begleitende Stelle gesetzt werden. So wäre es Aufgabe der begleitenden Stelle, sowohl den Prozess der Ausgestaltung der Zusammenarbeit (z. B. Aufstellung von Verträge, Konzeption Festlegung von Bewertungs- und Umlageschlüsseln) als auch der Umsetzung der Kooperation intensiv zu begleiten und zu moderieren. Dies erfolgt unparteiisch und fachlich qualifiziert, so dass Konsenslösungen zwischen den Kommunen erfolgreich ausgehandelt werden können. Gleichzeitig garantiert dies eine schnellere und effizientere Projektumsetzung. Wichtig ist, dass das Unterstützungsangebot hilft, die im Einzelfall möglicherweise bestehende Unsicherheit der Kommunen gegenüber interkommunalen Kooperationen zu senken.

- **Gewerbe- und Industrieflächen gemeinsam vermarkten:** Die Ansiedlung von Unternehmen stellt hohe Anforderungen an die Kommunen. Es bedarf einerseits eines entsprechenden Flächenangebotes und andererseits einer hohen Sichtbarkeit im internationalen Wettbewerb. Dies ist von einer einzelnen Kommune nur selten zu leisten. Es wäre daher überlegenswert, für das Ruhrgebiet eine gesamtregionale Flächenvermarktung zu etablieren. Anknüpfend an die Aktivitäten zum Aufbau eines regionalen Flächenmanagements Ruhr bietet es sich an, dass die Wirtschaftsförderung metropole-ruhr die Kommunen bei der Flächenvermarktung unterstützt.

Zudem könnte es sinnvoll sein, das Instrument des gewerblichen Flächenmanagements zielgerichtet weiterzuentwickeln, um eine professionelle Flächenvermarktung gewährleisten zu können. Aufgabe der Wirtschaftsförderung wäre es, das Ruhrgebiet als attraktiven Wirtschaftsstandort international zu vermarkten, Kontakte zu potenziellen Investoren aufzubauen, diese zu beraten und entsprechend der Flächenanforderungen in die Region zu vermitteln. Damit erhöhen sich die Chancen, Unternehmen fürs Ruhrgebiet gewinnen zu können und Arbeitsplätze in der Region zu schaffen.

▪ **Aufbau von Gewerbeflächenpools:**

Seit 2011 hat sich das Gewerbliche Flächenmanagement Ruhr als Gemeinschaftsprojekt der Wirtschaftsförderer und Planer in allen Städten und Kreisen der Region etabliert. Das bestehende Instrumentarium hat sich als weithin diskutiertes Modell zur gewerblichen Flächenanalyse etabliert und soll auch weiter ausgebaut werden. Ziel sei es, in Zusammenarbeit von Wirtschaftsförderern und Planern, Regionalplanung, Akteuren der Flächenentwicklung und Institutionen des Landes NRW den systematischen Abbau von Nutzungsrestriktionen so zu forcieren, dass ohne Inanspruchnahme zusätzlicher Freiflächen erweiterte Ansiedlungsspielräume im gewerblich industriellen Bereich entstehen.

Es zeigt sich vor dem Hintergrund dieses erfolgreichen Ansatzes, dass interkommunale Kooperationen für das Ruhrgebiet eine Chance darstellen, einzelgemeindlichen Flächenengpässen sowie einer defizitären Haushaltssituation der Kommunen entgegen zu wirken und Standortvorteile im Verbund zu erzielen.

Daher halten wir es für überlegenswert, die interkommunalen Kooperationen auch durch den Aufbau von Gewerbeflächenpools im Ruhrgebiet weiter zu verstärken. Bei diesem Ansatz schließen sich mehrere Kommunen zusammen und bringen ihre Gewerbe- und Industrieflächen zur gemeinsamen Vermarktung in einen Gewerbeflächenpool ein. Auch können Kommunen über das Einbringen von Ausgleichsflächen, Anteile am Pool erwerben. Die eingebrachten Flächen sind zunächst mit Hilfe eines Kriterienkataloges monetär zu bewerten und anhand dessen ist der Anteil der Kommunen am Gewerbeflächenpool zu ermitteln. Als Ausgangspunkt bei der Bewertung bieten sich bspw. die Bodenrichtwerte an, die anhand von wirtschaftlichen, ökologischen und städtebaulichen Kriterien modifiziert werden können. Die Erlöse (z. B. Gewerbesteuer, Grundsteuer, Grundstückserlöse) und Kosten werden entsprechend der Anteile, die die Kommunen am Pool halten, aufgeteilt. Organisatorisch ist es sinnvoll die interkommunale Kooperation in Form eines Zweckverbandes zu institutionalisieren.

Mit diesem Vorgehen entstehen mehrere Vorteile für die Kommunen. Die mögliche Konkurrenz zwischen den Kommunen sinkt, da unabhängig davon an welchem Standort die Ansiedlung erfolgt, alle Beteiligten entsprechend ihrer Anteile am Pool profitieren. Ein gegenseitiges Unterbieten bei der Akquisition von Unternehmen bleibt folglich aus. Zudem wird der teuren Vorhaltung eines breiten Flächenportfolios von jeder Kommune entgegengewirkt. Die interkommunale Gewerbeflächenpolitik trägt somit wesentlich zur Zielvorgabe des Landes NRW bei, durch einen sparsamen Umgang mit der Fläche den täglichen Flächenverbrauch deutlich zu reduzieren. Positive Effekte ergeben sich auch bezüglich der Vermarktung der Flächen. Durch den Zusammenschluss mehrerer Kommunen würde die überregionale Wahrnehmung und damit die Chance, die Flächen erfolgreich zu vermarkten, weiter steigen.

- **Industriebranchen marktfähig machen:** Im Ruhrgebiet sind rund 47 Prozent der in den nächsten 15 Jahren planerisch zur Verfügung stehenden Flächen mit Restriktionen belegt. Dies steht einer zeitnahen Vermarktung entgegen. Mehr als die Hälfte dieser Flächen sind Flächen mit schwerwiegenden Restriktionen. Dabei handelt es sich meist um Industriebranchen. Ihre Mobilisierung trägt zwar deutlich zur Begrenzung des Flächenverbrauchs bei, wird aber weiterhin erhebliche finanzielle Ressourcen in Anspruch nehmen. Ein möglicher Unterstützungsansatz bestünde deswegen darin, das Ruhrgebiet bei der Revitalisierung von Industriebranchen durch eine finanzielle Förderung zu unterstützen. Um eine Förderung zu erhalten, wäre es sinnvoll bestimmte Kriterien, die erfüllt sein müssen, zu definieren. Denkbar wären folgende Kriterien: a) Die zu revitalisierende Fläche ist eine Industriebranche der Kategorie „Fläche mit schwerwiegenden Restriktionen“. b) Es sind nur jene Industriebranchen förderfähig, die in einem auf interkommunaler Zusammenarbeit beruhenden Gewerbeflächenpool gelistet sind. c) Die Kommunen sollten bereits über ein bestehendes Sanierungskonzept verfügen.

Mit der Förderung werden Flächen marktfähig gemacht und die Basis für Unternehmensansiedlungen oder -erweiterungen geschaffen. Wirtschaftliche Impulse werden damit vorbereitet. Durch die Fokussierung auf die Revitalisierung von Industriebranchen wird dem Anspruch eines sparsamen Umgangs mit der Fläche Rechnung getragen. Damit wird dem Verständnis gefolgt Umnutzung von Flächen vor Neuausweisung. Ein dritter wesentlicher Aspekt ist, dass mit der Förderung nicht nur eine finanzielle Unterstützung verbunden ist, sondern auch die interkommunale Zusammenarbeit gestärkt wird. Kommunen werden unterstützt, Flächen gemeinsam aufzubereiten und in die Vermarktung zu bringen. Ein wichtiger Schritt, um interkommunale Kooperationen und den Aufbau gegenseitigen Vertrauens zu festigen.

Ausrichtung auf eine fokussierte und integrierte Infrastrukturförderung

Die dargestellten Befunde weisen auf einen dringenden Handlungsbedarf zur Sicherung der wirtschaftsrelevanten Infrastruktur hin. Um dieses Erfordernis anzugehen, sind Fragen der Zusammenarbeit und Ausrichtung der Infrastrukturplanung entscheidend. Wie können Infrastrukturvorhaben besser aufeinander abgestimmt werden? Welche Infrastrukturen weisen den größten Handlungsbedarf innerhalb des Ruhrgebiets auf? Wie können technologische Ansätze zügig für Infrastrukturvorhaben genutzt werden? Diese zentralen Fragen spielen durchaus für viele finanzschwache Kommunen eine wichtige Rolle und sind vor dem Hintergrund sinkender Mittelvolumen auf Landes-, Bundes- und auch EU-Ebene von hoher Relevanz.

Insbesondere lassen sich folgende Ansätze darstellen, um die Infrastrukturförderung integrierter und zielgerichteter auszugestalten:

- **Gewährleistung der Anschlussfähigkeit von Infrastrukturprojekten:** Die Planung und zukünftige Entwicklung der wirtschaftsrelevanten Infrastruktur tangiert verschiedene Planungsebenen (Kommunen, Regionen, Länder, Bund) und steht überdies in enger Wechselwirkung zu anderen Fachbereichen wie u. a. zur Siedlungsentwicklung. Um einerseits den Anforderungen der Daseinsvorsorge gerecht zu werden und andererseits die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit aufrecht zu erhalten, ist die langfristige Sicherung der wirtschaftsrelevanten Infrastruktur wie Straßen, Breitband oder Energieversorgungsanlagen eine notwendige Voraussetzung. Diese Sicherung kann dabei nur gelingen, wenn die bisherigen Abstimmungen zwischen den verschiedenen Fachdisziplinen und Planungsebenen intensiviert und enger aufeinander abgestimmt werden.

In der Konsequenz wäre es wichtig, basierend auf den bestehenden Strukturen der räumlichen und infrastrukturellen Entwicklung und dem verankerten Gegenstromprinzip, verlässliche und ressortübergreifende Abstimmungsformate zwischen den Planungsebenen zu entwickeln und anzuwenden. Zu überlegen ist, diese Abstimmungsformate verbindlich anzulegen und auf eine intensivere Zusammenarbeit zwischen Kommunen und Region sowie Region und Land auszurichten. Diese mehrebenen- und ressortübergreifenden Formate ermöglichen es, wechselseitige Informationen und Bedarfslagen auszutauschen. Hierdurch wird eine Basis für eine engere Koordination und Abstimmung geschaffen, um darauf aufbauend allgemeine sowie regionalspezifische Infrastrukturanforderungen abzuleiten. Diese bottom-up abgestimmten Bedarfslagen und daraus formulierten Zielsetzungen werden in die höheren Planungsebenen übersetzt und damit in übergeordnete Planungen eingebunden. Die so formulierten gemeinsamen Ziele, Strategien

und Handlungspläne wirken wiederum richtungsgebend (top-down). Mit diesem Ansatz kann eine höhere Transparenz und Deckungsgleichheit zwischen den Zielen der verschiedenen Planungsebenen erreicht werden.

Neben der engeren Verzahnung der Planungsebenen, ist es gleichermaßen notwendig, die Planungen ressortübergreifend zu verzahnen. Dazu könnte ein regelmäßig tagendes Planungsgremium eingerichtet werden. Bei diesen Treffen werden die Bedarfe und Vorhaben zwischen den Planungsabteilungen zusammengeführt (zwischen verschiedenen Infrastrukturtypen oder zwischen der Infrastruktur- und Siedlungsentwicklung), um integrierte Strategien für die künftige Infrastrukturentwicklung zu erarbeiten. Die so erzielten Synergieeffekte wirken insbesondere positiv auf die spätere Umsetzung, indem Aufwands- und Kosteneinsparungen realisiert werden können. Gleichzeitig wäre es wichtig, dass übergreifende Abstimmungen auch Kooperationen zwischen den Planungsämtern und Unternehmen wie bspw. Netzanbieter ermöglichen, um einem späteren Nachjustieren vorzubeugen.

- **Stärkere Prioritätensetzung bei der Infrastrukturentwicklung:** Der beginnende Substanzverzehr bei der Infrastruktur erfordert Erneuerungsinvestitionen (z. B. Straßen- und Hafententwicklung, Ausbau des Telekommunikationsnetzes). Der vielfach beobachtbare Investitionsstau im Infrastrukturbereich zwingt so gleich zu einer fokussierten Mittelverwendung, wodurch neue Verfahren zur Infrastrukturförderung erforderlich werden. Um einen effizienten Einsatz der öffentlichen Mittel zu gewährleisten, sind Infrastrukturentscheidungen zukünftig stärker an ihrem volkswirtschaftlichen Nutzen auszurichten und über eine Prioritätensetzung von Vorhaben zu lenken.

Damit dies gelingen kann, sind Abstimmungen auf der Landesebene zur infrastrukturbezogenen Mittelverteilung, insbesondere der Fördermittel, notwendig. Im Ergebnis entsteht eine Übersicht zur bisherigen Mittelverteilung, die es erlaubt diese nach thematischen oder räumlichen Kategorien auszuwerten. Darauf aufbauend, werden im engen Austausch mit regionalen und lokalen Akteuren die aktuellen und perspektivischen Infrastrukturbedarfe erfasst und transparent gebündelt. Die Bedarfe sind dabei systematisch zu ermitteln, u. a. nach Art der Infrastruktur (z. B. Straße, Schiene, Breitband), nach Engpassfaktoren für wirtschaftliche Entwicklung, nach Teilregion und räumlichen Wirkungsbereich sowie nach dem Investitionsbedarf. Daraus werden Maßnahmen und Vorhaben der wirtschaftsrelevanten Infrastruktur abgeleitet. Zur fokussierten Lenkung der Infrastrukturvorhaben ist es notwendig, diese identifizierten Vorhaben zu bewerten. Grundlage dieser Bewertung sind insbesondere die von den Vorhaben ausgehenden Effekte für die ge-

samtwirtschaftliche Entwicklung. Daneben sind weitere Bewertungskriterien anzusetzen, die die Infrastrukturvorhaben hinsichtlich ihrer Zielsetzung (Erhalt und Ausbau vs. Neubau), ihres Zeithorizonts, ihrer regionalen und überregionalen Wirkung (Leistungsfähigkeit, Beitrag zur Engpassbeseitigung, Abschätzung des maximalen Nutzens) sowie hinsichtlich ihrer volkswirtschaftlichen Effekte (z. B. Warenströme, Pendlerströme, Beschäftigungsaufbau) beurteilen. Diese strategische Bewertung bildet die Grundlage zur Priorisierung von Infrastrukturvorhaben und bildet eine Grundlage, um Förderstrategien zu entwickeln und die Mittelverteilung zielgerichtet zu lenken. Daneben ist eine Aktualisierung der Bedarfsstände in regelmäßigen Abständen erforderlich, um die Vorhaben sich ändernden Rahmenbedingungen frühzeitig anzupassen.

- **Vorrang von Effizienz und Optimierung vor klassischem Infrastrukturausbau:** Die Aufrechterhaltung und der Ausbau der wirtschaftsrelevanten Infrastruktur stellt für alle Beteiligten eine notwendige Zukunftsaufgabe dar. Dafür wäre zu prüfen, wie bestehende Engpässe behoben und Investitionen in den Erhalt, die Modernisierung und Optimierung sowie in den Ausbau getätigt werden können. Vor allem in der Verbindung von vernetzten Systemen und innovativen IT-Lösungen liegen vielfältige wirtschaftliche Potenziale, um Infrastrukturen effizienter zu gestalten. Diese haben bereits heute für das Ruhrgebiet eine hohe Relevanz. So seien bspw. integrierte IKT-Lösungen für die Logistik und intelligente und vernetzte Mobilitätskonzepte erwähnt, die mithin über das Projekt "Stadtverträgliche Lkw-Navigation Ruhr" verfolgt werden. Die Offenheit gegenüber technologischen Ansätzen zeigt auf, dass hierüber wertvolle Effizienzgewinne erzielt werden können. Es wird empfohlen, die künftige Infrastrukturförderung stärker auf technologische Ansätze und effiziente Nutzungskonzepte auszurichten.

Die Erhalt- und Ausbauinvestitionen in die wirtschaftsrelevante Infrastruktur greifen bislang zu kurz. Es wäre zu prüfen, ob die Förderung zukünftig verstärkt die Realisierung intelligenter Infrastrukturvorhaben in den Fokus nehmen kann, um den Anforderungen an eine moderne Infrastruktur gerecht zu werden. Intelligente Infrastrukturvorhaben umfassen u. a. Vernetzungs- und Softwarelösungen, die bspw. für die Entwicklung von Verkehrsleitsystemen, integrierten Verkehrskonzepten (modal split) oder Messsystemen für die Stromversorgung (smart metering) genutzt werden. Die Förderfähigkeit der Umsetzung dieser entwickelten Nutzungskonzepte für Infrastrukturvorhaben treibt dazu an, technologische Ansätze zu befördern und diese zügig für eine praxisorientierte Anwendung nutzbar zu machen. In der Konsequenz dieser entwickelten Nutzungskonzepte können wirksamere Infrastrukturvorhaben realisiert werden. Damit kann es gelingen, bestehende Infrastrukturen zu optimieren ohne neue Strukturen aufbauen zu müssen.

Wege für private Beteiligungen an Infrastrukturvorhaben ebenen

Investitionen in die wirtschaftsrelevante Infrastruktur schaffen die Voraussetzung zur Aufrechterhaltung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und zur Sicherung der Daseinsvorsorge. Häufig sehen sich jedoch gerade finanzschwache Regionen wie das Ruhrgebiet der Situation gegenüber, dass für Vorhaben mit hoher Priorität für die Region eine zeitnahe Förderung nicht absehbar ist. Um die Handlungsfähigkeit des Ruhrgebiets zu stärken, bieten private Beteiligungen zur Finanzierung von Infrastrukturvorhaben eine attraktive Alternative.

Hierfür sind die notwendigen Rahmenbedingungen zu schaffen, um die Wege für private Beteiligungen an Infrastrukturvorhaben ebenen.

Zur Realisierung notwendiger Infrastrukturvorhaben bietet sich folgender Ansatz an:

- **Einrichtung eines Informations- und Wissensportals zur Förderung von PPP-Modellen:** Soziokulturell bedingt und aufgrund der fehlenden Erfahrungspraxis herrscht in Deutschland gegenüber öffentlich-privaten Partnerschaften (PPP-Modell) eher eine zurückhaltende Haltung. So sind bisweilen auch für die Kommunen im Ruhrgebiet privat-öffentliche Ansätze zur Infrastrukturfinanzierung bislang eher von nachrangiger Bedeutung. Hier gilt es, das Potenzial von öffentlich-privaten Partnerschaften für die Kommunen des Ruhrgebiets zugänglich zu machen. Über den Aufbau eines Informations- und Wissensportals sollen öffentliche Institutionen befähigt werden, eigenverantwortlich PPP-Modelle zu initiieren und umzusetzen.

Damit dies gelingen kann, wäre zu überlegen, ob ein Informations- und Wissensportal zur Förderung von PPP-Modellen als direkte Anlaufstelle gegenüber öffentlichen Institutionen aus dem Ruhrgebiet und privaten Wirtschaftsunternehmen entwickelt wird. Als zentrale Aufgabe bietet solch ein Portal die Möglichkeit zum Austausch und zur Wissensvermittlung, um fehlende Erfahrungen im Umgang mit PPP-Modellen zu kompensieren und die Bedeutung von öffentlich-privaten Partnerschaften im Infrastrukturbereich zu stärken. Über das Portal wird den öffentlichen Einrichtungen die Möglichkeit gegeben sich auszutauschen und so aus erfolgreichen PPP-Projekten zu lernen. Gleichzeitig hilft es den Kommunen die eigenen Suchkosten zum Finden eines geeigneten privatwirtschaftlichen Partners zu reduzieren, indem sich einerseits privatwirtschaftliche Unternehmen selbst als Investor auf dem Portal präsentieren können und andererseits öffentlichen Institutionen die Möglichkeit gegeben wird, Empfehlungen auf Basis erfolgreich durchgeführter PPP-Modelle auszusprechen. Im Sinne einer Informationsstelle

gewährleistet das Portal überdies die Bereitstellung von Auskünften zu den verschiedenen Arten von PPP-Modellen und bietet den Nutzern Hinweise zum aufzusetzenden Vertragswerk, zur Struktur der Zusammenarbeit oder zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von PPP-Modellen gegenüber in Eigenregie ausgeführten Projekten.

5.5 Zielfeld: Lebensqualitätspolitik als Rahmen für Strukturpolitik

I Bedeutung für das Ruhrgebiet

In Zeiten eines durch Globalisierungsprozesse geprägten Wirtschaftswandels müssen sich regionale institutionelle Settings stärker als früher dem Maßstab der Wettbewerbsfähigkeit unterordnen. Regionen versuchen daher, sich im Vergleich zu anderen Standorten als attraktiv darzustellen. Dabei geht es darum, spezifische Alleinstellungsmerkmale herauszustellen und eine Infrastruktur des lokalen Umfelds bereitzustellen, die sich im Standortwettbewerb als vorteilhaft erweist. In diesem Sinne können Potenziale durchaus in einer Regionalisierung der Ökonomie und in einer Aufwertung der Region als politisches Handlungsfeld gesehen werden, weil hier in räumlicher Nähe innovative Kooperationsbeziehungen geknüpft werden können.

Wenn die Attraktivität des direkten Lebensumfeldes der Bewohner einer Region sinkt, kann dies zu einem Engpassfaktor für deren wirtschaftliche Entwicklung werden. Die von den bestehenden Unternehmen benötigten qualifizierten Ausbildungskandidaten, Fachkräfte und auch Akademiker sind so schwer für eine Arbeit in der Region zu gewinnen. Auch für die Ansiedlung neuer Unternehmen droht sich dies zu einem dauerhaften Problem zu entwickeln. In diesem Sinne wird Lebensqualitätspolitik zu einem zentralen Standortfaktor. Für das Ruhrgebiet ist der im Vergleich zu anderen großstädtischen Ballungsgebieten bereits heute niedrige Anteil der Hochqualifizierten somit auch ein Ausdruck für die zuweilen nicht ausreichende Standortattraktivität für diese Arbeitskräfte. Die Entscheidung, sich in einer bestimmten Region anzusiedeln wird nicht nur durch den angebotenen Arbeitsplatz, sondern auch durch die Ausgestaltung des zukünftigen Wohnumfelds bestimmt. Daraus ist zu folgern, dass sich eine um Standortqualität bemühende Strukturpolitik mit der Versorgung der Einwohner mit Freizeit-, Bildungs-, Wohn- und sonstigen Versorgungsangeboten des alltäglichen Lebensbedarfs auseinandersetzt.

Eine gute Standort- und Lebensqualität besteht jedoch nicht einfach aus einer Reihung bestimmter Eigenschaften von Orten und Regionen, sondern sie entsteht aus spezifischen Konfigurationen dieser Eigenschaften, die zusammen für bestimmte Gruppen von Menschen ein sinnvolles Ganzes darstellen. Eine Lebensqualitätspolitik sollte nicht nur einzelne Dimensionen von Lebensqualität in den Kommunen des Ruhrgebiets verbessern, sondern sie sollte sich auf die Entwicklung von Milieus und Quartieren ausgerichtet sein, welche für qualifizierte Fachkräfte attraktiv sind. Versuche eines solchen Ansatzes können in anderen Großstädten, wie z. B. in Hamburg beobachtet werden. Dort wird im Zusammenhang mit der Internationalen Bauausstellung versucht, den ehemals proletarischen und heute überwiegend von Migranten und Transferleistungsempfängern bewohnten Stadtteil Wilhelmsburg für „kreative Milieus“ zu erschließen, ohne die ursprünglichen Bewohner zu vertreiben. Ähnliche städte- und raumpolitische Maßnahmen waren auch Gegenstand der IBA Emscher Park, die jedoch unter anderen Voraussetzungen und Schwerpunktsetzungen gestartet und mit anderen Rahmenbedingungen konfrontiert war (vgl. Kapitel 4.1). Allerdings bilden qualifizierte Arbeitskräfte und die sogenannten Kreativen keine homogene Gruppierung mit einheitlichen Werten, Einstellungen, Interessen und Ansprüchen. Qualifizierte Menschen, die in urbanen Räumen leben, haben in mancher Hinsicht ganz andere Vorstellungen von Lebensqualität als diejenigen, die in ländlichen Räumen wohnen und arbeiten.

Generell ist diese Feststellung auch in der Bundespolitik angekommen. Der aktuell initiierte Zukunftsdialo g der Bundesregierung stellt folglich auch die Frage, was Lebensqualität für die Individuen in der deutschen Gesellschaft bedeutet und welche Konsequenzen sich hierdurch für politische Strategien ergeben. Dieser Weg des offenen Dialogs ist insbesondere in Bezug auf Themen wie Lebensqualität notwendig, da jedwede „Festschreibung“, was unter Lebensqualität zu verstehen ist, die große Heterogenität innerhalb der Bevölkerung unterschätzt. Ebenso wie auf Bundesebene stellt sich auch für das Ruhrgebiet die Frage nach einer adäquaten und auf die gesellschaftlichen und individuellen Bedarfe abgestimmten Lebensqualitätspolitik. Die Gegenstände derartige Politiken divergieren jedoch stark zwischen und gar innerhalb verschiedener sozialer Milieus, da individuelle Lebensqualität stets sehr subjektiv definiert wird. Weitere öffentliche Debatten und wissenschaftliche Untersuchungen hierzu sind daher zu begrüßen und können einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, bedarfsgerechte Strategien und Politiken zu etablieren.

Neben der oben angesprochenen Gruppe hochqualifizierter Beschäftigter haben insbesondere die Analysen zur demografischen Entwicklung Handlungsbedarf signalisiert (vgl. Kapitel 3.1). Hierzu ist zu bemerken, dass das Ruhrgebiet auf Grund seiner Bevölkerungsstruktur und den damit verbundenen Alterungsprozessen schon heute – und damit früher als andere Regionen – auf neue

Versorgungsformen angewiesen ist. Gerade in den Kernstädten des Reviers und in vielen weiteren Teilen der Region liegt der Altenquotient höher als im Landesdurchschnitt. Dies beschreibt einen sich fortsetzenden Trend. Bei insgesamt schrumpfender Bevölkerung wird sich die Zahl der über 65-Jährigen und insbesondere die Zahl der Hochaltrigen über 85 Jahre bis 2030 mehr als verdoppeln. Die weiter oben präsentierten internationalen Fallbeispiele haben in Bezug auf die Region Manchester im Vereinigten Königreich gezeigt, dass nicht alle altindustriellen Ballungsräume mit einer vergleichbaren Alterung der Bevölkerung konfrontiert sind, was wiederum auch andere Strategien nach sich zieht. Im Ruhrgebiet jedoch zeigt sich diesbezüglich eine weitaus stärkere Dynamik von gesellschaftlichen Alterungsprozessen und es spricht wenig dafür, dass sich dies in den kommenden Jahren und Jahrzehnten grundlegend anders darstellen wird. Kurzum: Das Ruhrgebiet ist gut beraten, nicht auf eine demografische Trendwende zu hoffen, sondern sich (pro-)aktiv mit den demografischen Veränderungsprozessen auseinanderzusetzen. Hierzu gehört auch, derartige Entwicklungen nicht ausschließlich als Standortnachteil und Defizit zu betrachten, sondern neue innovative Wege zu finden, um derartige Wandlungsprozesse gestaltbar zu machen.

Lebensqualitätspolitik kann daher ergänzende Funktionen in Bezug auf eine klassische, regionale Strukturpolitik einnehmen. Wenngleich derartige Ansätze selbstredend ihre Berechtigung haben, so muss es neben den „klassischen“ Pfeilern strukturpolitischer Bemühungen auch um neue Wege gehen, die strukturverändernd Rahmenbedingungen gestalten können und so eine Abkehr von der Fokussierung auf einige wenige Projekte darstellen. Ergänzend zu den Bemühungen, durch die Förderung von innovativen Projekten und der Fokussierung auf wirtschaftliche Zukunftsfelder Impulse zu setzen, tritt der Versuch, Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass sich kreative Milieus und Innovationsfelder entwickeln und sich selbst tragende Innovationsprozesse in Gang kommen. Dies knüpft an Erkenntnissen Richard Floridas an, dass die traditionelle Standortpolitik, die auf die Attrahierung von Unternehmen sowie auf die Bildung von Produktionsclustern zielt, unzureichend sei. Seine Theorie verdeutliche (vgl. Florida 2005), dass die Stadt- und Regionalpolitik vielmehr darauf fokussieren sollte, für kreative Menschen ein attraktives Milieu der Offenheit und Toleranz zu schaffen („jobs follow people, not people follow jobs anymore“). Im Folgenden sollen daher Felder einer Lebensqualitätspolitik aufgezeigt werden. Die nachfolgend präsentierte Auswahl der Handlungsoptionen im Bereich Gesundheit und Wohnen sind dabei nicht als erschöpfend zu verstehen, sondern sollen exemplarisch Optionen einer solchen Politik skizzieren.

Problemlösendes Wachstum

Es ist wichtig zu betonen, dass unserem Verständnis nach Lebensqualitätspolitik nicht ausschließlich auf weiche Standortfaktoren bezogen (etwa Kultur- und Freizeitangebote, Naherholungsgebiete etc.), sondern vielmehr als Antwort auf individuelle und soziale Herausforderungen gesehen werden muss, aus der auch *wirtschaftliche Impulse* erwachsen können (vgl. Heinze/Naegele/Schneiders 2011). Dies setzt jedoch die Bereitschaft voraus, weniger die Defizite gesellschaftlicher Wandlungsprozesse (im Ruhrgebiet etwa der Wegzug junger hochqualifizierter Arbeitnehmer und die kollektive Alterung der Bevölkerung) als vielmehr mögliche Gestaltungsoptionen zu betonen. Hierbei darf nicht vergessen werden, dass oft auch Probleme und Schwächen einer Region wichtige Innovations- und Wachstumspotenziale nach sich ziehen können. Möglich ist dies, wenn derartige Problemlagen durch starke Innovationen gelöst werden und die neuen Produkte und Dienstleistungen überregional handelbar sind sowie einen Vorbildcharakter für andere Städte und Regionen mit ähnlichen Herausforderungen darstellen. Es geht also in der Konsequenz darum, eine Strategie des *problemlösenden Wachstums* zu etablieren (vgl. Bogumil et al. 2012). Angemerkt sei an dieser Stelle, dass dies in den 1970er und 1980er Jahren schon einmal im Ruhrgebiet gelang, als der damalige Bundeskanzler Brandt forderte, der Himmel über der Ruhr müsse wieder blau sein. Die sich hieraus entwickelnden Strategien einer zukunftsorientierten Umweltpolitik haben damals nicht nur dazu geführt, dass Schadstoffbelastungen und andere negative Umwelteinflüsse reduziert und hiermit die Lebensqualität in der Region gesteigert werden konnte, sondern auch zu spürbaren ökonomischen Impulsen geführt – sei es direkt durch eine expandierende Umweltindustrie oder indirekt durch eine höhere Standortattraktivität (vgl. Brüggemeier et al. 2012).

Attraktivitätssteigerung des Wohn- und Lebensumfeldes für gut und höher qualifizierte Beschäftigte

Im Hinblick auf die Anforderungen an Arbeits- und Lebensbedingungen von gut qualifizierten Beschäftigten aus der gesellschaftlichen Mitte sind dem Ruhrgebiet zum Teil Defizite und Imageprobleme zu attestieren. Auch wenn diese Problemlagen teilweise auf überzeichnende Erzählungen über die „Malocher-Tradition“ des Reviers, die schon länger nicht mehr die realen Verhältnisse widerspiegeln, zurückgeführt werden können, sind die Auswirkungen eines so transportierten Bildes dennoch spürbar. Mangelnde Urbanität und Lebensqualität führen dazu, dass qualifizierte Menschen aus dem Ruhrgebiet abwandern oder erst gar nicht herkommen. Historisch begründet gab es im Ruhrgebiet hinsichtlich des Wohnungsangebots sowie der Siedlungs- und Infrastruktur eine eher schwach ausgeprägte Orientierung an den Bedarfen bildungsnahe Mittelschichtsfamilien. Dies ist insofern problematisch, als dass es insbesondere diese Schichten sind, die durch ihr Bildungs- und

Konsumverhalten, ihre politische Partizipation, ihr soziales Engagement sowie ihren Einstellungen zu Innovation und Selbständigkeit die Region prägen und wandlungsfähig erhalten. Deshalb ist es für die wirtschaftliche und soziale Zukunft des Ruhrgebiets entscheidend, mehr Quartiere für die Mittelschicht, insbesondere für Familien mit Kindern, zu schaffen (vgl. Bogumil et al. 2012). Derartige Strategien können hierbei auch als wirkungsvolle Instrumente zur Sicherung junger hochqualifizierter Beschäftigter angesehen werden. Nur wenn junge Menschen die wesentlichen Rahmenbedingungen des Standortes Ruhrgebiet als gleichwertig zu anderen urbanen Räumen betrachten, steigt die Chance, den „brain drain“ zu verhindern bzw. zu mildern. Vereinzelt finden sich derartige Quartiere bereits im Ruhrgebiet. Aus ihnen resultieren durchaus positive Nebeneffekte etwa für den lokalen Einzelhandel sowie gastronomische und kulturell-kreative Angebote. Derartige Orte stellen jedoch eher die Ausnahme denn die Regel dar, so dass trotz mehr als 5 Millionen Einwohnern in der Region nicht das Flair und Lebensgefühl einer internationalen Metropole vorherrscht.

Gesundheit und demografischer Wandel als Wirtschaftsfaktoren

In den Debatten über die Leitmärkte im Ruhrgebiet wird inzwischen die Gesundheit als ein großes und dynamisches Gestaltungsfeld für die Strukturpolitik diskutiert. Hier spiegelt sich wider, dass gesundheitsbezogene Branchen und Gestaltungsfelder – von der ambulanten und stationären Versorgung über die Medizintechnik und die Gesundheitshandwerke bis hin zum Wohnen im Alter – in den letzten Jahren den Strukturwandel in Gesellschaft und Wirtschaft nachhaltig geprägt haben. Dabei ist von einem umfassenden Bild der Gesundheitswirtschaft auszugehen, das sich vom „Gesundheitswesen“ abgrenzt (vgl. die Beiträge in Goldschmidt/Hilbert 2009). Es beinhaltet nicht nur die Kernbereiche der stationären und ambulanten Versorgung, sondern auch alle Zuliefer- und Kooperationsbereiche sowie die einschlägigen Gesundheitsaktivitäten von Nachbarbranchen des engeren Gesundheitswesens (z. B. betreutes Wohnen). Im Ruhrgebiet arbeiteten bereits 2013 rund 340.000 Menschen in der Gesundheitswirtschaft (sowohl sozialversicherungspflichtig Beschäftigte als auch freiberuflich Erwerbstätige wie Ärzte oder Apotheker). Damit sind 14,5 Prozent aller Erwerbstätigen in der Gesundheitswirtschaft tätig, was nahezu dem Anteil der Gesamtheit aller Industriebranchen entspricht. In den letzten Jahrzehnten hat die Gesundheitswirtschaft den Beschäftigungswandel deutlich mitgeprägt; allein zwischen 2008 und 2013 entstanden mehr als 32.000 zusätzliche Arbeitsplätze (vgl. wmr 2015a, S. 42). Das Stellenvolumen stieg von 2012 nach 2013 um knapp 4.500 sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse. Den größten Anteil mit einem Plus von rund 2.400 Stellen hatte der stationäre und ambulante Versorgungsbe- reich. Aber auch die Medizintechnikhersteller konnten mit einem Plus von 18,3 Prozent einen deutlicheren Beschäftigungszuwachs

verzeichnen. Hieran zeigt sich exemplarisch, dass verschiedene Entwicklungstendenzen zu einer wachsenden Bedeutung des Faktors Gesundheit auch für die Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung führen. So impliziert der soziodemografische Wandel eine Zunahme von Krankheitsfällen und einem wachsenden Bedarf, Ältere und chronisch Kranke zu unterstützen. Während Gesundheit früher aufgrund der mit der Gesundheitsfinanzierung verbundenen hohen Sozialabgaben vornehmlich als Last für Wirtschaft und Gesellschaft gesehen wurde, wird diesem Sektor heute eine Schlüsselstellung für Wachstum und Beschäftigung zugesprochen.

Das Ruhrgebiet hat sich denn auch in den letzten Jahrzehnten durch Kompetenzen in der Versorgung und der Spitzenmedizin (Universitätskliniken) als wichtiger Gesundheitsstandort profiliert. Aber nicht nur als Anwendungs- und Forschungsstandort konnte es sich etablieren, auch die so genannte Healthcare-Industrie kommt nicht zu kurz: Viele Medizintechnikhersteller haben hier ihren Sitz. Aufgrund des großen Nachfragepotenzials durch die dichte ambulante und stationäre Versorgung hat sich das Ruhrgebiet insgesamt zu einem bedeutenden Anwenderstandort von medizintechnischen Produkten entwickelt. Die wachsende Rolle der Hochschulen in diesem Sektor zeigt sich auch exemplarisch in Bochum, wo die Ruhr-Universität neben einer starken medizinischen Fakultät einen Schwerpunkt in der Medizintechnik aufweist und in den letzten Jahren die Hochschule für Gesundheit als neuer Player hinzugekommen ist (die erste öffentliche Hochschule in Deutschland mit explizitem Gesundheitsthema). Zur Ausstrahlung tragen auch die spitzenmedizinischen Schwerpunkte bei, die sich durch ihre Forschungsintensität wie auch durch ihre Verankerung in regionalen und überregionalen Versorgungsnetzwerken auszeichnen (etwa das Comprehensive Cancer Center). Von besonderer Bedeutung ist das Zusammenwachsen informationstechnischer und bildgebend-radiologischer Kompetenzen: Mit dem Teleradiologieverbund Ruhr und dem Entwicklungsverbund für die telemedizinische Bilddatenkommunikation ist ein Innovationscluster entstanden.

Das Ruhrgebiet stellt sich einerseits als ein großer und aktiver Leitmarkt für Gesundheit dar, andererseits gibt es vielfältige Verschränkung mit der produzierenden Wirtschaft, der Informations- und Kommunikationstechnologie und dem Handwerk. Für die wirtschaftliche Entwicklung gilt es jedoch hervorzuheben, dass das Wachstum des „schlafenden Riesen“ Gesundheitswirtschaft nicht auf konjunkturellen und damit instabilen Einflüssen beruht, sondern hier wird ein relativ konjunkturunabhängiger Wachstumstrend deutlich, der auch in den nächsten Jahren nach allen wirtschaftlichen Prognosen anhält. Sicherlich sind die wachsenden Beschäftigungszahlen primär auf die personalintensiven Gesundheitsdienste zurückzuführen, aber auch die deutsche Medizintechnik

liefert viele Produkte ins Ausland und schafft bzw. sichert so Arbeitsplätze. Um diese Stellung auf dem Weltmarkt zu halten, müssen aber die Produkte weiter profiliert werden und dafür sind intensive Verflechtungen mit den Abnehmern (allen voran den Kliniken) notwendig.

Insbesondere die Verbindung zwischen Technik und gesundheitlicher Versorgung stellt ein attraktives Zukunftskonzept dar, das auch sektorenübergreifend Perspektiven bietet. Es ist unbestritten, dass für eine angemessene Bearbeitung des demografischen Wandels technische Produkt- und Marktinnovationen allein nicht ausreichen. Z. B. nutzt die neueste Technik im Bereich des Wohnens und/oder der Pflege älterer Menschen nichts, wenn sie nicht von den jeweils Betroffenen beherrschbar ist bzw. von der Zielgruppe nicht angenommen wird. Die Verknüpfung von selbstständigem Leben im Alter mit Medizintechnik und Telemedizin könnte aber exemplarisch ein interessantes Handlungsfeld für Innovationen im o. g. Sinne und für neue Wertschöpfungsallianzen im Zuge des demografischen Wandels werden. „Homecare“ oder „Vernetztes Wohnen“ gilt als innovative Zukunftstechnologie und durch das Altern der Gesellschaft könnte sich hier eine wesentliche Schubkraft für verschiedene Formen von „Welfaretechnologies“ entwickeln. Parallel zur Diskussion um das vernetzte Wohnen hat sich der Begriff Ambient Assisted Living (AAL) ausgebreitet, der für die Entwicklung von technischen Assistenzsystemen steht, die eine intelligente Wohnumgebung gestalten. Beide Begriffe beinhalten Anwendungsfelder aus den Bereichen Kommunikation/Multimedia, Sicherheit, Telemedizin/Tele-Health-Monitoring (etwa stationäre und ambulante medizinische Informationssysteme, Fernüberwachung der Vitalparameter von zu Hause lebenden Patienten, E-Health-Informationsnetzwerke und -Krankenakten). Die Aufwertung der Wohnung und des Wohnquartiers als „dritte“ Gesundheitsstandorte kann aber nur gelingen, wenn bei der Umsetzung telemedizinischer Lösungen Ärzteverbände, Kostenträger (allen voran die Krankenkassen) und die Informations- und Kommunikationswirtschaft zusammenarbeiten (auch um die Herausforderungen im Bereich Datensicherheit zu bewältigen).

Das die Gesundheitswirtschaft Potentiale für wirtschaftliches Wachstum generieren kann, dürfte durch diese Hinweise belegt sein. Wichtig ist darüber hinaus jedoch, dass das Wachstumspotenzial wie auch in anderen Feldern der Gesundheitswirtschaft und der integrierten Versorgung durch eine aktivierende Standortpolitik ausgeschöpft wird. Um aus Wissen und dem Vorhandensein von „Welfaretechnologies“ wirtschaftlichen Nutzen zu ziehen, müssen Wissensnetzwerke entwickelt und zu regionalen Standortstrategien zusammengeführt werden. Erforderlich sind insbesondere innovative Netzwerke zwischen Forschungs- und Bildungseinrichtungen sowie der Wirtschaft, gemanagt von einer professionellen Wirtschaftsförderung.

Quartiersorientierung als Treiber für eine Lebensqualitätspolitik

Der Quartiersbegriff ist heute ausgesprochen populär und wird auch in der Politik gern gebraucht. Auf wissenschaftlicher Ebene gibt es trotz vieler Debatten um die Definition eines Quartiers keine fest in Theorie und Praxis verankerte Abgrenzung. Gerade weil der Begriff zumeist im politischen Kontext verwandt wird, ist zu Pragmatismus zu raten. Allgemein gilt: ein Quartier ist überschaubar (ein Dorf in der Stadt), basiert auf räumlichen und kulturell-sozialen Gegebenheiten (u. a. lokale Identität, hohe Interaktionsdichte, Aktivitäten bspw. in Vereinen), zeichnet sich durch eine eigenständige städtebauliche, infrastrukturelle und soziale Vielfalt aus und kann ebenso heterogen sein wie die Bewohnerschaft.

Mit dem fortschreitenden demografischen Wandel und sich immer deutlicher abzeichnenden gesellschaftlichen Veränderungen stehen viele Quartiere vor neuen Herausforderungen. Generell nehmen die sozialräumlichen Differenzierungen nicht zuletzt im Ruhrgebiet zu und Quartiere entwickeln sich unterschiedlich. Einige Quartiere boomen (derzeit etwa „Kreativquartiere“), andere haben ihren hohen sozialen Status erhalten und wieder andere zeigen problematische Entwicklungsprozesse. Die Stadtplanung versucht seit Jahren verstärkt, mithilfe integrierter Konzepte hierauf zu reagieren. Seit einigen Jahren verändern sich jedoch grundlegend die wohn- und stadtpolitischen Schwerpunktsetzungen. Das Quartier als neuer „Ort“ für vernetzte Politiken (etwa im Bereich des altersgerechten Wohnens und der Pflege, aber auch im Feld der Energieversorgung mit der „Energiewende von unten“) gewinnt an Bedeutung. Auf Quartiersebene können etwa weitreichendere energetische Sanierungskonzepte umgesetzt werden als am Einzelgebäude, weil die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien für eine Gemeinschaft wirtschaftlicher als für einen Einzelakteur ist.

An der Fokussierung auf Quartiere kann das Ruhrgebiet gut anknüpfen, denn es ist eine „Metropole von Siedlungen“. Nicht nur zur Zeit der Industrialisierung entstanden viele Arbeitersiedlungen, auch in der Zeit des Wiederaufbaus nach dem zweiten Weltkrieg hielt man an den in großem Maße kriegszerstörten Städten am Wohnen in Siedlungen fest. Dadurch entstand zwischen 1950 und ca. 1975 eine Vielzahl von Wohnungen in unterschiedlichen Siedlungskontexten. In den Siedlungen der 1950er Jahre wohnen häufig immer noch viele (Rest-) Haushalte, die bereits kurz nach Entstehen der Siedlung einzogen und damals in der Familiengründungsphase waren. Häufig sind die Bewohner heute alte bis hochaltrige, alleinstehende Frauen, die besonders häufig von Vereinsamung betroffen sind und bei einer Zunahme altersbedingter körperlicher Einschränkungen unter den baulichen Unzulänglichkeiten der Wohnungen und Gebäude leiden. Diese Gruppe benötigt Dienstleistungen (auch technische Unterstützungssysteme), um in

ihren Wohnungen zu verbleiben. Um das Thema „Selbständiges Wohnen im Alter“ entwickelt sich deshalb auch auf internationaler Ebene ein Wachstumsmarkt, der sowohl soziale Dienstleistungen als auch Produkte aus dem Feld technischer Assistenzsysteme umfasst.

Die Bedeutung der Wohnungswirtschaft liegt in diesem Kontext insbesondere in ihrer Gatewayfunktion sowie in der Erbringung der "kritischen Masse". Wohnungsunternehmen stellen in vielen Fällen die Schnittstelle zwischen den Akteuren bei der Bewältigung der demografischen Herausforderungen dar. Besonders ältere Menschen, die häufig von (Multi-)Morbidity betroffen sind und bedingt durch ihren eingeschränkten Aktivitäts- und Mobilitätsradius nicht mehr bzw. nur noch partiell am gesellschaftlichen Leben teilhaben, können über Wohnungsunternehmen angesprochen werden. In vielen Wohnungsgesellschaften des Ruhrgebietes sind bereits heute mehr als 30 Prozent der Mieter über 65 Jahre alt; zudem bestehen über das (langjährige) Mietverhältnis häufig ein enger Kontakt und ein Vertrauensverhältnis zwischen Mietern und Wohnungsunternehmen. Somit stellen Wohnungsunternehmen eine ideale Schnittstelle zwischen den verschiedenen Akteuren bei der Bewältigung der demografischen Herausforderungen dar.

Gleichzeitig verfügen viele Wohnungsunternehmen über größere zusammenhängende Quartiersbestände. Dort lässt sich in räumlicher Nähe eine ausreichend große Nachfragegruppe für die Etablierung eines Netzwerkes im Rahmen einer integrierten Quartiersversorgung besser herstellen als in dispersen Bestandsstrukturen. Durch ein solches integriertes Versorgungsprojekt können die Wohnungsunternehmen nicht nur unmittelbar Vorteile realisieren (etwa durch die Verlängerung der Verweildauer ihrer Mieter in den Wohnungen), sondern gleichzeitig auch positive Effekte auf ihr Image erzielen und zudem bessere Vermarktungschancen ihrer Wohnungen realisieren.

II Handlungsempfehlungen

Um eine Lebensqualitätspolitik zu etablieren, kommt es zentral darauf an, sie nicht als reaktiv gegenüber Problemlagen zu begreifen, sondern als Hebel für konstruktive und kreative Gestaltungsmöglichkeiten zu verstehen. Die Förderung solcher heterogen zusammengesetzter neuer Wertschöpfungsketten kann jedoch nicht hierarchisch erfolgen, sondern dafür werden ein Innovationsmonitoring und strukturelle Organisationsreformen benötigt. Derartige Ansätze werden auch in anderen Studien (z. B. zur Sozialpolitik) verfolgt und in diesem Feld in NRW intensiv diskutiert. Dafür müssen aber noch einige Barrieren überwunden werden: „Die fragmentierende Versäulung unserer Leistungen ist nicht unerheblich durch ihre Entstehungsgeschichte bedingt und wird durch das systemimmanente Ressortdenken zementiert“ (Kähler 2013b, S. 19).

Der Schub für ganzheitliche, integrierte Lösungen gelingt nur durch ein abgestimmtes Handeln zwischen den betroffenen Akteuren. Dabei ist ein effizientes Schnittstellenmanagement zwischen verschiedenen Sektoren, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten notwendig. Perspektivisch kann hierbei auf eine Strategie der aktivierenden Kooperation gesetzt werden, um die Akteure vom konkreten Mehrwert zu überzeugen. Um das Schnittstellenmanagement effizient zu gestalten (damit aus „runden Tischen“ nicht „lange Bänke“ werden), könnten die Treiber an bestehende Organisationseinheiten „angedockt“ werden.

Als erstes kommen dabei die Kommunen in den Blick, die im Feld der Daseinsvorsorge eine zentrale Rolle einnehmen. Auf konzeptueller Ebene wird dies auch im Ruhrgebiet in den letzten Jahren zunehmend diskutiert, allerdings sind die in dieser Richtung agierenden Kommunen allein überfordert, da die Rahmenbedingungen sich ihnen in den Weg stellen. So ist insbesondere ein Zusammenspiel von gestaltungsorientierten regionalen Branchennetzen in Kooperation mit Wirtschaftsförderung und gestaltungsorientierter Wissenschaft gefordert, die Initiierung und Organisation zu übernehmen, andererseits sind aber auch „Führungspersönlichkeiten“ eminent wichtig.

Nicht jeder Standort, der über gut positionierte Kliniken und Forschungseinrichtungen, qualifizierte Arbeitskräfte und technologisches Know-how verfügt, erreicht jedoch auch gesundheitswirtschaftliche Erfolge. Denn gerade eine auf Wissensströme und Einbeziehung verschiedener gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Akteure setzende Handlungsstrategie kostet Zeit und Vertrauen. Sowohl für die Akteure der Gesundheitswirtschaft als auch für Unternehmen bspw. aus der Wohnungswirtschaft oder Medizintechnik wird der Blick über die Grenzen der eigenen Branche hinaus aber immer interessanter. Auf Basis dieser „Öffnungen“ können im nächsten Schritt im Ruhrgebiet Rekombinationen durch Netzwerke mit Akteuren aus unterschiedlichen Bereichen angestrebt werden, um die strukturpolitischen Potenziale zu heben. Die Verknüpfung von selbstständigem Leben im Alter mit Medizintechnik und Telemedizin könnte exemplarisch ein interessantes Handlungsfeld für soziale Innovationen und für neue Wertschöpfungsallianzen im Zuge des demografischen Wandels werden.

Nachhaltige Produktentwicklungen entstehen immer stärker an den Schnittstellen verschiedener Kompetenzfelder (etwa durch die Verknüpfung von Wohnen und Gesundheit unter Einbezug der Medizintechnik). Hier kommt es auf eine intelligente Vernetzung von bisher noch nicht kombiniertem Wissen und verschiedenen Akteuren an. Die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit von Standorten hängt also immer stärker von der Fähigkeit zur schnellen Interaktion in Form von Technologietransfer und Wissensteilung ab. In den vergangenen Jahrzehnten ist im Ruhrgebiet auch eine recht

gut ausgebaute Transferlandschaft im Gesundheitssektor entstanden, allerdings sind noch zu wenige Impulse für ein selbsttragendes Wachstum integrierter Versorgungsangebote realisiert worden und deshalb müssen neue Wege der Kooperation aufgebaut werden. Hier kann die breit aufgestellte Hochschullandschaft im Feld der Medizin und des Wohnens im Ruhrgebiet erheblich mithelfen und als „Treiber“ wirken. Sie können in ihrer neuen Rolle als Knotenpunkte von Wissensströmen ihre Innovationspotenziale besser entfalten, wenn dieser Transferprozess effektiver *gestaltet* wird. „Gelegenheitsstrukturen“ zur Vernetzung können dabei professionell von der regionalen Wirtschaftsförderungslandschaft moderiert werden.

Schaffung von attraktivem Wohnraum und Lebensumfeld

Um Fachkräfte und Akademiker an die Region zu binden bzw. Zuzüge zu befördern, ist eine Attraktivitätssteigerung der Wohnbedingungen in der Region unerlässlich. Das Ruhrgebiet befindet sich in einem Standortwettbewerb um gut qualifizierte Beschäftigte mit anderen Regionen. Neben qualifikationsadäquaten Beschäftigungsmöglichkeiten für diese Gruppe gewinnt die Quartiersentwicklung als zusätzlicher Standortfaktor an Bedeutung. Folglich geht es für das Ruhrgebiet also auch um eine Schaffung moderner Urbanität, die Zugänge zu Kultur, Familienfreundlichkeit und Freizeitmöglichkeiten bei gleichzeitig vorhandener Gesundheits- und Versorgungsinfrastruktur bietet. Es sollte daher geprüft werden, ob neue Stadtquartiere zu schaffen oder bestehende umzubauen sind, um Mittelschichtsfamilien in der Stadt zu halten oder in die Stadt zu holen, ohne jedoch ansässige Bevölkerung zu verdrängen. Bereits heute gibt es beispielhafte Entwicklungen insbesondere im Rahmen der KlimaExpo.NRW, im Zuge derer eine Attraktivitätssteigerung von Stadtquartieren mit sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Innovationen verbunden wird. Beispielhaft sei hier auf die nachhaltigen Modernisierungen im Rahmen der Innovation City Ruhr in Bottrop oder das Projekt „Solarer Städtebau als Fortschrittsmotor für Gelsenkirchen“ verwiesen. Derartige Vorreiterprojekte können hierbei nicht nur Innovationspotenziale „vor Ort“ freisetzen, sondern auch eine positive Signalwirkung für andere Kommunen entfalten und im besten Falle Spill-Over-Effekte anstoßen.

Profilierung als Gesundheitswirtschaftsregion Ruhr

Die Initiierung und Moderation der Kooperation erfordert nicht nur Kommunikation, sondern es müssen konkrete Modellprojekte gemeinsam entwickelt werden, die auch eine Marktreife erlangen müssen. Hierfür werden „Scharnierpersönlichkeiten“ benötigt, die Vertrauen in den jeweiligen Systemen haben – aber auch ein professionelles Schnittstellenmanagement, das sich um die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit kümmert. Bei einem erfolgreichen Auf-

greifen und Umsetzen dieser Potenziale böte sich für das Ruhrgebiet eine exzellente Chance, von dem Engagement für mehr Gesundheit und Lebensqualität im Alter auch wirtschaftlich zu profitieren. Profitieren könnten nämlich nicht nur die Sozial- und Gesundheitsdienstleister, sondern auch das Handwerk, die Wohnungswirtschaft sowie die Anbieter von Haustechnik, Gesundheitsinformatik. Dabei gibt es auch vielfältige Impulse für Anbieter aus anderen Leitmärkten der wirtschaftlichen Entwicklung im Ruhrgebiet. Zu nennen sind hier vor allen Dingen Unternehmen aus den Leitmärkten Urbanes Bauen & Wohnen sowie Digitale Kommunikation. Die Errichtung barrierefreier Badezimmer etwa erfordert die Zusammenarbeit unterschiedlicher Gewerke des Handwerks aus dem Ausbaugewerbe. Unternehmen aus den Bereichen Elektroinstallation, Gas-, Wasser-, Heizungsinstallation sowie Fußböden-, Fliesenlegerei sind hier u.a. zu nennen. Weitere Verflechtungen ergeben sich mit den Produzenten einschlägiger Materialien und Werkstoffe wie Herstellern von Fliesen, Bau- und Sanitärkeramik oder den Baustoffproduzenten. Im Leitmarkt Digitale Kommunikation sind es vor allen Dingen die Datenverarbeitungs- und Peripheriegerätehersteller, die Produzenten von Telekommunikationsgeräten sowie die Softwareproduzenten, die von einer Diffusion technischer Assistenzsysteme profitieren können.

Ökonomische Potenziale des demografischen Wandels durch „cross-sectoral innovations“ nutzen

Das Ruhrgebiet ist von einem kollektiven Alterungsprozess betroffen, der auch mittelfristig nicht umkehrbar ist. Hieraus können jedoch hybride Wertschöpfungsketten für Produkte und Dienstleistungen rund um das Thema „Versorgung Älterer“ entstehen. Hier bieten sich zahlreiche Potenziale: Zum einen sind Unternehmen mit veränderten Anspruchshaltungen älterer Menschen konfrontiert (etwa im Feld Wohnausstattung). Andererseits hat sich auch die Qualität des Alterns verändert, was ökonomische Potenziale nach sich zieht (z. B. das Feld Senientourismus) und Wegbereiter für neue innovative Produkte und Dienstleistungen sein kann (z. B. das Feld Ambient Assisted Living). Für die bereits gut vorhandene Akteurslandschaft im Ruhrgebiet kann dies ein guter Nährboden sein. Es wird jedoch zukünftig darauf ankommen, neue Produkte und Dienstleistungen in Richtung einer realen Marktfähigkeit zu entwickeln.

5.6 Zielfeld: Neujustierung der regionalen Governancestrategien

I Bedeutung für das Ruhrgebiet

Hinsichtlich der Frage, wie es gelingen kann, durch das Zusammenwirken verschiedener regionaler Akteure eine Koordinierung und Steuerung regionaler Entwicklung zu gewährleisten, kann aus wissenschaftlicher Perspektive auf „regional Governance“-Ansätze zurückgegriffen werden. Dabei geht es auch um das Überschreiten von herkömmlichen Grenzen staatlicher Steuerung – z. B. indem ein koordiniertes oder gemeinsames Agieren von Bund, Land und Kommunen oder von staatlichen und wirtschaftlichen Akteuren diskutiert wird. Der Erfolg dieser Governanceformen, seien sie nun stärker institutionalisiert oder eher als informelle Übereinkünfte etabliert, hängt von geteilten Visionen und Zielvorstellungen ab.

In der schwerindustriellen Hochzeit des Ruhrgebiets gab es diese breit geteilten Zielvorstellungen: Die regionale Governance der damaligen Zeit sollte vor allem der regionalen Wirtschaft nutzen. Die große politische und wirtschaftliche Koalition des Montanzeitalters hat im Ruhrgebiet eine Konsenskultur der Eliten hervorgebracht, die auch den Niedergang des Montanzeitalters lange überdauerte und ihre Spuren bis heute hinterlässt. Diese Kultur war geprägt durch eine starke Betonung von einhelligen, zwischen Wirtschaft und Politik abgestimmten Entscheidungen und Strategien. Sie wurde begleitet von einer starken Neigung, Konflikte möglichst gar nicht erst aufkommen zu lassen oder zumindest nicht offen auszutragen, sondern im Stillen zu bereinigen. Damit verbunden war ein gemeinsames wirtschaftliches und gesellschaftliches „Leitbild“, das vom Bergbau und dem montanindustriellen Komplex geprägt war. In diesem „Leitbild“ schlugen sich die groß-industriellen Strukturen der Montanindustrie ebenso nieder wie die Tatsache, dass die Montanindustrie große Arbeitermassen in einer hierarchischen Arbeitsorganisation benötigte, die man integrieren (oder ruhig halten musste). Der zuletzt genannte Sachverhalt führte zum Aufbau patriarchalischer Strukturen mit einer Versorgung mit Wohnraum, Gesundheitseinrichtungen sowie Einkaufs- und Freizeitmöglichkeiten durch die Unternehmen und damit auch zu einer Entwicklung kleinräumiger sozialer Strukturen des Ruhrgebiets. „Das Ruhrgebiet [...] war im Wesentlichen das Ergebnis der jeweiligen raumbestimmten Interessen der Schwerindustrie, die nicht nur im Zeitablauf, sondern auch zwischen Bergbau einerseits, Eisen und Stahl andererseits divergierten.“ (Petzina 2007, S: 222)

Die aus der Montanzeit „geerbten“ kleinräumigen Siedlungs- und Lebensstrukturen hemmen jedoch die Entwicklung und die Entwicklungsmöglichkeiten des Ruhrgebiets stark. Sie hindern den wirtschaftlichen Austausch im Ruhrgebiet ebenso wie den Wis-

sens- und Technologietransfer. Zwar kann, wie eingangs geschildert, der Region auch in Zeiten globalen Wettbewerbs weiter eine Bedeutung attestiert werden. Regionen und die in ihnen verhafteten Akteure müssen dabei jedoch die Bereitschaft zu einer kritischen Analyse gewachsener Strukturen und Handlungsmuster sowie im Anschluss daran auch eine Neuausrichtung bzw. Anpassung der eigenen Ziele und Handlungsstrategien ermöglichen. Hier ist mit Blick auf das Ruhrgebiet zu konstatieren, dass die Kommunen des Ruhrgebiets bereits bei Gründung des SVR als regionale Planungsinstanz eher ‚geschont‘ wurden. Ihre jeweilige Autonomie wurde im Wesentlichen nicht angetastet. Dadurch hat sich bis heute ein „ausgeprägter Eigensinn der Städte im Ruhrgebiet“ (Zimmermann 2014, S. 78) erhalten, der das Handeln vieler kommunalpolitischer Akteure immer noch prägt. Die wirtschaftsgeografisch definierte Region Ruhrgebiet ist somit nicht nur als polyzentrische Region zu beschreiben, was ihre politisch-institutionellen Rahmenbedingungen betrifft, entstanden ist eine damit „verknüpfte Polyrationaltät regionaler Kooperation“ (ebd.), welche ein zielgerichtetes gemeinsames Agieren oftmals erschwert.

II Handlungsempfehlungen

Mehr funktionale Differenzierung

Die im Ruhrgebiet liegenden Städte setzten in der Vergangenheit vielfach auf die jeweils gleichen „großen“ Wachstumsbereiche und Zukunftstechnologien. Dies führte einerseits dazu, dass ein „Kirchturmdenken“ aufblühte und die Städte sich um ähnliche Projekte und Einrichtungen in den angeblichen Zukunftsbereichen bemühten. Weil jedoch andererseits auch die Konsenskultur des Montanzeitalters noch wirksam war, wurde diese Konkurrenz nicht fruchtbar geordnet – also so, dass sich die Städte jeweils mit Projekten einem Wettbewerb stellen mussten, aus dem dann jeweils besonders tragfähige und zukunftsweisende Projekte als Sieger und damit als Empfänger staatlicher Förderungsmittel hervorgingen. Ergebnis des Ausbleibens eines fruchtbaren Wettbewerbs war deswegen vielfach der Aufbau von Doppelstrukturen – eine sinnvolle *funktionale Differenzierung* kam nicht zustande (vgl. hierzu Bogumil et al. 2012).

„Gegenwärtig wird im Revier eine Strukturpolitik von unten praktiziert, welche die Region aus ihren Stärken heraus und im Wettbewerb der besten Ideen und Standorte entwickeln soll. Die Vorteile dieser Praxis liegen in der Förderung kommunaler Eigeninitiative und Eigenverantwortlichkeit, höherer Dynamik und Ideenvielfalt. Nachteile der selbstorganisierten Strukturpolitik bestehen in der Unübersichtlichkeit sowie mangelnder Koordination von Partikularinteressen und in der Inflation von konkurrierenden Einzelplanungen“ (Speer 2011, S. 156).

Funktionale Differenzierung als Teil einer regionalen Governance-strategie eröffnet Chancen, ist jedoch zugleich auch voraussetzungsvoll für alle Akteure aus den Systemen der verschiedenen Ebenen von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Benötigt werden eine enge Vernetzung der vielfältigen regionalen Akteure und eine auf gegenseitigem Vertrauen beruhende Arbeitsteilung. Wenn funktionale Differenzierung Vorteile bringen soll, ist eine selbstkritische Analyse der eigenen Stärken und Schwächen unabdingbar. Dabei kann es nicht darum gehen, die Strategien anderer erfolgreicher Regionen nur zu kopieren, sondern es sollte bedeuten, sich der eigenen Potenziale bewusst zu werden und auf regionale Alleinstellungsmerkmale zu setzen. Hier ist die Selbstwahrnehmung des Ruhrgebietes in der Vergangenheit zum Teil durch eine mitunter eigentümliche Gleichzeitigkeit von Selbstüberschätzung und Minderwertigkeitsgefühl geprägt gewesen. Forderungen nach einer Verteilung kommunaler und regionaler Zuständigkeiten nach dem Gießkannenprinzip sind daher kritisch zu beurteilen. Der polyzentrische Charakter des Ruhrgebiets hat in der Vergangenheit zu oft dazu geführt, Doppelstrukturen und interregionale Konkurrenzen aufzubauen.

Eckpfeiler für Strategien interkommunaler Zusammenarbeit

Die Koordination eines solch großen polyzentrischen Raumes wie dem des Ruhrgebietes ist kein einfaches Unterfangen. Aber auch wenn man dies bedenkt, gelingt es dem Revier trotz einiger Bemühungen in der Vergangenheit zu wenig, seine Kräfte und Potenziale zu bündeln. Ein wesentlicher Grund liegt in dem oben beschriebenen Kirchturmdenken, und den in polyzentrischen Regionen anzutreffenden unterschiedlichen Teilräumen und ihren jeweiligen Verflechtungen. Nicht selten ist damit auch eine eher unterentwickelte interkommunale Kooperationsbereitschaft verbunden (vgl. die Beiträge in Bogumil/Heinze 2015).

Interkommunale Zusammenarbeit (IKZ) bezeichnet die gemeinsame Aufgabenerfüllung von verschiedenen Kommunen. In Nordrhein-Westfalen wird sie durch das „Gesetz über die kommunale Gemeinschaftsarbeit“ geregelt. Danach können Gemeinden und Gemeindeverbände „Aufgaben, zu deren Wahrnehmung sie berechtigt oder verpflichtet sind, nach den Vorschriften dieses Gesetzes gemeinsam wahrnehmen“ (GkG NRW, §1). Befürworter eines Ausbaus der IKZ sehen beispielsweise in der demografischen Entwicklung oder der finanziellen Situation vieler Kommunen Aspekte, welche die Handlungsfähigkeit einzelner Kommunen heute schon übersteigt. Angesichts solcher Herausforderungen sieht man einen Handlungsbedarf hinsichtlich gemeinsamer Aufgabenerledigung und Kooperation. Ziel sollte dabei jeweils sein, durch die IKZ Aufgaben effizienter, wirtschaftlicher und zweckmäßiger erledigen zu können. In diesem Sinne können derartige Zusammenarbeiten von Kommunen zu Win-win-Situationen führen, sie verlangen jedoch

immer auch *gegenseitigen* Tausch. Die kommunalen Entscheidungsträger im Ruhrgebiet mit den jeweiligen Denk- und Handlungslogiken sehen aber gerade darin auch eine Gefahr und praktizieren häufig gegenteilige Strategien, in welchen einzig der Nutzen für die eigene Gemeinde bedient wird. Gerade weil insbesondere die Initiierung von IKZ mit konfliktbehafteten Diskursen verbunden sein kann, sollten ihr Einsatz und insbesondere ihre Institutionalisierung wohlüberlegt sein. Risiken insbesondere von starren und durch Pfadabhängigkeiten nur bedingt steuerbaren Kooperationen werden z. B. in der Abgabe der eigenen Einflussmöglichkeiten von Kommunen oder in einer potenziellen Bürgerferne gesehen. Es erscheint daher notwendig, zukünftig *flexible regionale Kooperationen* zu ermöglichen, in denen sich die Beteiligten vertrauensvoll *problem- und anlassbezogen* zusammenfinden.

Weil in gelungenen Formen der Zusammenarbeit zwar Vorteile für alle Akteure zustande kommen, diese aber jeweils auch immer einen gegenseitigen Tausch implizieren, stellt die Einrichtung von IKZ die lokalen Entscheidungsträger vor Herausforderungen. Sie müssen zunächst die zu erzielenden Vorteile der interkommunalen Zusammenarbeit in der öffentlichen Diskussion darstellen können und gleichzeitig häufig vorgetragene Kritikpunkte wie eine angebliche Bürgerferne und Steuerungsverluste entschärfen. Hier könnte eine Förderpolitik Anreize setzen, indem die Vergabe von Mitteln nicht nur an die Implementierung von IKZ in bewilligten Vorhaben geknüpft ist, sondern darüber hinaus durch die Initiierung von Wettbewerben um Fördermittel dazu eingeladen wird, neue, flexible Formen der regionalen Kooperation zu erdenken.

Dabei sollte darauf geachtet werden, dass IKZ hier nicht zum Selbstzweck erhoben wird, sondern jeweils bedarfsgerecht eingesetzt wird. Zudem sollten derartige Fördermittelwettbewerbe nicht allein für Kooperationsvorhaben innerhalb des Ruhrgebiets offen sein, sondern auch Vorhaben mit Kommunen außerhalb des Ruhrgebiets ermöglichen. Hier ist beispielsweise an die gemeinsame Planung von Gewerbeflächen und Unternehmensansiedlungen zu denken. Beispiele für derartige Förderwettbewerbe können in den Ideen-Wettbewerben "Kooperation Ruhr" des Initiativkreises Ruhr und der RAG Stiftung bzw. der Brost-Stiftung gesehen werden (2012: "Den Wandel gestalten"; 2015 "Demografischer Wandel als Fortschrittmotor"). Zukünftige Förderansätze in diesem Bereich sollten dabei, neben den bereits vielfältig bestehenden Kooperationsaktivitäten (z. B. Projekte in Kultur und Sport sowie verschiedenste Verwaltungskooperationen und Beschaffungsgemeinschaften), weitere Kooperationsfelder erschließen, die auch Themen der lokalen Wirtschaftspolitik wie Branchenentwicklung etc. beinhalten.

Während institutionalisierte Kooperationen den Vorteil einer besseren Planbarkeit und einer höheren Verbindlichkeit aufweisen können, sind eher weiche Kooperationsformen zum Teil jedoch nicht minder geeignete Strategien. Beide Kooperationsformen sollten sich in ihrer Gegensätzlichkeit jedoch nicht ausschließen. Der Grad der Institutionalisierung sollte stets abhängig vom Gegenstand der Kooperation, den beteiligten Akteuren und den mit der Kooperation verbundenen Zielen sein. Regionale Kooperationen (so zeigt es sich bspw. in der Wissenschafts- oder Kulturpolitik im Ruhrgebiet) sind demnach nicht als Strategie einer „Gleichmacherei“ oder einer Kompetenzbescheidung von lokalen Akteuren zu verstehen, sondern als konstruktiver Versuch, über die jeweiligen Stärken und Kompetenzen hinweg eine Verbesserung der Governancestruktur zu erreichen. Hierfür gibt es an verschiedenen Standorten im Ruhrgebiet Handlungsbedarf – von den demografischen Herausforderungen über die strukturellen Probleme an den Arbeitsmärkten bis hin zur Ansiedlung neuer Unternehmen. Die Hoffnung, hier werde sich alles zum Guten wenden, wenn es gelingt, die eigenen Stärken besser nach außen zu kommunizieren, wird enttäuscht werden. Gefragt ist über eine Kommunikationsstrategie hinaus daher eine aktive Politik der Förderung flexibler Kooperationen.

Handlungslogiken abseits von Förderprogrammen entwickeln

Wie kann nun vor dem Hintergrund der geschilderten Problemlagen und Perspektiven neue Arrangements der regionalen Governance etabliert werden, die dem Ruhrgebiet eine Weiterentwicklung ermöglichen? Hier gilt es, einen mentalen Wandel bei den handelnden Akteuren sowohl in Politik als auch in der Wirtschaft anzustoßen. Man sollte den ‚alten‘ wirtschaftlichen Erfolgen nicht länger nachtrauern, sondern die Diagnose „Viel erreicht – wenig gewonnen“ (vgl. Bogumil et al. 2012) ernst nehmen. So existieren durchaus Stärken der Region, die selbstbewusst kommuniziert werden können und keine Region weltweit hat einen so tiefgreifenden den Strukturwandel vergleichbar kooperativ meistern können. Durch eine allzu pessimistische Sichtweise könnte der Standort nur schlecht geredet werden. Wenn es um Perspektiven der regionalen Entwicklung des Ruhrgebiets geht, ist aber auch eine nüchterne Analyse der realen Standortbedingungen von Nö-ten. Nicht vergessen werden darf dabei, dass notwendige Neustrukturierungen schmerzhaft sein können, weil derartige Veränderungen Traditionen hinterfragen und das Verlassen ausgetretener Pfade immer auch neue Unsicherheiten produziert.

Der Wandel im Ruhrgebiet wird besser gelingen, wenn nicht nur auf staatliche Intervention gesetzt wird. Diese wird auch auf absehbare Zeit nur innerhalb enger Grenzen erfolgen können. Notwendig sind daher ein erweitertes Engagement der Zivilgesellschaft und ein neuer Mix von Kooperation und Profilierung. Gut ge-

meinte Förderprogramme scheitern zu oft an dem Vorsatz, alle Akteure gleichermaßen mit einem „Stück vom Kuchen“ bedenken zu wollen. Dabei ist den Kommunen nicht die Alleinschuld am Kirchturmdenken zu geben – und der häufige Selbstbezug von Städten und Gemeinden ist auch kein alleiniges Ruhrgebietsmerkmal. Allerdings bewirkt allein die räumliche Nähe der 53 Ruhrgebietskommunen, dass das Ausbleiben von sinnvoller gegenseitiger Kooperation hier stärker auffällt als anderswo und auch gravierendere Fehlallokationen nach sich zieht. Aus diesen Erfahrungen kann und sollte das Ruhrgebiet lernen. Fördermittel allein helfen nur wenig, wenn sich die wichtigsten Akteure sowohl in Bund, Land und Region nicht darüber verständigen, wer in welchen Feldern besondere Kompetenzen hat und wie diese in nachhaltige Projekte umgesetzt werden können. Hier deutet sich ein weiterer Fallstrick eigentlich sinnvoller Vorhaben an: Zeitlich befristete Projekte können immer nur Reizpunkte setzen, strukturelle Wandlungsprozesse sind damit jedoch nur schwer in Gang zu setzen.

Ruhrgebietsweite Kooperationen sind allerdings nicht in sämtlichen Politikfeldern zu erwarten. Diese Erkenntnis wurde in einer empirischen Studie zur IKZ in den Politikfeldern Wissenschaft, öffentlicher Personennahverkehr und Kultur vor kurzem ermittelt (vgl. die Beiträge in Bogumil/Heinze 2015). Deutlich wurde darin, dass die Größe und Polyzentralität des Ruhrgebiets in vielen Fällen ruhrgebietsweite Strategien erschweren oder zum Teil unmöglich machen. Hieraus sollte nicht die Konsequenz gezogen werden, sich ins Lokale zurückzuziehen. Es muss nicht immer das ganze Ruhrgebiet sein, auch kleinteiligere und räumlich-differenzierte Kooperationen sind nicht selten erfolgsversprechend und stellen eine Verbesserung gegenüber ausschließlich lokalen Strategien dar. Erfolgreiche Wirtschaftsstrukturpolitik ist dabei nicht an fest institutionalisierte administrative Gebietskulissen gebunden. Vorhandene Verflechtungsmuster und Chancen positiver Spillover-Effekte werden hier genutzt.

6 Aktueller Status der Regionalförderung in Deutschland

Die vorangegangenen Kapitel zeigen, dass Wohlstand und Wirtschaftskraft regional unterschiedlich verteilt sind. Während einige Regionen in Deutschland von einer hohen Wirtschaftskraft, einer geringen Arbeitslosigkeit und einer gut ausgebildeten regionalen Infrastruktur geprägt sind, stellt sich die Situation in anderen Regionen geradezu spiegelbildlich dar. Aus diesem Grund kommt der Regionalpolitik als Teil einer allgemeinen Wirtschaftspolitik eine wichtige Rolle in der ausgewogenen regionalen Entwicklung eines Landes zu. Die Heterogenität der regionalen Ausgangsbedingungen lässt allerdings deutlich werden, dass eine Regionalförderung immer stärker nach dem Leitsatz „Ungleiches ungleich behandeln“ agieren muss, um den Anforderungen der Vielfalt in den Regionen gerecht werden zu können.

Primäre Zielsetzung der deutschen, wie auch der europäischen Regionalpolitik ist zugleich ausgleichs- und wachstumsorientiert. Ausgleichsorientiert, weil sie strukturschwache Regionen besonders berücksichtigt, wachstumsorientiert, weil sie gezielte Wachstumsimpulse setzen will (gesamtwirtschaftliches Wachstum, Beschäftigung und Einkommen).

Im Folgenden soll ein Überblick über die aktuell gültige Regionalförderpolitik in Deutschland gegeben und im Zusammenspiel mit den vorangegangenen Erkenntnissen aus dem Ruhrgebiet Schlussfolgerungen gezogen werden, inwieweit die Instrumente der nationalen Regionalpolitik unter den heutigen Rahmenbedingungen zu aktualisieren und zu modernisieren sind.

Aufgaben und Ziele der heutigen Regionalpolitik

Die gezielte Förderung strukturschwacher Regionen ist die zentrale Aufgabe der heutigen Regionalförderung. Der Ausgleich der Standortnachteile strukturschwacher Regionen soll ihnen den Anschluss an die allgemeine Wirtschaftsentwicklung ermöglichen und zudem regionale Entwicklungsunterschiede abbauen. Basis hierfür ist das im Grundgesetz verankerte Ziel der „Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse“ (Art. 72 Abs. 2 GG), das somit eine stark ausgleichsorientierte Regionalpolitik forciert. Die nationale Regionalpolitik unterstützt damit Regionen, die vom Strukturwandel betroffen sind und fördert zugleich das gesamtwirtschaftliche Wachstum in Regionen. Die damit verbundene ausgleichsorientierte Regionalpolitik (Schaffung gleichwertiger Lebensbedingungen in allen Teilräumen war bislang die vorherrschende Zielstellung innerhalb der deutschen Regionalförderungspolitik.

Im Zuge der Änderung des Art. 72 Abs. 2 GG (Ersetzung von „Wahrung der Einheitlichkeit der Lebensverhältnisse“ durch „Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse“) wurde eine intensive Debatte über die Auswirkungen dieses politischen Ziels auf die Regionalpolitik geführt. Insgesamt ging es um die Frage, inwieweit damit das Ziel einer ausgleichsorientierten Regionalpolitik durch eine auf Wachstum und Innovation ausgerichtete Politik ersetzt oder zumindest ergänzt wird (BAW Institut für regionale Wirtschaftsforschung/IW Consult 2009, S. 182ff.). Die Diskussion um die Doppelfunktion der Regionalförderung dreht sich um die Fragestellung, ob durch Maximierung des allgemeinen Wirtschaftswachstums insbesondere wirtschaftsstarke Regionen weiterentwickelt werden sollen, oder ob zunächst die zurückliegenden Regionen gefördert werden, um ihre Wirtschaftskraft an die der entwickelten Regionen anzugleichen und damit auch dort annähernd die gleichen Chancen für Arbeits- und Lebensbedingungen zu schaffen. Die Jahrzehnte währende Auseinandersetzung über diese Frage zeigt, dass sie weder in die eine oder andere Richtung abschließend beantwortet werden kann. Eine Verbindung beider Ziele dürfte vielmehr auch für die künftige Ausrichtung der Regionalförderung zweckmäßig und richtig zu sein. So müssen auch zukünftig die Förderung strukturschwacher Regionen und die Anhebung ihrer Wirtschaftskraft an die der wirtschaftsstarken Regionen im Sinne einer Chancengleichheit der Lebensbedingungen vorrangiges Ziel der Regionalförderung sein.

Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW)

Die GRW-Förderung ist das derzeit wichtigste Instrument der regionalen Strukturpolitik auf Bundesebene und bildet zugleich einen Koordinierungsrahmen für andere raumwirksame Politikbereiche, z. B. für den Einsatz der Mittel aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE). Ziel der GRW-Förderung ist die Stärkung der regionalen Investitionstätigkeit, um damit dauerhaft Arbeitsplätze in den Regionen zu schaffen und zu sichern. Dabei wird verstanden, dass strukturschwache Regionen langfristig am meisten von einer Förderung profitieren, wenn sie in der Schaffung wachstumsorientierter Rahmenbedingungen unterstützt werden. Die Förderung von Investitionen in Privatunternehmen ist dabei an die Schaffung oder den Erhalt von Arbeitsplätzen in diesem Unternehmen gekoppelt. Die theoretische Grundlage stellt der Exportbasisansatz dar: Geförderte Unternehmen sollen einen großen Teil ihrer Verkäufe außerhalb der geförderten Region tätigen, um nicht Arbeitsplätze in anderen Unternehmen der Region zu gefährden.

Die Förderung umfasst dabei die folgenden Teilbereiche:

- **Förderung gewerblicher Investitionen sowie betriebliche Forschung.** Mit dem Ziel, die Investitionstätigkeit von der gewerblichen Wirtschaft und des Fremdenverkehrsgewerbes bei volkswirtschaftlich besonders förderungswürdigen Investitionsvorhaben in den strukturschwachen Regionen zu stärken, erleichtert die GRW-Förderung damit den Strukturwandel in den Regionen. Darunter fallen auch Investitionen in außeruniversitäre wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen.
- **Förderung kommunaler wirtschaftsnahen Infrastruktur.** Als Voraussetzungen für die Ansiedlung von Unternehmen können Kommunen durch die Förderung die regionalen Standortbedingungen stärken.
- **Maßnahmen zur Vernetzung und Kooperation zwischen lokalen Akteuren.** Die Entwicklung regionaler Entwicklungskonzepte sowie die Unterstützung von Regional- und Clustermanagements.
- **Maßnahmen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft von kleinen und mittleren Unternehmen** (vgl. BMWI 2015)

Insgesamt werden bei der Investitionsförderung der gewerblichen Wirtschaft Zuschüsse zwischen 10 Prozent und 35 Prozent der Gesamtinvestitionssumme, in Abhängigkeit der Unternehmensgröße und der Förderfähigkeit der Region, gewährt. Die GRW-Mittel können auch zur Flankierung landeseigener Programme eingesetzt werden, um die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) zu verbessern. Förderfähig sind in diesem Zusammenhang auch nicht investive Maßnahmen von KMU, so z. B. Beratungsleistungen. Darüber hinaus können seit 2005 auch Regionale Entwicklungskonzepte, Regionalmanagement-Vorhaben sowie Kooperationsnetzwerke und Clustermanagement-Projekte gefördert werden.

Die GRW-Förderung wird in regelmäßigen Abständen aktualisiert und an neue Rahmenbedingungen angepasst, d. h. das Förderangebot der GRW hat sich im Zeitablauf gemäß den regionalen Problemlagen, dem wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn, aber auch vor dem Hintergrund der durch die EU-Beihilfenkontrolle vorgegebenen Beschränkungen verändert. Grundsätzlich sind Beihilfen, die durch die Begünstigung bestimmter Unternehmen oder Produktionszweige den Wettbewerb verfälschen oder zu verfälschen drohen, mit dem Binnenmarkt unvereinbar, soweit sie den Handel zwischen Mitgliedsstaaten beeinträchtigen. Sie können zugunsten der Entwicklung von strukturschwachen Regionen unter bestimmten Bedingungen mit dem gemeinsamen Markt vereinbar sein (Fisch/Alm 2014). Die wesentlichen Bausteine der GRW-

Förderung waren und sind bislang die regionale Förderung von gewerblichen Investitionen sowie von Investitionen in die wirtschaftsnahe kommunale Infrastruktur.

Diese Fördertatbestände wurden zunehmend ergänzt, u. a. durch

- komplementäre, sogenannte nichtinvestive Förderinstrumente. Mit diesen neuen Instrumenten kann den speziellen Bedürfnissen und Problemlagen von Unternehmen und Kommunen in strukturschwachen Regionen besser Rechnung getragen und das vorhandene endogene Potenzial stärker genutzt werden. So können beispielsweise Clustermanagement-Vorhaben und Kooperationsnetzwerke gefördert werden. Sie sollen zur besseren Vernetzung von Unternehmen sowie zur Vernetzung zwischen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen beitragen und den Wissenstransfer erhöhen.
- die Förderung von Regionalmanagements, integrierten regionalen Entwicklungskonzepten sowie die neu aufgenommenen Fördertatbestände Regionalbudget und Experimentierklausel, wodurch die kommunale und wirtschaftliche Entwicklung vorantreiben werden soll.
- die Förderung wirtschaftsnaher Forschungseinrichtungen, mit denen die innovative Basis der Regionen gestärkt wird. In diesem Zusammenhang wurden über die Jahre auch die Förderung angewandter FuE oder die Markteinführung von innovativen Produkten stärker in den Förderfokus genommen.
- die Aufnahme der Breitbandförderung und deren Weiterentwicklung, die dem zunehmenden Bedarf nach angemessener Versorgung mit einer leistungsfähigen Kommunikationsstruktur Rechnung trägt.

Erkennbar wird, dass Bund und Länder laufend das Förderangebot der GRW überprüfen. Die jüngsten Angleichungen sind verbunden mit einer Anpassung der GRW-Fördergebiete für die Periode 2014 bis 2020. Insgesamt zählen in der neuen Förderperiode 2014-2020 weniger Gemeinden und weniger Einwohner zum Fördergebiet. In dieser Bevölkerungs- bzw. Flächenreduktion äußert sich die – relativ zu anderen europäischen Ländern – insgesamt günstigere wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland. Zugleich führt dies zu einer weiteren Konzentration der Mittel auf strukturschwache deutsche Regionen. Die aktuelle Fassung trat am 10. Juni 2015 in Kraft. Neu aufgenommen wurde hierin z.B. die Fördermöglichkeit von Innovationsclustern, womit die regionale und überregionale Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und wirtschaftsnahen Einrichtungen zielgerichtet unterstützt werden kann. Eine intensivere Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Akteuren soll die

vorhandenen Potenziale stärken und die Wettbewerbsfähigkeit der Regionen erhöhen.

Die ostdeutschen Bundesländer haben im gesamteuropäischen Vergleich aufgeholt und verlieren nunmehr den bisherigen Höchstförderstatus. Trotzdem bleiben sie komplett als Fördergebiet mit Beihilfestatus in der gesamtdeutschen GRW-Förderung bestehen, so dass in den nächsten sieben Jahren ihr Anpassungsprozess weiter gefördert werden kann. Zur gesamtdeutschen Fördergebietskulisse gehören aber auch weiterhin strukturschwache Regionen in den alten Bundesländern.

Dabei wird deutlich, dass sich die Fläche der förderfähigen Gebiete von der alten zur aktuellen Förderperiode prozentual in Bayern (-56,9), Hessen (-49,0) sowie Niedersachsen (-22,4) am stärksten verringert hat. Demgegenüber konnten das Saarland (218,4), Nordrhein-Westfalen (40,7) und Rheinland-Pfalz (12,7) die anteilmäßig stärksten Ausweitungen der Fördergebietsflächen verbuchen.

Wirkungen der GRW-Förderung

Die GRW wird seit Jahren in ihren zentralen Teilen in regelmäßigen Abständen evaluiert. Dies gilt insbesondere für den Bereich der Investitionen in die gewerbliche Wirtschaft, die rund zwei Drittel der GRW-Fördermittel ausmachen. Aktuell liegen zwei neue Studien vor: Die eine geht auf die makroökonomischen Effekte der GRW-Investitionsförderung ein, die andere beleuchtet vor allem die mikroökonomischen Effekte auf Unternehmensseite.

Bade und Alm (2010) kommen zu dem Schluss, dass die einzelbetriebliche Investitionsförderung das Investitionsvolumen und die Beschäftigung der geförderten Betriebe positiv beeinflusst. Insbesondere die zuletzt genannte Studie kann in einem methodisch höchst aufwändigen Matching-Verfahren (zu jedem geförderten Betrieb wurde ein ihm in seinen Determinanten möglichst ähnliches nichtgefördertes Unternehmen gesucht) nachweisen, dass geförderte Betriebe stärker expandierten und ihre Beschäftigungsentwicklung deutlich günstiger war. Danach haben die geförderten Betriebe ihre Beschäftigung und die Lohneinkommen gesteigert.

Positive makroökonomische Wachstumseffekte der GRW stellten Untiedt et al. (2010) in ihrer Studie fest. Sie fanden einen signifikant positiven Einfluss der GRW-Investitionsförderung auf das regionale Produktivitätswachstum. Es geht mit einem Kapitalzufluss in die geförderten Regionen und einem temporär beschleunigten Wachstum einher. Gegenüber nicht geförderten Regionen erhöht sich die Konvergenzgeschwindigkeit der geförderten Regionen. Im Weiteren werden über "räumliche" Komponenten auch (indirekte) Ausstrahlungseffekte der Förderung, so genannte "Spillover"-Effekte, in die Betrachtung einbezogen. Es zeigt sich, dass die

GRW-Förderung negative indirekte Ausstrahlungseffekte verursacht, d. h. der Standortwettbewerb der Regionen wird zugunsten der geförderten Gebiete beeinflusst. Insgesamt würden jedoch die positiven direkten Effekte aus der Investitionsförderung überwiegen, so dass der Gesamteffekt positiv bleibt: Die Förderung sorgt dafür, dass die geförderten Regionen temporär schneller wachsen und die Konvergenzgeschwindigkeit zunimmt.

Einordnung der europäischen Regionalpolitik im Mehrebenenensystem

Die heutige europäische Regionalpolitik basiert im Wesentlichen auf den im EU-Vertrag formulierten Zielen:

- [Die EU] fördert den wirtschaftlichen, sozialen und territorialen Zusammenhalt und die Solidarität zwischen den Mitgliedstaaten. (Art. 3 EUV)
- [Die EU hat sich zum Ziel gesetzt] die Unterschiede im Entwicklungsstand der verschiedenen Regionen und den Rückstand der am stärksten benachteiligten Gebiete (...) zu verringern. (Art. 174 EUV).

Der Vergleich mit dem Art. 72 GG („Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse“) unterstreicht, dass sowohl auf europäischer als auch auf nationaler Ebene als zentrales Ziel die Reduktion der regionalen Disparität definiert wurde. Somit ist zunächst davon auszugehen, dass es eine Vielzahl von Synergien zwischen diesen beiden Steuerungsebenen besteht.

Tatsächlich konnte die EU-Beihilfepolitik ihren Einfluss auf die nationale Regionalförderung beständig ausbauen, sodass der Gestaltungsspielraum durch die GRW-Förderung im Gegenzug sanken. So konnte Deutschland bis Anfang der 1980er Jahre den Umfang seiner mit diesen Indikatoren abgegrenzten Fördergebiete über den Anteil der in den Fördergebieten lebenden Bevölkerung selber festlegen, sofern diese die Voraussetzungen der Beihilfebedingungen erfüllten (vgl. Schwengler 2013). Die Begrenzung ergab sich hierbei nicht aus den Indikatorwerten, sondern aus den von Bund und Ländern zur Verfügung gestellten finanziellen Mitteln. Im Laufe der Zeit erhöhte die Europäische Kommission jedoch ihren Einfluss immer weiter auf die nationalen Regionalpolitiken der Mitgliedsländer. Für die aktuelle Förderperiode 2014 bis 2020 sehen die Leitlinien der Europäischen Kommission vor, dass der Anteil der Bevölkerung, die in GRW-Fördergebieten lebt, lediglich bei 25,85 Prozent der Gesamtbevölkerung liegen darf. Mit Blick auf die westdeutschen Fördergebiete bedeutet das, dass hier lediglich eine Fördergebietsbevölkerung von rund 6 Prozent der Gesamtbevölkerung möglich ist.

Gleichwohl hat dabei eine Mittelverteilung in Richtung Ruhrgebiet stattgefunden, wodurch eine Aufstockung um 50% erfolgte. Eine Übersicht der aktuell gültigen Fördergebietsabgrenzung gibt Abbildung 38. Hintergrund ist, dass seit dem 1. Juli 2014 Deutschland über keine Höchstfördergebiete (A-Gebiete) mehr verfügt. Die Festlegung der deutschen C-Fördergebiete erfolgt nun ohne Vorabquotierung grundsätzlich auf Basis eines sogenannten Regionalindikatorenmodells. Das Bundesgebiet wird flächendeckend in sogenannte Arbeitsmarktregionen eingeteilt, die – auf der Basis der Berufspendlerverflechtungen – die Zentren der regionalen Arbeitsmärkte mit ihren jeweiligen Einzugs- bzw. Verflechtungsbereichen enthalten. Die Arbeitsmarktregionen werden anhand eines Gesamtindikators in eine Reihenfolge von der struktur- bzw. wirtschaftsschwächsten Arbeitsmarktregion bis hin zur struktur- bzw. wirtschaftsstärksten Arbeitsmarktregion gebracht. Solange bis der C-Plafond 25,85 Prozent der deutschen Bevölkerung erreicht ist.

Umso wichtiger sind die Instrumente der EU-Regionalpolitik zur Unterstützung strukturschwacher Regionen geworden. Hierfür wurden von Seiten der Europäischen Union mit den Strukturfonds wichtige Instrumente zur Unterstützung nationaler Förderungen geschaffen, indem sie finanzielle Hilfen zur Beseitigung der strukturellen wirtschaftlichen und sozialen Probleme für mehrjährige regionale Entwicklungsprogramme gewähren. Mit dem „Europäischen Fonds für regionale Entwicklung“ (EFRE) sollen die Ungleichheiten zwischen den Regionen verringert werden, um die wirtschaftliche und soziale Kohäsion in der Europäischen Union zu stärken. Der „Europäische Sozialfonds“ (ESF) unterstützt die Beschäftigungssituation in den Mitgliedsländern, indem Bildungs-, Ausbildungs- und Beschäftigungsmaßnahmen zur beruflichen Eingliederung von Arbeitslosen und benachteiligten Gruppen gefördert werden.

So sind aktuell im Rahmen der Förderperiode 2014-2020 durch die EU-Strukturfonds folgende fondsübergreifende Inhalte für NRW definiert:

- Stärkung von Innovation und Wettbewerbsfähigkeit
- Vorbeugende Politik und frühe Hilfen bei Klimaschutz und nachhaltiges Wirtschaften
- Gute Arbeit und Integration.

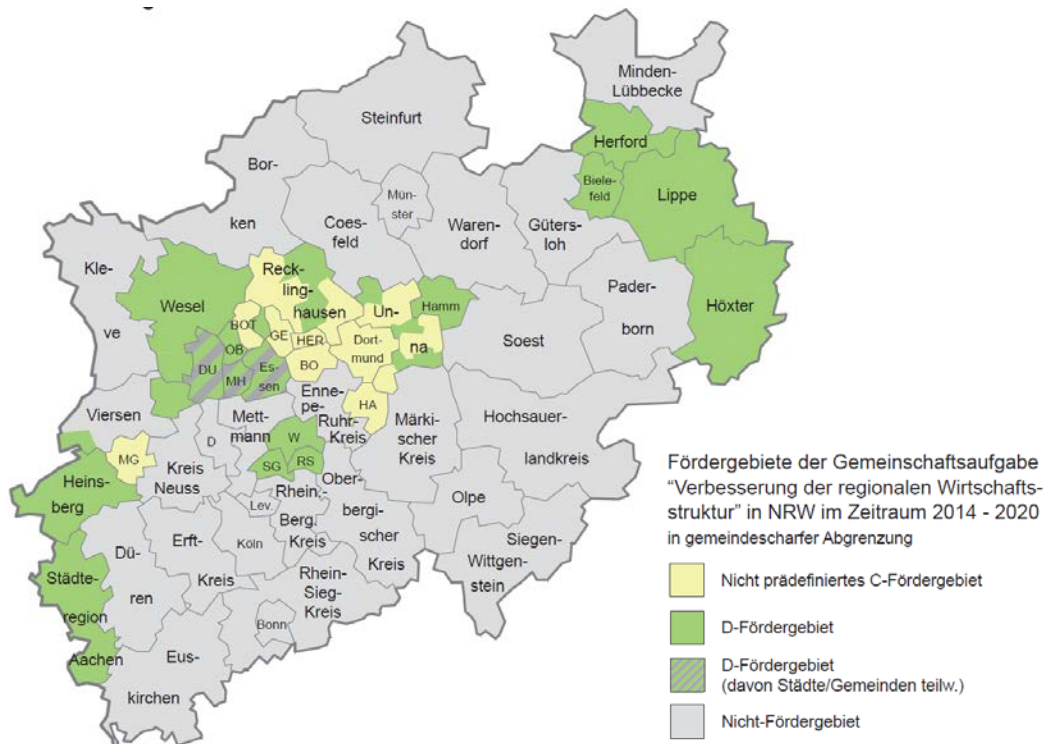
Ein besonderer Schwerpunkt liegt hierbei auf Regionen im Strukturwandel, städtische Quartiere sowie ländliche Gebiete mit besonderen Problemlagen, die besondere Unterstützung erfahren sollen. Damit existiert für das Ruhrgebiet im Zuge der EU-Förderung ein wichtiges Instrumentarium zur regionalen Strukturpolitik, das ergänzend zur GRW-Förderung agiert.

Einordnung der nationalen Regionalpolitik im Mehrebenensystem

Allzu deutlich wird durch die Einordnung nationaler GRW-Förderung in die europäische Regional- und Strukturpolitik, dass sich Regionalförderung um ein ausgesprochenes Mehrebenensystem handelt. Das Mehrebenensystem der Regionalpolitik umfasst in Deutschland (mindestens) fünf Handlungsebenen: Auf der Ebene der Bundesländer, den Regionen im Sprachgebrauch der EU, werden die Handlungsprogramme aufgestellt. Diese müssen sich in die Rahmenprogramme des Bundes und der EU einpassen. Die Projekte und Fördermaßnahmen werden i. d. R. kofinanziert von den Ländern, der EU sowie vom Bund und den Kommunen. Dem entspricht ungefähr der Einfluss auf die Ausgestaltung der Regionalpolitik: Die wesentlichen strategischen Leitlinien legt die EU fest (d.h. Europäischen Kommission, Mitgliedstaaten und Europäisches Parlament); für die operationelle Umsetzung spielen die Länder eine zentrale Rolle.

Ihre im Rahmenplan festgeschriebene Koordinierungsfunktion nimmt die GRW derzeit hauptsächlich wahr, indem sie Fördergebiete nach einem bundeseinheitlichen Verfahren in Form von Arbeitsmarktregionen abgrenzt, die regionalen Förderhöchstsätze festlegt und einheitliche Fördertatbestände und -regelungen festlegt.

Abbildung 38: GRW-Fördergebiete in NRW 2014-2020



Quelle: BBSR Bonn 2015; Datenbasis BMWi

Die Abgrenzung der regionalen Fördergebiete sowie die EU-beihilferechtlich abgesicherten Förderhöchstsätze für die gewerbliche Investitionsförderung gelten nicht nur innerhalb der GRW sondern auch für weitere Regionalförderprogramme von EU, Bund, Ländern und Kommunen. Auch die einheitliche Festlegung von Fördertatbeständen und Förderregeln wirkt über die GRW hinaus. So richtet sich z. B. die Vergabe zinsgünstiger Darlehen aus dem ERP-Regionalförderprogramm nach der GRW-Fördergebietskarte. Mittel aus dem EFRE, die teilweise zur Verstärkung der nationalen Förderprogramme eingesetzt werden, werden auch in GRW-Projekten nach den Bestimmungen des Koordinierungsrahmens eingesetzt.

Im Kern geht es dabei im Schwerpunkt um Investitionen und die wirtschaftsnahe Infrastruktur. Dem im Rahmenplan ebenfalls vorgesehenen integrierten Einsatz des gesamten regionalpolitischen Instrumentariums fällt deutlich weniger Gewicht zu. Zwar werden von GRW regionale Abstimmungsprozesse und -kooperationen angemahnt, doch bilden sie keine Voraussetzung für eine Förderung. Ebenso verweist der Rahmenplan auf zahlreiche Beispiele, in denen die GRW mit anderen Politikfeldern zusammenwirkt. Diese haben aber nicht die Qualität einer systematischen Abstimmung mit benachbarten Politikbereichen, z. B. der Verkehrspolitik oder der Forschungspolitik.

Aktuelle Debatte für die zukünftige Regionalpolitik

Nicht nur die umfassenden Evaluierungen zur Wirkungsweise der GRW-Förderung zeigen neue Handlungsfelder für die GRW-Förderung auf, um Antworten auf die zunehmend disparate demografische und räumliche Entwicklung Deutschlands zu finden. Unter dem Eindruck stagnierender Konvergenzprozesse ist eine GRW-Förderung, die durch Infrastrukturförderung geprägt ist, auf aktuelle Entwicklungen anzupassen. So wird u. a. auch gefordert, die regionale Daseinsvorsorge als eine weitere Gemeinschaftsaufgabe in Art. 91a GG zu etablieren (vgl. Kersten/Neu/Vogel 2015). Um Antworten auf die Herausforderungen zu finden, muss die GRW mehr als bislang die spezifischen regionalen Engpassfaktoren erkennen und Hilfe zu deren Abbau zu leisten.

Gleichzeitig hat sich das regionalpolitische Instrumentarium in den letzten Jahren verändert. Die Investitionszulage ist seit Ende 2013 vollständig ausgelaufen. Die Europäischen Struktur- und Investitionsfonds wurden reformiert und werden künftig inhaltlich noch stärker auf wachstums- und beschäftigungsrelevante Bereiche ausgerichtet. Dem Kohäsionsgedanken entsprechend kommt das Gros der Mittel dabei auch weiterhin ganz wesentlich den strukturschwächsten Regionen der EU zugute. Konkret: 80% der insgesamt EUR 350 Mrd. aus den Strukturfonds werden in den schwächer entwickelten bzw. Übergangsregionen eingesetzt. Damit er-

füllen die ESI-Fonds auch weiterhin ihre originäre Aufgabe, nämlich die Angleichung der Lebensverhältnisse voranzutreiben und strukturbedingte Unterschiede zwischen starken und schwachen Regionen zu mindern oder zu beseitigen. Das ist ihr Auftrag aus dem Vertrag von Lissabon. Auch in Deutschland findet nach wie vor eine regionale Konzentration der Mittel statt. Von insgesamt 28,6 Mrd. Euro, die Deutschland für die Förderperiode 2014 - 2020 aus EFRE, ESF und ELER erhält, entfällt rund die Hälfte der Mittel auf die Übergangsregionen bei einem Anteil von weniger als einem Fünftel der Gesamtbevölkerung.

Zugleich reduzieren sich allerdings die bereitgestellten EU-Mittel und damit die regionalpolitische Bedeutung des EFRE. Damit kommt der GRW in Zukunft eine nicht geringere Bedeutung zu. Die Bundesregierung reagierte auf diese Sachlage und erhöhte jüngst die Bundesmittel auf 624 Mio. Euro p. a., nachdem zuvor die Mittel von 2,2 Mrd. Euro in 1993 auf 583 Mio. Euro in 2013 verringert worden waren.

Nichtsdestotrotz ist der Handlungsspielraum der GRW mit der überarbeiteten Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) und ihren Leitlinien für Regionalbeihilfen 2014-2020 erheblich begrenzt worden²². Zum einen erhöht sich aufgrund der zulässigen, rückläufigen Förderquoten das Fördergefälle zu den Höchstfördergebieten in der EU. Zum anderen wurde die Großunternehmensförderung auf die Förderung von Neuansiedlungen und Teilen der Erweiterungsförderung begrenzt. Damit einhergehen aufwendige Vereinbarkeitsprüfungen. Diese stehen vor allem im Zusammenhang mit der Förderung von Großunternehmen. Die Leitlinien für Regionalbeihilfen gehen neuerdings davon aus, dass Beihilfen für Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten keinen Anreizeffekt bieten und daher nicht mit dem Binnenmarkt vereinbar sind. Es sei denn, die Beihilfen werden für Erstinvestitionen gewährt, die neue wirtschaftliche Tätigkeiten in diesen Gebieten schaffen.

Regionale Strukturpolitik muss eine Antwort finden auf zunehmenden Disparitäten in Deutschland.

Der beihilferechtliche Handlungsrahmen ist deutlich enger geworden, ergänzende regionalpolitische Programme wie die Investitionszulage oder ostdeutsche Förderprogramme sind beendet bzw. laufen aus, und europäische Programme verlieren zunehmend ihren regionalpolitischen Fokus. Gleichzeitig besteht nach wie vor ein hoher regionalpolitischer Handlungsbedarf, der sich bei zunehmender Ausdifferenzierung in Ostdeutschland nicht mehr länger

²² Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der Kommission vom 17. Juni 2014 zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung - AGVO, ABI EU L 187 vom 26. Juni 2014)

nach Himmelsrichtung festlegen lässt (Alm/Fisch 2014). Die anstehende Herausforderung ist es, eine Lösung für die zunehmende regionalpolitische Verantwortung bei gleichzeitig eingeschränkten beihilferechtlichen und finanzpolitischen Handlungsmöglichkeiten zu finden.

Es wurde gezeigt, dass die GRW-Förderung ursprünglich mit dem Ziel eingerichtet wurde, Investitionen im Zuge einer wachsenden Wirtschaft in strukturschwache Regionen zu lenken. Insbesondere bei der GRW-Investitionsförderung wird davon ausgegangen, dass Investitionsabsichten der Unternehmen vorhanden sind und diese nur noch gelenkt werden müssen. Die sozioökonomische Analyse der Situation im Ruhrgebiet hat jedoch gezeigt, dass Förderangebote bei der Breite der Unterstützungsbedarfe von Regionen, die sich in einem sektoralen Umbauprozess befinden, nur flankierend möglich sind. In strukturschwachen Regionen bzw. Regionen, die sich wie das Ruhrgebiet in einem Transformationsprozess befinden, wird es zukünftig jedoch stärker darauf ankommen, dass die Voraussetzungen für Investitionen in den KMU erst zu schaffen sind, bevor eine Unterstützung durch Förderangebote greifen kann. So zeigt eine aktuelle Studie der PWC, die die Inanspruchnahme jedweder Förderangebote untersucht, dass KMU aus dem Ruhrgebiet das Schlusslicht bilden, wenn es um Beantragung von Fördermitteln geht (vgl. PWC 2015). Auch eigene Untersuchungen auf Basis der Förderdatenbank der Bundesregierung belegen, dass Förderprojekte und -volumina mit privatwirtschaftlichen Zuwendungsempfängern in ausgewählten Ruhrgebietsstädten im Zeitraum 2008-2017 vergleichsweise gering ausfallen (vgl. Prognos/ InWIS 2015).

Bislang existieren ausgleichsorientierte und wachstumsorientierte Handlungsansätze in verschiedenen Ausprägungen parallel in Deutschland. Der zunehmend größer werdende Abstand zwischen wachstumsstarken und wettbewerbsfähigen Regionen in Deutschland einerseits und Regionen mit stärkerem Unterstützungsbedarf andererseits, ist zukünftig stärker in der regionalen Strukturpolitik zu berücksichtigen. Mit dieser Unterscheidung sind spezifischere und damit effektivere Unterstützungsstrukturen für den jeweiligen Regionstyp zu entwickeln und umzusetzen.

Um die Raumwirksamkeit von regionalpolitischen Maßnahmen zu analysieren, untersuchten BAW Institut für regionale Wirtschaftsforschung und IW Consult (2009) die Mittelverteilung im Rahmen der GRW-Maßnahme „Wirtschaftsnahe Infrastruktur“ und kamen zu dem Schluss, dass positive Effekte der Ausgleichspolitik vorhanden sind, sich aber im Zeitverlauf abschwächen (vgl.). Abschließend stellen die Autoren der Studie fest, dass zukünftig die unterschiedlichen Rahmen- und Ausgangsbedingungen der förderbedürftigen Regionen stärker berücksichtigt werden müssen. Dabei sollten insbesondere die aus den Regionen kommenden Impulse besser miteinander verbunden und damit verstärkt werden.

So könne eine Regionalpolitik über ihre bisherige Wirkungsweise hinaus eine Koordinierungsfunktion wahrnehmen, die auch andere Politikfelder berührt. Insbesondere die Politikbereiche Verkehr, Strukturpolitik, Forschungspolitik, Mittelstandsförderung und Innovationsförderung sind auf vielfältige Weise miteinander verzahnt. Diese zunehmende Verknüpfung und die damit steigende Komplexität von regionaler Förderpolitik sollte in der zukünftigen Regionalpolitik stärker Berücksichtigung finden.

Aus den in den vorliegenden ruhrgebietsspezifischen Analysen zu beobachtenden mehrdimensionalen, sich selbst verstärkenden Schwächungs- bzw. Schrumpfungsprozessen resultiert ein besonderer entwicklungspolitischer Handlungsbedarf, der aufgrund der Komplexität der Problemlagen eines ganzheitlichen Handlungsansatzes bedarf. Dazu zählen unter dem Prinzip des Aktivierens statt Alimentierens insbesondere Instrumente, die auf die Stärkung des lokalen Potenzials und die Aktivierung der Bevölkerung setzen.

Vor diesem Hintergrund ist ein stärkeres Denken in Systemen und Forcierung einer in sich kohärenten Politik anstelle von punktuellen Agieren anzustreben. Gleichzeitig ist ein wesentliches Entwicklungshemmnis in strukturschwachen Regionen wie im Ruhrgebiet deren Wachstumsschwäche. Wachstum, wettbewerbsfähige Unternehmen und eine stärkere Innovationsneigung der Unternehmen wiederum wird erreicht, indem stärker die Rahmenbedingungen für Innovation und Wachstum vor Ort verbessert werden. Hierzu zählen z. B. neben Bildung, Weiterqualifikation und Beratung ebenso die Förderung von Gründungen sowie die Vernetzung von Unternehmen mit Wissenschaft und Forschung. Zukünftige Entwicklungspotenziale lassen sich insbesondere in Bereichen heben, die im Zuge des technologischen Wandels von großen Umbrüchen geprägt sind. Ein Trend, der als Querschnittsfeld zukünftig zu neuen Geschäftsmodellen und veränderten Schwerpunkten führen wird, ist die Digitalisierung der Wirtschaft. Die hiermit verbundenen Entwicklungsmöglichkeiten sollten im Zuge der Hebung regionaler Entwicklungspotenziale berücksichtigt werden.

Fazit

Entscheidend für den Erfolg regionaler Entwicklung ist die Verknüpfung unterschiedlicher Faktoren (ökonomische, soziale, kulturelle, physische etc.) innerhalb einer räumlichen Einheit sowie das Zusammenwirken der für diese Faktoren maßgeblichen Akteure, z. B. in Form von Kooperationen oder Netzwerken. Die Aufgaben, Projekte und Programme werden daher immer vielschichtiger, und der adäquate Umgang mit Komplexität wird zu einer zentralen Herausforderung in der Struktur- und Regionalpolitik.

Die regionale Entwicklung erfolgt nicht losgekoppelt, sondern jeweils im Wechselspiel mit und eingebettet in die Wirtschafts-, Innovations-, Arbeitsmarkt-, Bildungs-, Sozial-, Stadtentwicklungs- und

Regionalpolitik des Bundes und des Landes. Kurz gesagt also immer im Zusammenspiel eines komplexen horizontalen und vertikalen Mehrebenensystem.

Vor diesem Hintergrund muss deutlich werden, dass Regionalpolitik bzw. staatliche Steuerung durch hierarchische Intervention nur begrenzt wirken kann. Es gibt keine „Durchgriffsmacht“ auf regionale Akteure wie Unternehmen, Institutionen, zivilgesellschaftliche Gruppierungen u. a., insbesondere weil die Förderangebote nur nachfragegesteuert vergeben werden können. Die Nachfrage der Unternehmen und Kommunen nach Fördermitteln entzieht sich jedoch klar der Steuerbarkeit. Gleichzeitig stoßen klassische Interventionen, insbesondere durch finanzielle Förderung, auf eine Heterogenität der regionalen Problemlagen und komplexen Wirkungszusammenhänge hinsichtlich ihrer Impulse und Wirkungen auf die Transformation einer Region im Strukturwandel. Damit wächst die Erkenntnis, dass durch die Regionalpolitik vor allem auch Prozesse der kooperativen Selbststeuerung angestoßen werden müssen sowie das „Denken in Systemen“ unumgänglich ist.

Umso umfassender und dichter die damit einhergehende Governance-Struktur ist, umso wichtiger ist die Ausrichtung auf ein gemeinsames Verständnis über die Vision, Ziele und unterschiedlichen Rollen und Beiträge in der Entwicklung, wenn das Eintreten einer Partikularisierung vermieden werden soll. Daher muss Regionalpolitik angelegt sein als ein ständiger Prozess der Entwicklung, Moderation, Einpassung in ein regionales System. Das Schaffen von Strukturen, die letztlich andockfähig werden an übergeordnete Programme.

Im Zusammenwirken mit Wirtschafts-, Stadtentwicklungs-, Umwelt-, Innovations- und Infrastrukturmaßnahmen lassen sich mithilfe von Regionalpolitik positive Rahmenbedingungen in einer Region schaffen, die mehr Eigendynamik in vielfacher Hinsicht initiieren. Vor allem wird die Bewältigung struktureller Anpassungsprozesse durch engere Kooperation der Region und das Anstoßen von Neuerungen erleichtert. Damit wird sehr deutlich, wie wichtig Regionalpolitik wegen ihrer Funktion ist, förderliche Anstöße zu geben. Es ist aber auch nur allzu deutlich, dass eine zukunftsorientierte Regionalpolitik im Mehrebenensystem eingebettet ist und daher darauf ausgerichtet systemisch weiterentwickelt werden sollte.

7 Schlussfolgerungen und Perspektiven für die künftige deutsche Regionalpolitik

Entlang von sechs Zielfeldern wurden in Kapitel 5 Ansatzpunkte aufgezeigt, wie eine zukunftsorientierte Politik im Ruhrgebiet gestaltet werden könnte. Dabei wurden mit Blick auf die spezifische Ausgangssituation im Ruhrgebiet zentrale Handlungsansätze identifiziert und konkrete Hinweise für deren Umsetzung innerhalb der Rahmenbedingungen des Ruhrgebiets gegeben.

Im folgenden Kapitel sollen nun auf Basis der erarbeiteten Handlungsansätze für das Ruhrgebiet Lehren für strukturschwache Räume in Deutschland allgemein gezogen werden, um daraus zukunftsorientierte Perspektiven für eine künftige Regionalpolitik des Bundes aufzuzeigen. Hierfür werden Hinweise gegeben, in welchen der Handlungsansätze zusätzlich zu der regionalen Ebene eine Steuerung und Unterstützung durch die Bundesebene möglich ist.

Diese für die Bundesebene relevanten Themengebiete werden im folgenden Kapitel mit Blick auf mögliche Unterstützungsleistungen durch den Bund unterteilt in

- Instrumentenebene mit inhaltlichen Förderschwerpunkten (Kapitel 7.1) und
- übergreifende neue Steuerungs- und Förderprinzipien. (Kapitel 7.2).

Auf der Steuerungsebene wird ein Fördersystem notwendig sein, das interdisziplinär und politikfeldübergreifend ausgerichtet ist. Dies ist verbunden mit ressortübergreifenden Verantwortlichkeiten, integrierten und präventiven Ansätzen. Das stärkere Agieren in Systemen erfordert eine höhere Dialogorientierung und Abstimmung in einem Mehrebenensystem der Regionalpolitik.

Mit diesen Steuerungsprinzipien wird auch deutlich, dass die Wirksamkeit von regionaler Wirtschaftspolitik umso höher ist, je stärker sie in ein Gesamtsystem gleichgerichteter Politiken eingebettet ist. Deutlich werden mit dieser Erkenntnis die Grenzen einer Regionalförderung und zugleich die Chancen und Wirkungsverstärkung abgestimmter, gebündelter Politikansätze in strukturschwachen Regionen.

Auf Instrumentenebene empfehlen wir den Fokus der Regionalpolitik verstärkt auf vier Schwerpunkte zu legen:

- **Weiterführung des Strukturwandels in Richtung Wissensgesellschaft: Innovation, Vernetzung und Gründung**
Der fortzusetzende Erneuerungsprozess und die Schaffung von Wachstum in strukturschwachen Regionen gelingt durch Innovationen und Gründungen von Unternehmen. Die Vernetzung von Wirtschaft und Wissenschaft sowie unterschiedlicher Technologien eröffnen den Weg zu Zukunftsmärkten.
- **Initiierung des digitalen Aufbruchs**
Die Digitalisierung durchdringt alle Technologie-, Arbeits- und Lebensbereiche. Dies verursacht drastische, teilweise disruptive Veränderungen und Innovationen, wodurch sich beträchtliche Chancen für strukturschwache Regionen eröffnen. So z. B. durch die Verbindung von regionalem Mittelstand und globalen Märkten, Arbeit und Familie, Stadt und Land.
- **Sicherung der Infrastruktur**
Hier gilt es, durch gezielte Maßnahmen und Investitionen in Infrastrukturen Arbeitsplätze und Wirtschaftswachstum abzusichern. Eine leistungsfähige Infrastruktur bildet die Grundlage für Mobilität, Produktion, Export und Logistik.
- **Quartiers- und Stadtentwicklung**
Mit einer integrierten, präventiv ausgerichteten Stadtentwicklungspolitik und Städtebauförderung können die Regionen bei der Gestaltung der unterschiedlichen Herausforderungen zur Sicherung und Verbesserung ihrer Attraktivität und Lebensqualität unterstützt werden.

7.1 Förderschwerpunkte für strukturschwache Regionen

Innovation

Strategische Abstimmung zwischen regionalen Spezialisierungsansätzen der Länder mit den Innovationsansätzen der GRW

Innovationen setzen wichtige wirtschaftliche Wachstumsimpulse. Demzufolge wurde in den letzten Jahrzehnten auf EU-, Bund- und Länderebene ein deutlicher Fokus auf die Unterstützung von Innovation gesetzt und die Innovationsförderung als zentraler Förderschwerpunkte etabliert. Auch die GRW beinhaltet inzwischen Elemente der Innovationsförderung. Parallel zu diesem Prozess hat sich jedoch das Förderinstrumentarium für die einzelbetriebliche Investitionsförderung deutlich reduziert. Inzwischen ist die GRW eines der letzten Förderinstrumente, welches die einzelbetriebliche Investitionsförderung im größeren Umfang unterstützt.

Aufgrund der Bedeutung der einzelbetrieblichen Investitionsförderung für die wirtschaftliche Entwicklung strukturschwacher Regionen sollte die GRW auch zukünftig diesen Fördertatbestand als einen Förderschwerpunkt adressieren. Gleichzeitig sollte überlegt werden, inwiefern die Innovationsförderung im Rahmen der GRW mit den jeweiligen Innovationsstrategien abgestimmt werden könnte. Dabei könnte der Bund diesen Strategiedialog zur Innovationsunterstützung im Rahmen der GRW übernehmen. Es gilt einen strategischen Rahmen zu definieren wie die Innovationsförderung über die GRW ergänzend zu den Instrumenten anderer Ebenen eingesetzt werden kann. Die Innovationsförderung über die GRW sollte dabei im Einklang mit der Regionalen Innovationsstrategie des jeweiligen Landes stehen. Die Themen- und Technologieoffenheit der GRW-Unterstützung müsste dafür wahrscheinlich beibehalten werden, da die Länder z. T. sehr unterschiedliche Schwerpunktsetzungen vorgenommen haben. Mit dieser strategischen Abstimmung zwischen Bund und Ländern wirkt die GRW-Förderung komplementär und verstärkt die Innovationsziele auf Ebene von EU und Land. Die Innovationsförderung wird damit zielgerichtet aufgestellt.

Öffnung der Innovationsförderung für nichttechnologische Innovationen

Die technologischen Innovationsgrenzen sind heute bereits in vielen Bereichen stark ausgereizt. Wie uns bspw. die Kreativwirtschaft zeigt, werden hohe Wachstumsimpulse immer mehr durch nichttechnologische Innovationen generiert. Die Innovationspolitik sollte sich daher stärker als bisher auf einen erweiterten Innovati-

onsbegriff stützen, der mehr als nur rein technologische Neuerungen beschreibt. Der Begriff Innovation umfasst dabei nicht nur die Verwertung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Ideen in marktgängige Produkte, sondern meint zugleich neue Verfahren und Lösungsstrategien für sämtliche gesellschaftlichen Bereiche. Ein ganzheitlich verstandener Innovationsbegriff führt zu folgender Definition: Innovation nach einem ganzheitlichen Verständnis ist die Realisierung einer für das Unternehmen neuen Idee in Bezug auf Produkte, Dienstleistungen, Herstellverfahren und Organisationsformen oder eine Kombination daraus, die darauf abzielt, Marktvorteile zu verschaffen und damit den wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens zu steigern. Aufbauend auf einem erweiterten Innovationsverständnis wäre zu prüfen, inwieweit bei bestehenden Förderprogrammen nichttechnologische Innovationen als Fördertatbestand aufgenommen werden können. Bei der Konzeption neuer Förderprogramme sollten nichttechnologische Innovationen von Beginn an mitgedacht werden.

Nichttechnologische Innovationen – in der Innovationsforschung z.T. auch als soziale Innovation bezeichnet – übernehmen eine immer wichtiger werdende flankierende Funktion, um die ökonomische Effektivität von technischen Innovationen zu gewährleisten. Gerade mit dem Übergang von der Industrie- zur Wissens- und Dienstleistungsgesellschaft geht eine Bedeutungszunahme nichttechnologischer Innovationen gegenüber technischen Innovationen einher. Dieses Konzept nimmt eine zentrale Rolle in einem sich herausbildenden neuen Innovationsparadigma ein, das davon ausgeht, dass Innovation nicht mehr als ein linear ablaufender Vorgang (von Wissenschaft und Forschung hin zu marktfähigen Produkten und Dienstleistungen), sondern als ein komplexer sozialer Prozess stattfindet. Ein wesentliches Kennzeichen dieses neuen Innovationsparadigmas ist die Öffnung des Innovationsprozesses hin zur Gesellschaft. Neben Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen werden auch Bürger und Kunden zu relevanten Akteuren im Innovationsprozess, indem sie bei der Entwicklung neuer Produkte zur Lösung von Problemen beitragen. Begriffe und Konzepte wie Open Innovation, Kundenintegration, Netzwerke spiegeln einzelne Aspekte dieser Entwicklung wider. Mit der Aufnahme von nichttechnologischen Innovationen in die Förderung würde eine zentrale Förderlücke geschlossen. Die Förderung würde so den sich wandelnden Innovationsprozessen gerecht.

Digitalisierung der Wirtschaft in strukturschwachen Räumen unterstützen

Hohe wirtschaftliche Potenziale der Digitalisierung stehen dem harten Wettbewerb der Regionen sich in diesem chancenreichen Feld erfolgreich zu positionieren gegenüber. Zudem ist ein Großteil der Unternehmen in ihren Geschäftsprozessen noch nicht umfassend auf die Digitalisierung ausgerichtet.

Gerade für strukturschwache Regionen bietet sich jedoch mit den erwarteten Wachstumsimpulsen durch die Digitalisierung die Möglichkeit, den Aufholprozess zu gestalten.

Hier könnte der Bund die Weichen für eine erfolgreiche Positionierung der strukturschwachen Regionen in diesem Feld setzen. Dazu regen wir an, dass der Bund die Errichtung von Demonstrations- bzw. Anwenderzentren fördert. Aufgabe der Demonstrationszentren ist es, Forschungs- und Entwicklungsergebnisse zügig in Anwendung zu bringen, relevante Akteure des Innovationssystems zusammenzuführen und für Unternehmen potenzielle Anwendungen und Lösungsansätze sichtbar zu machen. Gleichzeitig sollen die Demonstrationszentren Anwendern und Produzenten in technologischen Fragestellungen beratend zur Seite stehen und so die Innovationsfähigkeit der Unternehmen beflügeln. Bezüglich der thematischen Ausrichtung sollen die Zentren die bestehenden Kompetenzen der Region aufgreifen und weiterentwickeln. Der Fokus liegt dabei auf der Entwicklung von überregional sichtbaren Schlüsselkompetenzen in relevanten Anwendungsfeldern der digitalen Wirtschaft. Gleichzeitig wird angestrebt, dass sich die geförderten Regionen mit unterschiedlichen Schwerpunktthemen profilieren. Dementsprechend bietet es sich an, die zu fördernden Regionen über ein Wettbewerbsverfahren auszuwählen. Damit könnte gewährleistet werden, dass die Regionen sich mit ihren spezifischen Kompetenzprofilen gegenseitig ergänzen und durch den gemeinsamen Austausch, weitere Wachstumsimpulse generiert werden können.

Wissens- und Technologietransfer aus den Hochschulen und Forschungseinrichtungen

Vernetzte Forschung und Innovation

Die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit von Standorten hängt immer stärker von der schnellen Interaktion in Form von Technologietransfer und Wissensnetzwerken ab. Eine notwendige Voraussetzung für eine effektive Verzahnung von Hochschulen und Unternehmen sind wechselseitige und organisch gewachsene Kontakte, die auf Basis von gegenseitigem Nutzen entstehen. Obwohl die Hochschulen und Forschungsinstitute eine zentrale Rolle in regionalen Innovations- und Clusterstrategien spielen, müssen Unternehmen durch Anreiz- und Kooperationsstrukturen noch mehr in Kompetenznetzwerke eingebunden werden. Hierzu wäre zu prüfen, wie eine effiziente Bündelung der zahlreichen kleineren Technologiezentren, Transferstellen und Beratungseinrichtungen im Umkreis der Hochschulen erfolgen könnte. Denn um eine regionale Kooperationskultur auch nach außen zu etablieren, spielt die straffe und transparente Organisationsstruktur von Netzwerken und deren Akteuren eine wichtige Rolle. Die Hochschulen und Forschungsstellen in ihrer neuen Rolle als Knotenpunkte von Wissensströmen können ihre Potenziale nur entfalten, wenn dieser Transferprozess effektiver gestaltet wird.

Dazu gibt es verschiedene Kooperationsmodelle: Bestehende Netzwerke orientieren sich zumeist innerhalb der Wirtschaft oder Wissenschaft oder zwischen Wirtschaft und Wissenschaft, sie sind also branchen- bzw. technologiegetrieben oder innerhalb der Fachdisziplinen organisiert. Demgegenüber erfordern die neuen Wertschöpfungsketten eine starke Öffnung und zielen auf neue Cross-Cluster-Aktivitäten.

Nur mit integrierten Konzepten und einer strategischen Intensivierung der Wissensströme zwischen den verschiedenen Akteuren auf regionaler Ebene können die wirtschaftlichen Herausforderungen gemeistert werden. Da sich wirtschaftlich nutzbare Innovationen immer stärker aus der Verknüpfung unterschiedlicher Themenfelder ergeben, wäre ein wichtiger Ansatz interaktive Lernprozesse systemisch vernetzter Akteure anzustoßen. Die Förderung sollte sich dabei nicht nur auf zeitlich befristete Modell- oder Forschungsprojekte beziehen, sondern bis zur Marktreife reichen. Denn, Wertschöpfung kann nur gesichert werden, wenn Innovationen aus der Forschung in Produkte und Dienstleistungen in der Region einfließen. Dafür würden Wissens- und Austauschplattformen benötigt, die sich mit Technologieentwicklungen und der Umsetzung in Unternehmen beschäftigen und eine intersektorale, branchen- und technologieübergreifende Repräsentation der verschiedenen Akteure gewährleisten (etwa zu Fragen der Digitalisierung, Industrie 4.0, Assistenzrobotik etc.).

Hochschulen und Unternehmen sowie öffentliche Institutionen treten dadurch in einen kontinuierlichen Austausch von wissenschaftlich-technischem und unternehmerischem Knowhow sowie Personal ein und die Wirtschaft erhält hierdurch innovative Entwicklungsanstöße. Die gemeinsame kreative Verfolgung von Projekten erscheint uns empfehlenswert und besonders auch für die Vernetzung zwischen den Unternehmen. Ein Modell könnten auch anwendungsorientierte Kompetenzrunden zu ausgewählten intersektoralen Themenfeldern wie etwa Mobilität, Energieeffizienz, Gesundheit und IT-Sicherheit sein.

Folglich wäre zu prüfen, ob und in welcher Form der Bund derartige Kompetenzrunden und fachübergreifende Innovationsnetzwerke an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft initiieren und sich an deren Aufbau und Entwicklung beteiligen kann. Die konsequente Verfolgung einer derartigen forschungsbasierten Innovationsstrategie könnte insbesondere für strukturschwache Regionen neue Wachstumsimpulse setzen, die Praxisnähe hochschulnaher Forschung erhöhen und hiermit regionalökonomische Mehrwerte erzielen.

„Systemevaluierung“ und Monitoring regionaler Gründungsförderung

Strukturverändernde Reformen in der Gründungsförderung können nur dann vorgenommen werden, wenn es gelingt, eine organisationsübergreifende, regionale Evaluation der vorhandenen öffentlichen Fördereinrichtungen zu etablieren. Nur die unabhängige und kritische Analyse bislang durchgeführter Maßnahmen und vorhandener Organisationsstrukturen kann Verbesserungsmöglichkeiten ans Licht bringen. Die Ergebnisse einer solchen Strategie können im Anschluss in ein Monitoring der Gründungsförderung überführt werden, welches z. B. Technologie- und Gründerzentren, Beratungsstellen etc. längerfristig konstruktiv begleitet. Gleichzeitig scheint es erforderlich, mit Hilfe derartiger Maßnahmen Anreizstrukturen für eine praxisorientierte, bedarfsgerechte und effiziente Gründungsförderung zu schaffen und Doppelstrukturen vorzubeugen. Denkbar wäre, dass der Bund gemeinsam mit den Ländern auf eine Systemevaluierung vorhandener öffentlicher Gründungsförderung hinarbeitet, welche die Vergleichbarkeit von erfolgreichen Strategien der Gründungsförderung erhöht und kritisch begleitet und so die Transparenz öffentlicher Gründungsförderung steigert.

Unterstützung und Kommunikation von „Maker-Spaces“

Maker-Spaces, Technologie-Werkstätten und andere „Probier-räume“ für Gründer und Gründungsinteressierte gewinnen insbesondere für wissensintensive High-Tech-Start-Ups international an Bedeutung. Sie ermöglichen die Überprüfung und Überarbeitung von Produktideen und liefern einen niederschweligen Zugang zu Technologien, die für die meisten jungen Unternehmen nicht autonom finanzierbar sind. Im Zuge immer kürzerer Produkt- und Innovationszyklen und komplexer Hochtechnologien könnte angedacht werden, wie derartige Maker-Spaces oder vergleichbare Modellvorhaben durch den Bund unterstützt und sichtbar gemacht werden können. Denkbar wäre die Errichtung digitaler „Maker-Spaces-Maps“, die eine Übersicht über vorhandene „Probierräume“ in Deutschland beinhaltet. Wichtig ist hierfür die enge Zusammenarbeit zwischen dem Bund und den regionalen Akteuren, die in derartige Projekte involviert sind (z. B. Stiftungen, Unternehmen und Hochschulen).

Infrastruktur

Ungenutzte Industrieflächen marktfähig machen

Die Verfügbarkeit von passfähigen Gewerbe- und Industrieflächen ist einer der ausschlaggebenden Faktoren bei der Ansiedlung neuer Unternehmen und für den Verbleib von Unternehmen in der Region (Erweiterungsinvestitionen). Gleichzeitig hat sich die Bundesregierung das Ziel gesetzt, den Flächenverbrauch in Deutschland zum Klima- und Umweltschutz deutlich zu reduzieren. Damit sind die Sicherung eines ausreichenden Flächenangebots zur Gewährleistung von Wirtschaftswachstum und ein sparsamer Umgang mit Flächen aus Nachhaltigkeitsaspekten in Einklang zu bringen.

Ein Lösungsansatz besteht darin, ungenutzte Industrieflächen marktfähig zu machen. Zwar sind gerade in vom Strukturwandel geprägten Regionen zahlreiche ungenutzte Industrieflächen existent. Jedoch fehlen den Kommunen häufig die Finanzmittel, um diese Flächen entsprechend aufzubereiten. Folglich stehen diese Flächen für eine zeitnahe Vermarktung nicht zur Verfügung. Vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen und ökologischen Wirkungen wäre zu überlegen, ob der Bund in strukturschwachen Räumen die Revitalisierung von ungenutzten Industrieflächen bzw. Industriebrachen stärker unterstützen kann. Ein zentrales Auswahlkriterium könnte dabei bspw. die Verfügbarkeit eines überzeugenden Sanierungs- und Nachnutzungskonzeptes sein. Die Revitalisierung von

ungenutzten Industrieflächen - als Voraussetzung für Ansiedlungen und Bestanderweiterungen - trägt damit zur Schaffung von Arbeitsplätzen bei. Gleichzeitig leistet die Förderung einen Beitrag zur Erreichung der Klima- und Umweltschutzziele.

Darüber hinaus bietet sich die Möglichkeit, mit der Förderung auch einen Anreiz zur interkommunalen Kooperation zu setzen. So könnten Industriebranchen, die in Zusammenarbeit mehrerer Kommunen wiederaufbereitet und vermarktet werden beispielsweise vorrangig gefördert oder mit einem höheren Fördersatz unterstützt werden. Die Integration von Aspekten der interkommunalen Kooperation in die Förderung trägt einerseits zu einem sparsameren Umgang mit Flächen bei, da mehrere Kommunen gemeinsam Flächen für bestimmte Nutzungen bereithalten. Andererseits kann dies dazu beitragen, die Vorteile von interkommunalen Kooperationen stärker in den Köpfen zu verankern und ein Schritt auf den Weg sein, die Zusammenarbeit zwischen Kommunen auch langfristig zu verstetigen.

Entwicklung digitaler Lösungen für optimierte Infrastrukturen

Aufgrund des Substanzverzehr sind kontinuierliche Investitionen in die Infrastruktur notwendig. Einfache Erhaltungs- und Ausbauinvestitionen greifen jedoch zu kurz, um den Anforderungen an eine moderne Infrastruktur gerecht zu werden. So ermöglichen digitale Lösungen heute, Infrastrukturen smart und intelligent auszugestalten. Ein Ansatzpunkt auf Bundesebene könnte darin bestehen, die Entwicklung und praxisorientierte Umsetzung digitaler Lösungen im Infrastrukturbereich durch eine finanzielle Förderung zu unterstützen. Die Förderung würde im Rahmen einer Projektförderung erfolgen. Die Förderung trägt dazu bei, die Infrastrukturen entsprechend der bestehenden Bedarfe und technologischen Möglichkeiten zu optimieren und effizient auszugestalten.

Stadt- und Quartiersentwicklung

Stadtentwicklung als Bestandteil der Strukturpolitik

Sozialräumlich konzentrierte wirtschaftliche Problemlagen in strukturschwachen Regionen sind nicht allein mit herkömmlichen Instrumenten der Wirtschaftspolitik zu lösen. Zudem zeigte sich in der Vergangenheit, dass die bauliche Aufwertung von sozial problematischen Stadtvierteln allein nicht ausreicht, um die Anziehungskraft von Kommunen als Lebens- und Arbeitsort zu erhöhen. Vielmehr bedarf es begleitender Unterstützung bei der Standort- und Imageprofilierung und der Vernetzung lokaler Akteure, um hier eine nachhaltige Veränderung herbeizuführen.

Daher sollte die Städtebauförderung des Bundes zukünftig in strukturschwachen Regionen vorhandene Spielräume nutzen, um eine Verknüpfung baulicher Stadtentwicklungsmaßnahmen mit Lösungsansätzen für soziale Herausforderungen herzustellen.

Schon heute unterstützt der Bund im Rahmen der Städtebauförderung des Bundes und der Länder die Städte, damit sie die bestehenden und neuen Aufgaben und Herausforderungen besser bewältigen können. So kommt im Rahmen des Städtebauförderungsprogramms „Soziale Stadt“ dem Handlungsfeld „Soziale Aktivitäten und soziale Infrastruktur“ ein hohes Gewicht zu. Hier besteht ein wichtiger Ansatzpunkt zu einer engeren Verknüpfung zwischen den Programmen der Städtebauförderung.

Ein wichtiger Weg wäre, Förderprogramme des Bundes generell stärker an gesellschaftlichen Herausforderungen zu orientieren. Analog zum Förderprogramm „Soziale Stadt“ könnte im Feld der Lebensqualitätspolitik verstärkt auf eine ressortübergreifende Vernetzung von Stadtentwicklungs-, Wohnungs-, Bildungs- und Strukturpolitik gesetzt werden. Insbesondere für das Ruhrgebiet und andere strukturschwache Regionen wäre es wichtig, ressortübergreifende Programme für benachteiligte Sozialräume aufzulegen, um deprivierte Stadtteile und Quartiere zusätzlich zu unterstützen. Ein Hauptfokus könnte hierbei auf eine Attraktivitätssteigerung des Wohn- und Lebensumfeldes gelegt werden. Dies ist etwa durch eine verstärkte Fokussierung auf eine Durchmischung sozial schwächerer und stärkerer Stadtquartiere möglich, die durch einen entsprechend ausgerichteten sozialen Wohnungsbau angestrebt werden kann. Mit Hilfe einer derartigen Ausrichtung der Förderpolitik im Bereich der Lebensqualität können synergetische Potentiale genutzt, Doppelstrukturen abgebaut und die Effizienz dieser Maßnahmen erhöht werden.

Demografischer und sozialer Wandel als Jobmotoren

Innovationsförderung sollte nicht allein die Initiierung von Projekten, sondern vor allem die Umsetzung innovativer Ideen bis zum Markteintritt zum Ziel haben. Um Innovationen, die auf demografische und soziale Wandlungsprozesse reagieren, wirtschaftlich nutzen zu können, sind interdisziplinäre Zugänge und eine längere Begleitung der Projekte und Programme erforderlich, die bei der Förderung generell stärker berücksichtigt werden sollen. Zudem sollten stärker als bislang auch die praxistauglichen Umsetzungsmöglichkeiten neuer Technologien ausgelotet und die Überführung innovativer Vorhaben in marktfähige Produkte und Dienstleistungen vorangetrieben werden. Denkbar wäre in diesem Zusammenhang, dass der Bund ergänzend zur bisherigen Förderpraxis mittels der Vergabe von Rahmenförderverträgen ganzheitliche und langfristige Projektvorhaben in Kommunen unterstützt, die sich zum Ziel setzen, auf verschiedenen Ebenen innovative Lösungen für demografische und soziale Herausforderungen zu erarbeiten und in die Praxis zu implementieren. Derartige Strategien können unter bestimmten Ausgangsvoraussetzungen erfolgsversprechender als sog. Projekte mit hoher Strahlkraft und Insellösungen, die häufig nicht zu den erhofften strukturellen Veränderungen führen und deren wirtschafts- und arbeitsmarktpolitischen Effekte dann gering bleiben. Durch das Instrument der Rahmenförderverträge kann die Chance, dass derartige innovative Vorhaben auch spürbare wirtschafts- und arbeitsmarktpolitische Wirkung in strukturschwachen Räumen entfalten, erhöht werden.

7.2 Steuerungs- und Förderprinzipien

Die Ausführungen zu den Zielfeldern machen deutlich, dass eine an den heutigen Herausforderungen orientierte Strukturpolitik nicht allein durch politische Vorgaben, sondern nur durch gemeinsame Strategien von Akteuren aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft funktionieren kann. Hierfür sind bisherige Formen der Steuerung und Wirkungsüberprüfung zu hinterfragen und entsprechend den Herausforderungen anzupassen. Dabei wird ein Grundsatz für eine regionale Förderpolitik immer wichtiger - sie sollte mehr und mehr interdisziplinär bzw. transdisziplinär und Politikfeld übergreifend ausgerichtet sein. Mit Blick auf die Förderpolitik des Bundes hinsichtlich der Unterstützung von strukturschwachen Regionen sollten zukünftig die folgenden Steuerungs- und Förderprinzipien umgesetzt werden:

Eine gesamtdeutsche Strukturpolitik sollte nach Unterstützungsbedarf strukturschwacher Regionen erfolgen

Das Urteil, wonach der Osten grundsätzlich schlechter positioniert ist als der Westen, greift in zahlreichen Fällen zu kurz. So sind Gebiete mit Strukturproblemen und vergleichsweise hohen Zukunftsrisiken nicht allein auf den Osten Deutschlands beschränkt. Zu groß sind die räumlichen und strukturellen Unterschiede innerhalb der einzelnen Bundesländer. Zwar bleiben die Zukunftsrisiken in vielen Regionen Ostdeutschlands bestehen, zugleich stehen strukturschwache westdeutsche Regionen vor großen Zukunftsrisiken.

Angesichts wirtschaftsstruktureller Veränderungen, globaler Entwicklungstrends sowie des zunehmenden Wettbewerbs der Regionen sehen sich mithin auch ehemals starke Regionen in den westdeutschen Bundesländern mit gesellschaftlichen und ökonomischen Problemlagen konfrontiert. Somit ist wirtschafts- und strukturpolitisch nicht erst langfristig ein Umdenken angezeigt. Es bedarf einer kleinräumigeren Neubewertung der Unterstützungsbedürftigkeit unabhängig von Himmelsrichtungen.

Die Förderung in der Regionalpolitik sollte nach Strukturschwäche ausgerichtet sein. In der GRW ist dieser Schritt seit dem 1.7.2014 vollzogen. Diese Bundesmittel werden nach Strukturschwäche verteilt. Dies könnte ein Prototyp für die spezifischen Förderprogramme der 2019 im Rahmen Solidarpakt II auslaufenden Ostförderung sein. Grundsätzlich sollten die Mittel allen finanzschwachen Regionen in ganz Deutschland zu Gute kommen und sich nach dem realen Bedarf der Regionen richten. Hierfür erfolgt die Auswahl förderfähiger Regionen nach einem für die ost- und westdeutschen Länder einheitlichen Verfahren. Dabei sollte es keine Pauschalzuweisung von Mitteln in die Regionen geben, sondern Hilfen bei beson-

deren Problemlagen und besonderen Chancen in der jeweiligen Region. Die „Besonderheiten“ herauszuarbeiten ist Aufgabe der Region.

Wachstums- versus Ausgleichsorientierung

Regionale Strukturpolitik verfolgt traditionell das Ziel einer ausgeglichenen Regionalentwicklung, um letztlich gleichwertige Lebensverhältnisse im Bundesgebiet zu gewähren. Hinsichtlich der Instrumentwahl gilt es dabei jeweils zu abwägen, welche Wachstumspulse in den einzelnen Regionen zur Zielerreichung gesetzt werden können. Da es nach der damit verbundenen Interventionslogik zu einer ausgeglichenen Regionalentwicklung kommt, also erwartet werden kann, dass schwache, rückständige Regionen zukünftig besondere Wachstumsraten aufweisen, werden durch Investitionen in diesen Räumen gesamtwirtschaftlich die größten Effekte erzielt. Nach diesem Denkmuster beschleunigt eine auf räumlichen Ausgleich setzende Strukturpolitik den natürlich stattfindenden Konvergenzprozess und ist somit zugleich wachstumsorientiert. Wachstumspolitisch kann eine ausgleichsorientierte Strukturpolitik auch damit begründet werden, dass durch eine Nutzung aller Potenziale und Ressourcen in allen Räumen ein optimales volkswirtschaftliches Resultat angestrebt wird.

Die Bedeutung von Forschung und Entwicklung, Innovationsfähigkeit und Wissen für regionales Wachstum wird weiter zunehmen. Diese Entwicklung vergrößert tendenziell die ökonomischen Unterschiede. Deutsche Städte und Regionen sind unterschiedlich gut ausgestattet und weisen deshalb unterschiedliche Voraussetzungen für den wissensbasierten Strukturwandel auf. Dies verdeutlicht beispielsweise die räumliche Verteilung der hochqualifizierten Beschäftigten und der Forschungs- und Entwicklungskapazitäten, welche in urbanen Räumen konzentriert sind. In der Tendenz wird regionale Strukturpolitik deshalb mit wachsenden räumlichen Einkommensunterschieden und der Gefahr stärkerer räumlicher Polarisierung konfrontiert sein. Deshalb werden die Herausforderungen an die Strukturpolitik steigen, wenn sie auch zukünftig dem Ausgleich räumlicher Unterschiede dienen soll.

Ferner erwachsen neue Herausforderungen an die Strukturpolitik aus der fortschreitenden interregionalen Vernetzung sowie aus funktionaler und regionaler Arbeitsteilung, wodurch immer komplexere und dynamischere Systeme entstehen. Dabei rücken immer mehr die Menschen und Investitionen in Bildung in den Fokus, weil „Wissen“ eine Schlüsselressource für regionales Wachstum ist. Denn im Zuge der Expansion wissensintensiver Dienstleistungsbranchen und forschungsintensiver Industrien wählen Firmen ihre Standorte nicht mehr vorrangig nach traditionellen Standortfaktoren, wie beispielsweise niedrigen Steuersätzen und günstigen Immo-

lienpreisen, sondern zunehmend nach der Verfügbarkeit von qualifizierten Arbeitskräften. Immer mehr gilt „Jobs follow people“, wie es Richard Florida (2002, S. 283) im Jahr 2002 formulierte.

Vor diesem Hintergrund unterliegt die regionale Strukturpolitik seit mindestens zehn Jahren einer Weiterentwicklung: Auf allen strukturell wirksamen Ebenen wird unter Stichworten wie Clusterstrategie, Leitmarktansatz, Kompetenzfeldpolitik oder neuerdings das Konzept „Smart Specialisation“ darüber diskutiert, wie vor Ort vorhandene Wachstumspotenziale spezifisch genutzt werden können, um so auch einen Beitrag zugunsten der Ausgleichspolitik zu leisten. Im Kern geht es bei diesen Ansätzen um räumliche Konzentration und Spezialisierung ökonomischer Aktivitäten sowie die Förderung erfolgversprechender wettbewerbsfähiger Kompetenzen vor Ort. Werden diese auf Wachstum setzenden Ansätze konsequent angewandt, kann zumindest aus raumwirtschaftlich-theoretischer Sicht vermutet werden, dass die Spezialisierung von Regionen eine gesamtwirtschaftliche Wohlstandssteigerung bedingt und zugleich eine Ausgleichsorientierung beinhaltet. Vor diesem Hintergrund sollte in der praktischen Strukturpolitik der Grundsatz „Stärken stärken“ gelten. Dies geht explizit nicht mit dem Grundsatz „Starke stärken“ einher und bedeutet keine Konzentration von Fördermitteln auf Wachstumsregionen.

Strategische Verknüpfung komplementärer Aktivitäten einer Strukturpolitik als Mehrebenenpolitik

Regionale Strukturpolitik findet auf verschiedenen räumlichen Ebenen statt. So ist regionale Strukturpolitik eine Mehrebenenpolitik, die sich von der EU-, Bundes-, Landesebene bis zur kommunalen Ebene vollzieht. Das hierarchisch aufgebaute Mehrebenensystem gewährleistet, dass u. a. europäische Ziele auf die nationale und regionale Ebene transportiert werden können. Der dezentrale Ansatz der Strukturpolitik, eingebettet in die Hierarchie des Mehrebenensystems, hat sich im Grundsatz bewährt. Herausforderung bleibt eine kontinuierliche Anpassung der Förderschwerpunkte im Mehrebenensystem.

Insbesondere im Zusammenhang mit den thematischen Zielsetzungen der europäischen Strukturpolitik ist die Frage zu klären, inwiefern eine nationale Regionalförderung komplementäre oder ergänzende Schwerpunkte setzt.

Aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) werden u. a. gewerbliche Investitionen gefördert. Ziel ist es, im Sinne der Hilfe zur Selbsthilfe über die Stärkung der regionalen Investitionstätigkeit dauerhaft wettbewerbsfähige Arbeitsplätze zu schaffen. Zur weiteren Unterstützung einer hohen Investitionstätigkeit in der Exportbasis der Wirtschaft sollte die Investitionsförderung durch die GRW auch zukünftig eine wesentliche Säule im Rahmen der regionalen Strukturpolitik bleiben.

Zugleich wäre anzuregen, bei der Fortführung der einzelbetrieblichen Investitionsförderung darauf zu achten, dass diese in einem ausgewogenen Mix zur Förderung von nicht-investiven Maßnahmen und einem Ausbau und Modernisierung der wirtschaftsnahen Infrastruktur stehen. Hier könnten im strategischen Abgleich des Mehrebenensystems kontinuierlich die Themenschwerpunkte identifiziert werden, die z. B. nicht mehr durch EU-Strukturfondsmittel abgedeckt werden, wie z. B. die Tourismusförderung oder die Breitbandförderung, die z. B. mit EU-Mitteln in größerem Rahmen nur noch in peripheren, ländlichen Regionen möglich sind. Gleichwohl existieren auch in den gut ausgebauten Ballungsgebieten unterversorgte Ortslagen. Hier ist eindeutig die Komplementarität einer nationalen Regionalförderung gefordert.

Dahingegen sollte gerade im Bereich nicht-investiver Komponenten bzw. der wissensorientierten Infrastruktur eine komplementäre, verstärkende Förderung durch strategische Abstimmung auf die Kompetenzen der regionalen Innovationsstrategie des jeweiligen Landes stehen und an den darin definierten regionalen Spezialisierungsansätzen (z. B. Leitmärkte, Spezialisierungsfelder, Querschnittsfelder) herbeigeführt werden.

Wirkungsorientierte Steuerung von Förderinitiativen einführen

Angesichts der globalen Herausforderungen muss regionale Strukturpolitik mit Blick auf das Mehrebenensystem auf internationaler und nationaler Ebene koordiniert werden. Die Schaffung des gleichen Rahmens für alle Akteure schafft die Voraussetzung für eine hinreichend ambitionierte Wirtschaftspolitik und stellt einen fairen Wettbewerb um die Fördermittel sicher. Anzustreben wäre, die Mitwirkung der regionalen Ebene bei der Ausgestaltung und Umsetzung gemäß dem Subsidiaritätsprinzip zu verstärken. Dies führt zu einer Stärkung der Eigeninitiative und zur Verkürzung von Entscheidungsprozessen.

Die regionale Strukturpolitik muss vor dem Hintergrund des wissensbasierten Strukturwandels und der sich daraus ergebenden räumlichen Konsequenzen ihre Strategiefähigkeit erhöhen. Sie wird durch integrierte Entwicklungskonzepte bzw. Strategien, die Bezug auf besondere Stärken und Schwächen nehmen und regionale Entwicklungsengpässe aufzeigen, einen klaren Orientierungsrahmen bekommen.

Dabei wäre zu prüfen, wie noch stärker auf Strategien und Maßnahmen fokussiert werden kann, die die Innovationskraft einer Region befördern. Die Ausstattung mit einem qualitativ hochwertigen Produktivvermögen stünde deshalb im Vordergrund. Direkte Zahlungen an Unternehmen werden immer stärker durch allgemein standortverbessernde Maßnahmen (Infrastruktur, Bildung, Wissenstransfer etc.) in den Förderansätzen ersetzt werden. Bei den indirekten Maßnahmen werden vor allem jene an Bedeutung gewinnen, die die

Produktivität der Produktionsfaktoren erhöhen. Es ist u. a. mit einer weiteren Aufwertung der bildungs- und innovationsorientierten Regionalpolitik zu rechnen.

Grundsätzlich wären hierfür verschiedene Instrumente denkbar, die einzeln oder im Maßnahmenbündel zur Unterstützung angeboten werden können:

- Regionale, integrierte Entwicklungskonzepte einfordern: In vertikaler Hinsicht geht es um die spezifische Förderung vorhandener Stärken, z. B. im Rahmen einer Cluster- bzw. Smart Specialisation Politik, sowie um die Überwindung regionaler Schwächen und die Koordinierung übergeordneter Politikziele auf einer regionalen Ebene. Vor diesem Hintergrund sind raumbezogene integrierte Strategien mit Messsystemen unerlässlich. Diese stellen den Bezugspunkt und die Begründung für Einzelmaßnahmen und Investitionen dar.
- In horizontaler Hinsicht betreibt der Bund regionale Strukturpolitik auch implizit durch raumwirksame Fachpolitiken im Bereich der Infrastruktur-, Arbeitsmarkt-, Innovations-, Technologie-, Existenzgründungs- und Mittelstandspolitik. Durch gemeinsamen Strategieerarbeitung und der Festlegung von Wirkungszielen erreicht der Bund eine stärker integrierte, ressort- und verwaltungsebenen-übergreifende Förderstruktur; Bund, Länder und Kommunen sind gefordert gemeinsam valide Ziele definieren.
- Smarte Ziele setzen und Monitoring verstärken: Die Einrichtung eines Monitoringsystems und die Planung von Evaluationen sind wichtige Elemente der künftigen Regionalförderung, sowohl auf der Strategieebene als auch auf der Ebene der einzelnen Maßnahmenbereiche. Dadurch soll gewährleistet werden, dass mit Hilfe der stärken- und potenzialorientierten Unterstützung strukturschwacher Regionen eine effiziente, effektive und synergistische Nutzung der finanziellen und personellen Ressourcen gewährleistet wird. Mit diesem Ansatz unterstützt und komplettiert die nationale Regionalförderung im Mehrebenensystem der regionalen Strukturförderung nachhaltig die Bestrebungen, eine stärkere Ergebnisorientierung innerhalb der Förderpolitiken einzunehmen und dadurch einen optimalen Beitrag zur Erreichung der Wachstumsziele zu leisten.
- Ein Strategiereview sollte elementare Komponente des Bewertungssystems der Regionalförderung sein. Dies unterstreicht die Bedeutsamkeit eines als Lernprozess ausgestalteten Bewertungsansatzes für die kontinuierliche Begleitung einer komplexen, regionalpolitischen Intervention. Auf der Ziel- und Strategieebene ist es die Aufgabe des Strategiereviews eine begleitende, inhaltliche bzw. zeitliche Bewertung

der Regionalentwicklungen zu gewährleisten, um auf dieser Basis Entscheidungen über Umsteuerungsbedarfe und für die Fortschreibung der Strategie durch Bund und Länder (ressortübergreifender Ausschuss) treffen zu können. Die Entscheidung über Fortentwicklungen auf der Ziel- und Strategieebene wird durch Betrachtungen auf der Ebene von Handlungsfeldern und der darunter befindlichen Maßnahmenbereiche getroffen. Für diese Bewertung können bei Bedarf für ausgewählte Fragestellungen qualitative und quantitative Sonderuntersuchungen als Ergänzung zum Monitoringansatz hinzugezogen werden. Von besonderer Relevanz für das qualitative Strategiereview sind zudem regelmäßige Expertenreviews zu ausgewählten Strategiebereichen.

Mit Hilfe dieses Steuerungsansatzes können zudem Erfahrungen gebündelt und an die Ministerien im Land und beim Bund zurückvermittelt werden, um daraus in der Förderpolitik neue Programme zu generieren. Hilfreich ist es zudem „auf diesem Weg zu einheitlicheren Leistungsdefinitionen, Anspruchsvoraussetzungen oder zu Budgetmöglichkeiten zu kommen“ (Kähler 2013a, S: 101). Ebenfalls wäre es wünschenswert, „wenn Bund, Länder und Kommunen gemeinsam valide Ziele definieren. Modelle können hier weitere Informationen aus der Praxis liefern, um daraufhin auch die notwendigen Gesetzesnovellen vorzunehmen – auch ungeachtet aller Föderalismusreformen“ (a. a. O.).

Förderpolitik interdisziplinär und politikfeldübergreifend ausrichten

In den letzten Jahren zeigen sich nicht nur im Ruhrgebiet, sondern auch in anderen Regionen und Kommunen in Deutschland vermehrt sozialräumliche Ungleichheiten, die wiederum für manche gesellschaftlichen Gruppen eine Verschlechterung der Lebensqualität bedeuten. Die räumliche Konzentration armer Haushalte hat generell negative Wirkungen nicht nur auf die Qualität der Infrastruktur, sondern auch auf den Wirtschaftsstandort. In manchen Regionen beginnt sich eine Abwärtsspirale zu drehen, die massive sozioökonomische Probleme aufwirft. Durch politische Maßnahmen wie durch das Programm „Soziale Stadt“ können diese abgemildert werden, aber dennoch drohen sowohl in von sozialer Desintegration betroffenen Wohnquartieren als auch in manchen passiv „sanierten“ ländlichen Sozialräumen mit hohen Abwanderungsraten weitere Abstiegsprozesse, da auch die wirtschaftliche Basis erodiert. „Das enge Nebeneinander von Wachstum und Schrumpfung wird auch zukünftig die Raumentwicklung maßgeblich beeinflussen und so die Frage des wirtschaftlichen, sozialen und territorialen Zusammenhalts immer wieder aufs Neue stellen. Folgt man diesen demografischen und raumordnerischen Prognosen, so wird deutlich, dass das territoriale Ausgleichsziel, gleichwertige Lebensverhältnisse im gesamten Bundesgebiet herzustellen, durch das gegenwärtige System (Länderfinanzausgleich, Solidarpakt, Förderpolitik) nicht (mehr) zu

gewährleisten ist. Die aktuelle Diskussion um eine Reform der Finanzverfassung ist Ausdruck dieser veränderten Wahrnehmung und Bewertung räumlicher Disparitäten“ (Kersten et al 2015, S. 6).

Die zunehmenden Interdependenzen von gesellschaftlichen und ökonomischen Herausforderungen in strukturschwachen Regionen machen komplexere und ganzheitlich ausgerichtete Förderansätze als sie bislang existieren, erforderlich. Das Handeln öffentlicher Verwaltungen muss sich grundsätzlich stärker an den Problemzusammenhängen orientieren, die es zu bewältigen gibt, statt in den Logiken der existierenden Verwaltungs- und Ressortzuschnitte zu handeln. Dabei ist nicht nur die horizontale Vernetzung (ressortübergreifend) sondern auch die vertikale Vernetzung (über Verwaltungsebenen hinweg) entscheidend für die erfolgreiche und effektive Umsetzung von politischem Handeln. Heute werden teils von mehreren Verwaltungsebenen gleichzeitig für die regionale Ebene politische Strategien entworfen und umgesetzt, was Doppelstrukturen und Ineffizienzen zur Folge hat.

Konkret heißt dies, dass zukünftig sowohl für die Bundes- als auch die Länderebene, eine bessere Abstimmung und Koordination der bislang versäulten Systeme zu erreichen ist. Hierfür ist ein transparentes Schnittstellenmanagement notwendig. Daher ist die Einrichtung eines Bund-Länder-Strategiekreises (Interministerielle Arbeitsgruppe für strukturschwache Regionen) eine wichtige Plattform, um regionalisierte Ansätze der Strukturpolitik, der Arbeitsmarktpolitik sowie der Familienpolitik darzustellen und hinsichtlich der Passfähigkeit der Strategie abzugleichen. Insbesondere für die strukturschwachen Regionen wäre es wichtig zentrale Instrumente aus den einzelnen Fachpolitiken systematisch und dauerhaft zu erheben, um einen möglichst großen Lerneffekt zwischen den einzelnen Bundesländern zu erreichen und zugleich eine engere Abstimmung auf föderaler Ebene zu ermöglichen.

Ein Beispiel für eine solche ressortübergreifende Politik zeigt sich in der Städtebau- und Wohnungspolitik, wo besonders hohe synergetische Potenziale liegen. Mit dem ab 2012 veränderten Städtebauförderungsprogramm, das nun den neuen Titel "Soziale Stadt – Investitionen im Quartier" hat, wurde die Quartiersorientierung in den Fokus der Förderung genommen, sodass nun städtebauliche Investitionen in das Wohnumfeld und die Infrastruktur die soziale Integration aller Bevölkerungsgruppen verbessern soll. In ähnlicher Form können regional- und strukturpolitische Maßnahmen mit beschäftigungspolitischen Initiativen (etwa zur Bekämpfung der Jugendarbeitslosigkeit bzw. zur besseren Integration jüngerer Erwerbspersonen in den Arbeitsmarkt oder zur Sicherung von Fachkräften etwa im Handwerk) verknüpft werden. Während z. B. im Programm "Starke Quartiere – starke Menschen" in NRW Strukturen der gegenseitigen Unterstützung im Quartier angestoßen werden, geht es

bei strukturpolitischen Maßnahmen u. a. um die Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen, die wiederum eine zukunftsfähige Quartiersentwicklung benötigt.

Hier wäre eine engere Verklammerung mit der strukturpolitischen Förderung sowohl auf Bundes- als auch auf Länderebene notwendig, denn Bildung und Integration sind für den Wirtschafts- und Sozialstandort von elementarer Bedeutung. Für solche ressortübergreifenden Modelle gibt es auch in NRW schon vielfältige kommunale Praxisbeispiele, die ihre Wirkungsorientierung nachweisen können. Diese Erfahrungen könnten wahrscheinlich noch intensiver gebündelt und an die Ministerien im Land und beim Bund zurückvermittelt werden, um daraus in der Förderpolitik neue Programme zu generieren.

Folglich zeigen die hier präsentierten Ausführungen, dass eine zukunftsorientierte Strukturpolitik für strukturschwache Regionen im Allgemeinen und dem Ruhrgebiet im Speziellen mehrdimensional ausgestaltet sein muss. Nicht von der Hand zu weisen ist sicherlich, dass sozialräumliche Disparitäten und lokale Abwärtsspiralen enorme Herausforderungen für eine erfolgsversprechende Struktur- und Standortpolitik bedeuten. Wichtig erscheint daher, die bislang häufig separat initiierten Strategien neu zu bündeln und so auszugestalten, dass sie sowohl räumliche als auch politikfeldbezogene Grenzen überschreiten. Moderne Strukturpolitik impliziert daher ein Re-Design verschiedenster Strategien, welche die räumlichen, sozialen und wirtschaftlichen Herausforderungen zu verbessern suchen und unter dem Leitbild eines „problemlösenden Wachstums“ innovative wirtschaftliche Lösungen für soziale Problemlagen in benachteiligten Quartieren entwickeln.

Regional Governance als wesentliches Strategieelement

Strukturschwache Regionen sind aufgrund ihrer Ausgangsbedingungen besonders darauf angewiesen, das Verwaltungshandeln möglichst effektiv und zielorientiert umzusetzen. Die Wirklichkeit zeigt jedoch, dass gerade hier Defizite bei den Governance-Strukturen vorherrschen, die eine Entwicklung hin zu einer größeren Wettbewerbsfähigkeit und wirtschaftlicher Entwicklung hemmen.

Die Stärkung und Einführung von neuen Governance-Strukturen ist daher ein entscheidender Ansatzpunkt, der von der Bundesebene gefördert werden kann, um die strukturelle Wachstumsschwäche von strukturschwachen Regionen zu beenden. Grundsätzlich wären hierfür verschiedene Instrumente denkbar, die einzeln oder im Maßnahmenbündel zur Unterstützung angeboten werden können:

- Strategien zur Bewältigung des Strukturwandels sind i. d. R. nur in größeren räumlichen Bezügen, in denen auch die funktionalen räumlichen Zusammenhänge betrachtet werden können, zu denken. Dazu reicht es aber nicht, den regionalen

Raum in fixer Abgrenzung aufzuspannen, sondern für verschiedene Themen sind unterschiedliche Raumbezüge und damit Akteure zu definieren. Bei der Beachtung sich überlagernder Raumbezüge geht es nicht darum, feste Kooperationen mit benachbarten Regionsteilen einzugehen, sondern zunächst einmal die möglichen Bezugsräume für verschiedene Themen zu orten. Relevante Bezugsräume bestimmen sich nicht territorial, sondern funktional, sind aber bezüglich der Handlungsoptionen territorial zu verorten. Die Schwierigkeit liegt darin, dass eine Region dabei auch auf die Bereitschaft und Fähigkeit der umliegenden Gebietskulissen – verstanden als Regionalmanagementkapazität – einen solchen Prozess mitzugestalten, angewiesen ist. Dies wird vor allem dann zentral, wenn zivilgesellschaftliche Akteure eingebunden werden sollen, die wieder einen anderen Handlungs- und Bezugsraum haben als ökonomische oder politische Akteur. Dazu bedarf es einer multidimensionalen und multiräumlichen Governance.

Mit Hilfe der Auswahl von Modellregionen kann der Bund strukturschwache Regionen dabei unterstützen, flexible, funktionsräumliche Entwicklungen zu bilden, womit in strukturschwachen Regionen mit verfestigten Governance Strukturen die Verbesserung der Standortfaktoren in den funktionalen Räumen als struktur- und regionalpolitische Daueraufgabe systematisch eingeführt werden. Die beteiligten Räume können so zu einer zielgeführten und bedarfsorientierten materiellen Stärkung von innovations- und zukunftsrelevanten, nachhaltig wirksamen harten und weichen Standortfaktoren beitragen. Der funktionale Raum kann Gebiets- und administrative Regionsgrenzen überschreitend angelegt sein, er kann sich beispielsweise an Pendlerströmen oder anderen Verflechtungsbeziehungen orientieren.

Erprobt wird damit, kontinuierliche Verbesserungsprozesse als „regional governance“ in den regionalen Netzwerken voran zu bringen. Aus derartigen Strategieprozessen ergeben sich Maßnahmen, Aktionen, Programme und Projekte mit einer großen Hebelwirkung für die regionale Entwicklung, die dauerhaft zur Verbesserung der regionalen und damit auch der betrieblichen Wettbewerbsfähigkeit beitragen. Die regionalen Akteure wären aufgefordert, ihren Funktionsraum auf der Grundlage einer Strategie zur intelligenten regionalen Spezialisierung weiter zu entwickeln. Daraus erfolgt die Ableitung von Maßnahmen mit Projekten unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten sowie ihrer Vereinbarkeit mit den EU 2020-Zielen, den nationalen und landespolitischen. Dadurch wird die Basis gelegt für eine dialogorientierte regionale Strukturförderung.

- Im Sinne einer dialogorientierten regionalen Strukturförderung sollte auch geprüft werden, ob ein Erfahrungsaustausch zwischen strukturstarken und –schwachen Regionen wichtige Impulswirkungen im Hinblick auf neue Governance-Ansätze setzen kann. Auch Regionen mit höherer Wirtschaftskraft haben Strukturprobleme zu lösen. Innovative Ansätze bei der Generierung von Lösungsansätzen in strukturstarken Regionen sollten jedoch nicht ungenutzt bleiben, um hieraus notwendige Rückschlüsse für strukturschwache Regionen zu ziehen. Neben reinen Formaten des Erfahrungsaustauschs wäre als denkbar anzusehen, ob zum Beispiel Wettbewerbsverfahren für regionalpolitische Fragen und Probleme aufgelegt werden könnten, die sowohl an strukturstarke und –schwache Regionen adressiert werden. Auf diese Weise könne eine hohe Signalwirkung von Best-Practice-Lösungen erreicht werden, die überregionale Nachahmungseffekte erzielen. Die breite Impulswirkung derartiger Wettbewerbsverfahren auch auf die Regionen, die sich am Ende nicht als Sieger durchsetzen, hat sich mehrfach gezeigt und hätte starke Auswirkungen auf die Entwicklung von Anpassungsstrategien der Regionen. Es sollte daher geprüft werden, ob derartige Wettbewerbe auf Bundesebene durchgeführt werden könnten.
- Sich ständig verändernde gesellschaftliche und wirtschaftliche Rahmendbedingungen verlangen eine kontinuierliche Überprüfung und Neuausrichtung von Förderinstitutionen, um deren Effektivität und zeitgemäße, inhaltliche Ausrichtung zu gewährleisten. Gerade im Bereich der Wirtschaftsförderung haben sich zahlreiche Anforderungen stark geändert, sodass eine effektive Regionalentwicklung häufig von modernen und vorausschauend handelnden Wirtschaftsfördereinrichtungen befördert werden kann. Im Rahmen der Bundesförderung in strukturschwachen Räumen konnten in der Vergangenheit bereits regionale Entwicklungskonzepte und Strategieentwicklungen gefördert werden. Zukünftig ist eine Ausweitung dieser Unterstützung in der strategischen Ausrichtung von Regionen vorzunehmen, die sich stärker auf die Förderung von, konzeptionellen Ansätzen für innovative Institutionenlösungen innerhalb von Regionen konzentriert, ggf. auch in Form interkommunaler Kooperationen. Die Förderung von Modellprojekten, bei denen neue Ansätze getestet werden können, sollte hierbei ebenfalls möglich sein.

8 Literatur

- Abelshausen, Werner (2006): Der "Rheinische Kapitalismus" im Kampf der Wirtschaftskulturen. In: Berghahn, V.R.; Vitols, S. (Hg.): Gibt es einen deutschen Kapitalismus. Tradition und globale Perspektiven der sozialen Marktwirtschaft. Frankfurt/Main, S. 186-199.
- Allegheny Places – The Allegheny County Comprehensive Plan (2005): Allegheny County Economic Trends.
- Allegheny Places (2008): The Allegheny County Comprehensive Plan. Online abrufbar: www.alleghenyplaces.com/docs/DraftPlan/Chapter4C.pdf (Stand: 19.12.2014).
- Arbeitsgruppe Wohnungsraum Ruhr (2014): Perspektive Wohnungsmarkt Ruhr. Online abrufbar unter: http://www.duisburg.de/vv/50/medien/Gesamttext_Perspektive_Wohnungsmarkt_Ruhr_2014.pdf (Stand: 09.06.2015).
- Armstrong, Peter (2001): Science, enterprise and profit: ideology in the knowledge-driven economy, in: *Economy & Society* 30 (4), S. 524-552.
- Azeredo, Gaus (2006): Knowledge Sharing within Open Innovation Networks. An analysis of the High Tech Campus Eindhoven Ecosystem. Eindhoven.
- Back, Hans-Jürgen; Fürst, Dietrich (2011): Der Beitrag von Hochschulen zur Entwicklung einer Region als „Wissensregion“. In: E-Paper der ARL, Nr. 11. Hannover.
- Bade, Franz-Josef/ Alm, Bastian (2010): Evaluierung der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) durch einzelbetriebliche Erfolgskontrolle für den Förderzeitraum 1999-2008 und Schaffung eines Systems für ein gleitendes Monitoring. Dortmund.
- BAW Institut für regionale Wirtschaftsforschung; IW Consult (2009): Koordinierung raumwirksamer Politiken. Möglichkeiten des Bundes, durch die Koordinierung seiner raumwirksamen Politiken regionale Wachstumsprozesse zu unterstützen. BAW Institut für regionale Wirtschaftsforschung GmbH Bremen und IW Consult GmbH Köln. Köln: IW Consult.
- BBSR im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (2015): GRW-Fördergebiete in NRW 2014-2020. Bonn. http://www.mweimh.nrw.de/wirtschaft/strukturfoerderung/foerderung_von_regionen/index.php (abgerufen am 30.07.2015)
- BBSR im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR); Initiativkreis Europäische Metropolregionen in Deutschland (IKM) (2012): Regionales Monitoring 2012. Daten und Karten zu den Europäischen Metropolregionen in Deutschland.
- Beck, Rasmus; Heinze, Rolf G.; Schmid, Josef (Hg.) (2014): Zukunft der Wirtschaftsförderung, Baden-Baden.

- Becker's Hospital Review (2013): 50 Top-Grossing Nonprofit Hospitals. 18.07.2013. Online abrufbar: <http://www.beckershospitalreview.com/lists/50-top-grossing-nonprofit-hospitals-2013.html> (Stand: 09.01.2015).
- Benneworth, Paul/ Charles, David (2004): University spin-off policies and economic development in less successful regions: learning from two decades of policy practice, DIW Arbeitspapier. Berlin.
- Bericht der Expertenkommission im Auftrag des BMWi (2015): Stärkung von Investition in Deutschland. Online abrufbar: http://www.diw.de/documents/dokumentenarchiv/17/diw_01.c.500738.de/20150413_auszug_bericht_expertenkommission.pdf (Stand: 18.06.2015).
- Beyer, Jürgen (2006): Pfadabhängigkeit. Über institutionelle Kontinuität, anfällige Stabilität und fundamentalen Wandel. Frankfurt/Main.
- Blotevogel, Hans (2002): Metropolregionen. In: ARL (Hg.): Handwörterbuch der Raumordnung. S. 642-647, Hannover.
- Blotevogel, Hans/ Münster, Angelika/ Terfrüchte, Thomas (2009): Raumwissenschaftliche Studie zur Gliederung des Landes Nordrhein-Westfalen in regionale Kooperationsräume. Dortmund.
- Bodenschatz, Harald. (2006). Vorbild England: Urban Renaissance : Zentrumsumbau in Manchester. Die Alte Stadt, Jg. 33 (1), 18-36.
- BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2015): Breitbandatlas. Online abrufbar: http://www.zukunft-breitband.de/Breitband/DE/Breitbandatlas/BreitbandVorOrt/breitband-vor-ort_node.html (Stand: 18.06.2015).
- BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2015): Wirtschaft - Regionalpolitik -Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur (GRW). Online abrufbar unter: <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Wirtschaft/Regionalpolitik/gemeinschaftsaufgabe.did=151112.html> (Stand: 29.07.2015)
- Boettcher, F. (2012). Kommunale Haushaltsdefizite: Umfang, Ursachen und Lösungsmöglichkeiten. Finanzwissenschaftliche Analyse am Beispiel der kreisfreien Städte in Nordrhein-Westfalen. der moderne staat – Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management, Jg. 5 (1).
- Bogumil, Jörg; Heinze, Rolf G.; Lehner, Franz; Strohmeier, Klaus Peter (2012): Viel erreicht - wenig gewonnen. Ein realistischer Blick auf das Ruhrgebiet. Essen: Klartext.
- Bogumil, Jörg/ Heinze, Rolf G./ Gerber, Sascha/ Hoose, Fabian/ Seuberlich, Marc (2013): Zukunftsweisend. Chancen der Vernetzung zwischen Südwestfalen und dem Ruhrgebiet, Essen.

- Bogumil, Jörg/ Heinze, Rolf G. (Hg.) (2015): Auf dem Weg zur Wissenschaftsregion Ruhr. Regionale Kooperationen als Strategie, Essen.
- Bostock Marketing Group (2014): Greater Manchester Business Survey 2013 – Greater Manchester Data, Birmingham.
- Brandt, Arno (2011): Innovationspolitik für Wissensräume, in: RegioPol Zeitschrift für Regionalwirtschaft (1/2), S. 159ff.
- Brauckmann, Anja (2012): Regionale Auswirkungen der Siedlungsentwicklung – Ansätze zur Modellierung des fiskalischen Nutzens. In: Polyzentrale Stadtregionen. Die Region als planerischer Handlungsraum, 14. Junges Forum der ARL, Arbeitsberichte der ARL 3.
- Brenzel, H.; Kettner, A.; Kubis, A.; Moczall, et. al. (2013): Neueinstellungen im Jahr 2012: Strukturwandel und Demografie prägten die Personalsuche. IAB-Kurzbericht, 17, 2013.
- Brixy, Udo; Hessels, Jolana; Hundt, Christian; Sternberg, Rolf et. al. (2009): Global Entrepreneurship Monitor (GEM). Länderbericht Deutschland 2008. Hannover/Nürnberg.
- Brixy, Udo; Sternberg, Rolf; Vorderwülbecke, Arne (2012): Global Entrepreneurship Monitor. Unternehmensgründungen im weltweiten Vergleich. Länderbericht Deutschland 2011. IAB; Leibniz Universität Hannover, Institut für Wirtschafts- und Kulturgeographie. Hannover, Nürnberg.
- Brüggemeier, Franz Josef; Scheck, Hanna; Schepelmann, Philipp et. al. (2012): Vom „blauen Himmel“ zur Blue Economy. Fünf Jahrzehnte ökologische Strukturpolitik, WISO Diskurs (10). Bonn.
- BUND (2014): „Bad guy Erholungsfläche?“
Online abrufbar: http://www.bund-nrw.de/themen_und_projekte/boden_und_freiraumschutz/flaechenverbrauch/trends_und_fakten/zuwachs_erholungsflaechen/ (Stand: 16.06.2015).
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung; Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2007): Metropolregionen – Chancen der Raumentwicklung durch Polyzentralität und regionale Kooperation. In: Werkstatt: Praxis.
- Bundesverband Deutscher Innovations-, Technologie- und Gründerzentren e.V. (ADT) (Hg.) (2009): Kompetenz für Innovationen. Berlin.
- Bureau of Labour Statistics (2014a): Pittsburgh MSA Employment by Industry (2013) Dezember 2014, veröffentlicht bei Pittsburgh Regional Alliance. Online abrufbar: <http://www.alleghenyconference.org/PittsburghRegionalAlliance/Regional-Data/RegionalWorkforce/EmploymentByIndustry.pdf> (Stand: 19.12.2014).

- Bureau of Labour Statistics (2014b): Pittsburgh MSA Employment by Occupation (2013) Dezember 2014, veröffentlicht bei Pittsburgh Regional Alliance. Online abrufbar: <http://www.allegHENYconference.org/PittsburghRegionalAlliance/Regional-Data/RegionalWorkforce/EmploymentByOccupation.pdf> (Stand: 19.12.2014)
- Carter, Dave (2013): Urban Regeneration, Digital Development Strategies and the Knowledge Economy: Manchester Case Study. *Journal of the Knowledge Economy*, Jg. 4 (2), S. 169-189.
- CAWM Centrum für angewandte Wirtschaftsforschung Münster (2008): Bedeutung der Infrastrukturen im internationalen Standortwettbewerb und ihre Lage in Deutschland. Münster.
- Cooke, Philip N; Heidenreich, Martin; Braczyk, Hans-Joachim (2004): Regional innovation systems: the role of governance in a globalized world.
- IKT.NRW (2013): Cyber Physical Systems in der Produktion – Industrie 4.0 für das Land NRW. Wuppertal.
- Danielzyk, Rainer (1992): Gibt es im Ruhrgebiet eine „postfordistische Regionalpolitik?“, in: *Geografische Zeitschrift* (1) 1992, S. 84-105.
- Department for Communities and Local Government (2010): The English Indices of Deprivation 2010. Local Authority District Summaries. File Notes. Online abrufbar: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/6884/1871689.xls (Stand: 16.12.2014).
- Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK) (2012): Existenzgründung im Wandel – DIHK Gründerreport 2012. Berlin. Online abrufbar unter: <http://www.dihk.de/ressourcen/downloads/gruenderreport-2012> (Stand: 29.07.2015).
- Deutscher Industrie- und Handelskammertag e.V. (DIHK) (Hg.) (2014): Pioniergründer bringen frische Brise. DIHK-Gründerreport 2014. Zahlen und Einschätzungen der IHK-Organisation zum Gründungsgeschehen in Deutschland. Berlin.
- Diller, Christian (2012): Standortfaktor Regional Governance auf dem Prüfstand. Theoretische Überlegungen und empirische Analysen zur Bedeutung regionaler Wirtschaftssysteme für die Wirtschaftsentwicklung von Regionen, *RuR*, S. 517-518.
- DIW – Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (2012): Wohnungspreise und Mieten steigen 2013 in vielen deutschen Großstädten weiter, in: *DIW Wochenberichte*, Nr. 45/2012. Online abrufbar: http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.411126.de/12-45-1.pdf (Stand: 10.06.2015).
- Egeln, Jürgen; Gottschalk, Sandra; Rammer, Christian (2003): Spinoff-Gründungen aus der öffentlichen Forschung in Deutschland. *ZEW-Wirtschaftsanalysen – Schriftenreihe des ZEW* 68, Baden-Baden.

- Egeln, Jürgen; Gottschalk, Sandra; Rammer, Christian (2004): Location decisions of spin-offs from public research institutions, in: Industry and Innovation, Volume 11, Number 3, S. 207-223.
- Egeln, Jürgen (2009): Unternehmensgründungen in Deutschland. Der direkte Beschäftigungsbeitrag von High-Tech-Unternehmensgründungen, in: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (Hg.): ZEW Gründungsreport, Jahrgang 9 (1), Mannheim.
- Eon Pressemitteilung (2014):
Online abrufbar: <http://www.eon.com/de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilungen/2014/11/30/new-corporate-strategy-eon-to-focus-on-renewables-distribution-networks-and-customer-solutions-and-to-spin-off-the-majority-of-a-new-publicly-listed-company-specializing-in-power-generation-global-energy-trading-and-exploration-and-production.html> (Stand: 09.01.2015).
- Europäische Kommission (2013a): Aktionsplan Unternehmertum 2020. Den Unternehmergeist in Europa neu entfachen.
- Europäische Kommission (2015): Integrating support for manufacturing in regional innovation policies Småland and the islands of Gotland and Öland, Sweden. Online abrufbar:
<http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/regional-innovation/monitor/news/integrating-support-manufacturing-regional-innovation-policies-smProzentC3ProzentA5land-and-islands-gotland-and> (Stand: 09.01.2015).
- Europäische Kommission (2013b): Regional Development Strategy for Region Jönköping 2025. Online publiziert: <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/regional-innovation/monitor/policy-document/sm%C3%A5land-med-%C3%B6arna/regional-development-strategy-region-j%C3%B6nk%C3%B6ping-2025> (Stand: 09.01.2015)
- Bendig, Mirko; Evers, Jan; Knirsch, Sarah et al. (2013): Die Zukunft der Gründungsforschung. Neue Trends und innovative Instrumente.
- Falk, M., Unterlass, F. (2006): WIFO-Weißbuch. Determinanten des Wirtschaftswachstums im OECD-Raum. WIFO Monatsberichte.
- Finanzministerium des Landes Nordrhein-Westfalen (2013): ÖPP im Vergleich zu anderen Organisationsmodellen der öffentlichen Beschaffung.
- Fisch, Gerhard /Alm, Bastian (2014): Aufgaben, Instrumente und Perspektiven der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur", in: Eberstein/Karl/Untiedt (Hrsg.): Handbuch der regionalen Wirtschaftsförderung. Köln. Abschnitt C III, S. 1-82.
- Florida, Richard (2005): Cities and the Creative Class. New York: Routledge.
- Florida, Richard (2002): The Rise of the Creative Class, and how it's transforming work, leisure, community and everyday life, New York: Basic Books.

- Fritsch, Michael (2012): Entrepreneurship und Regionalentwicklung. In: Johannes Bröcker und Michael Fritsch (Hg.): Ökonomische Geographie. München: Vahlen, S. 201-217.
- Fornfeld, Dr. Martin, et al./MICUS Strategieberatung GmbH (2015): Nachhaltiger NGA-Netzausbau als Chance für Nordrhein-Westfalen. Studie im Auftrag der NRW.BANK.
- Fritsch, Michael; Henning, Tobias; Slavtchev, Viktor; Steigenberger, Norbert (2008): Hochschulen als regionaler Innovationsmotor? Innovationstransfer aus Hochschulen und seine Bedeutung für die regionale Entwicklung. Arbeitspapier 158 der Hans-Böckler-Stiftung. Düsseldorf.
- Fürst, Dietrich (2007): Regional Governance, in: Benz, Arthur et al. (Hg.): Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder. Wiesbaden, S. 353-366.
- Gawron, T. et. al (2010): Instrumentendiskussion. Die Eignung raumwirksamer Instrumente und kooperativer Ansätze zur Verfügung flächenpolitischer Strategien. (=Schriftenreihe des Forschungsverbundes KoReMi, Band 08). Leipzig: Universität Leipzig.
- Gehrke, B.; Frietsch, R.; Rammer, Ch. et. al. (2010): Listen wissen- und technologieintensiver Güter und Wirtschaftszweige.
- G.I.B. Gesellschaft für innovative Beschäftigungsförderung mbH (2014): Arbeitsmarktreport NRW 2014. Sonderbericht: Struktur und Entwicklung der Beschäftigung mit dem Schwerpunkt: atypische und Niedriglohn-Beschäftigung. Bottrop.
- Global Entrepreneurship Monitor (GEM) (2012): Länderbericht Deutschland 2012.
- Goch, Stefan (1996): Politik zur ökonomischen, sozialen und ökologischen Bewältigung des Strukturwandels im Ruhrgebiet – Ein Überblick, in: Bovermann, Rainer/ Goch, Stefan/ Priamus, Heinz-Jürgen (Hg.): Das Ruhrgebiet. Ein starkes Stück Nordrhein-Westfalen. Politik in der Region 1946-1996. Essen, S. 380-426.
- Goch, Stefan (2002): Eine Region im Kampf mit dem Strukturwandel. Bewältigung von Strukturwandel und Strukturpolitik im Ruhrgebiet, Essen.
- Goldschmidt, Andreas J.W.; Hilbert, Josef (Hg.) (2009): Gesundheitswirtschaft in Deutschland: Die Zukunftsbranche. Stuttgart.
- Grave, Barbara; Hetze, Pascal; Kanig, Annett (2014): Gründungsradar 2014. Wie Hochschulen Unternehmensgründungen fördern. Essen.
- Griffin, Phil (2004): Manchesters Stadtzentrum neu erfunden, in: Oswald, Philipp (Hg.): Schrumpfende Städte. Band 1: Internationale Untersuchung, Ostfildern-Ruit, S. 416-419.
- Guile, B.; Brooks, H. (1987): Technology and Global Industry: Companies and Nations in the World Economy.

- Haller, W. (2005): Industrial Restructuring and Urban Change in the Pittsburgh Region: Developmental, Ecological, and Socioeconomic Trade-offs. Berücksichtigt wurde das "Durable Manufacturing".
- Hamm, R.; Wiener, H. (1990): Strukturelle Anpassung altindustrieller Regionen im internationalen Vergleich. In: Schriftenreihe des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung, Neue Folge, Heft 48.
- Hauschildt, J. & S. Salomo (2011): Innovationsmanagement. München: Vahlen.
- Heinze, Rolf G.; Hilbert, Josef et al. (1996): Strukturpolitik zwischen Tradition und Innovation. Nordrhein-Westfalen im Wandel, Opladen.
- Heinze, Rolf G.; Naegle, Gerhard; Schneiders, Katrin (2011): Wirtschaftliche Potenziale des Alters, Stuttgart.
- Heinze, Rolf G.; Voelzkow, Helmut (Hg.) (1997): Regionalisierung der Strukturpolitik in NRW, Opladen.
- Hemer, Joachim; Schleinkofer, Michael; Göthner, Maximilian (2006): Akademische Spin-offs in Ost- und Westdeutschland und ihre Erfolgsbedingungen, Berlin.
- Huggins, Robert/ Johnston, Andrew (2009): The economic and innovation contribution of universities: a regional perspective, in: Environment and Planning C: Government and Policy 27, S. 1088-1106.
- Hölzl, Corinna(2009): Eindhoven und Philips: Wissenskulturen und Wissensmilieus. In: Matthiesen, Ulf/ Mahnken, Gerhard (Hg.): Das Wissen der Städte. Neue stadt-regionale Entwicklungsdynamiken im Kontext von Wissen, Milieus und Governance. Wiesbaden, S. 147-160.
- Expo Fortschrittmotor Klimaschutz GmbH 2015: KlimaExpoNRW - Projekte - Themenwelten. Online abrufbar unter: <http://www.klimaexpo-nrw.de> (Stand: 28.07.2015).
- Ibert, O. (2011) Dynamische Geographien der Wissensproduktion - Die Bedeutung physischer wie relationaler Distanzen in interaktiven Lernprozessen, in: ders./H.-J. Kujath (Hg.), Räume der Wissensarbeit, Wiesbaden, S. 49ff.
- ifo Institut für Wirtschaftsforschung (2009): ifo Schnelldienst 23/2009. München S. 33.
- IMF Online – International Monetary Fund Online (2015): World Economic Outlook Database. Online abrufbar unter <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/01/weodata/index.aspx> (Stand: 01.06.2015).
- Industrie- und Handelskammer Mittleres Ruhrgebiet (Hg.) (2013): Gründerreport Ruhr 2012 der Industrie- und Handelskammern im Ruhrgebiet (IHKs Dortmund, Duisburg, Essen, Hagen, Mittleres Ruhrgebiet, Nord Westfalen). Bochum.

- Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH (2014): Digitale Transformation als Herausforderung der Regionalpolitik.
- Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH (Pressekonferenz 2014): Einkommensarmut in Deutschland aus regionaler Sicht. www.iwkoeln.de/wissenschaft/veranstaltungen/beitrag/pressekonferenz-einkommensarmut-in-deutschland-aus-regionaler-sicht-179584 (Stand 18.06.2015).
- Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH (IW Consult) (2013): Industrielle Wertschöpfung als Drehscheibe der Wirtschaft. Fakten und Argumente. Bau-stein 4. Strukturwandel der Industrie. Köln.
- Institut für angewandte Innovationsforschung e.V. (IAI) (2015): Regionalökonomische Bedeutung der Hochschullandschaft im Ruhrgebiet. Studie im Auftrag des Regionalverbands Ruhr (RVR), der Industrie- und Handelskammern des Ruhrgebiets (Ruhr-IHKs), des Initiativkreises Ruhr sowie der Wirtschaftsförderung metropol Ruhr (wmr). Essen.
- Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (2003): Sozialraumanalyse – Soziale, ethnische und demografische Segregation in den nordrhein-westfälischen Städten. Online abrufbar unter: https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/GB_I/I.1/EK/EKALT/13_EK1/EKZukunftStadteNRWILSZEFIRSozialraumanalyse2003.pdf (Stand: 09.06.2015).
- IZT - Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (2013): Erfolgreiche regionale Transformationsprozesse. Mögliche Zukünfte für die Region Ruhr. Essen.
- IT.NRW (2012): Auswirkungen des demografischen Wandels – Modellrechnungen zur Entwicklung der Privathaushalte und Erwerbsspersonen in Nordrhein-Westfalen, https://www.it.nrw.de/statistik/analysen/stat_studien/2012/band_74/z089201253.pdf (Stand: 10.06.2015).
- IT.NRW (2015): Vorausberechnung der Bevölkerung in den kreisfreien Städten und Kreisen Nordrhein-Westfalens 2014 bis 2040/2060. Statistische Analysen und Studien Nordrhein-Westfalen, Band 84. Düsseldorf.
- Jonas, Michael, 2014: Zur Inszenierung eines Wirtschaftskusters. Eine praxeologische Analyse. Wiesbaden.
- Junkernheinrich, Martin; Micosatt, Gerhard (2003): Kommunale Daseinsvorsorge bei rückläufiger Bevölkerung - Das Ruhrgebiet als Modellregion - 11 Kernaussagen und Kurzfassung der Studie. Bottrop und Essen
- Jürgens, Ulrich; Sablowski, Thomas (2008): Sektorale Innovationsprozesse und die Diskussion über deutsche Innovationsschwächen. Düsseldorf.
- Kähler, Tim (2013b): Wirkungsorientierte Steuerung. Den Sozialstaat durch bessere Hilfen für die Menschen entlasten, in: Kähler, Tim et al.: Wirkungsorientierte Steuerung. Haushaltskonsolidierung durch innovative und präventive Sozialpolitik. Bonn, S. 17-26.

- Kähler, Tim (2013a): Fazit, in: Kähler, Tim et. al.: Wirkungsorientierte Steuerung. Haushaltskonsolidierung durch innovative und präventive Sozialpolitik. Bonn, S. 97-100.
- Ketels, Christian (2010): Clusterinitiativen 2010: zielgenau und wirksam, in: Exzellenz. Das Clustermagazin NRW, S. 4f.
- Kersten, Jens; Neu, Claudia; Vogel, Berthold (2015): Regionale Daseinsvorsorge. Begriffe, Indikatoren, Gemeinschaftsaufgabe. Gutachten im Auftrag der Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung. Januar 2015. Online abrufbar unter: http://www.sofi-goettingen.de/fileadmin/Berthold_Vogel/Material/regionale.daseinsvorsorge.pdf (Stand: 29.07.2015)
- Kiese, Matthias (2012): Regionale Clusterpolitik in Deutschland. Bestandsaufnahme und interregionaler Vergleich im Spannungsfeld von Theorie und Praxis. Marburg.
- Kiese, Matthias (2014): Regionale Clusterpolitik in Deutschland. Bestandsaufnahme und interregionaler Vergleich, in: Beck, Rasmus; Heinze, Rolf G.; Schmid, Josef (Hg.): Zukunft der Wirtschaftsförderung, a.a.O., S. 169-194.
- Kinne, Rolf; van Veen, Abraham; Wulfert, Heike et al. (2011): Wissenschaftsatlas Ruhr, 2011, S. 79.
- Knie, Andreas; Simon, Dagmar; Flink, Tim (2010): Akademische Unternehmensgründungen: Über den schwierigen Nachweis der Nützlichkeit öffentlicher Forschungsförderung, in: Leviathan 38, S. 489-508.
- Knop, Carsten (2012): Die alten neuen Schwierigkeiten im Revier, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung 17.03.2012, S. 12.
- Koschatzky, Knut; Kulicke, M.; Zenker, A. (Eds.) (2001): Innovation Networks. Concepts and Challenges in the European Perspective. Heidelberg.
- Kulicke, Marianne (2014): 15 Jahre EXIST „Existenzgründungen aus der Wissenschaft“. Entwicklung des Förderprogramms von 1998 bis 2013. Arbeitspapier der wissenschaftlichen Begleitforschung. Fraunhofer ISI. Karlsruhe.
- LANUV Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: Jahresbericht 2013.
- Laurin, Stefan (2014): Auf und ab. Die Neufassung des RVR-Gesetzes wird den Regionalverband stärken und ist der vorläufige Endpunkt einer langen und wechselvollen Geschichte. In: Regionalverband Ruhr (Hg.): Positionen und Perspektiven 2015. Jahrbuch Ruhr 2015. Essen: Klartext, S. 69–76.
- Manchester City Council Online (2014): Manchester Factsheet, November 2014. Online abrufbar unter: http://www.manchester.gov.uk/download/downloads/id/22534/a01_manchester_factsheet_updated_november_2014 (Stand: 16.12.2014).

- Manchester Science Partnerships Online-Auftritt. Online abrufbar unter:
<http://www.mspl.co.uk/> (Stand: 16.12.2014).
- Meßing, Frank (2014): Forscher warnen – dem Ruhrgebiet gehen die Arbeitskräfte aus, in: Der Westen 11.08.2014. Online abrufbar unter:
<http://www.derwesten.de/wirtschaft/forscher-warnen-dem-ruhrgebiet-gehen-die-arbeitskraefte-aus-id9681677.html?onpage=true> (Stand: 11.08.2014).
- Metro News (2013): Public-private partnerships key to regional economic revitalization, says former Pittsburgh mayor. 24.06.2013. Online abrufbar:
<http://www.oregonmetro.gov/news/public-private-partnerships-key-to-regional-economic-revitalization-says-former-pittsburgh-mayor> (Stand: 07.01.2015).
- Wirtschaftsförderung metropol Ruhr GmbH (2015): Gewerbliches Flächenmanagement Ruhr. Marktbericht III. Essen.
Online abrufbar unter: http://business.metropolruhr.de/fileadmin/user_upload/wmr.de/tmp/Projekte/GFM/Gewerbliches_Flaechenmanagement_Ruhr_Marktbericht_2014.pdf
- Metzger, Georg (2014): KfW-Gründungsmonitor 2014. Gründungstätigkeit wiederbelebt - Impuls aus dem Nebenerwerb. Hg. v. KfW Bankengruppe. Frankfurt am Main.
- MIDAS - Manchester's inward investment agency (2014):. Why Manchester – economic overview. Online abrufbar unter:
<http://www.investinmanchester.com/why-manchester/economic-overview/>
(Stand: 16.12.2014).
- Ming, Dong (2011): Design of an instrument for evaluating value added of a business ecosystem: A case study at the High Tech Campus Eindhoven. Eindhoven.
- MAIS NRW Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (2012): Sozialbericht 2012. Armuts- und Reichtumsbericht. Online abrufbar unter:
http://www.competentia.nrw.de/interessantes/publikationen/Sozialbericht_NRW_2012.pdf (Stand: August 2012).
- Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen: Online abrufbar unter: <http://www.mbwsv.nrw.de/wohnen/wohnraumfoerderung/EnergetischeSanierung-Bestand/index.php> (Stand: 05.11.2014).
- Ministry of Education, Culture and Science of the Government of the Netherlands (2014): 2025 Visions for science. Choices for the future. Den Haag (Dezember 2014).
- MIWF Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (2014): Regionale Innovationsstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen im Rahmen der EU-Strukturfonds 2014-2020.
Online abrufbar unter: www.wissenschaft.nrw.de/fileadmin/Medien/Dokumente/Forschung/F%C3%B6rderung/EU_Forschungs_und_Innovationsfoerderung/Regionale_Innovationsstrategie.pdf

- Müller-Böling, Detlef/ Rohe, Wolfgang (2011): Erfolgsfaktoren wissenschaftlicher Metropolregionen. Analysen und Handlungsempfehlungen für das Ruhrgebiet, Essen.
- Müller, Bettina; Gottschalk, Sandra; Niefert Michaela; Rammer, Christian (2014): Unternehmensdynamik in der Wissenswirtschaft in Deutschland 2012. Gründungen und Schließungen von Unternehmen - Gründungsdynamik in den Bundesländern - Internationaler Vergleich, in: ZEW (Hg.) Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 3-2014, Berlin.
- Naegele, Gerhard/ Reichert, Andreas (2005). Demografischer Wandel und demografisches Altern im Ruhrgebiet, in: Arbeit, Heft 4, Jg. 14, S. 335-347.
- Naegele, Gerhard et al. (2005). Auf der Suche nach neuen Märkten. Demografischer Wandel im Ruhrgebiet, Hg. v. Projekt Ruhr. Essen.
- Noll, Wulf (2010): Nach dem Ende der industriellen Massenproduktion. Das Ruhrgebiet im globalen Strukturwandel. In: Brautmeier, Jürgen/ Düwell, Kurt/ Heineemann, Ulrich/ Petzina, Dietmar (Hg.): Heimat Nordrhein-Westfalen. Identitäten und Regionalität im Wandel. Essen, S. 263-276.
- NRW spart Energie: Contracting: Energieeffizienztechnologien ermöglichen. EnergieAgenturNRW, Ministerin für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, 2007.
- OECD (2001): The New Economy: Beyond the Hype, Final Report on the OECD Growth Project, Paris.
- OECD, Eurostat (2005): Oslo Manual Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data.
- OECD (2003): The Sources of Economic Growth in the OECD Countries, Paris.
- Office for National Statistics (2013): Regional Gross Value Added (Income Approach), December 2013. Online abrufbar unter: <http://www.ons.gov.uk/ons/rel/regional-accounts/regional-gross-value-added--income-approach-/december-2013/index.html> (Stand: 16.12.2014).
- Paul, H., & Krüger-Charlé, M. (2014). Daten-Bergbau in Bergbau-Daten: Methoden und Resultate der Bergbauflächen-Recherche im CultNature-Projekt (No. 01/2014). Forschung Aktuell, Institut Arbeit und Technik (IAT). Gelsenkirchen.
- Peneder, M., Falk; M., Hölzl; W., Kaniovski; S., Kratena, K. (2007): WIFO-Weißbuch: Technologischer Wandel und Produktivität. Disaggregierte Wachstumsbeiträge in Österreich seit 1990. WIFO-Monatsberichte.
- Petzina, Dietmar (1990): Wirtschaft und Arbeit im Ruhrgebiet 1945 bis 1985, in: Köllmann, Wolfgang et al. (Hg.): Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter. Geschichte und Entwicklung. Düsseldorf, S. 491-568.

- Petzina, Dietmar (2007): Selbstreflexion und Sicht im Ruhrgebiet auf Rheinland, Westfalen und Nordrhein-Westfalen: Einführung und Auswertung. In: Karl Ditt und Klaus Tenfelde (Hg.): Das Ruhrgebiet in Rheinland und Westfalen. Koexistenz und Konkurrenz des Raumbewusstseins im 19. und 20. Jahrhundert. Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh (Forschungen zur Regionalgeschichte, 57), S. 221-224.
- Pittsburgh Post-Gazette (2014): Report says tech companies brought \$ 338 million in funding to Pittsburgh region. 20.03.2014.
Online abrufbar:
<http://www.post-gazette.com/business/tech-news/2014/03/20/Report-says-tech-companies-brought-Pittsburgh/stories/201403200250> (Stand: 07.01.2015).
- Pittsburgh Press Room – g 20 (2014): Pittsburgh Health Care and Life Science. Online abrufbar: <http://www.g20pittsburghsummit.org/transformation-city/health-care-life-sciences/> (Stand: 19.12.2014).
- Pittsburgh Regional Alliance (2015): Leading Life Sciences Companies in the Pittsburgh Region. Online abrufbar: <http://www.alleghenyconference.org/PittsburghRegionalAlliance/RegionalData/BusinessPresence/LeadingLifeSciences.pdf> (Stand: 28.07.2015).
- Pittsburgh TODAY (2014): Pittsburgh Today & Tomorrow 2013. Online abrufbar unter: http://www.pittsburghtoday.org/specialreports/pittsburgh_today_and_tomorrow_2013.pdf (Stand: 28.07.2015)
- Plumpe, Werner (2001): Der südostwestfälische Wirtschaftsraum seit dem Zweiten Weltkrieg: Entwicklung und Strukturwandel in einer "benachteiligten" Region. In: Karl-Peter Ellerbrock und Tanja Bessler-Worbs (Hg.): Wirtschaft und Gesellschaft im südöstlichen Westfalen. Die IHK zu Arnsberg und ihr Wirtschaftsraum im 19. und 20. Jahrhundert. Dortmund: Ardey-Verlag (Untersuchungen zur Wirtschafts-, Sozial- und Technikgeschichte, 20), S. 407-422.
- Potratz, Wolfgang (2000): Dezentral und koordiniert? Die Innenwelt der regionalisierten Strukturpolitik in NRW, München und Mering.
- Power, Dominic; Malmberg, Anders (2008): The contribution of universities to innovation and economic development: In what sense a regional problem?, in: Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 1, S. 233-245.
- Prognos AG; InWIS Forschung & Beratung GmbH (2015): Entwicklungskonzept: Innovationscluster Produktionswirtschaft Bochum. Berlin/Bochum.
- Prognos AG (2015): Digitalisierung als Rahmenbedingung für Wachstum. Hrsg. vbw - Die bayerische Wirtschaft. München.
- Prognos AG (2014): Wirtschaftsstandort NRW 2030. Aktivieren – Stärken – Ausbauen.
- Prognos AG (2014b): Potenziale der Kreativwirtschaft in der Metropole Ruhr.

- Prognos AG (2013a): Innovationshemmnisse der KMU.
- Prognos AG (2013b): Digitalisierung als Rahmenbedingung für Wachstum.
- Prognos AG im Auftrag der vbw - Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (2013): Digitalisierung als Rahmenbedingung für Wachstum
- Prognos AG/EWI/GWS (2014): Entwicklung der Energiemärkte – Energiereferenzprognose.
- PTV AG; TCI Röhling (2012): Verkehrsleistung des Ruhrgebietes im Metropolenvergleich. Ergebniszusammenfassung.
- PWC - PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (2015): F&E: Förderdschungel? Eine Befragung im Mittelstand. Frankfurt. Online abrufbar unter:
http://www.pwc.de/de_DE/de/mittelstand/assets/mittelstandsbefragung-foerdermittel.pdf (Stand: 06.04.2015)
- Rabe, Claudia (2005): Unterstützungsnetzwerke von Gründern wissensintensiver Unternehmen. Zur Bedeutung der regionalen gründungsunterstützenden Infrastruktur. Karlsruhe.
- Rammer, C. (2009): Innovationsverhalten der Unternehmen in Deutschland 2007. Aktuelle Entwicklungen und die Rolle der Finanzierung. In: Studien zum deutschen Innovationssystem, Heft 4.
- regecon (2011): Konzeption für die Gewerbeflächenentwicklung und -vermarktung im Landkreis Wesermarsch, S. 70.
- Regionalverband Ruhr (2014): Konzept Ruhr & Wandel als Chance.
Online abrufbar: http://opus.kobv.de/zlb/volltexte/2014/23392/pdf/Konzept_Ruhr_Perspektive_2020.pdf (Stand: 09.06.2015).
- RWI - Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung(Hg.) (2005): Förderung des Ruhrgebiets? Stellungnahme zur Anhörung des Ausschusses für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie des Landtags Nordrhein-Westfalen am 25. April 2005. Essen.
- Roski, Melanie B. (2011): Spin-off-Unternehmen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Unternehmensgründungen in wissens- und technologieintensiven Branchen. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss (Dortmunder Beiträge zur Sozialforschung).
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2002): Einflussfaktoren des wirtschaftlichen Wachstums in Industrieländern: Eine Analyse mit Paneldaten, Jahresgutachten 2002/2003.
- Schmid, Josef; Heinze, Rolf G.; Beck, Rasmus C. (Hg.) (2009): Strategische Wirtschaftsförderung und die Gestaltung von High-Tech Clustern. Baden-Baden.

- Schneck, Stefan; May-Strobl, Eva (2013): Wohlstandseffekte des Gründungsge-
schehens. Hg. v. Institut für Mittelstandsforschung Bonn. Bonn (IfM-Materialien,
223).
- Schwengler, Barbara (2013): Einfluss der europäischen Regionalpolitik auf die deut-
sche Regionalförderung. IAB-Discussion Paper 18/2013. Institut für Arbeitsmarkt-
und Berufsforschung. Online abrufbar unter:
<http://doku.iab.de/discussionpapers/2013/dp1813.pdf> (Stand: 28.07.2015).
- Seher, D. (2014): Private Bau-Finanzierung treibt Städte in die Schulden, in: WAZ
vom 23.07.2014. Online abrufbar unter: [http://www.derwesten.de/wirtschaft/direk-
ter-weg-in-die-schuldenfalle-id9628375.html](http://www.derwesten.de/wirtschaft/direk-
ter-weg-in-die-schuldenfalle-id9628375.html) (Stand: 16.6.2015)
- Småland-Blekinge – South Sweden (2011): The innovation system in Småland-Ble-
kinge. A comprehensive operation analysis.
- Speer, Albert (2011): Ein neuer Ruhrplan. Schrumpfen, Wachsen, Neuerfinden -
Ideen zur weiteren räumlichen Entwicklung des Ruhrgebiets. In: Klaus Engel,
Jürgen Großmann und Bodo Hombach (Hg.): Phönix flieg! Das Ruhrgebiet ent-
deckt sich neu. Essen: Klartext, S. 151-160.
- Städtetag Nordrhein-Westfalen (Pressekonferenz am 29.08.2014): Sanierungsstau
Verkehrsinfrastruktur NRW.
- Städtetag Nordrhein-Westfalen (29.08.2014): Pressemitteilung: Gefahr von Brü-
cken- und Tunnelsperrungen wächst. Sofort- und Notprogramm von Land und
Bund nötig.
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2014): Steuern regional. Ergebnisse
der Steuerstatistik. Wiesbaden.
- Sternberg, R.; Brixy, U.; Hundt, C. (2007): Global Entrepreneurship Monitor 2006.
Unternehmensgründungen im weltweiten Vergleich, Länderbericht Deutschland.
Hannover.
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2007): Forschungslandschaft Nord-
rhein-Westfalen. Projektberichte aus der Wissenschaftsstatistik, Bericht 1/2008.
- Stiftung Neue Verantwortung (2015): Policy Brief. Investition, Intervention, Impact.
Der Soziale Wirkungskredit in Deutschland.
- Swedish Institute (2011): Facts about Sweden - Innovation. Online abrufbar:
<https://sweden.se/wp-content/uploads/2013/11/Innovation-low-resolution.pdf>
(Stand: 29.07.2015).
- Sykes, Olivier; Brown, Jonathan; Cocks, Matthew; Shaw, David; Couch, Chris
(2013): A City Profile of Liverpool. Cities 35 (2013), S. 299-318.
- Tallon, Andrew (2013): Urban Regeneration in the UK, Second Edition, Abingdon.

- Taylor, Michael; Bryson, John R. (2012): West Midlands (UK) regional planning (1999-2012), functioning economic geography and the E³I belt: coping with uncomfortable truths, in: Stimson, Robert/ Haynes, Kingsley E. (Hg.): Studies in Applied Geography and Spatial Analysis. Addressing real World Issues, Cheltenham, S. 196-216.
- The Knowledge Foundation (2013): Annual Report 2012.
- The New York Times (2009): For Pittsburgh, There's Life After Steel. 08.01.2009. Online abrufbar: http://www.nytimes.com/2009/01/08/business/economy/08collapse.html?em=&_r=0 (Stand: 07.01.2015).
- Tsenkova, Sasha (Hg.) (2002): Urban Regeneration. Learning from the British Experience, Calgary.
- United State Steel Corporation (2015): History of U.S. Steel. Online abrufbar: <https://www.ussteel.com/uss/portal/home/aboutus/history> (Stand: 07.01.2015).
- Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr) (2015): Universitätsallianz Ruhr – Startseite. Online abrufbar: www.uaruhr.de/ (Stand des Abrufs: 04.02.2015).
- Untiedt, Gerhard / Alecke, Björn /Mitze, Timo (2010): Regionale Wachstumseffekte der GRW-Förderung? Eine räumlich-ökonomische Analyse auf Basis deutscher Arbeitsmarktregionen. In: Dreger, C./ Kosfeld, R./ Türck, R.M. (Hrsg.): Empirische Regionalforschung heute. Festschrift für Professor Hans-Friedrich Eckey, p. 51-86. Wiesbaden.
- U.S. Census Bureau (2015a): Population of the 100 largest cities and other urban places in the United States: 1790 to 1990. Online abrufbar: <http://www.census.gov/population/www/documentation/twps0027/twps0027.html> (Stand: 07.01.2015).
- U. S. Census Bureau (2015b): State & County QuickFacts. Online abrufbar: <http://quickfacts.census.gov/qfd/states/42/4261000.html> (Stand: 07.01.2015).
- Vahs, D. & R. Burmester (2005): Innovationsmanagement - Von der Produktidee zur erfolgreichen Vermarktung.
- van der Borgh, M.; Cloudt, M.; Romme, A.G.L. (2012): Value creation by knowledge-based ecosystems: evidence from a field study, in: *R&D Management* 42 (2), S. 150ff.
- van Lierop, Vincent (2008): New Technology Ventures Located at Science Parks. An evaluation study about the conditions that contribute to the success of new technology ventures located at the High Tech Campus Eindhoven. Eindhoven.
- VIFG Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft mbH (2014): Stellungnahme zur Expertenanhörung der internen Arbeitsgruppe der CDU/CSU- und SPD-Fraktion im Deutschen Bundestag zur Weiterentwicklung von ÖPP am 9. September 2014.

- Voelzkow, Helmut (1994): Die Regionalisierung der Strukturpolitik und neue Formen einer intermediären Interessenvermittlung. Eine steuerungs- und demokratietheoretische Analyse der Teilhabe organisierter Interessen an öffentlicher Politik – dargestellt am Beispiel der Regionalisierung der Strukturpolitik in Nordrhein-Westfalen, in: Kilper, Heiderose (Hg.): Steuerungseffekte und Legitimation regionaler Netzwerke. Gelsenkirchen, S. 7-39.
- Voelzkow, Helmut (2007): Jenseits nationaler Produktionsmodelle? Die Governance regionaler Wirtschaftscluster. International vergleichende Analysen. Marburg.
- Voelzkow, Helmut (2014): Regionale Wirtschaftscluster zwischen dem deutschen Produktionsregime und der Governance von Wirtschaftssektoren: Stand der Forschung zu den ‚Varianten des Kapitalismus‘ und einige Schlussfolgerungen für die Clusterpolitik, in: Beck, Rasmus; Heinze, Rolf G.; Schmid, J. (Hg.): Zukunft der Wirtschaftsförderung, a.a.O., S. 135-165.
- Volkman Christine K.; Tokarski, Kim Oliver (2006): Entrepreneurship. Gründung und Wachstum von jungen Unternehmen. Stuttgart.
- Weber, Mike (2012): Informierte Gründungsförderung. Springer VS. Wiesbaden.
- Welfens, Paul J. J.; Emons, Oliver; Schröder, Christian (2011): Europäische Innovations- und Spezialisierungsdynamik im Gesundheitssektor. Lucius & Lucius. Stuttgart.
- Wentland, Alexander; Knie, Andreas; Simon, Dagmar (2011): Warum aus Forschern keine Erfinder werden. Innovationshemmnisse im deutschen Wissenschaftssystem am Beispiel der Biotechnologie, WZ Brief Bildung 17.
- Winkelmann, Thorsten (2013): Erfolgsfaktoren von vertraglichen PPP-Projekten auf kommunaler Ebene. In: dms – der moderne staat – Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management, 6. Jg., Heft 2/2013, S. 371-392.
- Wissenschaftsforum Ruhr (2015): Wissenschaftsforum Ruhr 2015 e.V. Netzwerk – Arbeitsgemeinschaft – Forschungsverbund. Online abrufbar unter: www.wissenschaftsforum-ruhr.de (Stand: 30.04.2015).
- wmr - Wirtschaftsförderung metropole ruhr (Hg.) (2012): Wirtschaftsbericht Ruhr 2012. Essen.
- wmr - Wirtschaftsförderung metropole ruhr (2015a): Wirtschaftsbericht Ruhr 2014. Essen.
- wmr - Wirtschaftsförderung metropole ruhr (2015b): Standort – Wissenschaft & Forschung. Online abrufbar unter: <http://business.metropol Ruhr.de/standort/wissenschaft-forschung.html> (Stand: 15.05.2015).
- wmr - Wirtschaftsförderung metropole ruhr: Standortcharts 2010/05: Kompetenzfeldentwicklung (PowerPoint-Datei). Online abrufbar unter: <http://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=6&cad>

=rja&uact=8&sqi=2&ved=0CEYQFjAF&url=httpProzent3AProzent2FProzent2Fbusiness.metropoleruhr.deProzent2FuploadsProzent2FmediaProzent2FStandortcharts_2010_5_Kompetenzfeldentwicklung_03.ppt&ei=L6QSVbDvFYX3O--egcgO&usg=AFQjCNFNeX7kgEj3JuCDe-EXF8vZVJvvc_Q&bvm=bv.89184060,d.bGQ
(Stand: 18.6.2015).

ZEW – Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (2015): Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft. Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2014. Mannheim.

ZEW - Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Creditreform (2014): Junge Unternehmen Nr. 2.

ZEW – Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (2013): Mannheimer Unternehmenspanel (Stand: September 2013).

Zimmermann, Karsten (2014): Metropolitan-Governance in der Ruhr-Region. Stand und Perspektiven. In: Regionalverband Ruhr (Hg.): Positionen und Perspektiven 2015. Jahrbuch Ruhr 2015. Essen: Klartext, S. 77-82.

7. Verkehrsfachtagung Mobilität Ruhr

<http://i-r.de/aktuelles/neuigkeiten/artikel/7-verkehrsfachtagung-mobilitaet-ruhr/>

(Stand: 18.6.2015).